



LUT

Lappeenranta

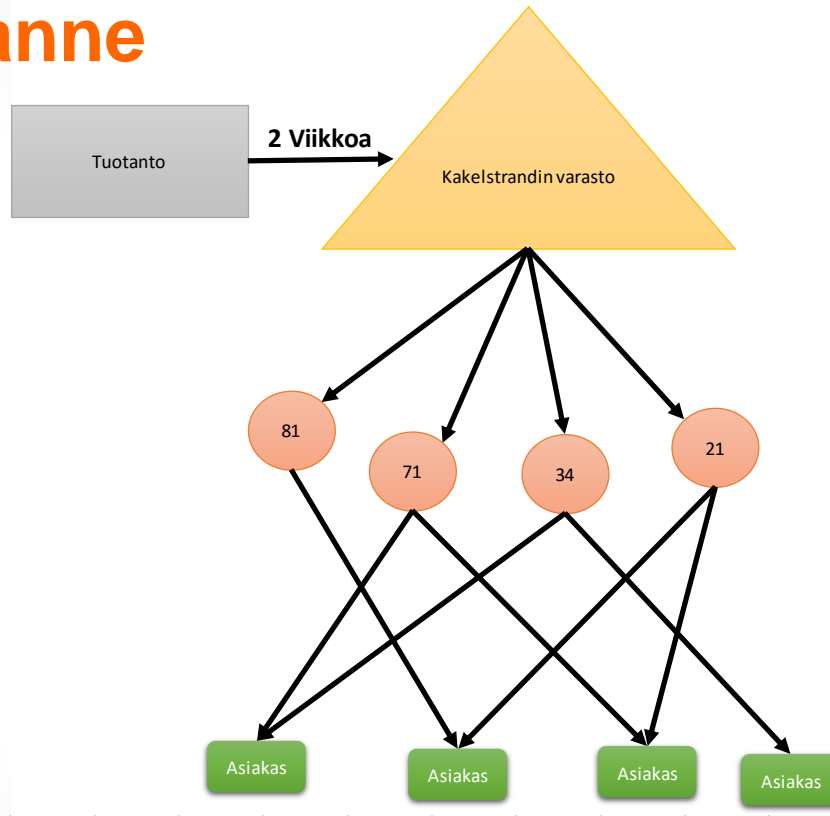
University of Technology



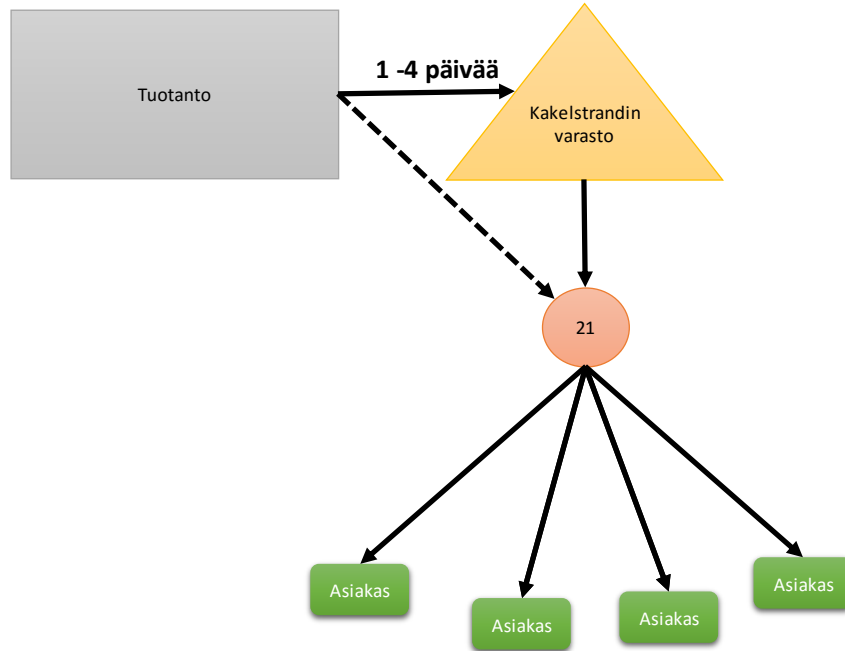
Kakelstrand Oy Klinkkeri Oy loppuraportti

