

A modern, multi-story building with a facade of vertical wooden slats and large, dark-framed windows. The building is situated on a rocky, grassy hillside under a cloudy sky. The architecture is minimalist and functional, with a prominent staircase on the left side.

# Lean, käytännössä käyttöönottaen

Johda leanisti –seminaari 22.1.2019

Leo Riihiaho, Lean & safety manager

**INWIDO**  
Great Windows & Doors

# Agenda

- ❖ Inwido Finland Oy
- ❖ Lean periaatteet
- ❖ Virta
- ❖ Johtaminen
- ❖ Tuloksia
- ❖ Miten voi aloittaa
- ❖ *Masaki Imai*
- ❖ Kysymyksiä



# Inwido Finland Oy

- Suomen johtava ovi- ja ikkunavalmistaja
- Osa kansainvälistä konsernia
- Tuotemerkit: Tiivi, Pihla, Lämpölux, Klas1, Profin ja Sydänpuu
- Asiakkaita ovat kuluttajat, taloyhtiöt, rakennusliikkeet, talotehtaat ja rautakauppa
- Kuusi tuotantolaitosta Suomessa
- Pääkonttori sijaitsee Vantaalla
- Osana kansainvälistä konsernia



**INWIDO**  
Great Windows & Doors

# Luotettava ja vakavarainen kumppani



**6** Tehdasta



Liikevaihto 2017

**167 m €**

Toiminta kannattavaa



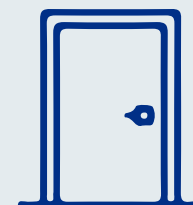
**420 000**

Ikkunaa (2017)



**Yli 40 %**

Markkinaosuus  
Suomessa



**58 000**

Ovea (2017)

