

A worker wearing a black cap, safety glasses, and a black and orange jacket is seated at a workstation in a factory. The workstation features a computer monitor displaying a data dashboard with various charts and graphs. The worker is looking at the monitor. In the background, there is a complex industrial structure with metal railings and overhead equipment. The structure has several labels: 'ALTIMA' in large letters, 'EasyLean' in a smaller font, and 'IT-line' with an arrow pointing to the right. The overall scene is a modern industrial environment.

CASE ANORA

Machine Trackista tuotannon
johtamisen tehomyly

PINJA

Anora Oyj

Anoran (ent. Altia) Rajamäen alkoholijuomatehdas aloitti vuonna 2016 merkittävän tietojärjestelmä uudistuksen, osana Renewal -hanketta. Pinjan toimittama tuotannon seuranta ja päivittäisjohtamisen järjestelmä olivat tärkeässä roolissa, kun tehtaaseen viisi pullottamolinjaa ja kaksi hanapakkauslinjaa tuotiin modernin tuotannon johtamisen piiriin.

Projektin päätavoite oli parantaa tuotannon mittaamista ja raportointia sekä tämän pohjalta tuotantolaitoksen johtamista. Pinjan MES-järjestelmä Machine Track ja päivittäisjohtamisen työkalu Shop Floor Manager otettiin käyttöön toukokuussa 2017.

KÄYTÖSSÄ OLEVAT RATKAISUT

Machine Track by Pinja - lisämoduuleina tuotevaihtojen optimointi, laadunhallinta, tuote- ja tilausseuranta, OEE, operaattorinäyttö sekä ERP-integraatio (SAP) sekä Shop Floor Manager

Rajamäeltä maailmalle jo vuodesta 1888

Kun tuotannon läpi virtaa vuosittain runsaat 60 miljoonaa litraa alkoholijuomaa, 800 eri nimikkeellä, on tehdasyksikön oltava huippuunsa trimmattu. Vuodesta 1888 toiminut Rajamäen alkoholijuomatehdas toimittaa juotavaa ympäri maailmaa. Linjastoilta pakataan matkaan sellaisten huippubrändien tuotteita, kuten Koskenkorva Vodka, joiden kuluttajamielikuva perustuu johdonmukaisesti erinomaiseen laatuun. Rajamäen pullottamo on siis paljon vartijana.

Pullottamisen ohella Rajamäen tehtaalla tehdään juomasekoituksia, kuten Jaloviinaa ja erilaisia liköörejä. Rajamäen tehtaalla käytetään viljaviinaa tislataan Koskenkorvalla. Juomat sijaitsevat omissa säiliöissään tehdasalueella, josta ne siirtyvät putkia pitkin pullotukseen.

Itse pullottamon yhteydessä on vain pullovarasto, josta kulloinkin tarvittavaa tuotetta siirretään trukeilla linjastojen alkupäähän odottamaan pullotuksen alkamista. Varastohallinnasta ja tuotannonsuunnittelusta huolehtivat kolmannen osapuolen toimittamat SAP sekä PES by Pinja -järjestelmät.

Pullotuslinjaston tuotantoa seurataan Machine Track -järjestelmällä. Tyhjät pullot siirretään trukeilla linjalle. Tämän jälkeen kaikki on automatisoitua. Ensin pullot huuhdotaan, jonka jälkeen ne saavat varsinaisen sisältönsä. Sitten pullot kapseloidaan tai korkitetaan ja kylkeen liimataan etiketit. Lopuksi tuotteet siirtyvät pakattavaksi, josta ne kuljetetaan eteenpäin välivarastoon ja lopulta maailmalle.



MACHINE TRACK ON AVAIN TEHOKKUUTEEN

PINJA

Machine Track on avain tehokkuuteen

Rajamäen pullottamon järjestelmäuudistuksen yksi tärkeimmistä tavoitteista oli faktatiedon kerääminen ja sitä kautta tuotannon tehostaminen.

"Saamme tosi hyvää dataa yksittäisiltä koneilta. Faktaa pöytään. Tiedetään esimerkiksi mitkä asiat aiheuttavat häiriöitä linjalle", tuotantopäällikkö Markus Valtonen toteaa.

