

Good Thinking, Good Products

品質と効率

Quality and Efficiency

品质与效率

Kauppa valmennus

Leanin perusteet

KEUKE

26.2.2019

Juha Ketola?

- 2007 KM Mallas
- 2009 KSM Vääksy
- 2011 KCM Hämeenlinna Hämeensaari
- 2013 -> Kauppavalmennus Oy
- 2015 -> Kauppavalmennus Oü

Päivän agenda

- Mitä lean on ja mitä se ei ole
- Mitä on hukka
- Miten pääset alkuun leanin harjoittelussa

Onko lasi puoliksi tyhjä vai puoliksi täysi?

- Optimisti sanoo: "Puoliksi täynnä."
- Pessimisti sanoo: "Puoliksi tyhjä."
- Lean-ajattelija sanoo "Miksi lasi on tuplasti niin suuri kuin on tarpeen?"



Muutkin pystyvät siihen – miksi emme me?

Saksassa putkiremontti valmistuu viikossa

LUKIJALTA. Suomalaisilla putkiremonteilla on huono maine, ja aivan syystä. Budjetit paukkuvat, aikataulut pettävät ja asukkaat kokevat olevansa enemmän tiellä kuin maksavana asiakkaita.

Putkiremonteissa, kuten muusakin rakentamisessa, on kyse vanhanaikaista toimintatavoista, joita alalla ei vain ole osattu tai haluttu muuttaa. Kun kaikki toimijat tekevät tasaisen huonoa laatua, niin kukaan ei saa kilpailuetua.

Koko alalla on kuitenkin vakava peiliin katsomisen paikka. Meillä ei ole varaa tällaiseen välinpitämättömyyteen. Saksalaisessa kerrostalossa putkiremontti valmistuu huoneiston näkökulmasta viikossa. Eikä siinä kaikki, samalla remontoidaan myös koko muu huoneisto ja rakennus parveke mukaan lukien. Koko kerrostalon remonttiin menee 4-5 kuukautta, mutta asumishaitta kestää vain viikon.

Saksalaiset saavat koko kerrostalonsa remontin samaan hintaan kuin meillä saa pelkän putkiremontin. Ja siis kaikki viikon asumishaitalla, kun Suomessa pelkän putkire-

montin asumishaitta vie keskimäärin 10-12 viikkoa.

Saksalaisten salaisuutena on allianssimalli, jossa tilaaja ja alihankkijat määrittelevät yhdessä koko projektin avaintulosalueet ja sitoutuvat niihin. Kun rakentaja sitoutuu urakkaan ja sen aikatauluihin, se näkyy toiminnassa.

Myös työskentelytapa on linjasto-mainen, kuten perinteisessä tehdastyössä. Kun sama linjasto on tehnyt töitä yhdessä, on yhteispeli hioutunut matkan varrella huippuunsa.

Meillä Suomessa ollaan usein tekniikkauskoisia. Kun jotain lähdetään parantamaan, mietitään ensimmäisenä uusia teknologisia innovaatioita, vaikka niiden tuomat tehot ovat useimmiten kuitenkin vain 10 prosenttia. Loppu 90 prosenttia syntyy johtamisesta ja työskentelytavoista.

Työmaan aikataulut tehdään Saksassa 30 minuutin tarkkuudella, kun Suomessa aikataulut ovat useimmiten viikkotasolla. Työtä tehdään Saksassa aamukuudesta iltakuuteen kahdessa eri vuorossa. Jos näyttää siltä, että tavoiteaikataulusta ollaan jäämässä, porukka jää ylitöihin, jot-

ta seuraavan aamun vuoro voi jatkaa tismalleen siitä, mitä on sovittu.

Suomalaisilla työmailla tehdään hirveästi tyhjäkäyntiä sekä aikataulujen pettämisen että erinäisen sähkölämmityksen vuoksi. Työntekijöiden työajasta valtaosa saattaa kuluu yllätysten ihmettelystä, tavaroiden hakemisesta ja viemisestä.

Joidenkin arvioiden mukaan vain 10 prosenttia työajasta on tuottavaa työtä. Olemme niin sokeutuneita omille työtavoillemme, ettemme edes huomaa sitä itse. Saksassa ei työmaalla ymmärretty, mitä tarkoitetaan putkiremontin yllätyksillä. Sellaisia ei ole.

Millään muulla toimialalla ei olla juututtu näin aataminaikuisiin toimintatapoihin kuin rakentamisessa. Kun työaika on tehotonta, se heijastuu sekä aikatauluihin että tietysti kustannuksiin. Miltäs asiakkaista mahtaa tuntua ajatus siitä, että laskun loppusummasta vain 10 prosenttia on itse asiaa eli tuottavaa työtä, 30 prosenttia on erilaista tukityötä ja loppu hukkaa ja hävikkiä?

Sami Kokkonen
Toimitusjohtaja, Vantaa

asioita
tämine
saada r

Pa
se

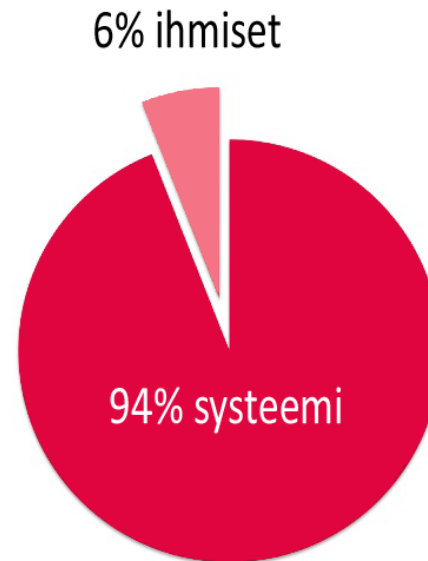
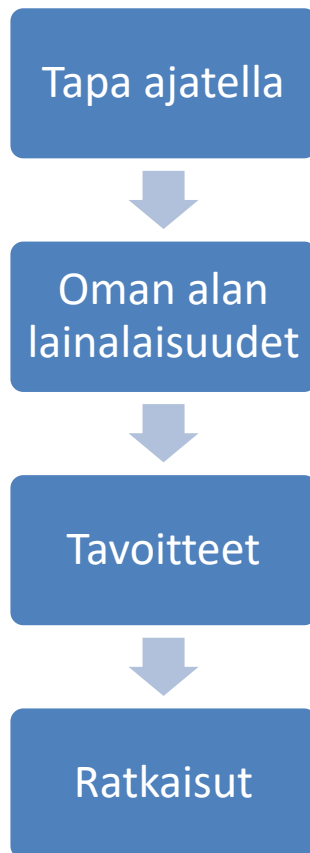
LUKU
roopa
si syy
maka
veroj
osuu
1960
maa
USA:
roop
säys
aalit
säks
voir
V
voui
tä F
työ
le.
nei
ma
set

pu
es
ka
ty
lu
ti

80% työpäivästä on hukkaa



Mitä lean on?



