

LAATU RATKAISEE



MIKKO MAKKONEN

ROBOTTI. Lukkojen testausaseman äärellä Abloyn sähkölukkodivisioonan tuotantopäällikkö Jukka Pitkänen (vas.) sekä projektipäällikkö Olli-Pekka Kirjavainen. Laite testaa tuotannossa olevan lukon toiminnan sisältäen kaikki tuoteominaisuudet ja tallentaa mittaustulokset tietokantaan. Lasermerkatun sarjanumeron perusteella lukon kokoonpanon aikaiset mittaustulokset ovat jäljitettävissä.

Laatuinnostus valtasi Abloyn

Kun Abloyn henkilöstö pääsi laatu-koulutukseen, tuotannon ongelmat alkoivat ratketa ja innostus valtasi kaikki.

Joensuu

Eeva-Stiina Pesonen
eeva.pesonen@kauppalehti.fi

Pakkasen huurtaman mäntykankaan keskellä Joensuun Käpykankaan teollisuusalueella pyöri tehdas, joka suoltaa sisuksistaan lujiksi tunnettuja Abloy-lukkoja ja -lukitusjärjestelmiä. Tehdas on Joensuun seudun suurin työllistäjä ja samalla edustaa kiinnostavaa episodista suomalaisessa teollisuushistoriassa.

Monialakonserni *Wärtsilä* omisti *Ab Lukko Oy:n* vuosikymmenten ajan ja rakensi Joensuuhun lukkotehdasta vuonna 1968. Tehdasta käytävillä saattoi poikasena juoksennella myös hissi- ja liukuporrasyhtiö *Koneen* uu-

nituore toimitusjohtaja **Henrik Ehrnrooth**, kun hänen isänsä **Georg Ehrnrooth** johti tehdasta 1970-luvulla.

Metraksi muuttunut *Wärtsilä* fuusioi *Abloyn* ruotsalaisen *Assan* kanssa vuonna 1994.

Suuria suomalaisomistajia ei yhtiöllä enää ole. Mutta niin kuin *Wärtsilä* tai *Kone*, myös *Abloy* on teollisen laadun lipunkantaja Suomessa. Lukko-yhtiön laadunhallinta on tieteellistä ja tavoitteellista ja siihen on satsattu viime vuosina entistä enemmän, kertoo tuotantojohtaja **Juha Pikkarainen**.

”LAATUKOULUTUKSIIN on ollut enemmän tulijoita kuin olemme pystyneet ottamaan. Innostus on silmiinpistävä. Aikaisemmin emme ymmärtäneet laatua niin syvästi kuin mitä näiden työkalujen avulla nyt ymmärrämme”, Pikkarainen kertoo.

Viime vuonna *Abloy* käytti 600 miestyöpäivää henkilöstön laatu-koulutuksiin. Kouluttajina *Abloy* on käyttänyt useita ulkopuolisia laatu-kouluttajia, jotka ovat olleet innostavia ja asiantuntevia, kertoo laatu- ja ympäristöpäällikkö **Arto Koponen**.

”*Abloyn* henkilöstö suhtautuu laatuun jopa intohimoisesti”, hän sanoo.

Yksi tärkeimpiä inspiraation lähteitä on ollut ongelmien ratkominen.

”Meillä on ollut tuotannossa hankalia juttuja, mutta nyt olemme oppineet käyttämään sellaisia työkalu-

”Laatukoulu-
tuksiin on ollut enemmän tulijoita kuin olemme pystyneet ottamaan. Innostus on silmiinpistävä.”

Juha Pikkarainen
Tuotantojohtaja

ja, joilla ongelmat on ratkaistu. Se on ollut meille valtaisa elämys”, sanoo sähkölukkodivisioonan projektipäällikkö **Olli-Pekka Kirjavainen**.

LAATUPÄÄLLIKKÖ Koponen kertoo, että *Abloyn* käyttämät laatu- ja tilastolliset menetelmät perustuvat aina mitattavuuteen ja tilastollisiin menetelmiin.

”Haluamme, että valmistuksen ja toiminnan laatu on mitattavissa. Saamme prosessin kyvykkyydestä yksiselitteiset lukemat, ja kun meillä on lukemat, pystymme mittaamaan laatua ja parantamaan sitä”, Koponen sanoo.

Tärkein tilastollinen menetelmä on niin sanottu vaihtelunhallinta. Vaihtelunhallinta tarkoittaa käytännössä sitä, että kaikilla *Abloyn* tuotteilla tai niistä mitattavilla suureilla

on tietty vaatimustaso. Mitattu suure vaihtelee tilastollisen normaalijakuman mukaisesti. Laadun parantamisen ydinkysymys on, kuinka suuren vaihtelun tehtaassa tuottavat suhteessa tähän määriteltyyn vaatimustasoon.

