

Leanisti tilaajavinkkelistä

27.03.2024

PxP



Väylävirasto
Trafikledsverket

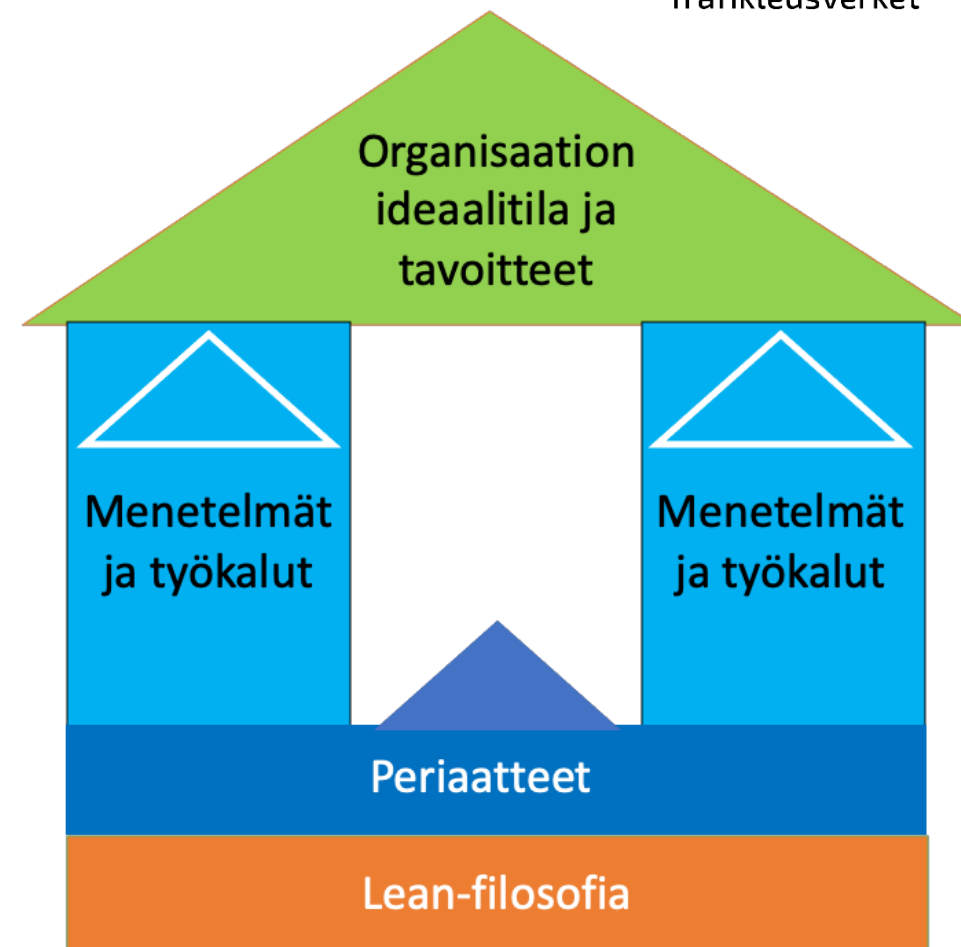




Väylävirasto
Trafikledsverket

Mitä Lean on?