"94% kustakin ongelmasta johtuu systeemistä.
Vain 6% johtuu ihmisistä."

Demingin 94/6 -sääntö

Systeminen virhe

Etään laita käsipapereita
wc-pönttöön.

Please do not put hand towels
into the toilet.

Kannattaisi lisätä roskien
tulle veskan OIKEIN!

Mitä lean on?

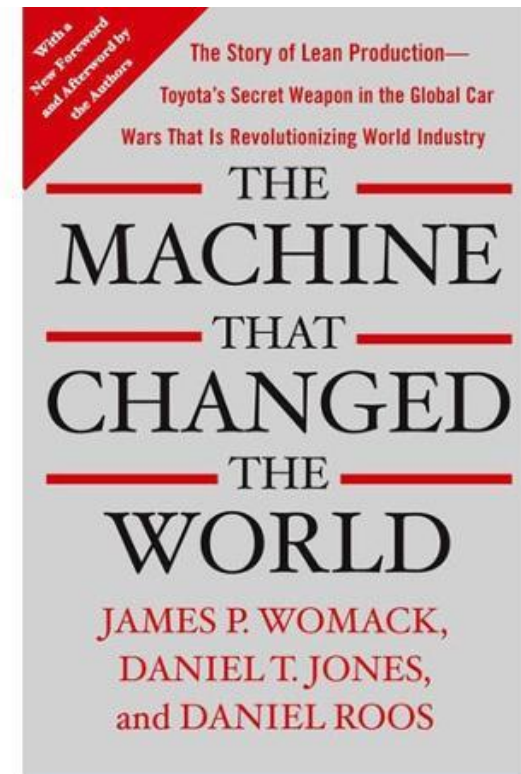
1. Pyritään maksimoimaan asiakkaalle tuotettu arvo
2. Jatkuvaa parantamista
3. Ihmisten kunnioittamista

”Katsomme aikajanaa siitä, koska asiakas tekee tilauksen, siihen jossa saamme rahat, ja lyhennämme sitä poistamalla hukkaa.”

- Taiichi Ohno

Leanin synty

- Toyota oli valmistanut 2685 autoa vuosina 1937-1950
- Fordin Rougen tehdas tuotti 7000 autoa *päivässä*



*"Luulen, että on mahdollista parantaa prosessia."
- Eiji Toyoda*

Massatuotannon ongelmia

- Keskittyy maksimoimaan tuotannon
- Tavoitejohtamista
- ”Kvartaalikapitalismi”

”Hidas, mutta tasainen kilpikonna on parempi kuin nopea jänis, joka juoksee eteenpäin ja pysähtyy sitten lepäämään. Toyotan tapa voidaan ymmärtää vain, kun kaikista työntekijöistä tulee kilpikonnia.”

- Taiichi Ohno

Leanin ratkaisut

- Keskittyy maksimoimaan asiakkaan arvon
- Laatujohtamista
- ”Loputon peli”

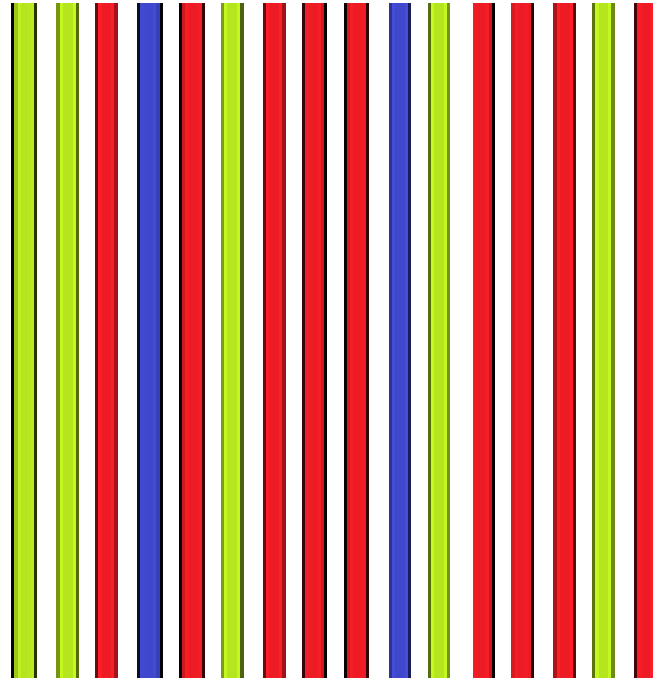
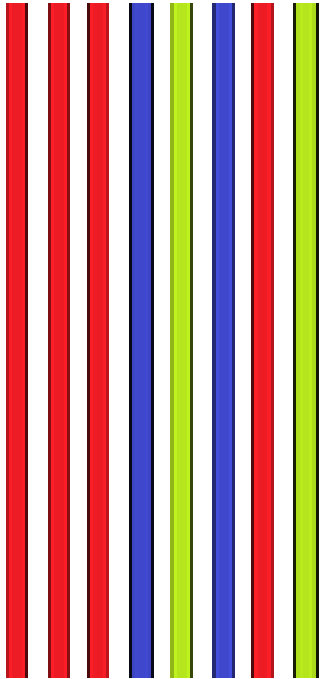