Machine Track on keskeisessä roolissa pullotusvaiheiden ja tuotevaihtojen optimoinnissa. Pullojen täyttö on tyypillisesti prosessin hitain vaihe. Linjaston täytön nopeus on esimerkiksi 10 000 pulloa tunnissa, mutta pullonpurku siirtää linjastolle 13 000 pulloa tunnissa. Toisin sanoen, muutaman minuutin käyttökatkos pullonpurkajassa ei vielä pysäytä linjastoa, mutta vastaava viive juoman täytössä keskeyttäisi prosessin kutakuinkin saman tien.

Yksi tuotantopäällikön vinkkelistä tärkeä asia, johon haluttiin kohennusta, oli pullotyyppien vaihtojen seuranta. Vaihdoille on määritetty tavoiteajat ja Machine Trackin avulla nähdään kuinka kauan tämä kestää. Jos vaihto menee yliajalle, tulee siitä raportoida.



”

Saamme tosi hyvää dataa yksittäisiltä koneilta. Faktaa pöytään!

PINJA

Machine Track on avain tehokkuuteen

Tuotevaihdossa optimointi on erityisen tärkeää. Tiettyjen alkoholijuomien jäljiltä pulloituskone on pestävä perusteellisemmin. Tyypillisesti tuotevaihto kestää 15 minuutista tuntiin, mutta esimerkiksi tietyt viinit vaativat jopa kahden tunnin vaihtojakson. Siksi linjaston tuotevaihdossa pyritään etenemään maustamattomista viinoista kohti yhä maustetumpia. Tällä hetkellä tuotevaihtojen suunnittelu tehdään tuotannosuunnittelussa, mutta tätäkin johdetaan Machine Trackin avulla.

Tuotannon tapahtumien kirjaaminen Machine Trackiin on osa operaattoreiden päivittäistä työtä. Tuotantopäällikkö Markus Valtosen mukaan kaikki haluavat ja vaativat, että asiat tehdään näin.

"Aloitimme häiriöiden kirjaamisen jo 15 vuotta sitten, aluksi ruutuvihkoon ja vain isompien häiriöiden kohdalla. Viitisen vuotta sitten alettiin harjoitella aamupalaverihommaa", Markus Valtonen kertoo.

LAADUNHALLINTA

PINJA

Laadunhallinta

Yksi Renewal-projektin isoista tuotannollisista teemoista oli laadunhallinta ja sen kehittäminen. Pullotettavia nimikkeitä on 800 erilaista - kansainvälisesti myytävillä isoilla brändeillä niitä on yksistään kymmeniä - ja laadunhallinnan tuotekohtaiseen tarkistuslistaan vaikuttaa jopa se, että mihin maahan juomat ovat menossa. Tällöin järjestelmävaatimukset, mutta ennen kaikkea tuotannon onnistuneen johtamisen edellytykset, ovat suuressa roolissa.

Laadunvalvonnassa seurataan ensisijaisesti pakkaukseen liittyviä asioita, kuten täyttötilavuuksia, suljentojen toimivuutta ja ulkonäköä. Juoman laatua analysoidaan laboratoriossa aistinvaraisesti. Jos nämä asiat eivät ole kunnossa, saatetaan kokonainen tuotantoerä joutua hävittämään.

"Aiemmin pistettiin paperikupongeille puumerkkejä", tuotantopäällikkö Markus Valtonen muistelee.

Työnjohdon vinkkelistä laadunhallinnan varmuuden kohentuminen koetaan parhaaksi muutokseksi. Kun tiedon keruu, koonti ja raportointi on systematisoitu, asioita ei tarvitse arvailla. Tehdyt toimenpiteet on kirjattu järjestelmään ja näitä voi analysoida rinnan tuotantodatan kanssa, ennen ja jälkeen toimenpiteiden. Näin digitalisaatio on nostanut laadunhallinnan johtamisen aivan uudelle tasolle.

”

Pinjan tiimin kanssa on ollut tosi helppoa ja hyvä tehdä yhteistyötä.”

