



**LUT**

Lappeenranta

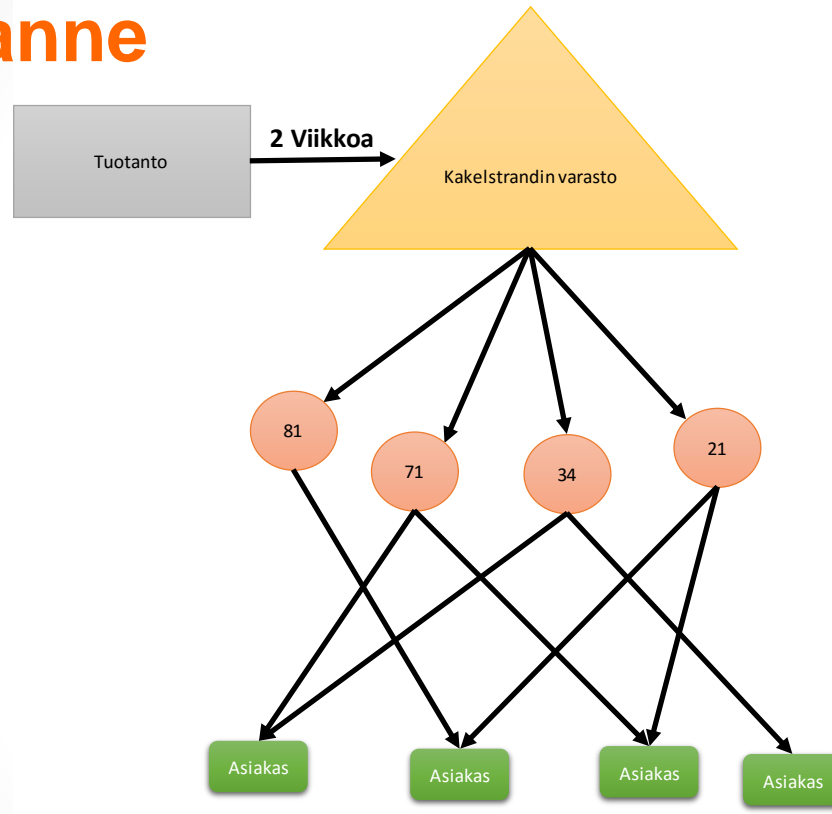
University of Technology



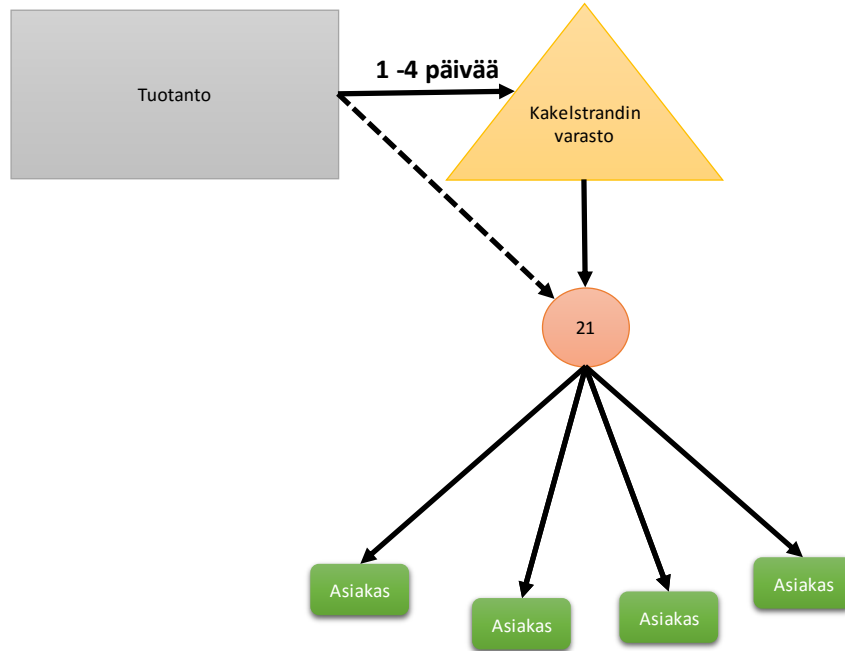
# Kakelstrand Oy Klinkkeri Oy loppuraportti