Kauppa valmennus

§

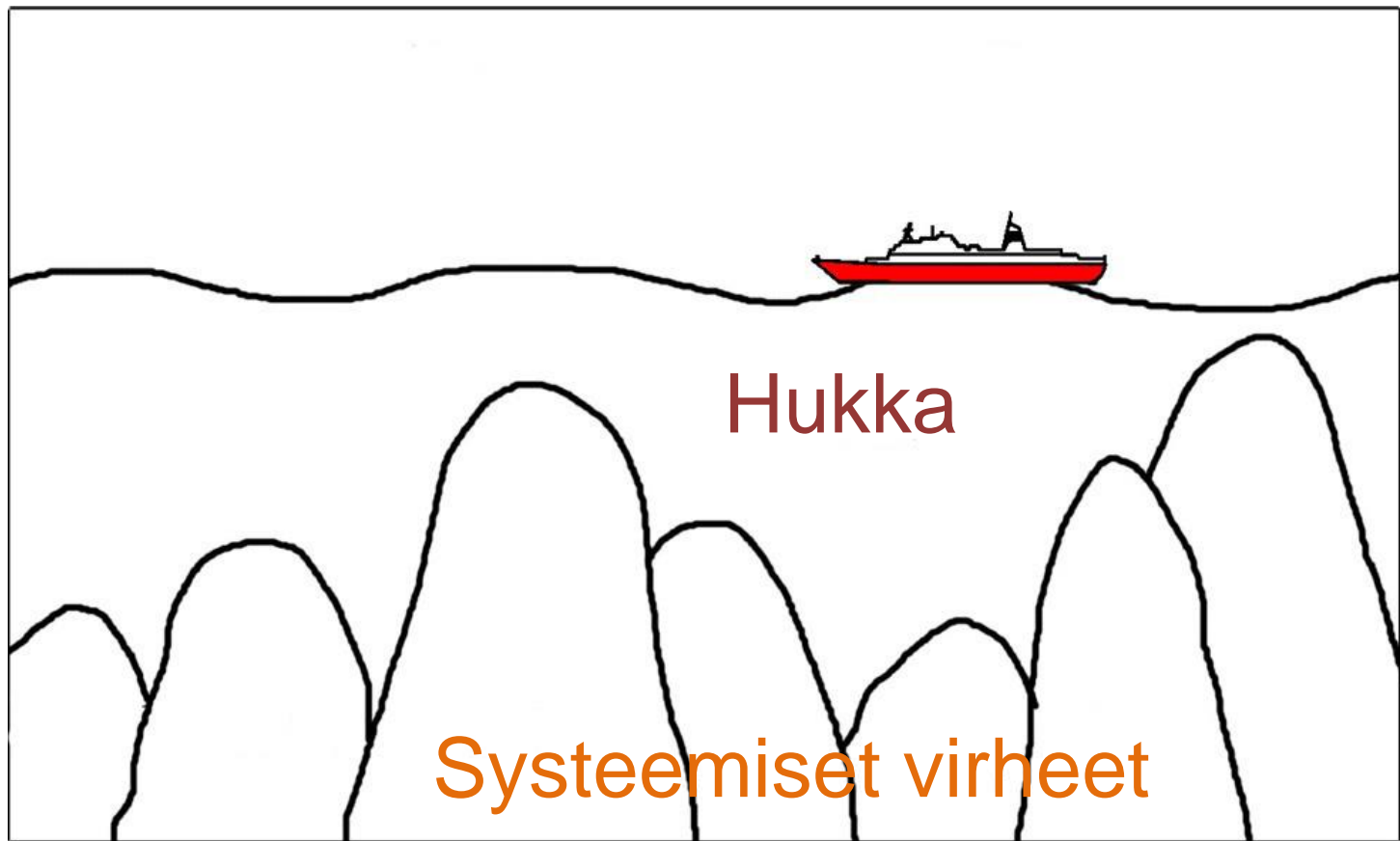


Mihin aika kuluu?



Kaikissa organisaatioissa on hukkaa.

”Jos sinulla ei ole ongelmia, se on suurin ongelma kaikista.”



Kaikissa organisaatioissa on hukkaa.

”Jos sinulla ei ole ongelmia, se on suurin ongelma kaikista.”



