

Firda

PUTKIREMONTTI REMONTTIIN!

MITÄ ONGELMAA OLEMME RATKAISEMASSA YHDESSÄ?

17.8.2017

ILMIÖMÄINEN PUTKIREMONTTI

”Putkiremontti onnistuu hyvin kahdessa viikossa, kun:

- A. kaikki tietävät mitä pitää tehdä
- B. kaikki tekevät ahkerasti arvokasta työtä
- C. kaikki sujuu suunnitelmien mukaan ja
- D. yllätyksiä varten on aina valmiina yhteinen varasuunnitelma”

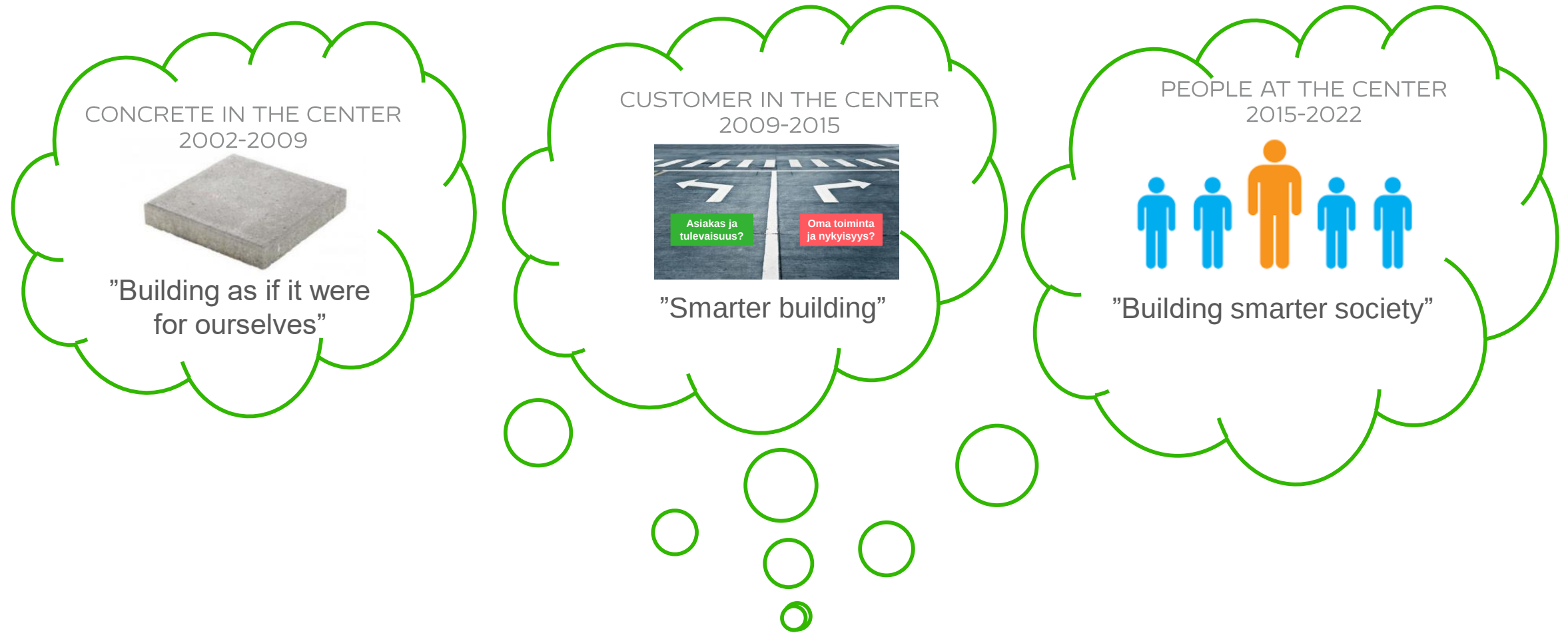
Ilmiömäinen suoritus on mahdollinen vasta sitten kun viimeinenkin työntekijä on integroitu mukaan.

F?