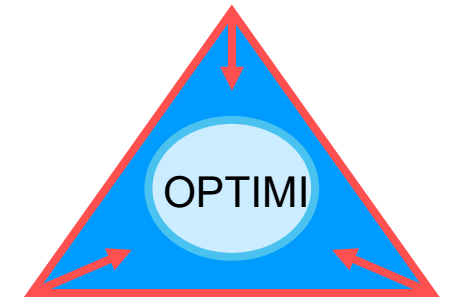
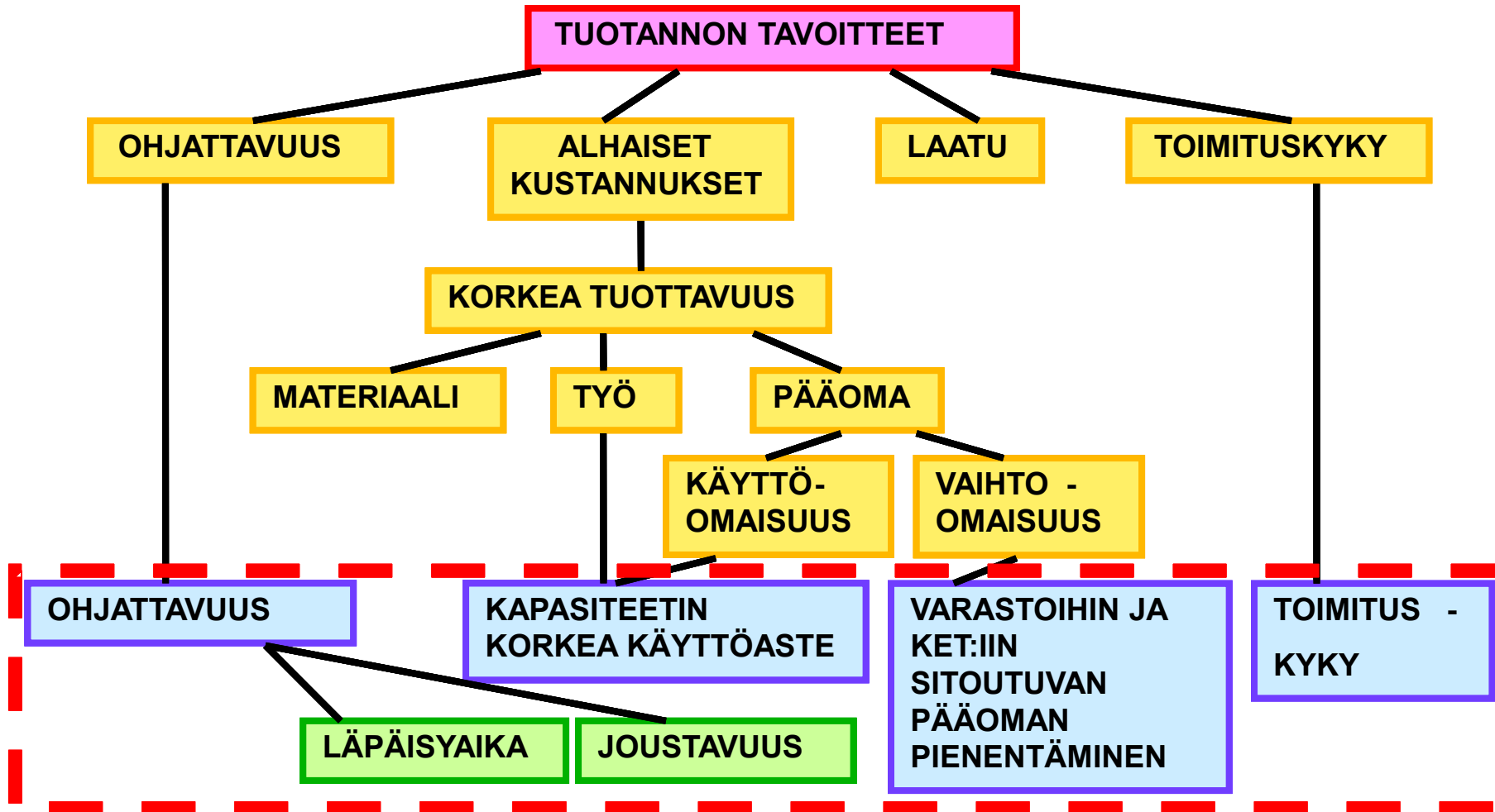
- Monipuolinen – analyyttinen tapa hallita prosessien tehokkuutta.
- Ei ole poppakonsti tai nippu temppuja
- Integroi ja sisältää moniulotteisia toiminnan ohjaamisen näkökulmia:
 - just-in-time,
 - laatujärjestelmällisyys,
 - tiimityö,
 - soluvalmistus,
 - toimittajien orkestrointi,
 - etc.
- Lyhyesti sanottuna tehdään vähemmällä enemmän.
- Tärkein tavoite on hukan "MUDA" eliminointi ja arvon tuottaminen asiakkaalle.



