

Kehittyvä maatalous saa suurteollisuuden piirteitä

Toimari – Toiminnanohjausta maataloille -hankkeen selvitys

Ulkomailla isoissa tehdasmaisesti toimivissa maataloissa yrityksen toiminta perustuu isoon volyyymiin, tiedolla johtamiseen ja etukäteen suunnitteluun. Mitä ja miten voimme oppia näiltä tiloilta?

Benchmarking eli vertailukehittäminen tarkoittaa menetelmää, jossa otetaan mallia menestyjiltä ja opitaan heidän käyttämiään hyväksi havaittuja toimintatapoja. Tavoitteena on analysoida, vertailla ja tunnistaa menestyksen takana olevia toimintatapoja ja menetelmiä. Koko prosessin tavoitteena on tulla tietoisemmaksi omassa yritystoiminnassa olevista heikkouksista ja kehityskohteista sekä inspiroitua muiden maatalojen menestyksekkäistä toimintatavoista omassa työarjessa. Tähän koosteeseen on poimittu muutamia tärkeitä näkökulmia maatalousyritysten kehityksestä ulkomailla.

Isojen tilojen arjessa toiminnanohjausjärjestelmät (Enterprise resource planning eli ERP -ohjelmat) lisäävät maatalan tuottavuutta varsinkin tiloilla, joilla on paljon työntekijöitä ja toiminta jakautuu useisiin yksiköihin. Pienemmälläkin tiloilla saadaan hyötyä toiminnanohjausjärjestelmän soveltamisesta tai sitouttavan Lean-tyyppisen johtamisen käyttöönottamisesta varsinkin henkilöstön johtamisessa. ERP-järjestelmä ja Lean-toimintatavat omaavat osittain yhteisiä piirteitä ja tavoitteita sekä tukevat toisiaan työkaluina. Lean-johtamisen periaatteisiin kuuluu nimenomaan tyhjäkäynnin ja hukkatyön välttäminen sekä resurssien kustannustehokas käyttö.

Toiminnanohjausjärjestelmä toimii kokoajana, joka kerää ja yhdistää maatalan eri tietokonejärjestelmien tuottamaa dataa. Järjestelmän tarkoituksena on tuottaa maatalan johtamista tukevaa koontitietoa muutoin yksittäisistä järjestelmistä ja datalähteistä. Tämä tarkoittaa mahdollisuutta nähdä yhden käyttöliittymän takaa reaaliaikainen yhteenveto yrityksen kokonaistilanteesta. Yhdistämällä mm. tuotantoa, taloushallintaa sekä työkone- ja henkilöresursseja koskevaa tietoa voidaan optimoida tilan toimintaa.

Ulkomaisille maataloilla käytössä olevia toiminnanohjausjärjestelmiä

ActaERP ja FarmERP ovat esimerkkejä isojen ulkomaisten tilojen käyttämistä verkkopohjaisista toiminnanohjausjärjestelmistä, joilla voidaan hallinnoida kaikkia maatalousyrityksen toimintoja yhdessä yhtenäisessä tietojärjestelmässä. Ne on suunnattu johtamisen apuvälineeksi maatalousyrityksille, ja ovat erityisen hyödyllisiä apuvälineitä varsinkin yrityksille, jotka koostuvat useammasta tilasta tai yksiköstä kuten useammasta varastosta, pakkaamosta ja tuotantolaitoksesta.

Usein ERP-järjestelmät koostuvat erilaisista moduuleista, joka mahdollistaa sovelluksen laajenemisen yrityksen tarpeiden mukaan. **Maatalousmoduuliin** voidaan tallentaa tilan peltojen ja kasvihuoneiden tietoja sekä satotietoja. Järjestelmä auttaa töiden aikatauluttamisessa sekä suunnittelussa ja tarjoaa alustan muistiinpanoille. Ohjelmaan voidaan tehdä konkreettisia satoaikatauluja ja suunnitelmien pohjalta jakaa tehtävät työntekijöille ja esimiehille. Tehtävien jako ja edistyminen näkyy reaaliaikaisesti käyttäjien tehtäväkalenterissa.

Varastohallinta on yksi tärkeä osa ERP järjestelmää. Maataloudessa, samoten kuin muussakin isomman mittaluokan yritystoiminnassa varastojen tilanteen reaaliaikainen hallinta auttaa hyvää suunnitelmallista johtamista ja auttaa talouden seurantaa. ERP järjestelmän avulla maatilalla voidaan jäljittää kaikki sekä saapuvat, että lähtevät raaka-aineet, laitteet sekä valmiit tai puolivalmiit tuotteet.