- Markus Valtonen, tuotantopäällikkö



PINJA

INTEGRAATIOT

PINJA

Integraatiot

Machine Track on integroitu SAP:iin, joka huolehtii tuotetiedoista, tilauksista ja dokumentoinnista. Machine Track tuottaa linjastolta tietoa tuotannon toteumasta, laadusta ja häiriöistä, joista koostettu tilannetieto visualisoidaan Shop Floor Managerin päivittäisjohtamisen näkymään.

Visuaalisen datan tukemissa aamupalavereissa määritellään kehityskohteet, laaditaan toimenpiteet ja aloitetaan kehitystyö. Tästä raportoidaan takaisin SAP:iin, josta uudet tiedot siirtyvät myös Machine Trackin käyttöön ja sykli jatkuu. Machine Trackista mittaustiedot siirtyvät SAP:iin myös jo tuotannon seurannan vaiheessa, samoin kuin esimerkiksi pullotusnäytteen.

Kaikki järjestelmät otettiin uusina käyttöön Renewal-hankkeen yhteydessä. Alkoholiuomatehtaalla näin ison mittakaavan järjestelmäkokonaisuutta ei ennen ole ollut. Ongelmaton tiedonkulku järjestelmien välillä oli kynnyksikysymys. Machine Track-järjestelmän pääkäyttäjän Tomi Vuoren sanoin: jos tieto ei kulje, ei ole tuotantoakaan.

Operaattorin päivittäistä työtä taustalla jylläävien järjestelmien moninaisuus ja monimutkaisuus ei häiritse. Kaikki tieto on käsiteltävissä ja tarkasteltavissa yhdessä näkymässä. Heille SAP:lla toteutettu ERP näkyy vain yhtenä osana MES-ratkaisua.

PÄIVITTÄISJOHTAMINEN

PINJA

Päivittäisjohtaminen on suunnitelmallista kehittämistä

"Tämä palkki näyttää, että tuotevaihtoon on kulunut 2 tuntia. Me tiedetään, että siihen pitäisi mennä 70 minuuttia eli se on mennyt pitkäksi", tuotantopäällikkö Markus Valtonen selostaa, osoittaen näytöllä graafista elementtiä.

Rajamäen pullottamon "Sotahuoneessa", operatiivisen johdon palaverisyvennyksessä, tehdassaliin johtavan käytävän varrella, käydään joka aamu läpi tuotantoraportit edellisen vuorokauden jäljiltä. Sotahuoneen seinälle on asennettu digitaalinen tuotantotaulu, jolta Machine Trackin keräämä informaatiota voidaan tarkastella porukalla, Shop Floor Managerin kokoamana interaktiivisena dataesityksenä.

Syvennyksen pitkällä seinällä ovat vielä vanhan järjestelmän muistomerkit, tuotannonseurannan taulut, joihin merkinnät tehtiin tussilla. Tosin tussitauluillakin on vielä roolinsa, nopeiden tehtävien hoidossa. Lopulta tämäkin siirtyy Machine Trackin tehtävien hallinnan piiriin.



Päivittäisjohtaminen on suunnitelmallista kehittämistä

Datan visualisointi on seurattavissa millä tahansa päätelaitteella. Myös pullottamon puolella, useilla työpisteillä sekä työnjohtajien toimistossa ruuduilla näkyvät Machine Trackin generoimat tuotantoluvut.

"Tämä on meille yksi ylpeyden aihe: keltaisella värillä esitetään kirjaamattomat häiriöt. Jos kone menee odotustilaan, operaattorin pitää syöttää pysähdyksen syy järjestelmään. Se, että meillä on tuota keltaista väriä visualisoinnissa todella vähän, kertoo siitä että meidän operaattorit todella käyttää tätä järjestelmää", tuotantopäällikkö Valtonen hehkuttaa.

Datan visualisointi auttaa omaksumaan tietoa nopeasti. Shop Floor Managerin näytöltä työnjohto näkee heti esimerkiksi kuinka kauan vuoron aloittamisen jälkeen päästään käynnistämään ensimmäinen automaattiajo eli kuinka kauan koneen

valmisteluun on mennyt. Samalla tavoin voi seurata koko työvuoron etenemistä.