Otso Holttinen  
Arttu Tolvanen

# Lähtötilanne



# Tavoitetilanne

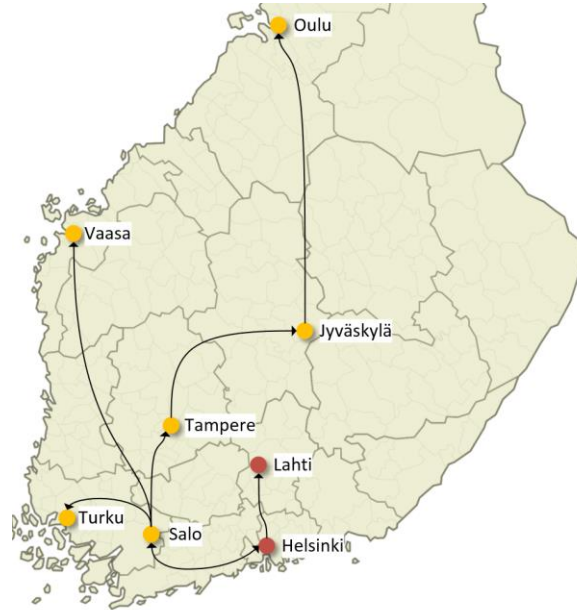




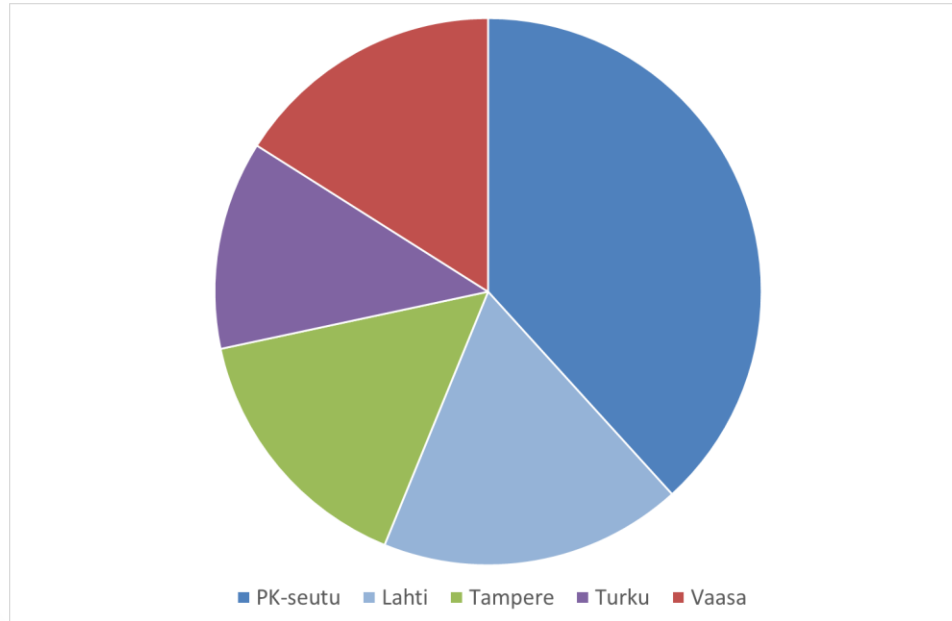
# Ratkaisuvaihtoehdot

1. Aluekohtaiset keskusvarastot
2. Tuotevalikoiman yhtenäistäminen
3. Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen

# Pitkän tähtäimen strategia: Aluekohtaiset keskusvarastot (1/3)



# Pitkän tähtäimen strategia: Aluekohtaiset keskusvarastot (2/3)



# Pitkän tähtäimen strategia: Aluekohtaiset keskusvarastot (3/3)



- Toimitusmyynnin keskittäminen aluekohtaisesti
  - Jaetaan toimipisteet alueisiin
  - Valitaan keskeisimmät toimipisteet, jotka toimivat alueen toimitusmyynnin varastoina
  - Saadaan täydempiä toimituksia sekä keskitettyjä varastoja



# Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Aluekohtaiset keskusvarastot



- Perustetaan Konalan toimipisteeseen keskusvarasto
  - Keskeinen sijainti
  - Vanha keskusvarasto
- Vain toimitusmyynti
  - Tulevaisuudessa muu jakelu

# Vahvuudet ja heikkoudet: Aluekohtaiset keskusvarastot



- Vahvuudet
  - Toimituseräkokojen kasvaminen
  - Varastojen laskeminen
  - Toimitusten keräämisen tehokkuus kasvaa
- Heikkoudet
  - Syrjäisten toimipisteiden huono soveltuvuus
  - Puutetilanteiden riski voi kasvaa



# Muuta huomioitavaa: Aluekohtaiset keskusvarastot

- Toimitusajan kasvattaminen
  - 1 päivä vs 3 päivää
- Toimipistekohtaiset nimikkeet
  - Toimitusten kerääminen vs varastoitavat tuotteet
- Toimipisteen muuntaminen keskusvarastoksi
  - Myyntitoiminnan kompromissit