Työllistää

**950**

ammattilaista



Valmistavan  
teollisuuden kärkeä

**1 000**

Ikkunaremonttia / vuosi

**INWIDO**

*Great Windows & Doors*

**Lean kiteytettynä**

# Lean yksinkertaisesti

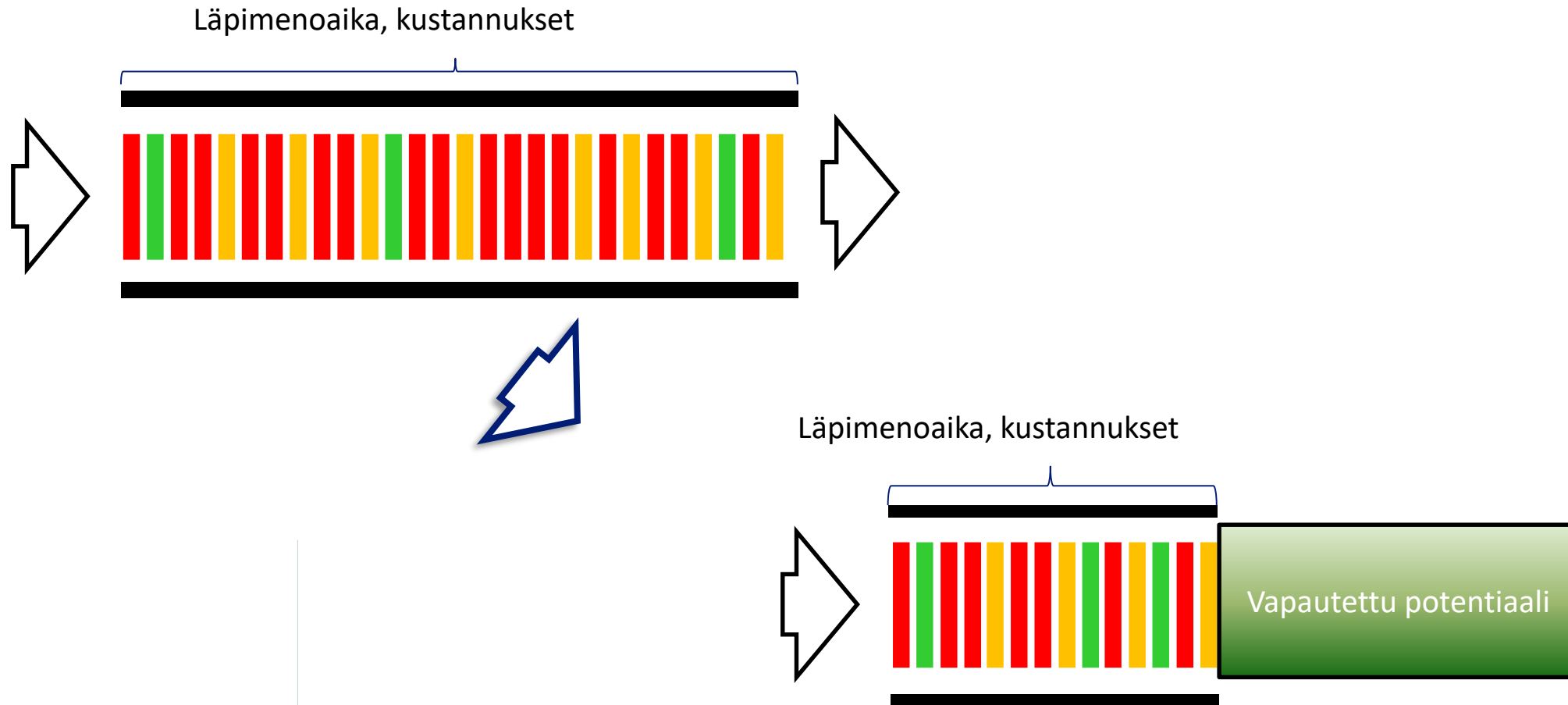
Tarkoitus ei ole juosta nopeammin,

vaan kävellä lyhyempi matka.