"Jos tässä olisi pidempi punainen palkki, tarkoittaisi se pidempää pysähdystä ja isompaa ongelmaa. Punaista enemmän siellä täällä viittaisi toistuvaan häiriöön. Voimme seurata tapahtumia myös konekohtaisesti, erillisinä linjaraportteina tai vaikka yksittäisen ajon osalta. Tässä meillä on esimerkiksi mennyt 80 000 pulloa hehkuviiniä ja tässä näkyvät selitteet poikkeamille", Markus Valtonen esittelee datakoontia.

Selitteistä löytyy mielenkiintoisia yksityiskohtia, jotka jalostettuna johtavat oivaltaviin parannuksiin käytännön tekemisessä. Esimerkiksi, jos pullojen lämpötila on liian alhainen, syntyy lasin pintaan kosteutta ja etiketit eivät liimaudu kunnolla.

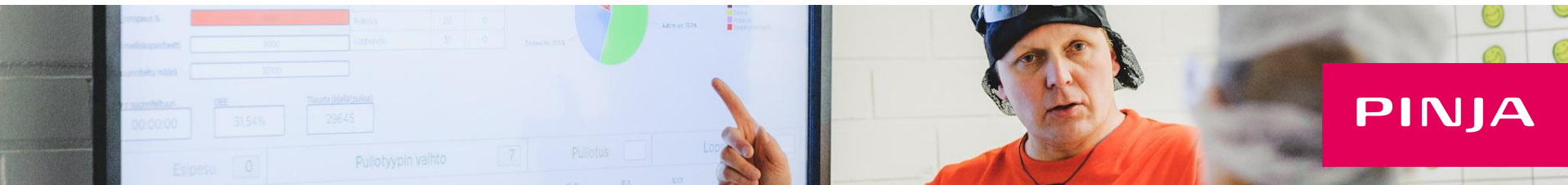
Päivittäisjohtaminen on kehittännyt työtapoja

Päivittäisjohtamisessa Pinjan järjestelmät koetaan ensiarvoisen tärkeiksi. Kun pullottamon työnjohtaja aloittaa aamuyhdeksältä palaverin, hän on käynyt sitä ennen kaikkien linjojen tapahtumat läpi. Jos jossakin koneessa on esimerkiksi paljon häiriöitä, voidaan tämän pohjalta tehdä suosituksia ja aloittaa toimenpiteitä kunnossapidossa.

Shop Floor Manager on tuonut jo toimintatapoihin muutoksen. Nyt tieto kulkee operaattoreiden ja työnjohdon välillä. Häiriöt ja poikkeamat kirjataan Machine Track -järjestelmään, josta ne siirtyvät kaikkien tarkasteltavaksi päivittäisjohtamisen näkymään. Kerätyn datan pohjalta työnjohto voi tehdä suunnitelmia ja kehittää tuotantoa.

Operaattorit näkevät siis tekemänsä laadunvalvonnan tulokset nopeasti oman työnsä äärellä.

Toimintakulttuurin muutosta edesauttoi se, että Anoralla oltiin jo ennen Pinjan järjestelmien käyttöönottoa tehty päätös, että vuoropalavereja aletaan pitää säännöllisesti ja työnjohtaja osallistuu joka linjan vuoropalaveriin. Tehtaalla luotiin palaveriagenda ja sitouduttiin prosessiin, jotta asioita saataisiin oikeasti päätettyä ja vietyä käytäntöön.



PINJA

Päivittäisjohtaminen on kehittänyt työtapoja

Hypäys tästä Shop Floor Managerin jäseneltyyn tiedon analysointiin ja soveltamiseen oli helpompi, kuin umpeen rämettyneen toimintakulttuurin täydellinen mullistaminen.

"Tämä oli kristallinkirkkaana meidän mielessä kun lähdettiin tähän hankkeeseen. Meidän piti pystyä muuttamaan meidän tapaa toimia", Markus Valtonen sanoo.

