



Microsoft®  
**SQL Server® 2008**

## Kumppaniratkaisu

---

Valmistavan teollisuuden  
tuotannon- ja valmistuksen-  
ohjausjärjestelmä  
– Mill-Planner MES



Tehokkaampi valmistus, alhaisemmat  
kustannukset ja parempi laatu

---

## PROFIMILL

- Profimill Oy toimittaa teollisuudelle tietojärjestelmäratkaisuja tuotannon ja valmistustoimintojen hallintaan. Olemme kehittäneet menestys-konseptin tuotantotehokkuuden parantamiseen. Sen avulla tuotannon yritykset luovat uutta kapasiteettia liiketoiminnan kasvattamiseksi, laskevat valmistuskustannuksia ja nopeuttavat uusien tuotteiden tuomista markkinoille. Kehitämme ohjelmistoja ja toimitamme niihin pohjautuvia järjestelmiä avaimet käteen -periaatteella ja sitoudumme järjestelmien suunnitteluun, toteutukseen ja ylläpitoon kokonaisvaltaisesti.

[www.profimill.fi](http://www.profimill.fi)



”Joudumme valmistamaan paljon pieniä tuote-eriä nopeilla aikatauluilla ja erityisesti näiden nopeiden tilanteiden hallinnassa on Mill-Planner MES auttanut meitä pitämään toimitusvarmuuden ja tekemään tuotantoa tehokkaasti.”

Toimitusjohtaja Juha Sojakka,  
Siparila Oy

Tuotantoyritykset kehittävät kilpailuetuaan tuote- ja markkinointi-ideoiden lisäksi tehokkaamman toiminnan kautta. Valmistustoiminnan ohjaaminen on keskeinen tekijä kun tuotannon tehokkuutta pyritään parantamaan.

### Tuottavampaa ja laadukkaampaa työtä

Tuotantohenkilöstö joutuu hallitsemaan yhä useampien tuotteiden valmistusmenetelmät. Mill-Planner MES -järjestelmän sähköiset työohjeet, reseptit ja koneiden ajo-ohjeet helpottavat hallitsemaan usein vaihtuvia tuotelajeja. Henkilöstön ”hiljainen tieto” ja parhaat käytännöt saadaan valjastettua tietojärjestelmän piiriin ja kaikkien käyttöön. Automaattinen laadunvalvonta helpottaa tuotannossa tehtäviä päätöksiä ja laatu saadaan tasaisemmaksi.

Järjestelmän Mill-Efficiency OEE -moduuli tuottaa reaaliaikaista informaatiota tuotannon tilasta ja helpottaa tuotantohenkilöstön työtä. Se auttaa ohjaamaan koneita ja tuotantoa tehokkaammin, paljastaa mahdolliset häiriölähteet, nopeuttaa korjaamista ja antaa välitöntä palautetta tuotannon toteutumista ja onnistumisesta.

Tuottavuus paranee, kun yksi henkilö pystyy hoitamaan nykyistä useampia tehtäviä tuotannossa.

### Tuotantokapasiteetti hyödynnetään optimaalisesti ja samalla huolehditaan toimitusvarmuudesta

Kun tuotteiden elinkaaret lyhenevät, tilauskohtaiset määrät laskevat ja toimitus-taikataulut tiukkenevat, joutuu tuotannon johto hakemaan yhä kehittyneempiä menetelmiä suunnitella ja ohjata tuotantoa todellisen kapasiteetin pohjalta. Myynti tarvitsee myös reaaliaikaista tietoa tuotannon kapasiteettitilanteesta sekä simulointimahdollisuuksia, kun kauppoja päätetään toimitusaikojen perusteella.

Mill-Planner MES -ohjelmiston automaattiset kuormituslaskennat ja oikea tuotannonohjausmenetelmä mahdollistavat kapasiteetin tehokkaan hyödyntämisen. Ohjelmisto tarjoaa tarvittavaa ketteryyttä päivittää resurssitietoja ja muokata tuotantosuunnitelmat uusiksi vaikka useamman kerran päivässä. Tuotannonohjaus siirtyy papereilta tietojärjestelmään ja koko organisaatiolle voidaan viestittää tuotannon todellinen tilanne ja historian tapahtumat.