- Taiichi Ohno



# Kävelymatkan lyhentäminen

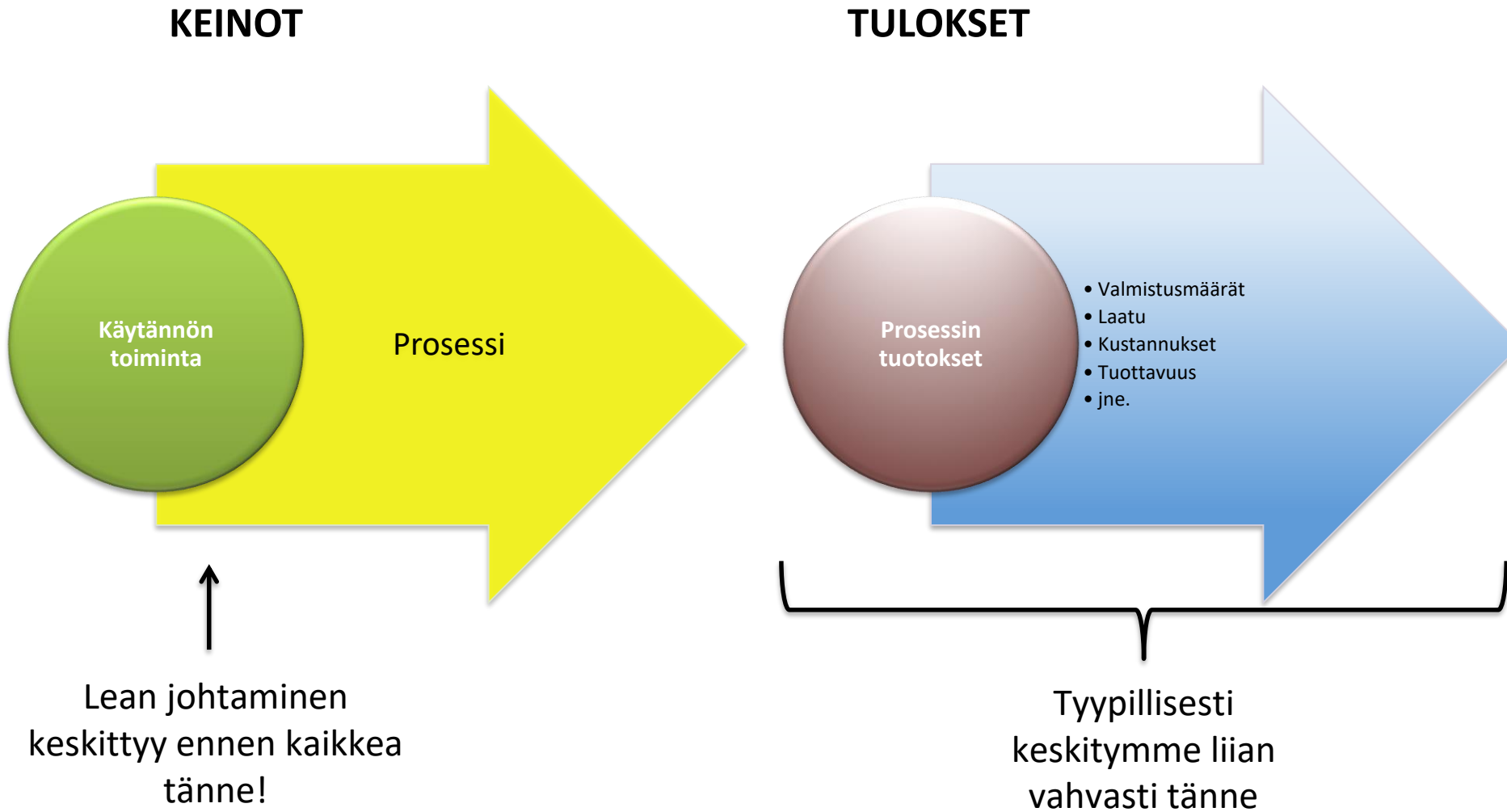


# Virtaus

- Virtaus on se yksi asia, jota Lean aina parantaa
- Virtaustehokkuus on niin tärkeä, että se menee **resurssitehokkuuden** edelle...



# Lean johtaminen



## Lean johtaminen

Lean johtaminen tapahtuu aina  
siellä, missä asiakasarvo luodaan

Gemba

現場

The King  
Looking out  
Onto the Land  
In the Hot Sun  
Where the Pigs are

Gemba – where to go to understand: not in the office or a conference room, but in the real place.

# Tuloksia

# Siisteys



Before



Before



After



After

# Turvallisuus

- Tapaturmien väheneminen
- Turvallisuustietoisuuden paraneminen
- Viranomais määräysten "helpompi" täyttäminen





# Jatkuva parantaminen

- Tieto, missä mennään reaaliajassa selvästi näkyvillä
- Henkilöstön sitoutuneisuus
  - Mahdollisuus vaikuttaa
  - Toteutetut kehitysideat
- Läpimenoajan merkittävä lyhentyminen
- Toistuvasti tuottavuuden positiivinen kehittyminen



# Numeerisia tuloksia I

## Palveluala | Käsittelyprosessi

Lähtötilanne: 32 päivää = **15360 min**

Uusi malli: 109min → 13992%

Menetelmä: Arvovirtakartoitus

## Elektroniikka-ala | Tuotevaihto

Lähtötilanne: 38 h 24 min = **2304 min**

Uusi malli: 3h 17min = 197min → 1070%

Menetelmä: SMED

## Rakennusala | Valmistusprosessi

Lähtötilanne: 13 h = **780 min**

Uusi malli: 5h = 300min → 160%

Menetelmä: Arvovirtakartoitus

## Elektroniikka-ala | Valmistusprosessi

Lähtötilanne: 5 päivää = **2400 min**

Uusi malli: 61min → 3834%

Menetelmä: Arvovirtakartoitus

# Numeerisia tuloksia II

## **Kuljetusala** | huoltoprosessi (raskas)

Huollon A läpäisyajan lyhentäminen 59%

Huollon B läpäisyajan lyhentäminen 63%

Vastaavia tuloksia 7 eri paikkakunnalla  
Suomessa

## **Elektroniikka-ala** | Kokoonpano

Lähtötilanne: **122 min**

Uusi malli: 6 min → +1933%

Menetelmä: Arvovirtakartoitus & 5S

## **Suunnittelutoimeksianto**

Suunnittelutoimeksiannon  
läpäisyajan lyhentäminen -48%  
(useita satoja päiviä)

## **Elektroniikka-ala** | Kokoonpano

Lähtötilanne: **800m<sup>2</sup>**

Uusi malli: 100m<sup>2</sup> → 700%

Menetelmä: Arvovirtakartoitus & 5S

# Numeerisia tuloksia III

## IT prosessi (sähköinen tuotanto)

Sähköisen tuotteen käyttöönoton läpimenoajan lyhentäminen 74%

## Rakennusala | Varasto

Lähtötilanne: 650 lavapaikkaa

Uusi malli: 137 lavapaikkaa → 374%

Menetelmä: 5S

## Rakennusala | Ulkovarasto

Lähtötilanne: 18 eri aluetta

Uusi malli: 2 aluetta → 800%

Menetelmä: 5S

## Palveluala | laskunteko- ja asiakkaan tutkimuksen kirjaamisprosessi

Lähtötilanne: 9 h = 540 min, joka toinen viikko

Uusi malli: 10 min/päivä → 90 min 2 viikon aikana → 500%

Menetelmä: Observointi

## Tyypilliset tulokset

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Tuottavuus paranee             | 40 % |
| Virheiden määrä vähenee        | 80 % |
| Keskeneräinen tuotanto vähenee | 80%  |
| Lattia pinta-alatarve vähenee  | 50 % |
| Läpäisyajan kehittyminen       | 80 % |