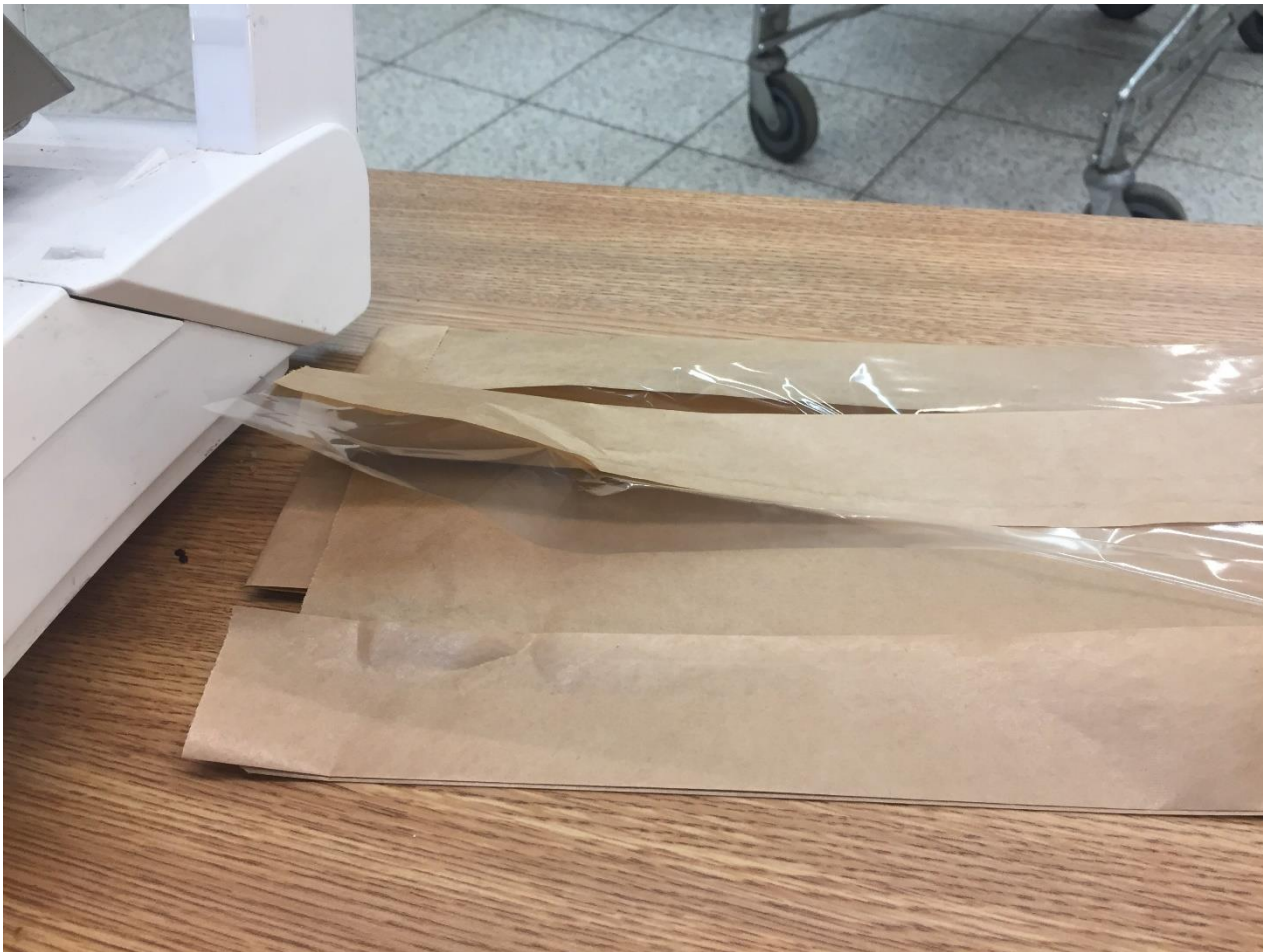
1. Liian suuret tilaus/tuotantomäärät



2. Liiallinen varasto



2. Liiallinen varasto



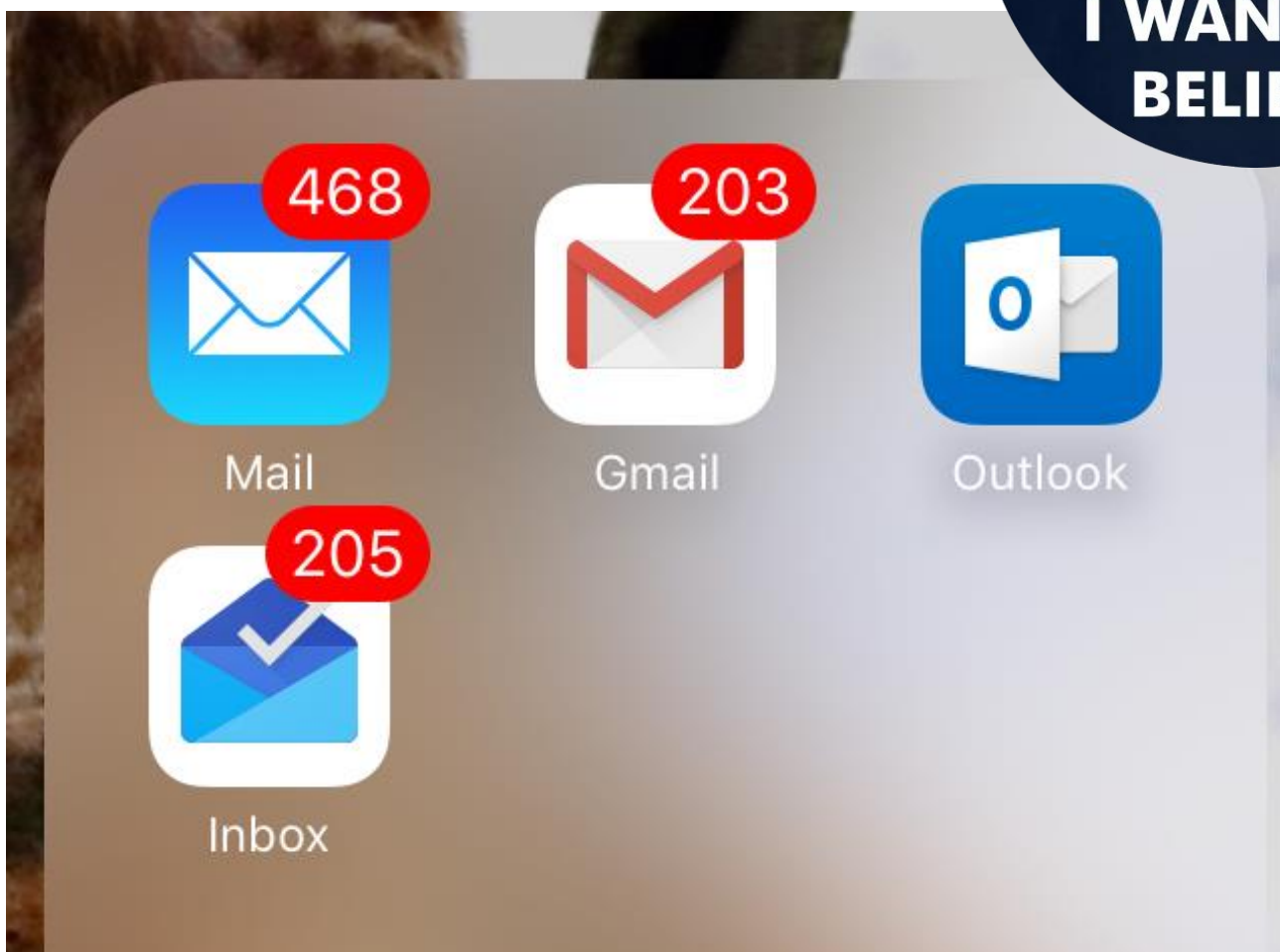
2. Liiallinen varasto



2. Liiallinen varasto



3. Odottelu



3. Odottelu



4. Arvoa lisäämättömät prosessit



**Jos työsi on mielestäsi turhaa, niin ajattele sitä
joka työkseen asentaa bemareihin
suuntavilkkuja.**

5. Uudelleen tehtävä työ



5. Uudelleen tehtävä työ

RAKENTAMINEN

Kauppalehti kertoo rakennusteollisuuden kokeiluista: asunnot luovutetaan virheet