# Pitkän tähtäimen strategia: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen

- Yhtenäistetään toimipisteiden valikoimat
  - A-nimikkeiden yhtenäistäminen
  - B- ja C-luokan nimikkeiden keskittäminen
- Katalogi ja näytekappaleet
- Tuotteiden saatavuus
  1. Nouto liikkeestä
  2. Toimitus osoitteeseen
  3. Nouto toimipisteestä, jossa tuotetta saatavilla

# Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen



1. Tehdään ABC-analyysi nimikkeistä
2. Keskitetään B- ja C-luokan nimikkeiden varastointi
3. Yhtenäistetään A-luokan nimikkeiden valikoima toimipisteissä
4. Valikoiman seuranta ja päivitys

# Tuotevalikoiman yhtenäistäminen



	<b>B- ja C- nimikkeiden osuus</b>	<b>B-nimikkeiden lkm</b>	<b>C-nimikkeiden lkm</b>	<b>Varastonarvo</b>
21	66,49 %	195	182	236 038 €
34	49,07 %	103	29	34 747 €
71	70,10 %	183	164	46 257 €
81	60,26 %	101	84	42 537 €

# Vahvuudet ja heikkoudet: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen (1/2)



- Vahvuudet
  - Tehokkaampi varastojen hallinta
  - Tehokkaammat B- ja C-nimikkeiden kuljetukset
  - Myynnin luonnollinen ohjaus A-nimikkeisiin
  - Yhtenäinen markkinointi
  - Operatiivinen tehokkuus

# Vahvuudet ja heikkoudet: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen (2/2)



- Heikkoudet
  - Valikoiman supistuminen
  - Ylläpito
  - Valikoiman samankaltaisuus

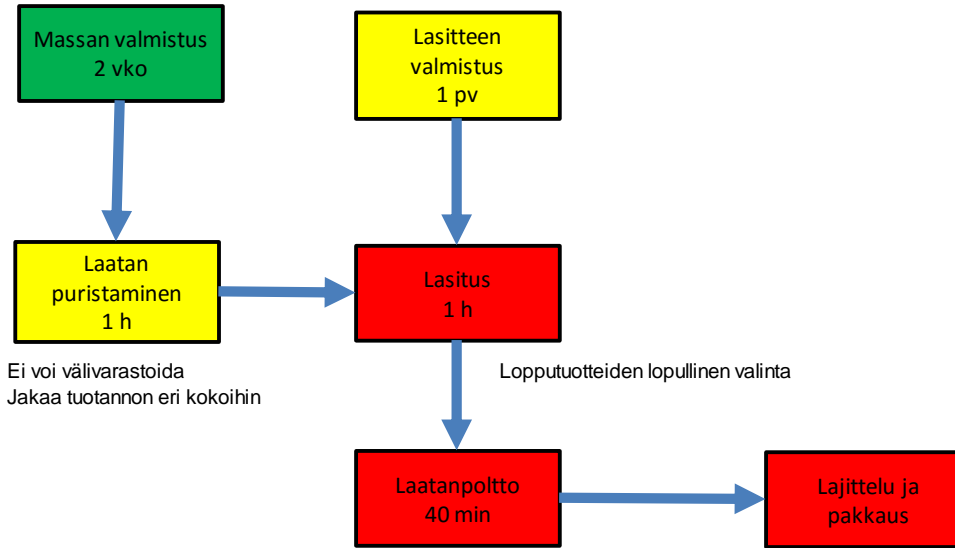




# Muuta huomioitavaa: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen

- Muiden tuotteiden myyntiä tukevat nimikkeet
  - Tuoteryhmärajaukset suunniteltava huolella
  - Vain Kakelstrand Oy:n tuotteet
- Toimipisteiden eroavaisuudet
- Haastavaa ilman keskusvarastoja
  - Toimituksen kokoaminen yhdestä varastosta

# Pitkän tähtäimen strategia: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (1/2)



# Pitkän tähtäimen strategia: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (2/2)



- Todellinen tuotantoprosessi lyhyt
  - 2 viikon suunnitelmasta 1-4 päivän suunnitelmaan
- Varastojärjestelmien yhdistäminen
- Asetusaikojen osuuden vähentäminen
- Vajausten yhdistäminen yhdeksi tuotantoeräksi

