

Kahdeksan hukkaa (Lean)

Jana Hocken, The LeanFarm Project

www.leanfarm.nz



Resilience for Dairy (R4D) has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000770



Sähköiset oppimismateriaalit R4D-hankkeessa

Lean-toiminta



Univerza v Ljubljani



Vastuuvapauslauseke (Disclaimer)

Tämän LeanFarm-verkkokoulutuksen tarjoaa Jana Hocken LeanFarm-projektista. Se on tarkoitettu vain koulutukseen ja yleiseen tiedottamiseen. Tiedot ovat luonteeltaan yleisiä eikä niissä oteta huomioon yksittäisen käyttäjän tarpeita tai tavoitteita. Tämä tarkoittaa sitä, että tiedot eivät koske erityisesti sinua, eivätkä ne ole oikeudellisia tai ammatillisia neuvoja. Kenenkään käyttäjän ei tulisi toimia tämän verkko-oppimateriaalin sisältämän aineiston perusteella ilman, että hän hankkii asianmukaista neuvontaa omaan tilanteeseensa liittyen pätevältä ammattihenkilöltä. LeanFarm-projekti tarjoaa tämän sähköisen oppimismateriaalin saataville sillä ehdolla, että sitä käytetään vain sisäisesti ja omiin tarkoituksiin. Materiaalia ei saa kopioida, lähettää, jakaa tai jäljentää millään tavalla ilman LeanFarm-projektin etukäteen antamaa kirjallista suostumusta. LeanFarm-projekti ja Improve8 Limited hallitsevat kaiken tämän esityksen sisältämän materiaalin tekijänoikeuksia ja omistusoikeuksia.

Tervetuloa tähän sähköisen oppimisen moduuliin, joka tarjoaa johdannon Leanin kahdeksaan hukkaan. Ne esiintyvät maatilayrityksessä ja vaikuttavat tuottavuuteen, kustannuksiin ja liiketoiminnan suorituskykyyn. Ymmärrys siitä, mitä nämä hukat ovat ja miten ne voidaan poistaa, on olennaisen tärkeää jokaisella maatilalla.

Keskeiset oppimistavoitteet:

- Tutustut työn osatekijöihin
- Tutustut siihen, kuinka paljon prosesseissa voi olla hukkaa
- Selvität, miksi tämä hukka on huono asia maataloillemme
- Opit, mitkä 8 hukkaa ovat
- Pystyt liittämään nämä 8 hukkaa maatalaan
- Opit 5 vaihetta, joiden avulla hukat voidaan poistaa

Lean voidaan määritellä näin:

**Väsymätön pyrkimys HÄIRIÖIDEN JA HUKAN TUNNISTAMISEEN
JA HÄVITTÄMISEEN kaikissa muodoissaan liiketoiminnan
suorituskyvyn ja asiakastyytyväisyyden parantamiseksi.**

Hukan käsitettä Leanissa voi olla haastavaa ymmärtää, koska sitä on katsottava asiakkaan silmin. Meidän viljelijöiden on opittava näkemään se.