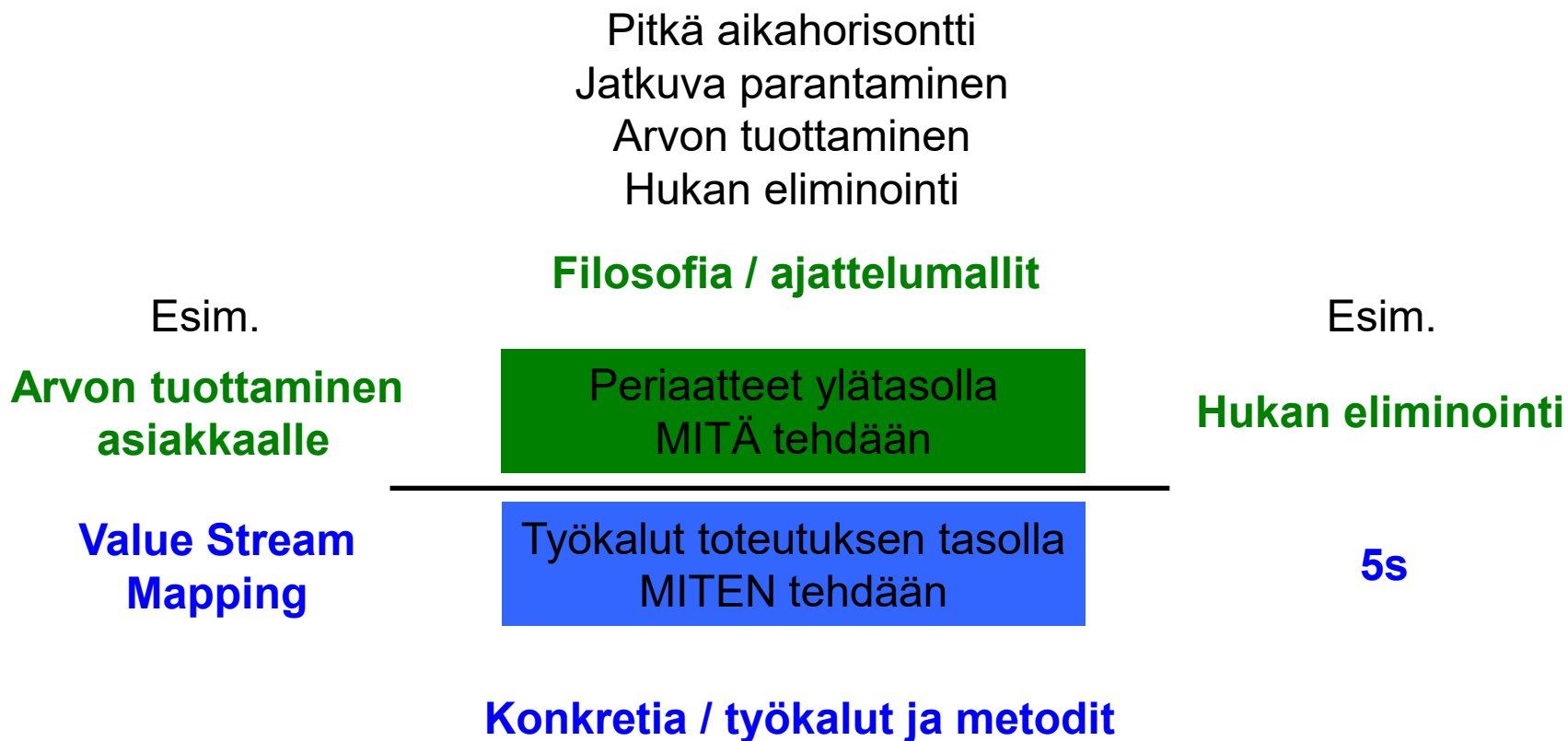
Mitä Lean on?

- **Kokonaisvaltainen filosofia**, jonka pitkäjänteisyys erottaa sen monesta muusta filosofiasta
- Lean = [Toyotan Tuotantosysteemi](#) (Toyota Production System), joka on arvioitu maailman parhaaksi tuotantosysteemiksi
- Erittäin tehokas, kun sovelletaan koko arvoketjussa (asiakas, suunnittelijat, valmistajat, alihankkijat)
- Kolme tasoa: Ideaali, Periaatteet, työkalut/menetelmät
 - [Ideaali](#): Asiakasräätälöity, asiakkaalle täydellinen tuote, joka on tuotettu niin, ettei hukkaa synny.
 - Ideaalia ei voida koskaan täydellisesti saavuttaa => Jatkuva parantaminen
 - [Periaatteet](#) ovat "säännöt", jolla ideaaliin pyritään
 - [Työkalut ja menetelmät](#) ovat keinoja implementoida periaatteet toimintaan sekä ylläpitää jatkuvaa parantamista
- Käytetään myös jakoa (Toyota NPD): ihmiset, työkalut ja prosessit