**MIKÄ IHMEEN
FIRA?**



THE CORE THINKING AT FIRA HAS EVOLVED IN STAGES



**COMMON THINKING
AT FIRA**

Fira

SMARTER SERVICE

FOR COMMON PEOPLE

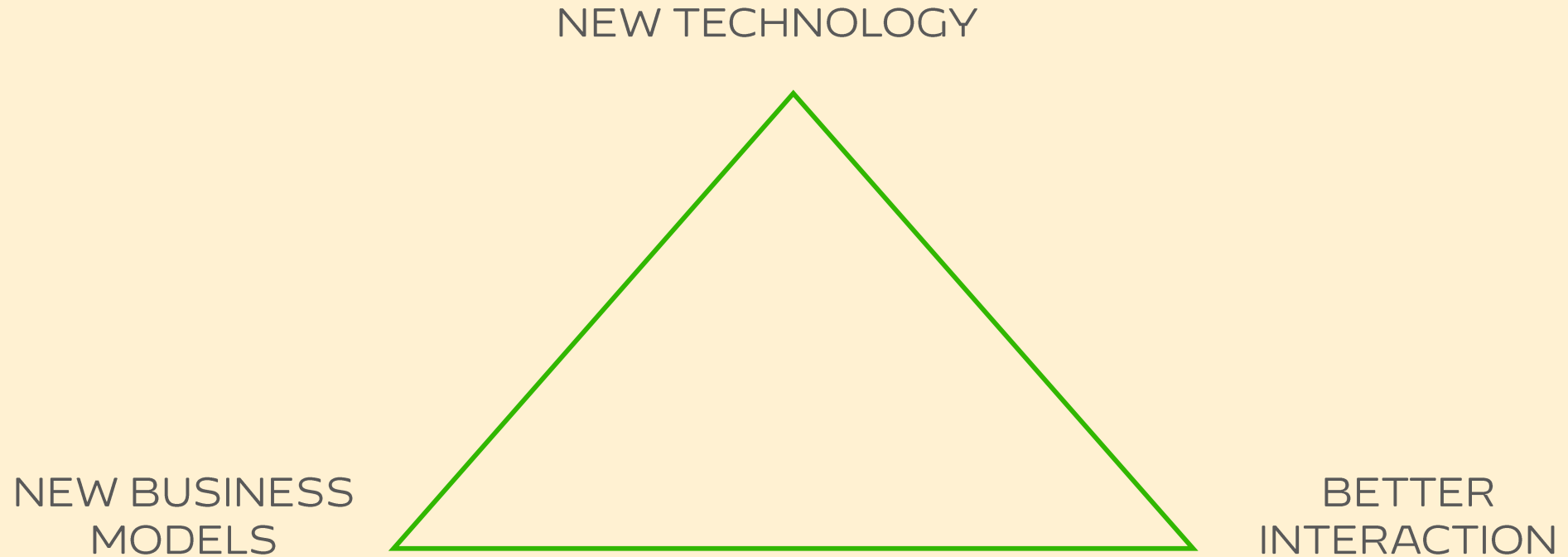
**BUILDING
MOVEMENT**

**SMARTER
CONSTRUCTION**

FOR PROFESSIONALS

Fira

REVOLUTIONIZING THE CONSTRUCTION INDUSTRY IS POSSIBLE



ONLY PEOPLE CAN SOLVE PROBLEMS AND EVOLVE

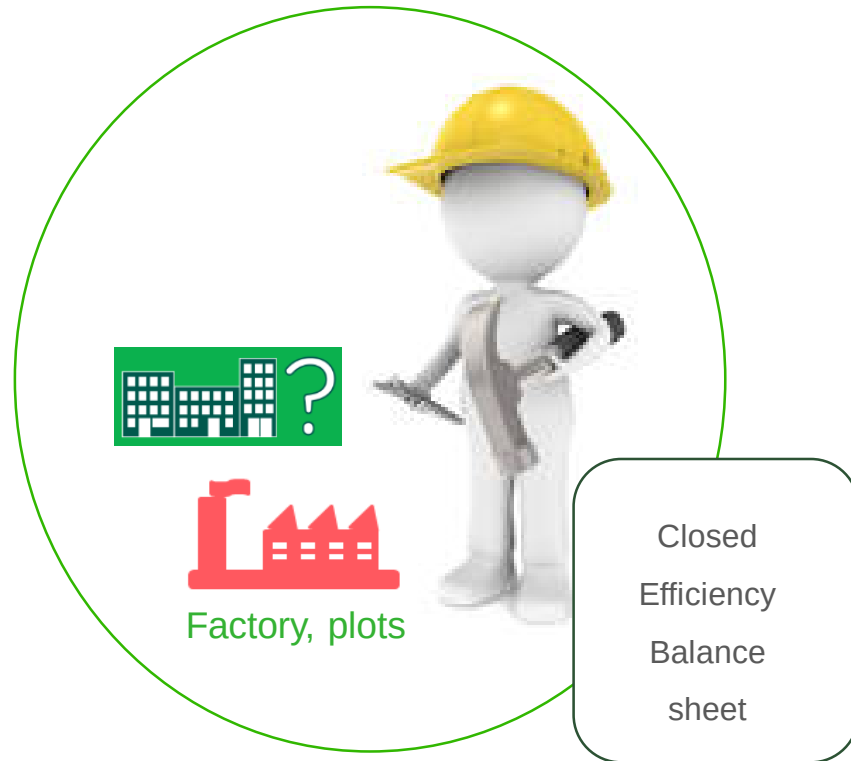