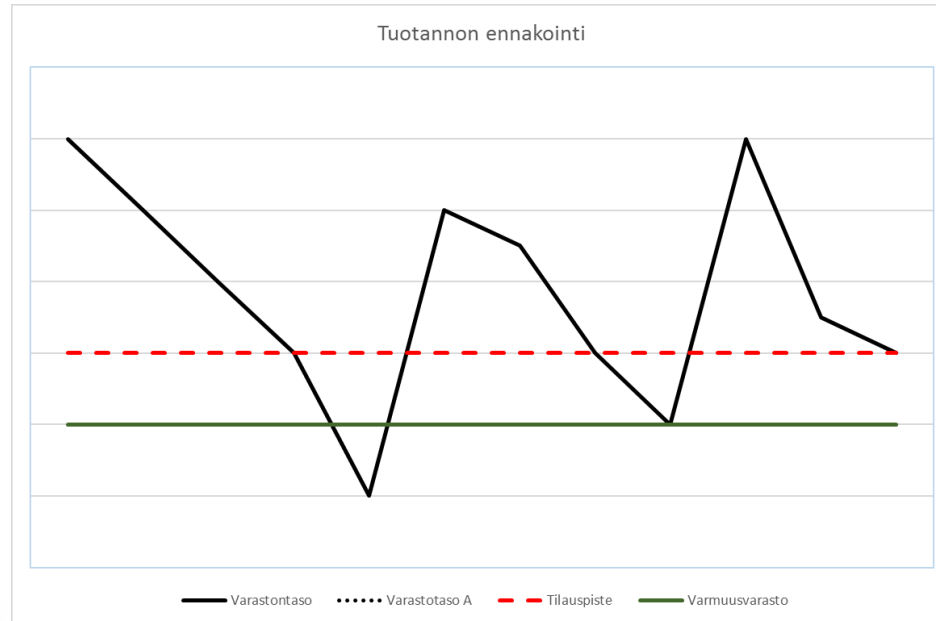
# Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (1/3)



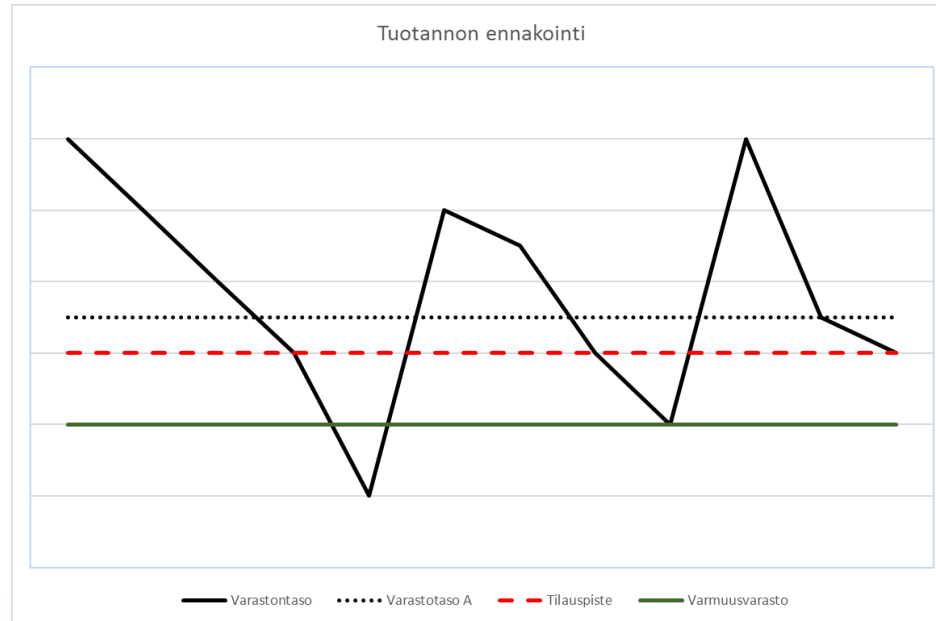
1. Luodaan yksinkertainen ratkaisu varastotietojen välittämiseen
2. Määritellään tuotannon uudet parametrit
  - Minimierä koko nimikkeille
  - Maksimiodotusaika
3. Yhdistetään varastotiedot tuotannosuunnitteluun



# Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (3/3)



# Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (3/3)



# Vahvuudet ja heikkoudet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen



- Vahvuudet
  - Tuotanto kysyntäohjautuvaa
  - Nopeampi reagointi puutetilanteisiin
  - Varastontäydennys ennen tilausta → vähentää puutetilanteita
  - Tuotannon tehokkuuden kasvaminen
- Heikkoudet
  - Toimituserien yhdistäminen haasteellisempaa
  - Pienemmän kysynnän nimikkeet



# Muuta huomioitavaa: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen



- Tilausmäärien vaihtelu
  - Mitä tuotetaan, kun tilauksia vähän?
- Tuotannon ja toimituksien yhteensovittaminen



# Ratkaisujen yhteenveto

1. Aluekohtaiset keskusvarastot
    - Toimitusmyynnin jakelun tehostaminen
  2. Tuotevalikoiman yhtenäistäminen
    - Jakelu toimipisteisiin, operatiivinen tehokkuus
  3. Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen
    - Tuotannon tehokkuus
- Ratkaisut toimivat itsenäisinä kokonaisuuksina, mutta ratkaisujen välillä on paljon synergiaa



**LUT**

Lappeenranta

University of Technology