TUOTANNON OHJAUKSEN TAVOITTEET

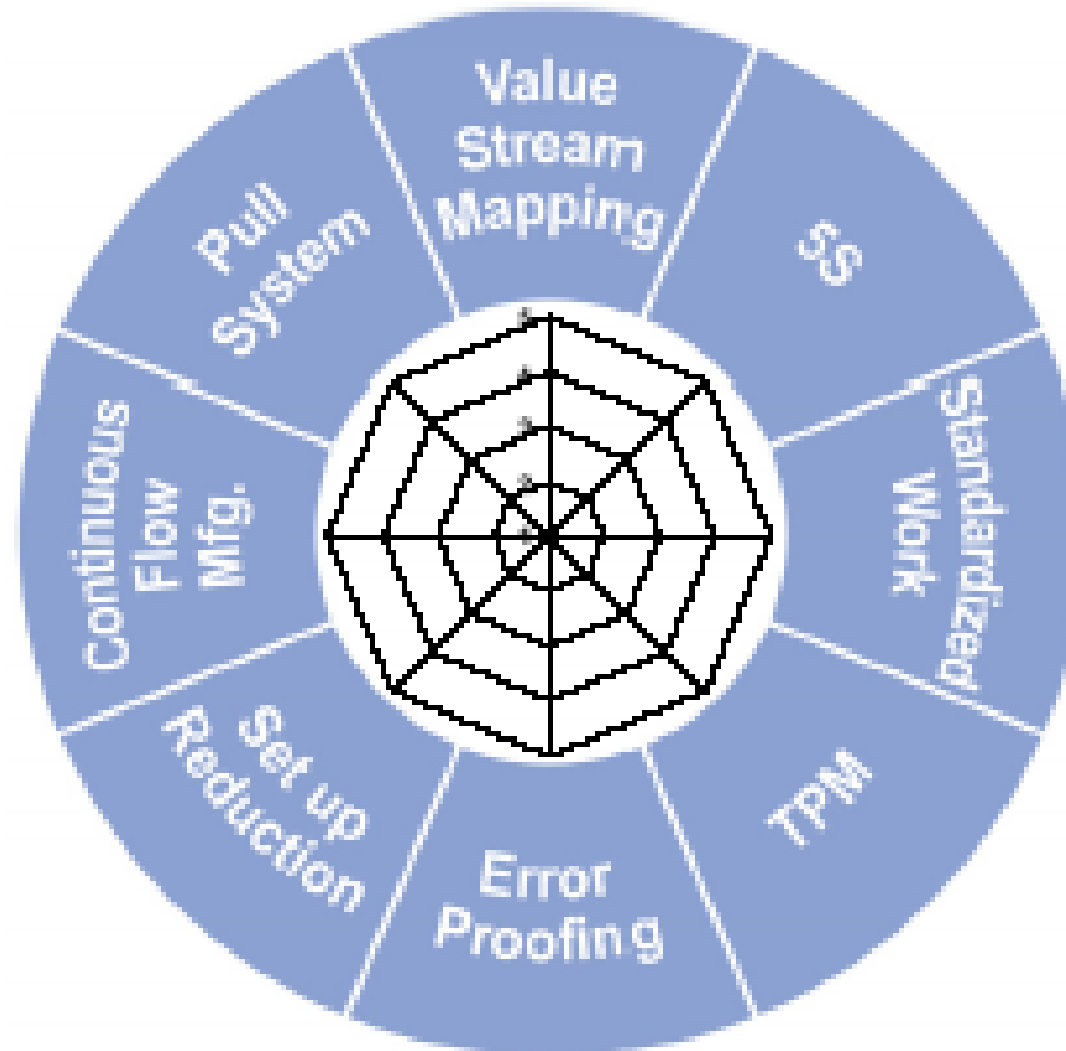


Kokonaiskuva yksinkertaistettuna



Leanin työkalut

– erään yrityksen sovellus Toyota -mallista



Esimerkki työkalusta: *Gemba walk*

- Esimiehen osallistaminen tuotantoon ruohonjuuritasolla
- Informaation ja tiedon välitys
- Gemban vaiheet:
 - Valitaan teema kävelylle
 - Johtaja haastattelee tuotannon ohjaajia
 - Tavoitteena oppia suorittavalta tasolta
 - Kävely jatkuu seuraavalle osastolle/työmaalle
 - Kävelystä kirjoitetaan lyhyt memo opituista asioista ja julkaistaan se