”Vaihtelunhallintaa on, että ymmärrämme prosessista tulevan vaihtelun. Ymmärrämme syyt, mistä vaihtelu voi tulla. Koneissa voi olla mittaheittoa, työmenetelmässä voi olla vaihtelua, ympäristöstä tulee vaihtelua, kuten esimerkiksi raaka-aineen lämpötilasta. Eri ihmiset voivat tehdä tuotteita eri tavalla”, kuvaillee Koponen vaihtelun lähteitä.

KUN *Abloy* on oppinut hallitsemaan hajontaa tehokkaammin, tuotelaatu on parantunut. Myös tuottavuus on parantunut, koska työ on helpompaa, Pikkarainen sanoo.

Hänen mielestään laatua pitää johtaa kokonaisuutena asiakkaan vaatimuksista tuotekehitykseen, tuotantoon ja lopputuotteeseen saakka. Tilastollinen vaihtelu on ymmärrettävä jo tuotekehitysvaiheessa, jotta vaihtelu saadaan sovitettua prosessiin, hän sanoo.

Asiakkaan kuuntelemista taas on esimerkiksi asiakkaan toiveen kuunteleminen lukon käyttötavasta - siis siitä, kuinka monta avautusta lukko kestää.

Tällä palstalla tutustutaan työyhteisöihin, jotka parantavat kilpailukykyään panostamalla laatuun systemaattisesti.

Abloy (2012)

Liikevaihto: Osa Assa Abloy -konsernia, jonka liikevaihto 5,4 mrd euroa

Liikevoitto: Osa Assa Abloy -konsernia, jonka liikevoitto 0,85 mrd euroa

Henkilöstö: 796

Toimiala: Lukot, lukitusjärjestelmät, ovensulkimet ja rakennushelat

LÄHDE: ABLOY

Näin kehitämme

ISO9001:n avulla kehitämme asiakkaille sopivia tuotteita ja palveluja. Oleellista on asiakkaan äänen kuuntelu tuotekehitysvaiheen alkupäässä sekä jatkuva asiakasodosten seuranta.

Tuotteen toteutuksessa pääpaino on ennakoivissa toimenpiteissä. Käytämme FMEA-riskianalyysiä (Failure Mode and Effect Analysis). Virheriskianalyysi on työkalu, jota käytetään tuotteiden ja prosessien mahdollisten virheiden kartoittamiseen jo suunnitteluvaiheessa. Lean-menetelmät. Jatkuva benchmarking sekä omien liiketoimintayksiköiden että konserniyhtiöiden kanssa.

Six Sigman DMAIC-menetelmä (Define - Measure - Analyze - Improve - Control). Vaihtelun simulointi suunnittelussa ja tilastollisen prosessinohjauksen hyödyntäminen valmistuksessa. DMAIC on tilastollista analyysiä hyödyntävä järjestelmällinen menettely tehokkaaseen prosessin parantamiseen.

LAATUHAASTE

Laatuhaaste

Edellisessä osassa juomayhtiö *Sinebrychoff* vastasi tietoturvatyhtiö *D-Fencen* laatuhaasteeseen. *Sinebrychoff* heittää laatuhaasteen *Abloylle* ja kysyy:

”Mitä Abloy tekee asiakkaan tietoturvan hyväksi?”

Abloy vastaa:

”Asiakastiedot. *Abloylla* käytössä oleva laatu- ja tietoturva järjestelmä määrittää, miten asiakkaan tietoja tulee käsitellä aina asiakkaan ratkaisun suunnittelusta asennukseen asti. *Abloyn* pääjakelukanava *Abloy-valtuutetut* lukkoliikkeitä noudattavat myös oman laatu- ja tietoturva järjestelmänsä mukaista tietoturva- ja lukostojen asennuksessa ja ylläpidossa. Lukkoliikkeiden ja *Abloyn* laatu- ja tietoturva järjestelmät liittyvät saumattomasti yhteen.”

”Fyysinen tietoturva. *Abloy*-ratkaisut perustuvat fyysisen turvallisuuden lisäämiseen erilaisilla lukitusratkaisuilla. *Abloy-lukitusratkaisuja* käytetään hyvin erilaisissa ympäristöissä ja useissa tapauksissa fyysisen suojauksen avulla suojataan myös asiakkaalle arvokasta tietoa.”

”Asiakasjärjestelmien tietoturva. Lukitusratkaisut digitalisoituvat, mikä tuo uusia vaatimuksia tietoturvanäkökulmasta. Käyttäjien liikkeitä seurataan yhä enemmän erilaisilla kulunvalvonta- ja -hallinta järjestelmillä. Kerääntyvän tiedon osalta tietoturvan on oltava kunnossa ja tämän takia järjestelmän ylläpitäjien koulutus tietoturva-asioista on tärkeä osa järjestelmän toimitusta.”