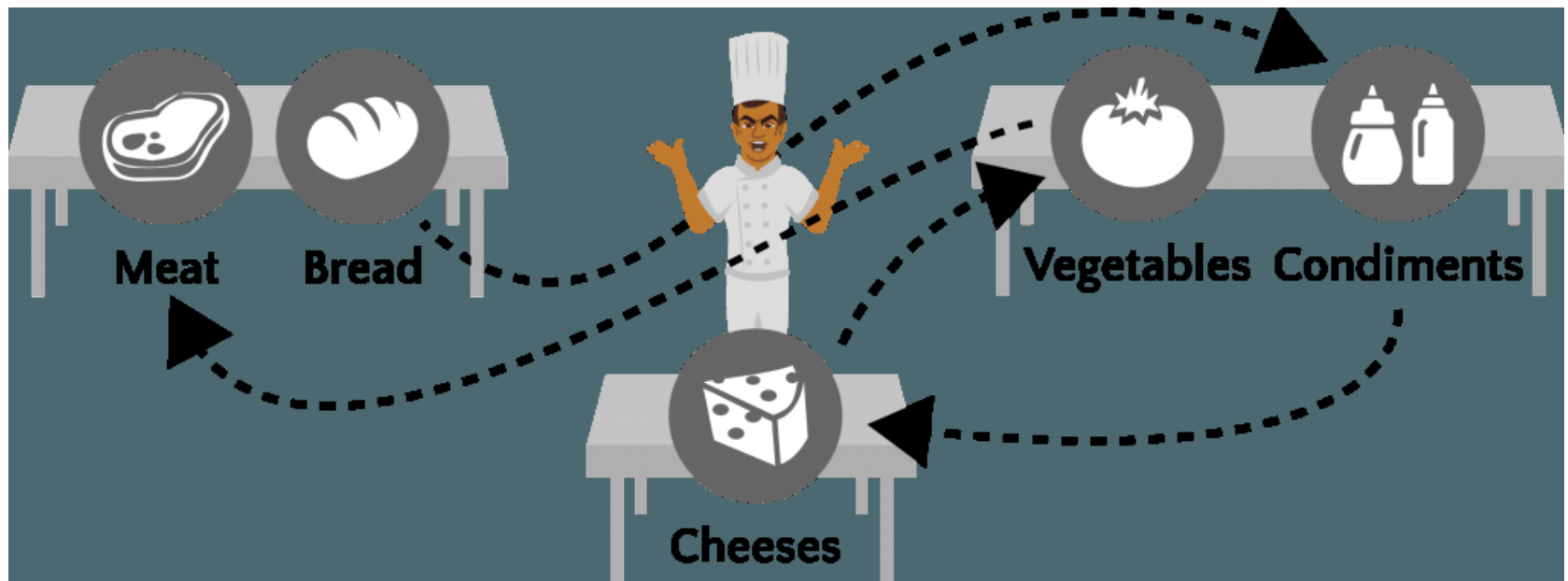
Talouselämä | 22.2. 19:14 | päivitetty 22.2. 19:38



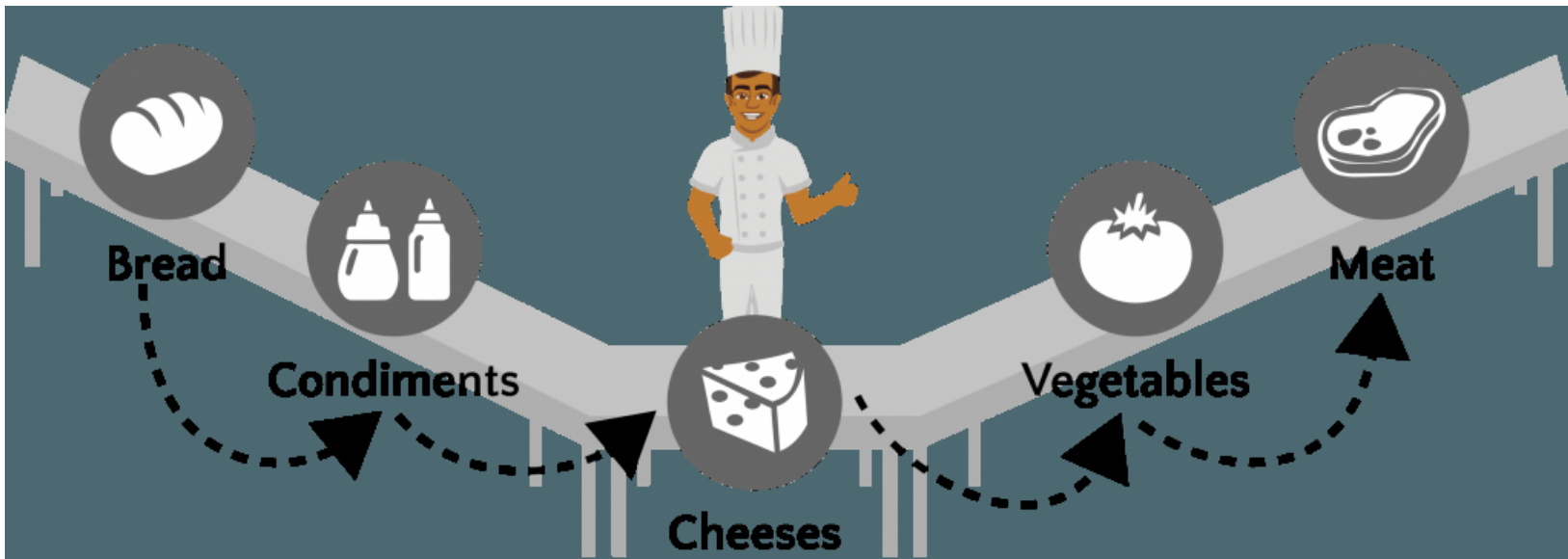
BMW vaatii takaisin kaikki automallit, koska eräs asiakas oli yrittänyt käyttää vilkkua!



6. & 7. Tarpeeton liikkuminen & tavaroiden kuljettaminen



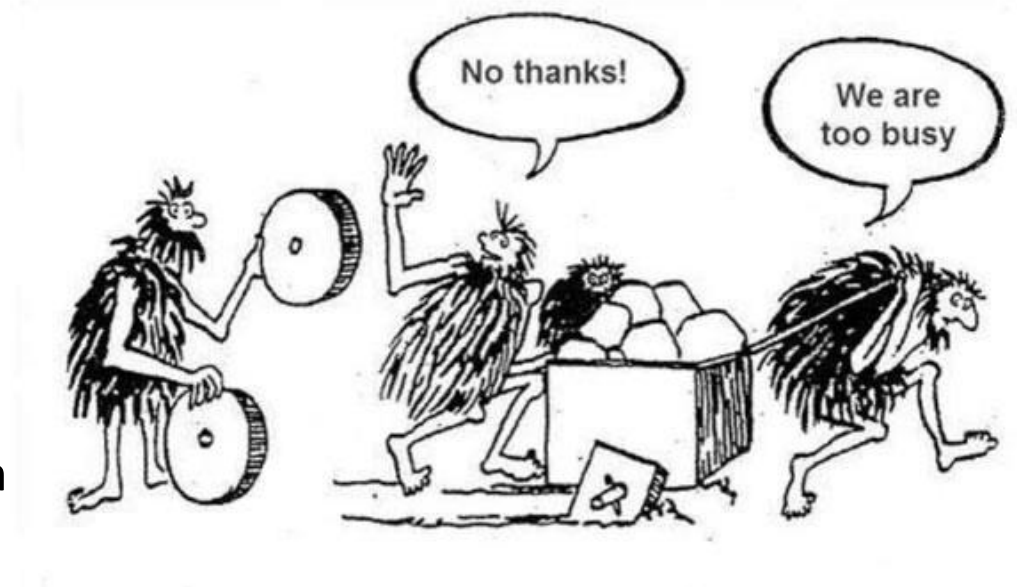
6. & 7. Tarpeeton liikkuminen & tavaroiden kuljettaminen



Hukka on tuottamatonta työtä

Hukka aiheuttaa kiirettä. Kiireen seurauksena hukka kasvaa entisestään.