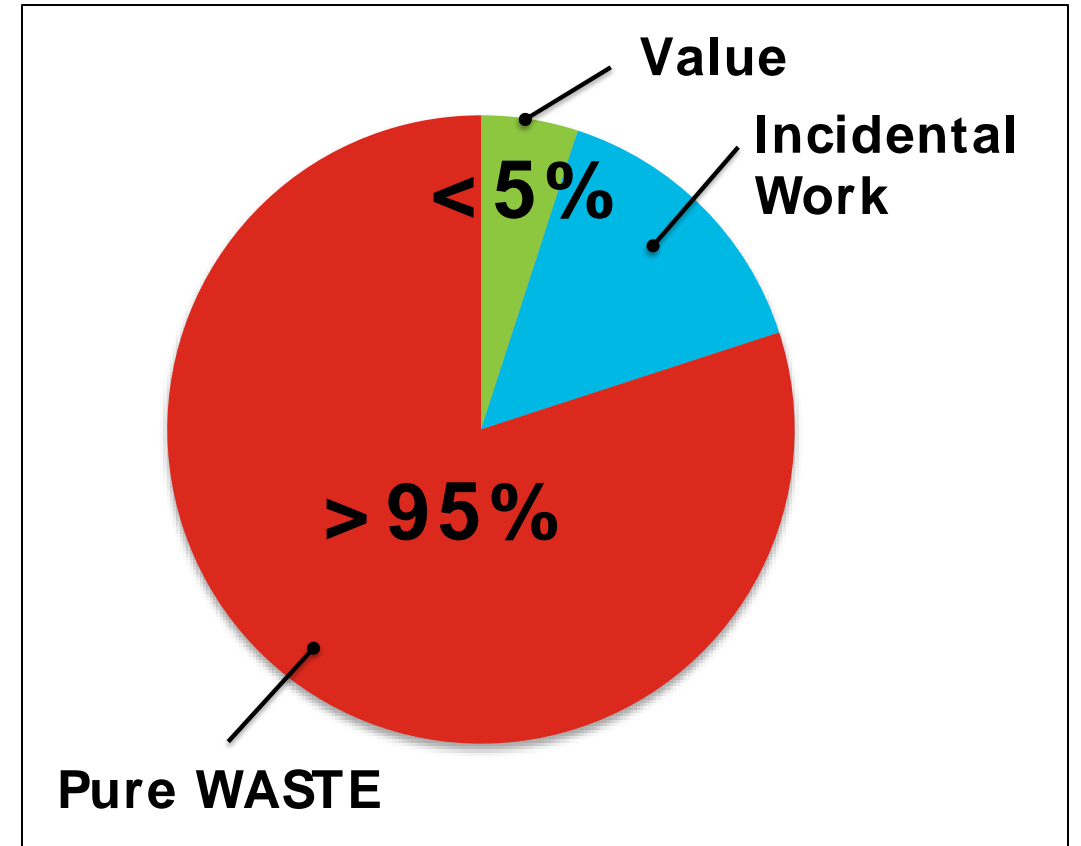
Kaikki mitä teemme maatilalla - kaikki työmme ja tehtävämme voidaan jakaa kolmeen osaan:

Lisäarvoa tuottavat osatekijät, joita asiakas pitää lisäarvoa tuottavina.

Muut välttämättömät – ne työt, jotka eivät välttämättä tuota lisäarvoa, mutta jotka on tehtävä vaatimustenmukaisuuden tai sääntelyn vuoksi.

HUKKA - kaikki ne työmme osatekijät, jotka eivät tuota lisäarvoa tuotteellemme/asiakkaalle tai edes maatioillemme. Ne yksinkertaisesti maksavat maatioillamme rahaa.