Kuusi perus fundamenttia lean ajattelussa

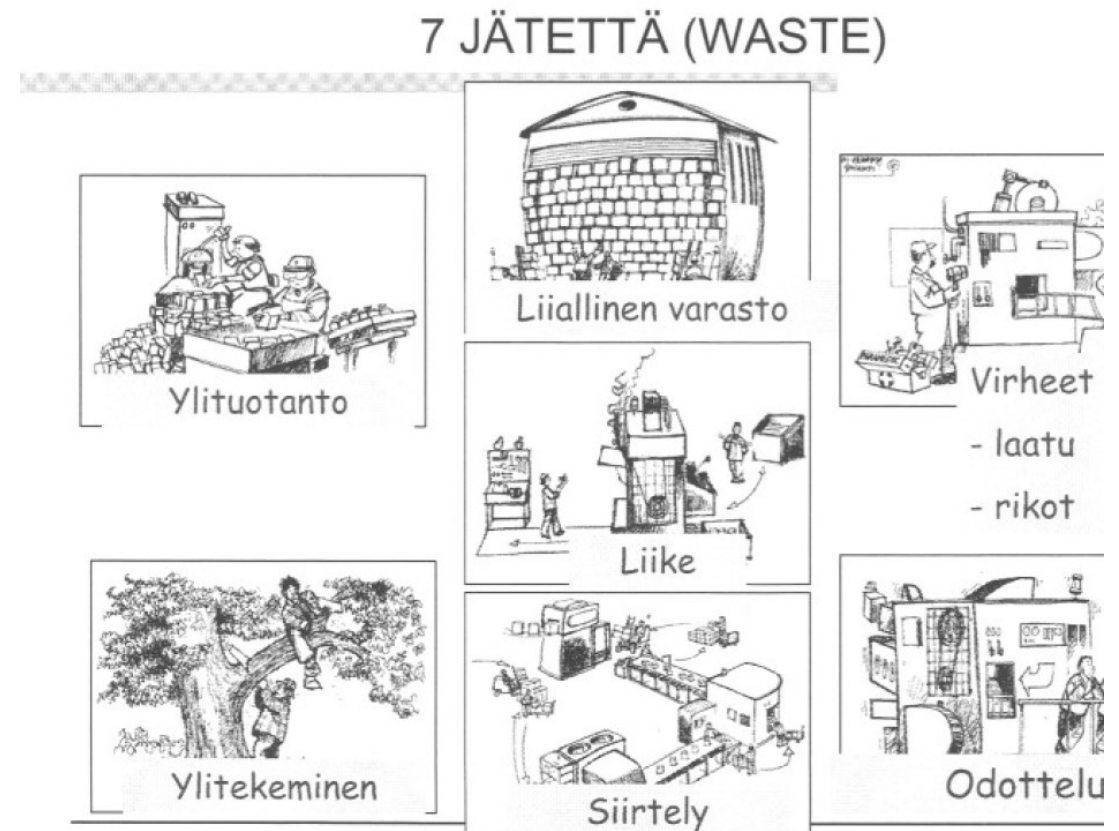
- Generate Value – Asiakkaalle arvoa
- Eliminate Waste – eliminoi hukkaa
- Focus on Flow – keskity virtaukseen
- Continuous Improvement – jatkuva parantaminen
- Optimize the Whole – optimoi kokonaisuus
- **Respect people – kunnioita ihmisiä**

Think slowly – act fast!



Toyotan 9 hukkaa (tuhlausta), jotka on eliminoitava tuotantoprosesseista

- Ylituotanto
- Odottaminen
- Turhat kuljetukset ja siirrot
- Yliprosessointi tai väärä prosessointi
- Ylisuuret varastot
- Turhat liikkeet, askeleet, haut, välikäännökset jne.
- Virheet
- Henkilöstön luovuuden käyttämättömyys
- Keskijohdon muutosvastarinta