- Liian suuret tilausmäärät
- Varastointi
- Odottelu
- Arvoa lisäämättömät prosessit
- Ylimääräiset prosessit
- Tavaroiden turha liikuttaminen
- Ihmisten turha liikkuminen



BLOGI: MAINIO 12.09.2018

Tehokkuus on mennyt yli inhimillisen sietorajan



JAN HOLMBERG

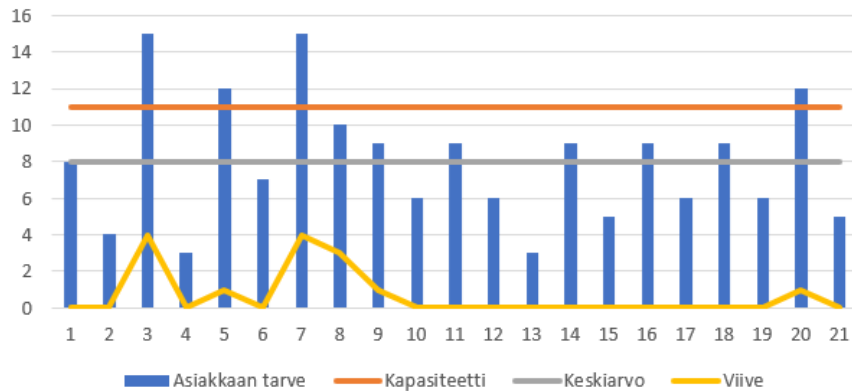
Yle Uutisten **mukaan** opettajat eivät uskalla julkisesti kertoa koulujen ahdingosta. He pelkäävät työpaikkansa puolesta. Lisäksi pelätään, että ongelmat yhdistetään omaan työpaikkaan ja ihmiset pahoittavat mielensä. Sama koskee muun muassa sairaanhoitajia, sosiaalityöntekijöitä ja lastentarhanopettajia.

Monelle sosiaali-, terveys- tai kasvatustalouden työpaikasta on muodostunut epäinhimillinen tulosyksikkö, jossa vain tehokkaiksi mitatut suoritukset palkitaan. Matalalla palkalla on

”Kun kapasiteetin käyttöaste lähenee 100%:a, kesken-
eräisen työn määrä alkaa kasvaa eksponentiaalisesti”

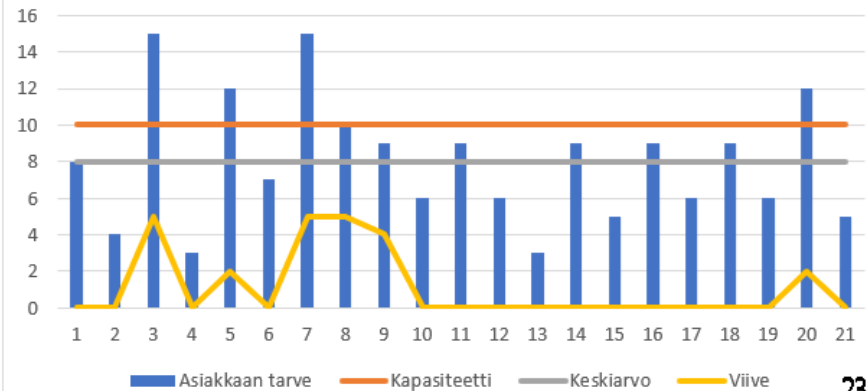
- Littlen laki

Kapasiteetti: 11



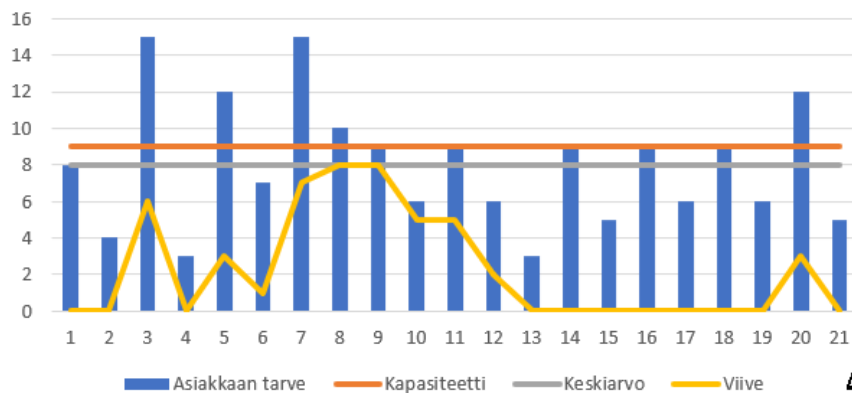
14

Kapasiteetti: 10



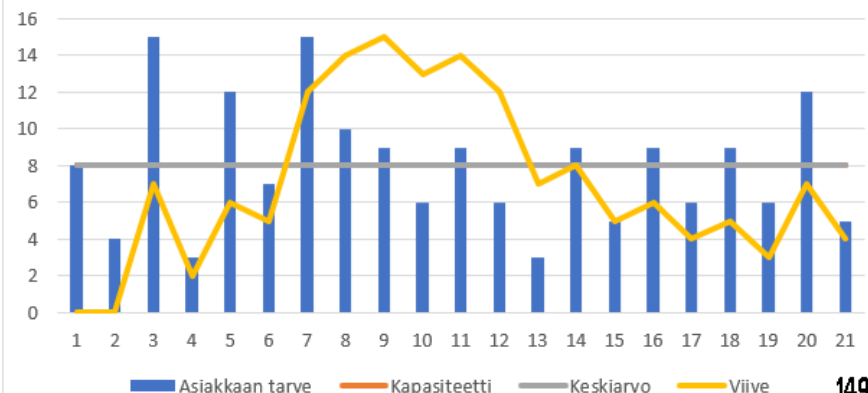
23

Kapasiteetti: 9



48

Kapasiteetti: 8



149

Kauppa valmennus



Case: Mahdollisimman nopea lainatarjous

- **Asiakas hakee lainaa**
 - Odottelua – 3 päivää
- **Hakemus lähtee käsiteltäväksi**
 - Asiakasta yritetään tavoittaa – 1 päivä
- **Järjestetään tapaaminen asiakkaan kanssa**
 - Tapaamisen odottelua – 4 päivää
- **Tapaaminen asiakkaan kanssa**
 - Paperitöitä, lupia, allekirjoituksia, käsittelyjä, asiakkaan tavoittelu – 4 päivää
- **Ratkaisu**
 - Asiakkaan tavoittaminen – 1 päivä
- **Lainatarjous on valmis**