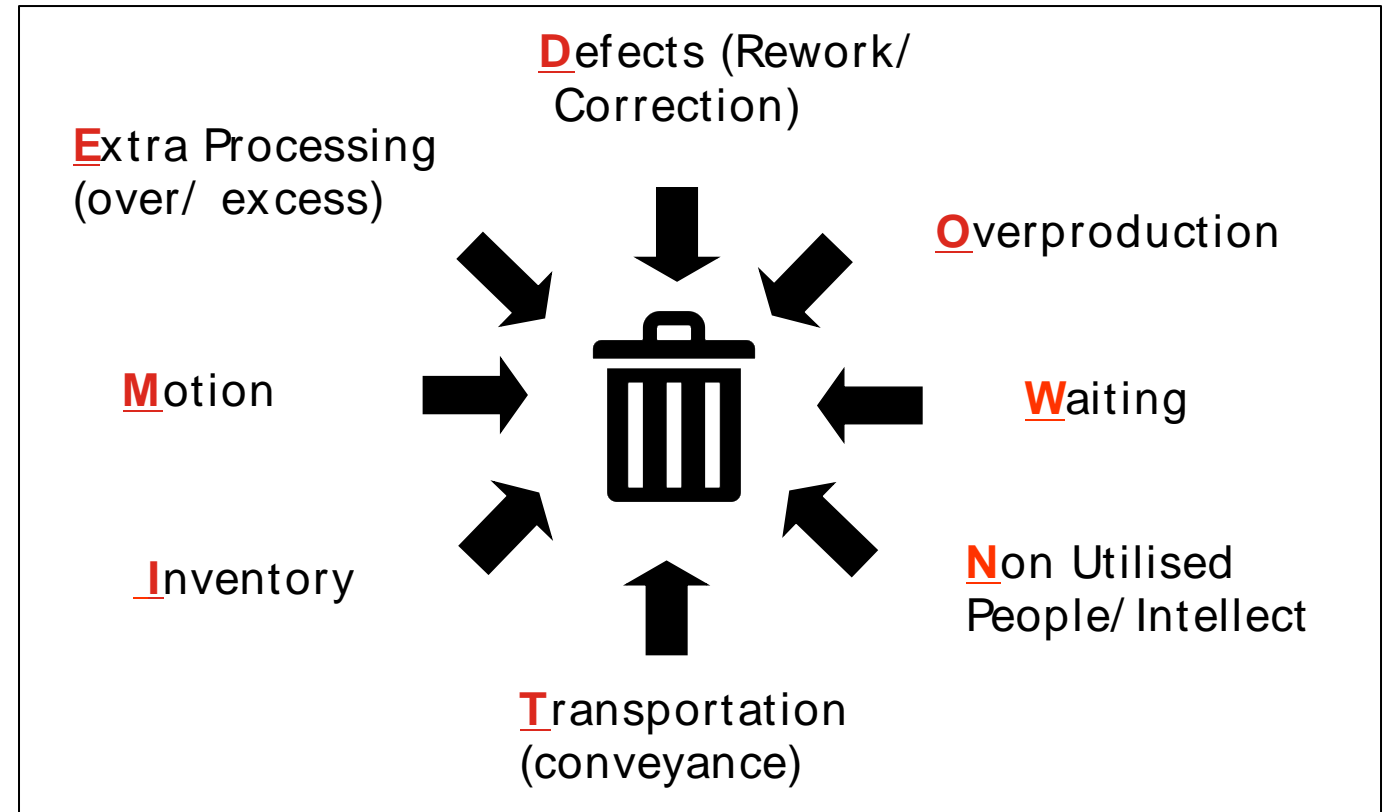
Hyvin usein suuri osa tehtävistämme/prosesseistamme katsotaan asiakkaan silmissä hukaksi.



*KYLLÄ se on totta, usein **95%** siitä mitä teemme on **HUKKAA!***

Mitä ovat nämä maatilan hukat, jotka vievät kaiken aikamme? Hävikki koostuu 8 osatekijästä tai toiminnasta, jotka tunnetaan nimellä 8 hukkaa. Ne voidaan muistaa lyhenteestä DOWNTIME (ks. Kuva vieressä).

Jos käytät aikaa mihin tahansa näistä toiminnoista, se katsotaan maatilayrityksesi kannalta seisonta-ajaksi. Kaikkia näitä 8 hukkaa esiintyy maatiloilla joka päivä. Jotta olisimme "Lean" ja tuottavia, meidän on opittava havaitsemaan nämä hukat ja ryhdyttävä vähentämään tai poistamaan niitä.



Virheet ja niiden korjaaminen

Virheet ja niiden korjaaminen johtuvat siitä, että tuote, palvelu tai tieto on virheellinen, koska prosessia tai menettelyä ei ole suoritettu oikein ensimmäisellä kerralla, ja siksi se on tehtävä uudelleen tai korjattava. Aikaa kuluu virheiden ja puutteiden havaitsemiseen, tarkistamiseen ja korjaamiseen.

Esimerkkejä maatilalla esiintyvistä puutteista:

- Korkea maidon solumäärä
- Utaretulehdus / muut terveysongelmat
- Meijeriin kelpaamaton maito
- Rehujen virheellinen jako
- Lypsylaitteiden pesuvirheet
- Laidunten heikko käyttö
- Pitkä tyhjäkausi



Ylituotannosta on kyse silloin, kun tuotteita, palveluja tai tietoa tuotetaan liikaa, vaikka niille ei ole todellista tarvetta.