Toyotan malli edellyttää johtajuutta ja kärsivällisyyttä



Väylävirasto
Trafikledsverket



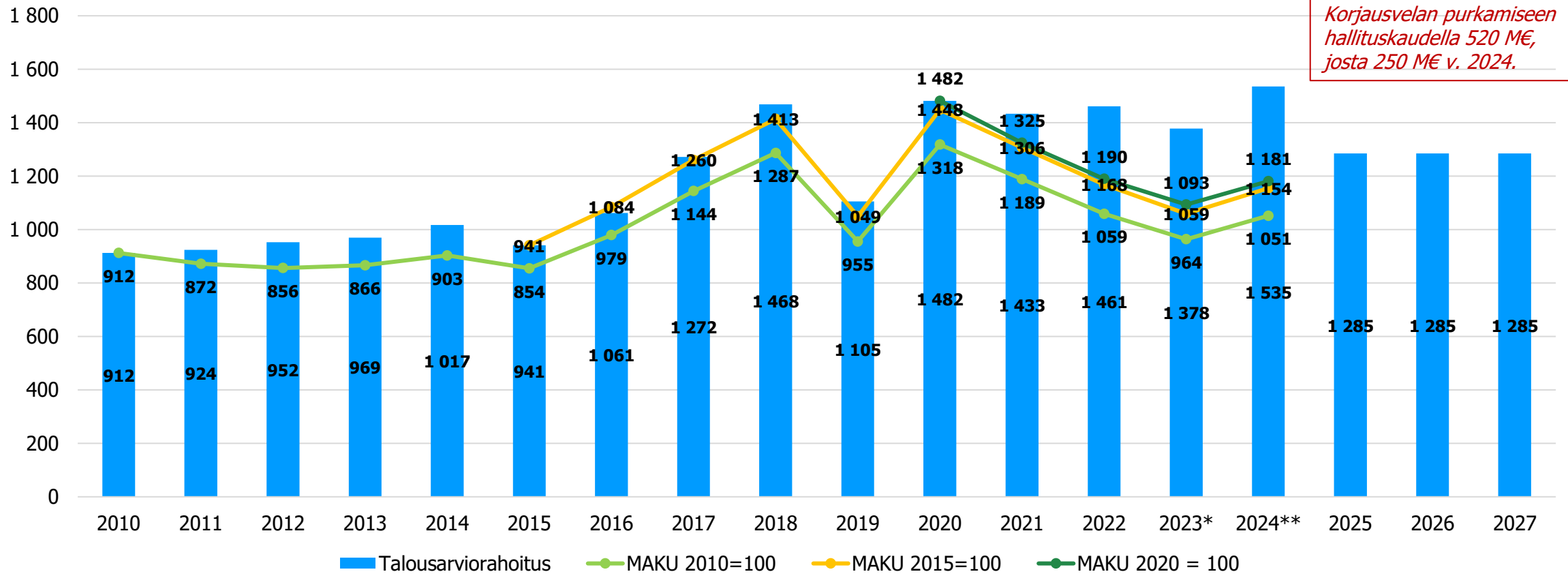
- Sitoudu rakentamaan oppiva organisaatio
- Sitoudu ymmärtämään prosessisi kunnolla
- Sitoudu harkinnan käyttöön päätöksenteossa

- Sitoudu kehittämään johtajia, jotka elävät toimintaperiaatteiden mukaan
- Sitoudu kehittämään henkilöstöä ja kumppaneita pitkäjänteisesti

- Sitoudu Lean - metodiikkaan hukan eliminoimiseksi
- Sitoudu arvovirran parantamiseen
- Sitoudu kehittämään parhaita prosesseja koeteltua teknologiaa hyödyntäen

- Sitoudu pitkäaikaiseen yhteiskunnalliseen mallikansalaisuuteen
- Sitoudu organisaation taloudelliseen suorituskyykyyn ja kasvuun

Perusväylänpidon rahoitustason kehittyminen huomioiden kustannustason nousu



*kustannustaso 6/2023

** arvio

13.10.2023

Kokemuksia muualta

National Highways

Looking after England's motorways and major roads

- Vaatimus Lean-tekniikoiden käyttöönotosta projektien tehokkaaksi toteuttamiseksi on pakollista kaikissa nykyisissä sopimuksissa.
- Tämän vahvistamiseksi National Highwaysilla on pitkäaikainen toimittajien arviointiohjelma - Highways Excellence Lean Maturity Assessment (HELMA), jonka avulla arvioidaan tärkeimpien strategisten toimittajiemme Lean -maturiteettia ja tuloksia sekä tuetaan heitä parantamaan osaamistaan.
- Nämä arvioinnit ovat johdonmukaisesti osoittaneet, että **Lean -maturiteetti** toimitusketjussa on parantunut vuosi vuodelta – kehitysjakson 1 (2015 -2020) aikana keskimääräinen pistemäärä parani 1,5:stä 2,4:ään (max 5).
- Sen lisäksi, että tiedotetaan päivittäisestä tuesta toimittajille, näiden raporttien tietoja käytetään osana kaupallisten ja hankintojen ja toimittajien ylimmän johdon välisiä johdon arviointeja.
- Käytössä on myös muita arviointeja tiettyjen Lean-työkalujen soveltamisesta, kuten Visual Performance Management, Collaborative Planning ja lyhennetty versio HELMA:sta.