Otso Holttinen
Arttu Tolvanen

Lähtötilanne



Tavoitetilanne

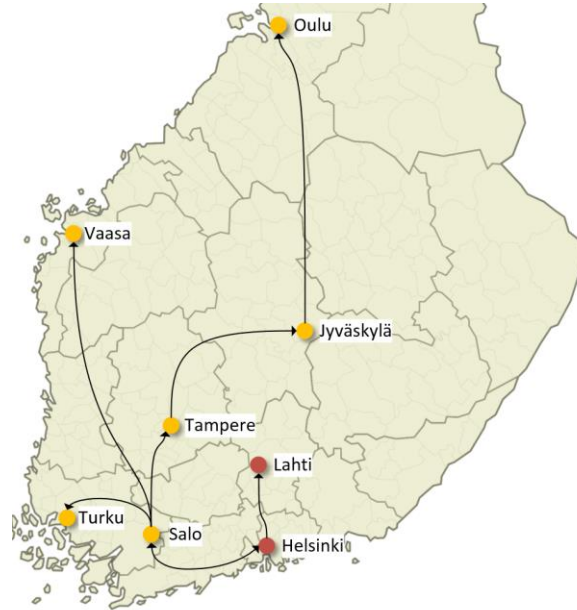




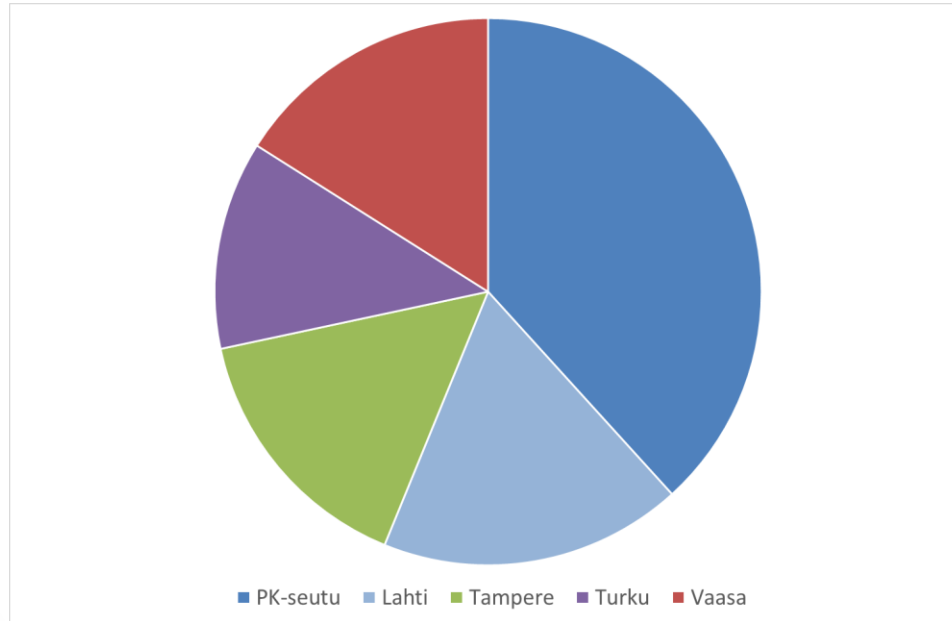
Ratkaisuvaihtoehdot

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
 - Konala sijaitsee keskeisellä sijainnilla
 - Toimipiste on toiminut aiemminkin keskusvaraston roolissa
- Keskitetään aluksi vain toimitusmyynnin varastot Konalan toimipisteeseen, josta toimitukset lähetetään
 - Implementoinnin ja seurannan jälkeen voidaan harkita myös muun jakelun toteuttamista pääkaupunkiseudulla Konalan varastosta

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
 - Toimituseräkokoja voidaan kasvattaa pidentämällä toimitusaikoja nykyisestä yhden päivän toimituksista
- Toimipistekohtaiset nimikkeet
 - Kannattaako keskusvarastoissa varastoida koko Klinkkeri Oy:n valikoimaa, vai kerätäänkö ydinvalikoiman ulkopuoliset nimikkeet toimipisteiltä?
- Toimipisteen muuntaminen keskusvarastoksi
 - Voi vaatia kompromisseja myyntitoiminnalta muunnettavalta toimipisteeltä

Pitkän tähtäimen strategia: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen