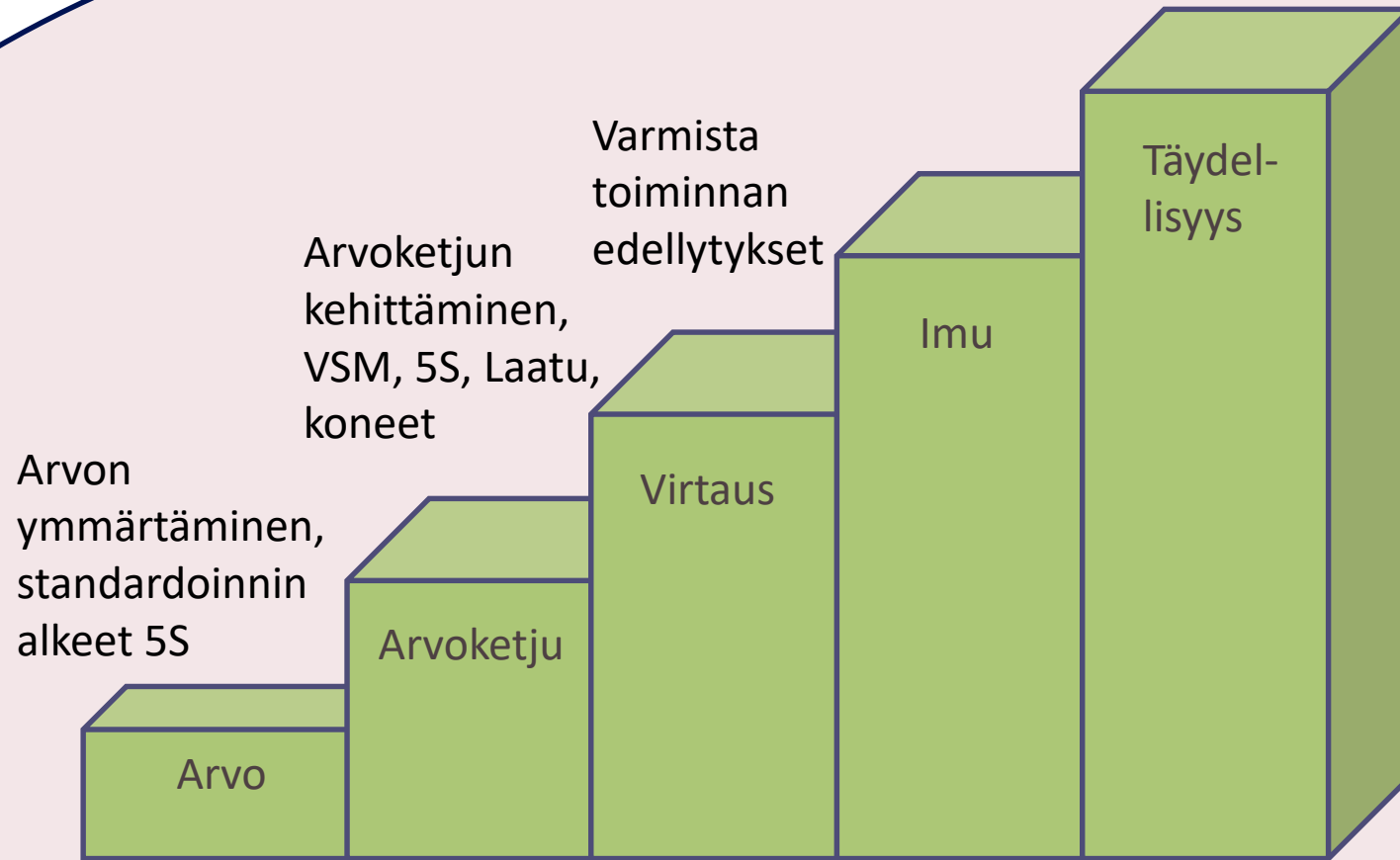


Miten voi aloittaa

# 2080

# Tahtoa, johtamista

180°



**Remember: “*The standard used today is the worst way of doing the job.*”**

KAIZEN<sup>®</sup> Institute Masaaki Imai  
2013

**Kysymyksiä**