National Highways

Looking after England's motorways and major roads

	Projektin nimi	Etuja
	M1 JCT 13-16	Säästöt - £ 105k, kustannusten välttäminen £ 450k
	M5 Oldburyn maasilta	637 XNUMX puntaa, 27.9 tonnia CO2e
	SVD-projekti	848 XNUMX puntaa
	Vastaus 38	546 henkilökunnan tuntia, £ 35k
	M62	Turvallisuus - vähentynyt suljetun tilan työskentely, 43 XNUMX puntaa
	A46 Binley	£ 120k
	M62 JCT 10-12	Turvallisuus - poistettu manuaalisen käsittelyn tarve , 24 XNUMX puntaa
	M5 Oldburyn maasilta	4500 tuntia järjestelmänvalvojan aikaa, £ 216k

Kokemuksia muualta

- Kun toimittajat saavat Lean-projektin päätökseen, he tuottavat Knowledge Transfer Pack (KTP) -paketin. Niissä hahmotellaan valittu lähestymistapa ja saavutetut hyödyt.
- Ohessa muutamia tuoreita esimerkkejä Lean-projektien raporteista, jotka on saatu päätökseen. Niissä vähän esimakua Lean-parannushankkeiden tuomista hyödyistä.

Kaiken kaikkiaan kaudella 1 (2015–2020) tällaiset Lean-hankkeet mahdollistivat **292 £M** säästöt kohti Highways Englandin 1,212 miljardin punnan tuottavuus/tehokkuustavoitetta.

Roads -kaudella 2 (2020–2025) Leanin tavoitteena on mahdollistaa **350 £M** tehokkuusindikaattorin saavuttaminen.



Kokemuksia muualta

- Kestävä kehitys (mukaan lukien hiilipäästöjen vähentäminen) on yksi mittareista, joita kannustetaan mittaamaan Lean-projektien tuloksia turvallisuuden, kustannussäästön, ajansäästön ja paremman laadun ohella.
- Vieressä esimerkkejä joistakin nykyisten Lean-hankkeiden hiilisäästöistä. Jotkut näistä ovat ennustettuja säästöjä järjestelmissä, jotka eivät ole vielä valmistuneet.

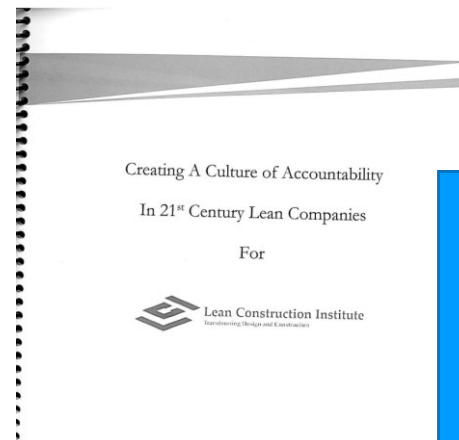
National Highways

Looking after England's motorways and major roads

	Projektin nimi	Hiilisäästöä rviol	Muut edut
	M5 Oldburyn maasilta	27,9 tonnia CO2e	637 XNUMX puntaa
	M54-M6-linkki	92,66 tonnia CO2e	147 XNUMX puntaa
	M54-M6-linkki	2635 tonnia CO2e	805 XNUMX puntaa

LCI USA 2023 Detroit: "Creating a Culture of Accountability"

- Paitsi teoriaa, myös käytännön esimerkkejä osallistujien toimesta vastuullisuuden näkökulmasta: miten respect people -meidän käyttäytymisessämme tulee ilmetä.
- Merkittävää vastakohta perinteiseen erilliseen ja hierarkkiseen tapaan toteuttaa projekteja ja vaatii korkeatasoista itsensä johtamiskykyä.
- Uusia toimintamalleja siitä, miten yksilöt ja tiimit käyttäytyvät toistensa kanssa ylläpitääkseen kurinalaisuutta ja keskinäistä kunnioitusta, korjatakseen virheet, ratkaistakseen ristiriidat ja tuottaakseen oikea-aikaisia tuloksia.
- Esimiehet tarvitsevat kykyä tunnistaa reaktiivisia ja vastuullisia käyttäytymismalleja itsestään ja muissa.



1. Tunnista reaktiivinen ja vastuullinen käyttäytyminen
2. Osoita kykyä olla henkilökohtaisesti vastuussa kaikissa liikesuhteissa ja viestinnässä
3. Tee ihmisille turvallisemmaksi käsitellä emotionaalisia ongelmia ja konflikteja
4. Ole aito palautteen antamisessa ja vastaanottamisessa virheiden ja käyttäytymisongelmien korjaamiseksi
5. Luo pelisääntöjä siitä, miten tiimit ja yksilöt käsittelevät ongelmia.