Sama periaate pätee kaikkeen operatiiviseen toimintaan, tuotannoseurannasta kunnossapitoon. Jos tietoa ei tuoda käytäntöön, eli toimintaa ei johdeta, valuu hienojen järjestelmien potentiaali hukkaan. Ennen järjestelmätoimittajan valintaa Anoran tiimi vieraili esimerkiksi Olvilla, jossa Machine Track on ollut käytössä vuodesta 2013.

"Paikan päällä tekeminen vakuutti, kun keskusteltiin järjestelmän toiminnassa jo nähneen Olvin väen kanssa. Toimittaja kuin toimittaja saa ne käppyrät ja viisarit esille, mutta se homma, joka pyörii siinä ympärillä on ehdottoman tärkeää. Ei kannata ostaa uusia suksia, jos ei aio hiihtää."

”

Toimittaja kuin toimittaja saa ne käppyrät ja viisarit esille, mutta se homma, joka pyörii siinä ympärillä on ehdottoman tärkeää. Ei kannata ostaa uusia suksia, jos ei aio hiihtää.

- Markus Valtonen, tuotantopäällikkö



OPERAATTORIT

Operaattorit arvostavat tiedon kulkua

Operaattorien työtä on helpottanut merkittävästi se, että heidän ei tarvitse miettiä enää lappusille raapustettujen merkintöjen pohjalta, että mitä pitäisi tehdä ja miten. Tärkeää on myös se, että nyt kaikki tieto löytyy yhdestä ja samasta paikasta.

"Järjestelmä on ollut tosi helppo ottaa käyttöön, me saatiin hyvä koulutus tähän. Uusi systeemi on nopeuttanut työtä", operaattori Minna Korhonen kuvailee.

Mahdollisuus häiriöiden kirjaamiseen ja ennen kaikkea tiedon eteenpäin viemiseen on jotain, minkä operaattorit kokevat omaa työmotivaatiota kohentavaksi seikaksi. Machine Track osaa myös helpottaa työtä kohdissa, joissa se on tarpeen.

"Järjestelmässä näkyvät suoraan kaikki kellonajat, jolloin sinun ei tarvitse miettiä, että kauanko häiriö on kestänyt ja mikä häiriö se on ollut. Sinun tarvitsee vain kuitata ne ja asia on sillä selvä", Korhonen sanoo.

”

Järjestelmä on ollut tosi helppo ottaa käyttöön. Uusi systeemi on nopeuttanut työtä."

**- Minna Korhonen,
operaattori**

PINJA

Operaattorit arvostavat tiedon kulkua

Myös tiedonkulku on parantunut. Operaattorit kokevat, että asiat liikkuvat nyt eteenpäin.

"Päivän suurimmat ongelmat näkyvät heti järjestelmässä. Esimerkiksi meillä pakkaus kone on suurin ongelma ja siihen aletaan keskittyä heti. Tämän takia me puretaan näitä häiriöitä järjestelmään", Minna Korhonen kertoo.

Pinja keräsi tietokannan poikkeamista ja häiriöistä operaattoreita haastatteleamalla ja nyt tiedot ovat valmiiksi järjestelmässä. Tämä on koettu merkittäväksi parannukseksi.

Machine Track ei tietenkään solahtanut heti saumattomaksi osaksi Rajamäen tehtaan pullottamolinjastoja, mutta oppimiskäyrä on ollut jyrkkä. Pinja on reagoinut ripeästi järjestelmää käyttävien operaattoreiden palautteeseen ja

käyttökokemus on kohentunut nopeasti. Järjestelmän tuoreimpaan versioon saatiin esimerkiksi lisää valintoja laatu tietoja koskien.

"Järjestelmää on parannettu viime kuukausien aikana ja otettu huomioon työntekijöiden tarpeet, jotta käyttö olisi entistä helpompaa", operaattori Kevin Pesonen vahvistaa.

"Itse työskentelen pakkauksessa, niin Machine Track on kyllä helpottanut duunia. Tarkastuksiin syntyy eräänlainen rutiini, jonka osaa jo ulkoa, mutta varsinkin ensikertalaiselle järjestelmä tarjoaa mustaa valkoisella, jota on helppo seurata", Pesonen jatkaa.