Esimerkkejä ylituotannosta maatilalla:

- Liikaa maitoa markkinoilla
- Liikaa laidunruohoa
- Liikaa vasikoita
- Liian paljon rehua (säilörehu/vilja)



Odottelu tarkoittaa sitä, että ihmisiä tai materiaaleja ei hyödynnetä, koska ne odottavat toisen henkilön tai prosessin valmistumista ennen kuin työtä voidaan jatkaa.

Esimerkkejä odottelusta maatilalla:

- Lehmien odottaminen
- Ihmisten tapaamisen / työn aloittamisen odottaminen
- Tietojen / päätösten odottaminen
- Ohjeiden odottaminen
- Toimittajien / urakoitsijoiden odottaminen
- Komponenttien / osien / laitteiden / välineiden odottaminen



Hyödyntämättä jääneet työntekijät/taidot

Hyödyntämättä jääneet työntekijät/taidot ovat tilanteita, joissa maatila ei saa työntekijöistään parasta irti. Ihmiset voivat olla erittäin arvokas voimavara jokaiselle maatilalle. Tärkeintä on tuoda esiin ihmisten parhaat puolet ja käyttää heidän taitojaan ja panostaan tehokkaasti.

Esimerkkejä inhimillisten resurssien huonosta hyödyntämisestä maatilalla:

- Huono viestintä
- Huono perehdytys ja koulutus
- Ideoita ei kuunnella
- Tiimiä ei oteta mukaan keskusteluun / päätöksentekoon
- Ei hyödynnetä ihmisten osaamista ja taitoja
- Syyttelykulttuuri



Kuljetus on tavaroiden, materiaalien ja koneiden tarpeetonta tai liiallista kuljettamista, joka ei tuo lisäarvoa. Liiallista kuljetusta on vältettävä, ja se johtuu usein siitä, että toiminnot ovat kaukana toisistaan, toimimattomat pohjapiirroksiset ja kulkuyhteydet, tai materiaalit/laitteet/välineet ovat väärissä paikoissa.

Esimerkkejä kuljetuksista maatilalla:

- Rehujen siirto
- Lisärehujen / kivennäisaineiden kuljetus
- Vasikoiden siirtäminen paikasta toiseen
- Lehmien siirtäminen
- Maidon kuljettaminen vasikoiden ruokintaan



Ylivarastointi on materiaaleja, tuotteita tai resursseja, joita on enemmän kuin mitä tarvitaan työn tekemiseen tai maidon tuottamiseen. Se näkyy usein jonkin asian liiallisena varastona.

Esimerkkejä ylivarastoinnista maatilalla:

- Liikaa eläinlääkkeitä
- Liikaa rehuja / lisärehuja / vaikoiden juomarehuja
- Liikaa siementä / lannoitteita / kasvinsuojeluaineita
- Liikaa kemikaaleja



Liike on kaikenlaista ihmisten liikkumista, joka ei tuo tuotteelle lisäarvoa. Turha liike liittyy ihmisten liikkumiseen. Se on luontaista maataloillemme.

Esimerkkejä tarpeettomasta liikkumisesta maatilalla:

- Kurkottelu hanojen tavoittamiseksi
- Ylimääräinen kävely työkalujen hakemiseksi
- Esineiden etsiminen
- Lehmien ajaminen
- Traktorin ajaminen edestakaisin jonkin asian tekemiseksi



Ylityöskentely tarkoittaa sitä, että prosessi tai henkilö työskentelee ahkerasti, mutta ei välttämättä älykkäästi, tai tekee enemmän kuin on tarpeen odotettujen tulosten saavuttamiseksi. Näin syntyy hukkaa, jota ei aina ole helppo havaita ja jota voidaan usein erehtyä pitämään osana prosessia. Työ ei tuo lisäarvoa tuotteelle (maidolle).