Case: Mahdollisimman nopea lainatarjous

- Asiakkaalle arvoa tuottava työ: 20,5 minuuttia
- Tarpeellinen hukka: 46 minuuttia
- Arvoa tuottamaton hukka: 12,95 vuorokautta

Lainapäätös nopeasti jo asuntonäytössä - tarjolla vain yksin lainaa hakeville

12.3.2018 07:30 | päivitetty 12.3.2018 10:50

FINANSSI ASUMINEN ASUNTOLAINA PANKIT

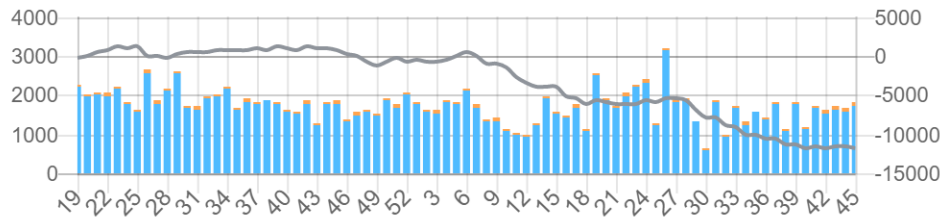


Klik vaan ja lainaa. Asiakkaan tarvitsee täyttää OP:n digipalveluun samat tiedot kuin muutoinkin asuntolainaa hakiessa. KUVA: LAURI OLANDER

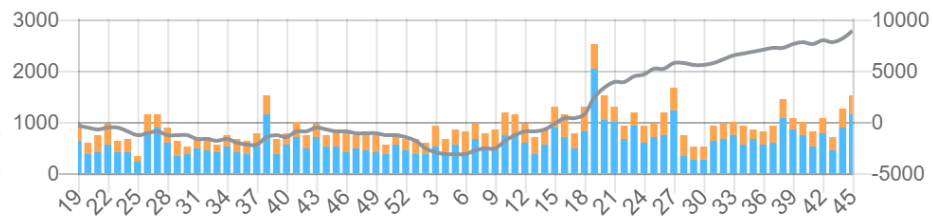
OP pilotoi palvelua, jolla on tehty täysin digitaalisia asuntolainapäätöksiä.

Oikea prosessi tuottaa oikean lopputuloksen,
mutta oikea lopputulos ei tuota oikeaa prosessia.

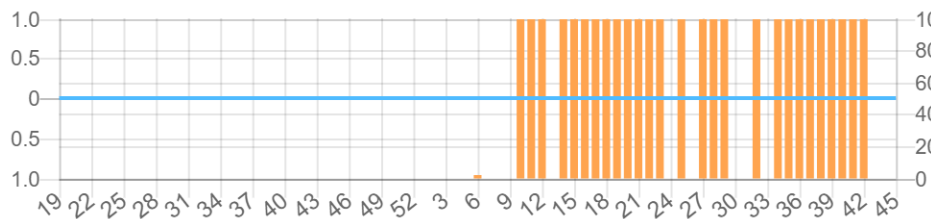
Hukka € ja kumulatiivinen hukka



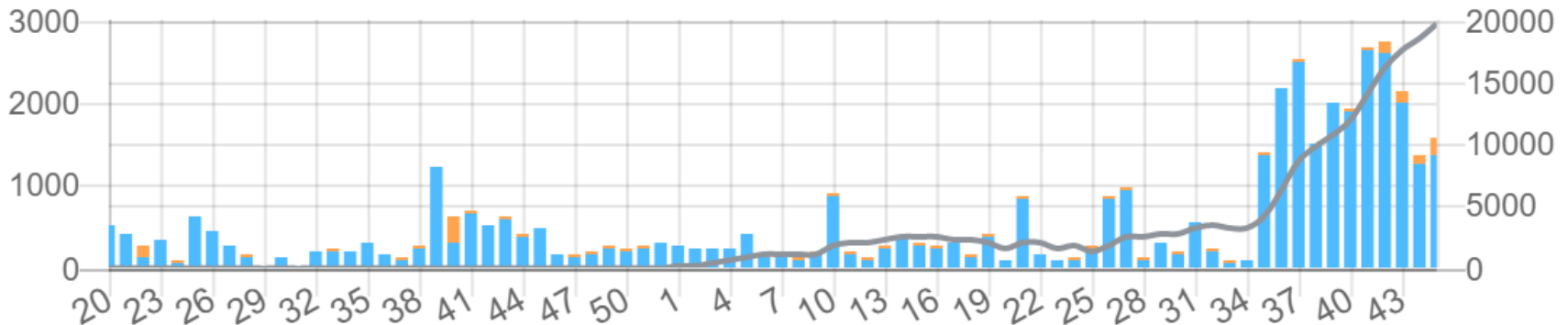
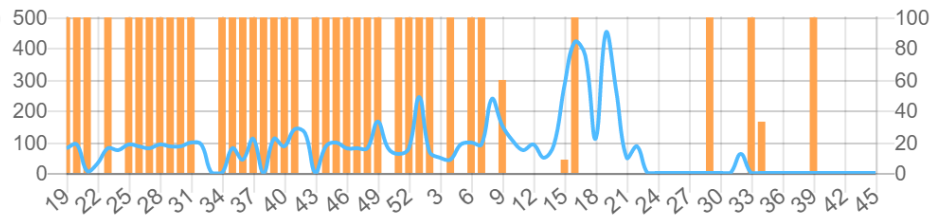
Hukka € ja kumulatiivinen hukka