- Yhtenäistetään toimipisteiden valikoimat
 - Pyritään yhtenäistämään A-luokan nimikkeiden valikoimaa
 - Keskitetään B- ja C-luokan nimikkeiden varastointi
- B- ja C-luokan nimikkeistä pidetään katalogi ja näytekappaleet kaikissa toimipisteissä
- B- ja C-luokan nimikkeiden saatavuusvaihtoehdot
 1. Asiakas tilaa nimikkeen noudettavaksi liikkeestä
 2. Asiakas tilaa nimikkeen toimitettavaksi haluamaansa osoitteeseen
 3. Asiakas voi noutaa nimikkeen toimipisteestä, jossa se on 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- ja C- nimikkeiden osuus	B-nimikkeiden lkm	C-nimikkeiden lkm	Varastonarvo
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 €

- B-nimikkeitä on 331 ja C-nimikkeitä on 384
- Konalan toimipisteessä varastoidaan suurinta osaa nimikkeistä
- B- ja C-nimikkeiden osuus on merkittävä toimipisteiden varastoitavien nimikkeiden lukumäärästä

Vahvuudet ja heikkoudet: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen (1/2)



- Vahvuudet
 - Tehokkaampi varastojen hallinta
 - Tehokkaammat B- ja C-nimikkeiden kuljetukset
 - Myynnin luonnollinen ohjaaminen A-luokan nimikkeisiin → tuotantoeräkoot kasvavat → tuotanto on tehokkaampaa
 - Yhtenäinen valikoima mahdollistaa yhtenäisen markkinoinnin
 - Nimikelukumäärien laskiessa toimipisteiden operatiivinen tehokkuus kasvaa

Vahvuudet ja heikkoudet: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen (2/2)



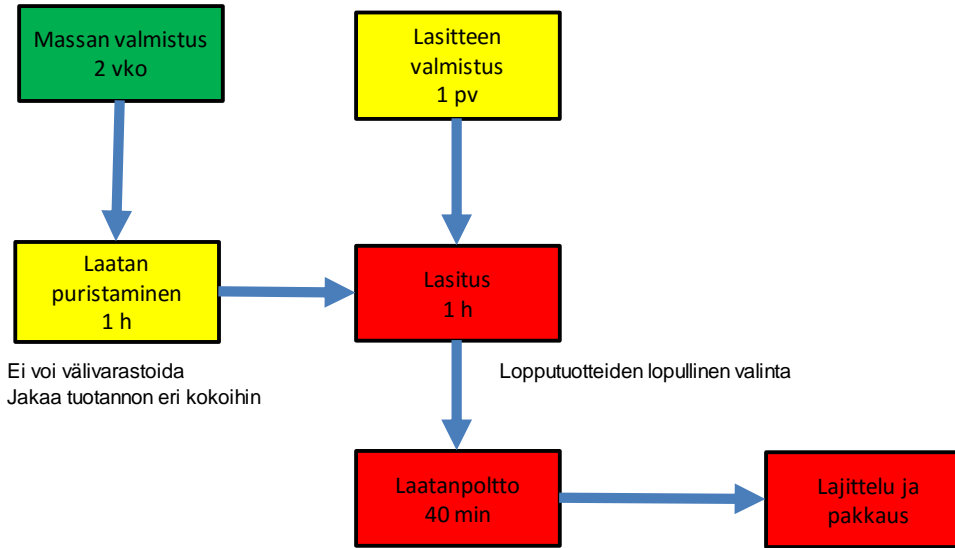
- Heikkoudet
 - Valikoiman supistuminen muualla kuin keskusvarastotoimipisteissä
 - Vaatii runsaasti ylläpito- ja seurantatyötä
 - Toimipisteiden valikoiman samankaltaisuus voidaan mieltää negatiivisena piirteenä kuluttujan näkökulmasta

Muuta huomioitavaa: Tuotevalikoiman yhtenäistäminen



- B- ja C-luokan nimikkeissä voi olla muiden tuotteiden myyntiä tukevia nimikkeitä
 - Tuoteryhmärajaukset suunniteltava huolella
 - Rajataan esimerkiksi vain Kakelstrand Oy:n tuotteisiin
- A-luokan nimikkeissä voi olla eroavaisuuksia eri toimipisteiden välillä
- B- ja C-luokan nimikkeiden varastoinnin keskittäminen haastavaa ilman keskusvarastoja
 - Toimitusmyynnissä toimituksen kokoaminen helpompaa, mikäli kaikki nimikkeet voidaan kerätä yhdestä varastosta