Raportointi- ja analyysimoduulien käyttöönotto mahdollistaa kaikkien maatalousyrityksen toimintojen tietojen yhdistämisen, analyysin sekä tilan tarpeisiin sopivien tulos- ja koontinäyttöjen luomisen. Tämä nähdään tärkeänä osana tulevaisuuden johtamista sillä analyysit sisältävät myös talous-, kirjanpito- ja

kannattavuustietoja. Edistyneet analyysit voivat hyödyntää keinoälyä ja tarjota uudenlaisia työkaluja maatilan johtamiseen.

ERP-ohjelman **henkilöstömoduuli** voi sisältää kaikki yrityksen HR-toiminnot, kuten palkanlaskennan, loman ja työvuorojen hallinnan sekä työajan kirjaamisen. Hyvä henkilöstön johtaminen nähdään erityisen tärkeänä osana kannattavan maatilan johtamista maatilan koon kasvaessa. Ohjelman avulla voidaan analysoida työvoiman tarvetta, kohdentaa työresursseja ja täten tehostaa toimintaa.

Henkilöstön johtamisessa nähdään tärkeänä keskittyminen hyvään opastukseen ja kommunikointiin. Virheiden määrää voidaan helposti vähentää luomalla opastusvideoita sellaisiin työvaiheisiin, jotka ovat äärimmäisen kriittisiä tai joissa tapahtuu helposti ihmisen toiminnasta johtuvia inhimillisiä virheitä. Lisäksi kuvallisten ohjeiden lisääminen tällaisiin työkohteisiin vähentää huomattavasti virheiden määrää, koska työntekijät voivat helposti itsenäisesti tarkistaa oikean työntavan työn lomassa. Virheitä voidaan vähentää myös värikoodauksien ja muiden muistisääntöjen avulla. Kuvalliset ohjeet ja opastus ovat erityisen tärkeitä sellaisissa työtehtävissä, joissa työ on kausiluonteista ja vaihtuvuus on suurta.

Kalustonhallinnan digitalisointi ja sisällyttäminen toiminnanohjausjärjestelmään ja sitä kautta päivittäiseen suunnitteluun mahdollistaa kustannustehokkaan henkilöstö- ja kalustoresurssien yhdistäminen sekä auttaa priorisoimaan työvaiheita ja kaluston tehokasta käyttöä. Lean-johtamisen periaatteita noudattaen voidaan minimoida sellaisen työn määrää, joka ei tuo lisäarvoa yritykselle. Tämä tarkoittaa esimerkiksi työnsuunnittelua niin, että työpisteeltä tai pellolta toiselle siirtymiseen kuluva työaika minimoidaan suunnittelemalla työpäivät logistisesti tehokkaiksi. Lisäarvoa tuottava työ puolestaan tarkoittaa sellaisia työvaiheita, jotka ovat suoraan yhteydessä yrityksen lopputuotteen tuottamiseen, kuten sadonkorjuuta tai lopputuotteen jalostamiseen käytettävää työaika. Tällainen työaika pyritään maksimoimaan ja täten vähennetään sellaisia työvaiheita, jotka eivät ole kustannustehokkaita.

Yllättävien haasteiden tai epäonnistumisten sattuessa keskitytään miettimään mitä prosessissa pitää kehittää, jotta vastaavilta ongelmilta vältytään jatkossa. Tämä tarkoittaa syyllisen etsimisen sijasta syiden miettimistä. Mikäli vaikkapa tuotteessa on epäpuhtauksia, yritetään parantaa tuotanto-olosuhteita ja vähentää epäpuhtauksien syntymistä sen sijaan, että keskittäisiin lisää voimavaroja tuotteen puhdistamiseen tai laaduntarkkailuun.

Toiminnanohjausjärjestelmien hyöty arkeen

Kokonaisvaltainen toiminnanohjaus tehostaa kustannustenhallintaa ja parantaa jäljitettävyyttä koko tuotantoprosessissa. Maatalousyritys voi paremman jäljitettävyyden ansiosta suunnitella varastoitavien tuotteiden myyntiä ottaen huomioon tuotteen laatu ja täten vähentää hävikkiä. Jäljitettävyyden ansiosta yritys voi myös saada tuotteestaan korkeamman hinnan sillä tuotteen laatu saadaan paremmin dokumentoitua ja dokumentit toimitettua ostajalle.