Tarkistetut hävikkirivit ja tuotepuutteet



Tarkistetut hävikkirivit ja tuotepuutteet



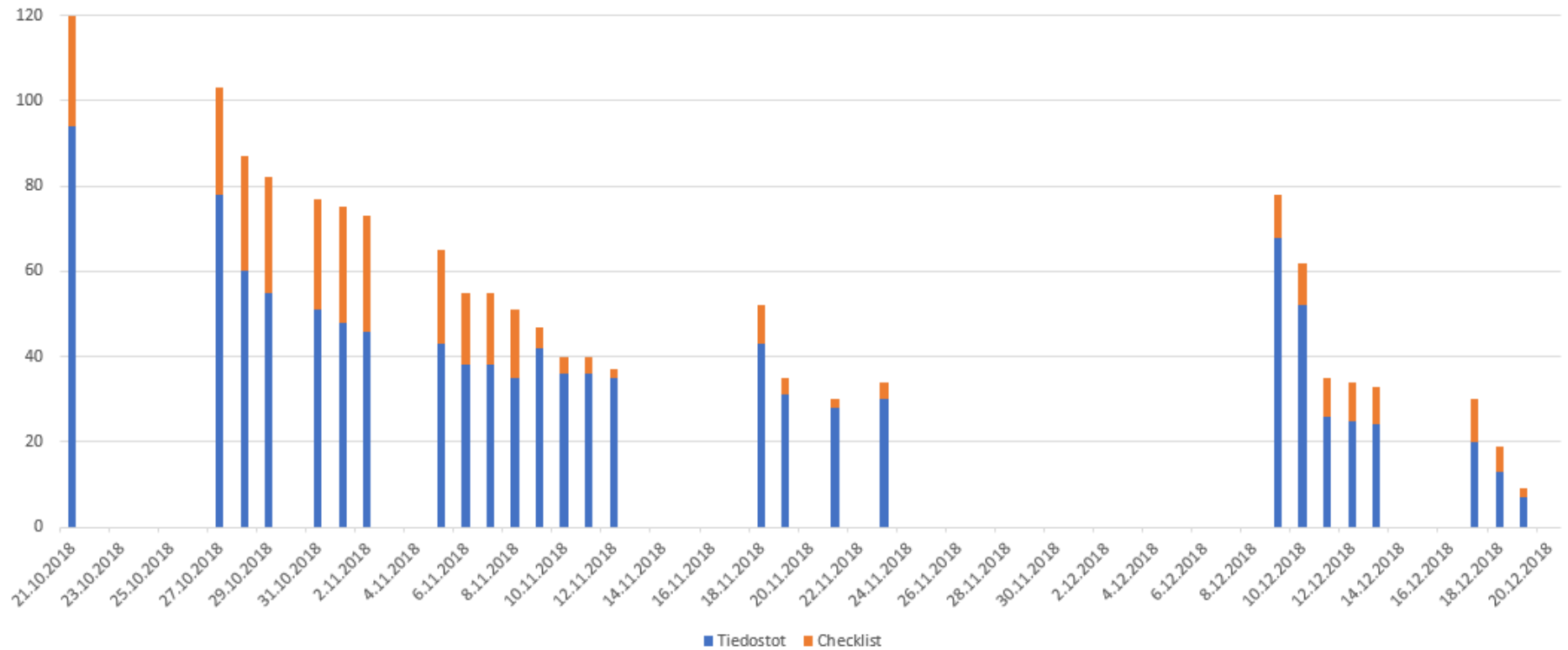
Miten luodaan lean-prosessi

- Tee prosessista mitattava
- Standardoi prosessi
- Tarkkaile, mitä tuloksille tapahtuu pelkällä standardoinnilla
- Pohdi, mitä haluaisit parantaa
- Muuta standardista yksi asia kerrallaan
- Katso, mitä tuloksia sait
- Paranna jatkuvasti



Demingin ympyrä

Kauppa valmennus



Kauppa valmehnus



Toyotan visio

- Nolla-virhettä
- 100% lisäarvoa
- Peräkkäinen yhden kappaleen virtaus kysynnän mukaan
- Varmuus työpaikasta



Kirjallisuutta

- Liker: Toyotan tapaan
 - Helppolukuinen, mutta laaja perusteos leanista ja erilaisista tekniikoista
- Womack, Jones, Roos: The Machine that Changed the World
 - MIT:n alkuperäinen tutkimus lähes kaikista maailman autotehtaista, jossa verrattiin lean-tehtaita tavallisiin. Avaa mainiosti erilaista ajattelutapaa, mutta myös tuloksia.
- Goldratt: The Goal (myös Tavoite)
 - Tarinan muotoon kirjoitettu oppikirja tehtaanjohtajasta, jolle annetaan 3 kuukautta aikaa kääntää tappiollinen tehdas voitolliseksi, tai se suljetaan. Hyvää iltalukemista.
- Torkkola: Lean asiantuntijatyössä
 - Paras suomalainen lean-kirja. Kertoo Torkkolan tarinan hänen muokatessaan organisaationsa leanin polulle.
- Gawande: The Checklist Manifesto
 - Kirurgi kertoo, miten hän alkoi tutkia ja kokeilla tarkistuslistojen käyttämistä ensin omassa työssään, sitten sairaalassa ja sitten koko alalla. Erinomainen kirja standardien luomiseksi ja ylläpitämiseksi
- Marquet: Turn the Ship Around!
 - Ydinsukellusvenekapteenin tarina siitä, miten hän käänsi laivaston huonoimman aluksen parhaaksi. Leania ei mainita kertaakaan, mutta Marquet on mainio esimerkki lean-johtajasta.

Mistä aloittaa oma lean matka?

- Oletko varma, että haluat muutosta? Jos haluat, voit jatkaa.
- Lue joko Likerin tai Womackin kirja. Vaikka työskentelisit asiantuntijatyössä, näistä on parempi aloittaa. Torkkola kuvailee enemmän tekniikoita.
- Pohdi, mitä haluaisit muuttaa. Se voi myös iskeä vasta sitten, kun luet sen kirjasta.
- Aloita pienellä. Muuta ensin omaa työtäsi, kokeeksi. Pistä esimerkiksi sähköpostisi kuntoon. Tyhjennä se ja sen jälkeen pohdi, miten saisit sen pidettyä tyhjänä joka päivä. Tai tee sama työpöydällesi.
- Ennen kuin voit johtaa leania, sinun on opittava ajattelemaan. Älä siis kiiruhda asioiden edelle. Kyse ei ole pikamatkasta, vaan maratonista.

Good Thinking, Good Products

品質と効率

Quality and Efficiency

品质与效率

Kauppa valmennus

Kauppavalmennus Oy

Juha Ketola

Toimitusjohtaja, valmentaja

Puh. 040 574 8769

juha.ketola@kauppavalmennus.com