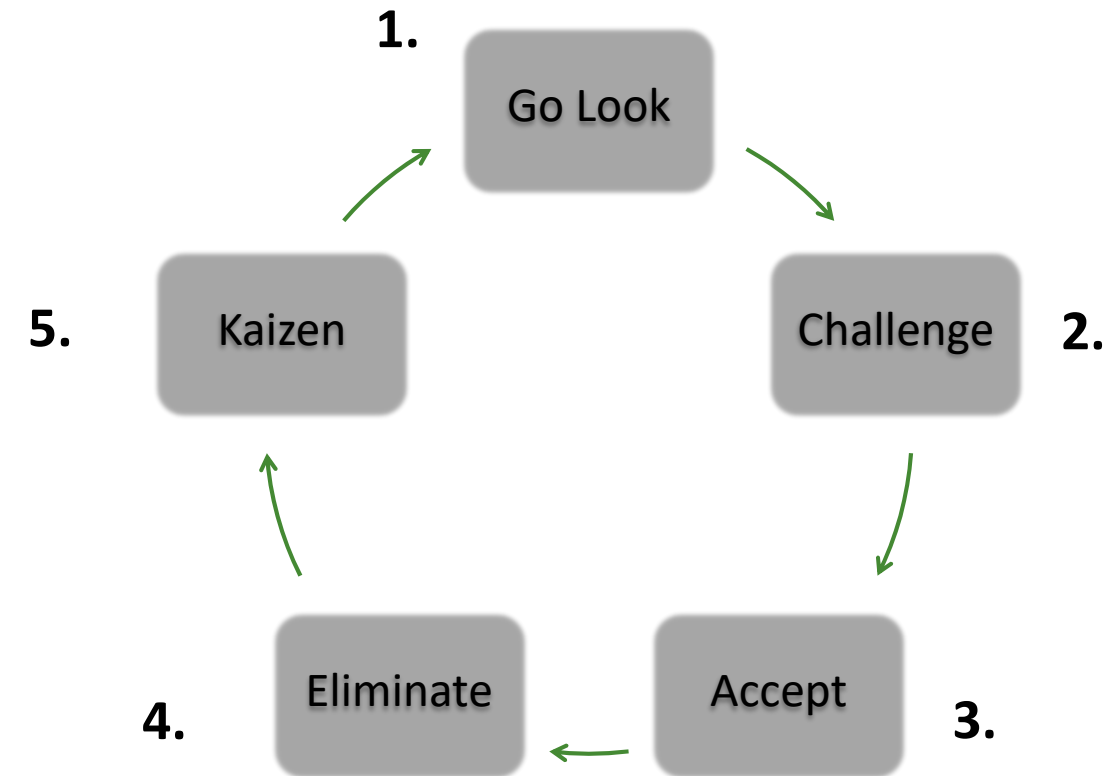
Esimerkkejä tilalla tapahtuvasta ylityöskentelystä:

- Samojen tietojen syöttäminen useita kertoja
- Sellaisten tietojen kerääminen, joita ei koskaan käytetä
- Vedinkaston liiallinen käyttö



Hukan poistaminen voi olla vaikeaa. Suurin este viljelijöille on kyseenalaistaa nykytilanne ja hyväksyä, että tietyt tehtävät tai toiminnot, joita he tällä hetkellä tekevät, ovat itse asiassa tarpeettomia - ne eivät tuo maidontuotannolle lisäarvoa.

Kun hyväksyt, että hukkaa on olemassa, opit näkemään sen maatilallasi. Lopulta voit työskennellä hukkan vähentämiseksi tai poistamiseksi. Tämä on osa jatkuvaa parantamista.



Hukkakävely on Leaniin kuuluva toiminto, joka auttaa sinua pääsemään alkuun. Sinun on mentävä maatilallesi, tehtävä havaintoja nykyisestä prosessistasi ja ruvettava havaitsemaan kahdeksan hukkaa töissäsi ja tehtävissäsi.

Käytä viereistä mallia havaintojen tekemiseen maatilallasi ja yritä luetella niin monta kahdeksasta hukasta kuin kuin mahdollista.