TYÖNJOHTAJA

PINJA

Työnjohtajan on helppo tarkkailla kokonaisuutta

Pullottamon työnjohtaja Sara Palonen on pitänyt MES-järjestelmää erittäin tervetulleena uudistuksena tuotannoseurannassa.

"Machine Track on helpottanut työskentelyä. Täältä näkee häiriöajat tosi selkeästi, järjestelmä antaa tarkat minuuttimäärät, minkä syyn takia on tullut kuinkakin paljon häiriöaikaa tai kuinka monta minuuttia on mennyt kunkin tuotteen tekemiseen."

Hiljattain valmistunut Palonen teki opinnäytetyönsä liittyen insinööriyön laatutyökaluihin.

"MES mahdollistaa laatu puolen tarkastukset tosi hyvin, esimerkiksi näillä operaattoreita ohjaavilla painikkeilla. Lisäksi näet edeltävien tarkastusten tulokset. Olen kokenut tämän tosi positiiviseksi kaikkiaan."



Työnjohtajan on helppo tarkkailla kokonaisuutta

Työnjohtaja seuraa Machine Trackia päivittäin. Näkymät eri tuotantolinjoilta ovat Palosella auki selaimen välilehdillä. Näin hän voi seurata tuotannon etenemistä, missä on häiriöitä ja niin edelleen. Järjestelmä toimii myös eräänlaisena hälyttimenä, esimerkiksi häiriöajan venyessä, jolloin työnjohtaja voi lähteä katsomaan henkilökohtaisesti, että mistä pysähdys kiikastaa.

"Se on suureksi avuksi kokonaisuuden seuraamisessa, että on yksi järjestelmä, johon kaikki tiedot tulevat. Tämä ei ole vain mittaamisen ja hallinnan työkalu, vaan kehittämistä ja johtamista varten. Tällä löytää niitä syitä, miksi asiat tapahtuvat," Sara Palonen kertoo.

”

Se on suureksi avuksi kokonaisuuden seuraamisessa, että on yksi järjestelmä, johon kaikki tiedot tulevat. Tämä ei ole vain mittaamisen ja hallinnan työkalu, vaan kehittämistä ja johtamista varten.”

- Sara Palonen, työnjohtaja

Yhteistyö on sujunut hyvin

Pinjalle toteutuksen kannalta keskeisin henkilö on järjestelmän pääkäyttäjä Tomi Vuori, joka on samalla ääni järjestelmän toimittajan suuntaan. Yhteistyö Pinjan kanssa on sujunut hyvin.

"Kuvailisin sitä melkein sanalla kiitettävä. Meiltä tulevat kehityskohteet otetaan avoimin mielin vastaan ja mietitään miten se voidaan toteuttaa oikealla tavalla", hän kiittelee.

"Operaattoreiden puolelta on kuunneltu toiveita ja viety asioita eteenpäin. Ajattelumalli on se, että tehdään järjestelmä operaattoreille toimivaksi, ei pelkästään tuohon hallintokäytävälle. Tällä me pärjättäisiin nyt pitkäänkin, mutta totta kai halutaan viedä asioita eteenpäin ja kehittää", Vuori jatkaa.

”

Tehdään järjestelmä operaattoreille toimivaksi, ei pelkästään tuohon hallintokäytävälle.”

- Tomi Vuori, Machine Trackin pääkäyttäjä

Yhteistyö on sujunut hyvin

Yksi projektin tavoitteista oli, että saadaan yksi tiedon kokoava järjestelmä, joka jakaa dataa palaverikäyttöön automaattisesti. Nyt henkilöstön ei tarvitse koota enää erillisiä muistioita edellisen päivän tapahtumista ja tämä on otettu ilolla vastaan.

"Kun vuosikausia tehtiin käsin kaikenlaisia häiriöraportteja ja muuta, niin tämä on kyllä iso askel eteenpäin. Tarkoitus on viedä tämä niin pitkälle, että meillä on missä tahansa palaverissa data käytettävissä", Vuori tähdentää.

"Pinjan tiimin kanssa on ollut tosi helppoa ja hyvä tehdä yhteistyötä. Olemme edelleen viikoittain yhteyksissä jatkokehityksen osalta", Markus Valtonen toteaa.