### Materiaalivirtojen reaaliaikainen seuranta

Materiaalivirtojen reaaliaikainen seuranta ja niiden jäljitettävyyden on useilla toimialoilla välttämätöntä tehokkaan toiminnan saavuttamiseksi ja laatuvaatimusten toteuttamiseksi. Mill-Planner MES -järjestelmän avulla ylläpidetään raaka-aine-, väli- ja valmistuotevarastot ja lähetetään tuotteet asiakkaille. Järjestelmän avulla varmistutaan myös raaka-aineen riittävydestä, tehdään tarvelaskentaa tilausten perusteella ja tuetaan ostotoimintoja. Järjestelmä tukee myös liikkuvan kaluston käyttöä (WLAN).



*Mill-Planner MES optimoi koneiden ja laitteiden käyttöä, antaa jatkuvaa palautetta toiminnasta, ohjaa toimimaan tavoitellusti ja valvoo laatua.*

---

“MES-ratkaisun avulla olemme saaneet tehokkuusseurantamme aivan uudelle tasolle. Häiriösyiden seuranta ja prosessin kehittämistoimenpiteet perustuvat todelliseen tietoon, ja tieto on helposti muokattavissa käyttäjän haluamaan muotoon.”

*Tehdaspäällikkö Eero Korpio,  
Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy*

---



*Materiaalit voivat kiertää monen työvaiheen kautta kunnes lopputuote on valmis ja lähetettävissä asiakkaalle. Työkoneet liittyvät tyypillisesti WLAN-verkon kautta MES-järjestelmään, jonka toimintojen avulla kuljettajia opastetaan materiaalinkäsittelyssä.*

---

“Profimill Mill-Efficiency -raportointijärjestelmä tuottaa häiriöanalyysit ja KNL(OEE) -mittarit reaaliajassa, ja voimme nopeasti reagoida ongelmatilanteisiin. Erityisen tärkeäksi koemme monipuoliset analysointi- ja raportointitoiminnot, jotka auttavat erottamaan tuotantoon ja kunnossapitoon liittyvät häiriöt ja sen, millä asioilla on todellista merkitystä, ja mihin kannattaa panostaa.”

*Tehdaspäällikkö Mika Kekki,  
UPM Wood Oy, Pelloksen tehta*

---

## **Tehokkuusanalyysit ja raportit auttavat kehittämään toimintaa**

Järjestelmän Mill-Efficiency OEE -moduuli tuottaa kattavan tehokkuusraportoinnin. Raportointi tarvittavine analyyseineen on järjestelmän keskeinen toiminto. Tiedot analysoidaan ja raportoidaan yleensä tuotannon, laadunvalvonnan ja kunnossapidon kehittämisen näkökulmasta. Mill-Efficiency OEE toimii myös perustana Lean johtamisfilosofian soveltamiselle, jonka avulla pyritään pienentämään asiakkaalle ja yritykselle arvoa tuottamattomia asioita.

## Optimoitu sovellusalusta on luotettavuuden ja kustannustehokkuuden perusta

Mill-Planner MES -tuoteperheen keskeisimmät ohjelmistot Mill-Planner, Mill-Efficiency ja Mill-Worktime hyödyntävät Microsoft-sovellusalustaa. Tuotannon tietojärjestelmiin tallentuu suuria määriä arvokasta tietoa toiminnan kehittämisen kannalta. Näiden tietojen tehokkaaseen analysointiin (Manufacturing Intelligence) on Profimill-tuoteperheessä sovellettu Microsoft® Office SharePoint® Server (MOS) -teknologioita.

Windows Server® -käyttöjärjestelmä ja Microsoft® SQL Server® -tiedonhallintaohjelmisto muodostavat helposti hallittavan ja tuottavan kokonaisuuden. Niillä on uskottava jatkuvuuspolku pitkälle tulevaisuuteen. Tarpeiden kasvaessa järjestelmiä voidaan laajentaa järkevästi.

Liiketoimintakriittiset tietokannat voidaan kahdentaa palvelutason turvaamiseksi. Samaten kahdennettu kokoonpano mahdollistaa huoltotoimenpiteet palvelua katkaisematta.

Lisätietoja Microsoft-sovellusalustasta osoitteesta [www.microsoft.fi/palvelimet](http://www.microsoft.fi/palvelimet)



**Microsoft®**

www.microsoft.fi  
Microsoft Oy  
Keilaranta 7, 02150 Espoo