LCI USA 203 Detroit: Tilaajajapaneeli

- Pyöreän pöydän keskustelut.
- Oli mielenkiintoista huomata, että monikin tilaaja vielä miettii, mitä Lean heidän toiminnassaan tarkoittaa ja miten niitä työkaluja soveltaa.
- Itse esitin, että ensin kannattaa kääntää ajattelu siihen yhdessä tekemisen, jatkuvan kehittämisen, hukan minimoimisen ja kumppanien / työntekijöiden kunnioittamisen moodiin ja vasta sitten katsoa, miten ne työkalut niihin pääsemiseen avittavat.
- Miten olla Lean, kun muut eivät sitä ole



Hankintatoimen painopisteet 2024

Vuoden 2023 syksyllä palveluntuottajiemme kanssa käydyn laajan vuoropuhelun pohjalta v. 2024 keskeisinä nostoina:

- Käytetään hankinnan vaativuuden mukaisia **referenssivaatimuksia**
- Edistetään laajojen **ympäristökriteerien** käyttöönottoa hankinnoissa
- Tehostetaan **laadunhallintaa ja -valvontaa** hyödyntäen mahdollisuuksien mukaan digitaalisia keinoja
- Varmistetaan tietojen oikea-aikainen siirtyminen keskitettyihin järjestelmiin (mm. Projektivelho, Sopimusten hallintajärjestelmä,...)
- Käytetään **Ihku-laskentapalvelua** aktiivisesti hankkeiden ja projektien kustannusarvioiden laadinnassa ja tunnistetaan sekä viestitään kustannusarvioiden riskit
- Hyödynnetään hankinnoissa **Mestari-Kisälli -mallia** alan osaaminen varmistamiseksi
- Käsitellään säännöllisesti **johtoryhmätasolla hankintojen raportit** ja kilpailutusten tulokset
- Tehostetaan ja kehitetään tilaajatoimintaa ja -osaamista sekä talouden- ja sopimusten hallintaa sekä **varmistetaan sopimuksen aikainen yhtenäinen toiminta** valtakunnallisesti
- Otetaan laajasti käyttöön koko sopimusta toteuttavan tiimin (tilaaja-teettäjäkonsultit-suunnittelija/urakoitsija) **yhteistyövalmennus**
- Laaditaan **Lean -periaatteiden** mukaiseen toimintaan tähtäävä toimintamalli



Lean –periaatteiden mukainen toiminta



- Ihmisten kunnioittaminen on ympyrän keskellä, koska se on Lean- ajattelun keskeisin perusta!
- Missä tahansa organisaatiossa tai tiimissä - olipa kyse toimialallamme tai millä tahansa jokapäiväisen elämän osa-alueella - jos et kunnioita ja luota ihmisiin, joiden kanssa työskentelet, on lähes mahdotonta ymmärtää sitä todellista arvoa, jota tavoitellaan sidosryhmiemme hyväksi.
- Organisaatiot ja ihmiset tarvitsevat harjoitusta ja valmennusta rohkaistuakseen edistämään kunnioitusta ja luottamusta kaikkien tiimin jäsenten keskuudessa, jotta he voivat toteuttaa palvelua tehokkaasti.



Terveenä töistä kotiin - ei vain fyysisesti vaan myös henkisesti

Yhteistyövalmennuksesta

- Puitesopimus tehty seuraavien kanssa
 - Aava Bang Oy
 - Boost Brother Oy
 - Faros Com Oy
 - KPMG Oy
 - Mittaviiva Oy
 - Proxion Pro Oy
 - Ramboll Finland Oy
 - Vison Oy



Liittymäpinta myös HOF –ajatteluun!!!

Muut asiat

Lean-rakentamisen päivät 2024

Ihmisiä rakentamassa

4.-5.6.2024, Sokos Hotel Tripla, Helsinki

lcicongress.fi



Väylän strategia vs. Lean

Asiakastarpeet => arvontuotto

Laadukas tieto => tiedon virtaus

Tehokkuus => hukan vähentäminen, jatkuva parantaminen, kokonaisuuden optimointi

Yhteistyöhakuisuus => kunnioita ihmistä

LCICONGRESS.FI

LEAN-RAKENTAMISEN PÄIVÄT 2024

Ihmisiä rakentamassa

4.-5.6.2024, Helsinki

LEAN CONSTRUCTION INSTITUTE FINLAND

ril

LCI USA 2023 Keynote Speaker Mr. Mack Story

- You must manage things and processes because they don't think of feel.
 - **But you should lead people because they do.**
- Respect for the people begins with you. The People don't need to hear it.
 - **The People need to feel it.**



THE POWER OF
RESPECT FOR
PEOPLE





Väylävirasto
Trafikledsverket

16.2.2023