”

Kun vuosikausia tehtiin käsin kaikenlaisia häiriöraportteja ja muuta, niin tämä on kyllä iso askel eteenpäin.

- Tomi Vuori, Machine Trackin pääkäyttäjä

Keskitetystä tiedosta hyötyy koko tehdas

Pääkäyttäjä Tomi Vuori on nähnyt omassa työssään muutoksen, nyt kun tietoa on helposti saatavilla. Yksi suuri asia on, että MES-data näkyy kaikille, ei siis vain tuotannon välle.

"Asioita on helpompi viedä eteepäin, kun tiedon saanti on parantunut. Muutkin osastot saavat dataa Machine Trackista, jota he haluavat", Vuori kertoo.

Markus Valtonen peräänkuuluttaa sitä, että Anoran tiimin pitää parantaa omaa tekemistä. Järjestelmä mahdollistaa tiedon keruun ja jäsentely, mutta merkittäviin tuotannon tehostumisen hyppäyksiin päästään vasta, kun ongelmanratkaisuun luodaan systemaattinen menetelmä.

"MES:n avulla kerätyn datan pohjalta esimerkiksi pakkaus koneesta löytyi kymmenkunta kohtaa, että miksi se toimii huonosti. Siinä on teknistä ja materiaali-asiaa sekä operaattori- ja kunnossapito-asiaa", Valtonen selittää.

"Vielä vuosi sitten emme aamupalaverissa pystyneet hirveän hyvin kertomaan, että mistä mikäkin asia johtuu. Oli jopa tilanteita jopa, että ei tiedetty mitä tehdä. Meillä oli aiemminkin sähköinen häiriönkirjausjärjestelmä, mutta kone ei kertonut pysähdysaikaa, jolloin operaattori joutui pistämään mutua tuntumalta sen. Nyt tilanne on toinen. Myös ilta- ja aamuvuoron välinen tiedonkulku on mennyt tosi paljon eteenpäin."



PINJA

MES Renewal-hankkeen johtotähtenä

Tuotantopäällikkö Markus Valtonen kertoo MES-järjestelmän onnistuneen parhaiten Renewal-hankkeen järjestelmä uudistuksen kolmesta pääkomponentista. Yksi Renewalin keskeisistä tavoitteista oli automaattisen raportoinnin kehittäminen. Tässä Pinjan toimittamat järjestelmät ovat olleet oleellisessa roolissa.

Rajamäen juomatehtaalla on lähdetty liikkeelle tehokkuuden parantamisella. Seuraavaksi vuorossa on hävikin minimoiminen. Tietoisuus omasta tekemisestä on nyt aivan eri tolalla kuin vielä vuosi sitten. Kun tiedetään mitä tapahtuu, milloin ja miksi, voidaan sitä kehittää suunnitelmallisesti.

"Nyt MES:n käyttöönottoprojekti on ohi ja se varsinainen kehitystyö voi alkaa", Markus Valtonen tuumaa.



PINJA

PINJA

Tuotannon johtamista tukevan järjestelmän hankinta on aina strateginen päätös, jolla on vaikutusta monen yrityksessä työskentelevän arkeen. Huolellinen perehtyminen helpottaa paitsi juuri oman yrityksen tarpeisiin sopivan järjestelmäratkaisun valintaa, nopeuttaa se myös ohjelmiston käyttöönottoa.

Luomme järjestelmäratkaisuja valmistavan teollisuuden ja teknologian operatiiviseen johtamiseen ja kehittämiseen. Operational Excellence -konseptimme keskittyy tuottavuuden ja päivittäisjohtamisen parantamiseen, tiedon digitalisoinnin ja visuaalisen johtamisen avulla. Järjestelmäratkaisun käyttöönoton myötä asiakasyritystemme tuottavuusloikka on ollut 30% tai jopa enemmän

Tutustu [blogiimme](#), [järjestelmäratkaisuihimme](#) tai pyydä maksuton [asiantuntija-arvio](#).



Juho Arkkola

juho.arkkola@pinja.com

+358 40 560 2336



sales@pinja.com | +358 10 347 2600 | www.pinja.com