Pitkän tähtäimen strategia: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (1/2)



Pitkän tähtäimen strategia: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (2/2)



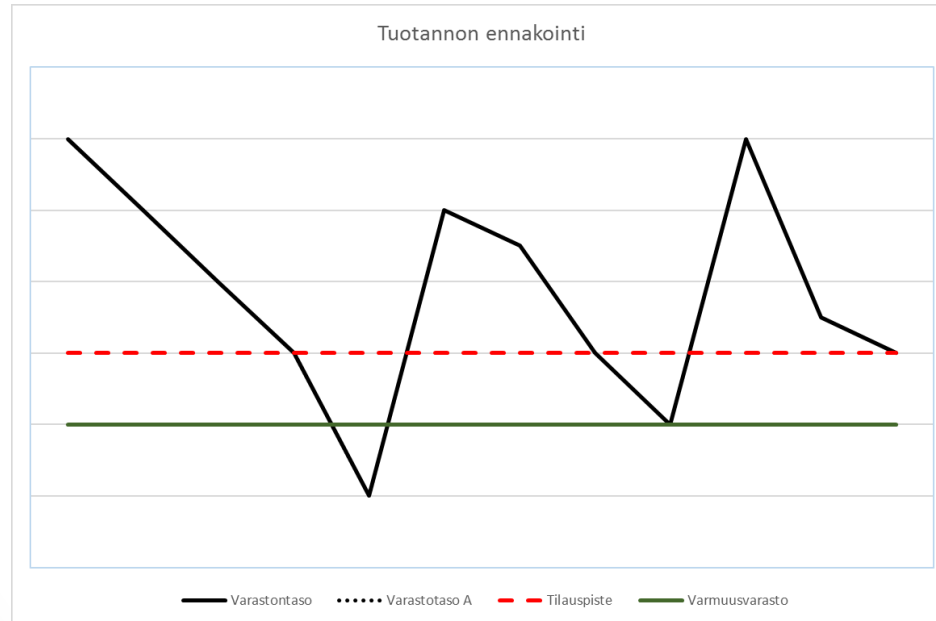
- Tuotantoprosessi on lyhytkestoinen massan valmistuksen jälkeen → mahdollistaa tuotannon reaktiivisemmän suunnittelun
 - Luovutaan nykyisestä 2 viikon tuotannon hienosuunnitelmasta
- Edellyttää Kakelstrand Oy:n ja Klinkkeri Oy:n varastonohjausjärjestelmien yhdistämistä
- Tuotantoeräkokoja kasvattamalla asetusaikojen osuuden vähentäminen kokonaistuotantoajasta
- Yhdistetty varastonohjausjärjestelmä helpottaa usean toimipisteen pienten vajausten yhdistämistä yhdeksi tuotantoeräksi sekä toimitusten eräkkö kasvaa

Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (1/3)



1. Luodaan yksinkertainen ja helppo ratkaisu välittää varastotietoja Klinkkeri Oy:n pääkaupunkiseudun toimipisteiden ja Kakelstrand Oy:n välillä
2. Määritellään tuotannon uudet parametrit
 - Minimierä koko nimikkeille
 - Maksimiodotusaika
3. Yhdistetään varastotiedot tuotannosuunnitteluun

Lyhyen tähtäimen toimenpiteet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen (3/3)



Vahvuudet ja heikkoudet: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen



- Vahvuudet
 - Tuotanto muodostuu kysyntäohjautuvammaksi → tuotetaan vähemmän varastoon
 - Nopeampi reagointi puutetilanteisiin
 - Varastontäydennys ennen tilausta → vähentää puutetilanteita
 - Tuotannon tehokkuuden kasvaminen
- Heikkoudet
 - Toimituserien yhdistäminen haasteellisempaa
 - Pienemmän kysynnän nimikkeitä joudutaan tuottamaan varastoon, jotteivät tuotantoeräkoot pienene

Muuta huomioitavaa: Varastonohjausjärjestelmien yhdistäminen



- Tilausmäärien vaihdellessa päivittäin joudutaan tilanteisiin, joissa tilauksia voi olla joko vähemmän tai enemmän kuin tuotantokapasiteettia
 - Joudutaan ratkaisemaan mitä tuotetaan, kun tilauksia on vähän'
- Tuotannon odotusajassa tulee huomioida, minä päivinä toimitukset lähtevät



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