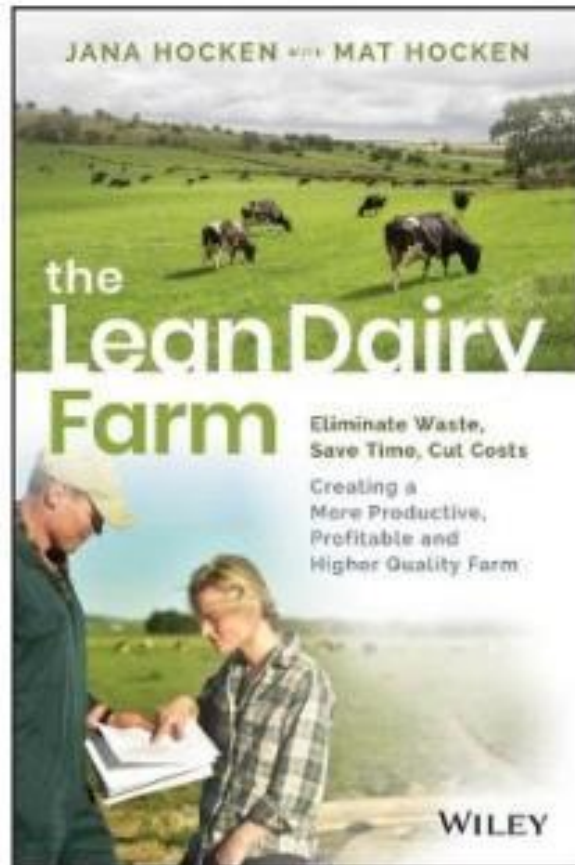
FARM Waste Walk		
<ul style="list-style-type: none">•Walk around a farm area and observe the people at work, animal movement, tractor/ equipment/ vehicle movement.•Observe an example of each type of Waste below and think about how it could be eliminated or reduced.•Pick 3 of the improvements to be implemented immediately.		
Waste	What do you see?	How to Improve?
Defects (Rework)		
Over-production		
Waiting		
Not using Resource		
Transport		
Inventory		
Motion		
Extra-Processing		

- Hukkaa on jokaisessa maatilayrityksessä
- Hukan osatekijöitä on jokaisessa toiminnassa/tehtävässä, jota teemme maatilalla
- Hukka koostuu kahdeksasta osa-alueesta - DOWNTIME
- Meidän on opittava "NÄKEMÄÄN" hukka, jotta voimme puuttua siihen
- Hukka lisää huomattavasti kustannuksia ja tehottomuutta maatilalla
- Hukan vähentämiseksi tai poistamiseksi meidän on ensin hyväksyttävä sen olemassaolo



1. Keskustele kahdeksasta hukkatyypistä perheesi ja/tai henkilökuntasi kanssa.
2. Pohtikaa, kuinka paljon hukkaa (%) maatilanne prosesseissa voi olla.
3. Kuinka paljon kustannuksia hukka lisää maatilasi liiketoimintaan?
4. Käyttäkää hukkakävely-mallia tehdäkseenne havaintoja maatilalla.
5. Tunnista vähintään kolme esimerkkiä jokaisesta hukkatyypistä.
6. Mieti, miten voisit vähentää tai poistaa kaikkea tunnistamaasi hukkaa.
7. Laadi itsellesi toimintasuunnitelma havaitsemiesi parannusten toteuttamiseksi.

Haluatko tietää lisää?



Jos olet kiinnostunut toteuttamaan Lean-menetelmää tilallasi, tutustu lisätietoihin kuten kirjaamme The Lean Dairy Farm, joka on käytännönläheinen, vaiheittainen opas useiden keskeisten Lean-työkalujen käyttöönottoon.

Verkkosivuiltamme löydät myös kattavan verkkokoulutuksen, videoita, esimerkkejä ja muita hyödyllisiä aineistoja.

Tutustu (englanniksi)
www.leanfarm.nz



@leandairyfarm



@leandairyfarm



@leandairyfarm



www.leanfarm.nz



@leandairyfarm



@leandairyfarm



@leandairyfarm

Kiitos!