Lue lisää englanniksi:

FarmERP on yksi hyvä esimerkki ulkomailla käytössä olevasta maatalouden toiminnanohjausjärjestelmästä. Ohjelman sivulla on selkeästi esillä ohjelman modulaarinen rakenne. Jokaiselle yritykselle kootaan tarvittavia tuotannon osia palvelevat moduulit. Moduuleissa on maatalouden tuotannon hallinnan lisäksi muun muassa työvoiman ja talouden hallintaan keskittyä moduuleja. <https://www.farmerp.com/modules>
Esimerkkejä erilaisista farmERP -ohjelmaa käyttävistä yrityksistä: <https://www.farmerp.com/case-study>

AgriERP on toinen hyvä esimerkki maatalouden toiminnanohjausjärjestelmästä, joka on käytössä isoissa ulkomaisissa maatalouden tuotantolaitoksissa. AgriERP on myöskin rakenteeltaan modulaarinen ja noudattaa samoja periaatteita kuin aiemmin esitelty FarmERP. Ohjelmasta on myös saatavilla ilmainen demoversio aiheesta kiinnostuneille. <https://agrierp.com/>

Chedu kehittää uniikkeja asiakkaan tarpeisiin ja olemassa oleviin järjestelmiin soveltuvia toiminnanohjausratkaisuja. Yritys on erikoistunut erilaisten järjestelmien rajapintojen toteuttamiseen jolloin erillisiä järjestelmiä voidaan hallita yhden ohjelman avulla. Nettisivuilta voi löytää ideoita siitä mikä kaikki maataloudessa on mahdollista toteuttaa toiminnanohjausjärjestelmän kautta ja miten erilliset järjestelmät saadaan sulautumaan yhteen työn helpottamiseksi. https://www.chetu.com/agriculture/farm-management.php?keyword=&gclid=Cj0KCQiA37KbBhDgARIsAlzce16Pmf2oL6tllj-ge7c3iYekFFv6oTPZOiExnNcCyAgyEU5cNBsvaMaAqLWEALw_wcB

Ohjelmistojen neuvontayritys ERP Advisors Group on koontanut yhteen maatalouden ERP-ohjelmistojen trendit. Tärkeinä pidetään muun muassa:

- Kirjanpitosprosessin automaatio ja helpottaminen sekä talouslukujen huomiointi arjen päätöksissä
- Erilaisten järjestelmien välisten rajapintojen luominen ja kaiken tiedon tuominen yhteen paikkaan
- Järjestelmistä kerätyn tiedon yhdistäminen, analysointi sekä helposti ymmärrettävien ja reaaliaikaisten yhteenveto paneelien tuottaminen päätöksenteon avuksi.
- Tekoälyn hyödyntäminen ennusteiden tekemisessä saadun tiedon perusteella

<https://www.erpadvisorsgroup.com/blog/erp-trends-for-the-agricultural-industry#:~:text=Agricultural%20ERPs%20can%20provide%20users,and%20cut%20down%20maintenance%20costs>

Lean Farming® on yksi esimerkki Lean-johtamisen soveltamisesta ja kouluttamisesta maatalouteen. Onnistuessaan Lean-johtaminen lisää työntekijöiden tuottavuutta ja motivaatiota sekä parantaa viestintää ja vähentää virheitä ja väärinkäsityksiä tilalla. Työtapana Lean ajattelu voi parantaa tuottavuutta ja alentaa kustannuksia. Se myös sitouttaa työntekijät aivan uudella tavalla. Sivulla kuvataan Lean-johtamisen käyttöönottokoulutusta tiloilla ja asiakkaat kertovat säästäneensä henkilöstökuluissa otettuaan Lean-johtamisen käyttöön arjessaan.

<https://leanfarming.eu/en/lean-management-in-agriculture-2/>

TXM Lean Solutions esittelee viisi tapaa parantaa tuottavuutta Lean-johtamisen avulla.

- Vähennä aikaa, joka ei lisää arvoa, eli työntekijän työajan käyttäminen kustannustehokkaasti suunnittelen ja aikatauluttamisen avulla
- Ongelmien ratkaisussa ei kysy ”kenen syy” vaan mikä järjestelmässä tai työhjeissa on vialla koska ongelma pääsi syntymään
- Kausityöntekijöiden sitouttaminen ja kattava ohjeistus työtehtäviin
- Pitkäikäinen ja oikein toimiva kalusto laskee kustannuksia eli huolto ja korjaustoimipiteiden tärkeyden huomiointi ennaltaehkäisevästi
- Päivittäinen johtaminen, kommunikointi ja hyvät työrutiinit

Sivulla on kuvailtuna konkreettisia käytännön esimerkkejä ja Lean-ajattelun tuomista eduista maataloustöissä.

<https://txm.com/lean-farming-five-ways-you-can-improve-productivity-on-the-farm/>