"In the construction industry the lack of positive human connections (through mean-spirited revenge and domination of negativity), probably drives towards over-emphasized focus on facts and "tolerable basic level" as the seemingly best option."

"WHY A SERVANT SHOULD NOT OWN?"

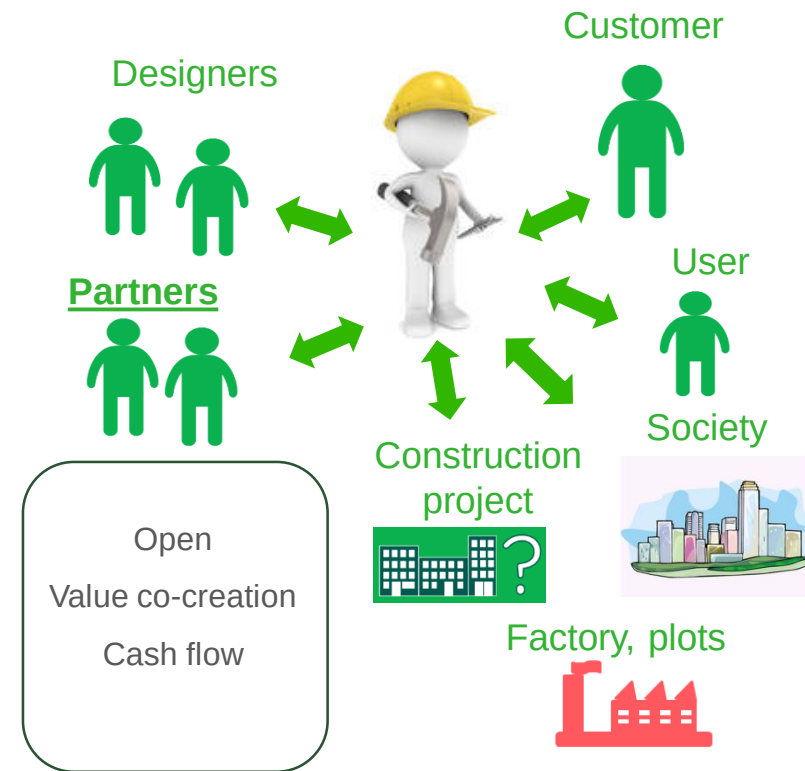
BETTER SERVICE IS A RESULT OF BETTER INTERACTION BETWEEN PEOPLE

CONSTRUCTION

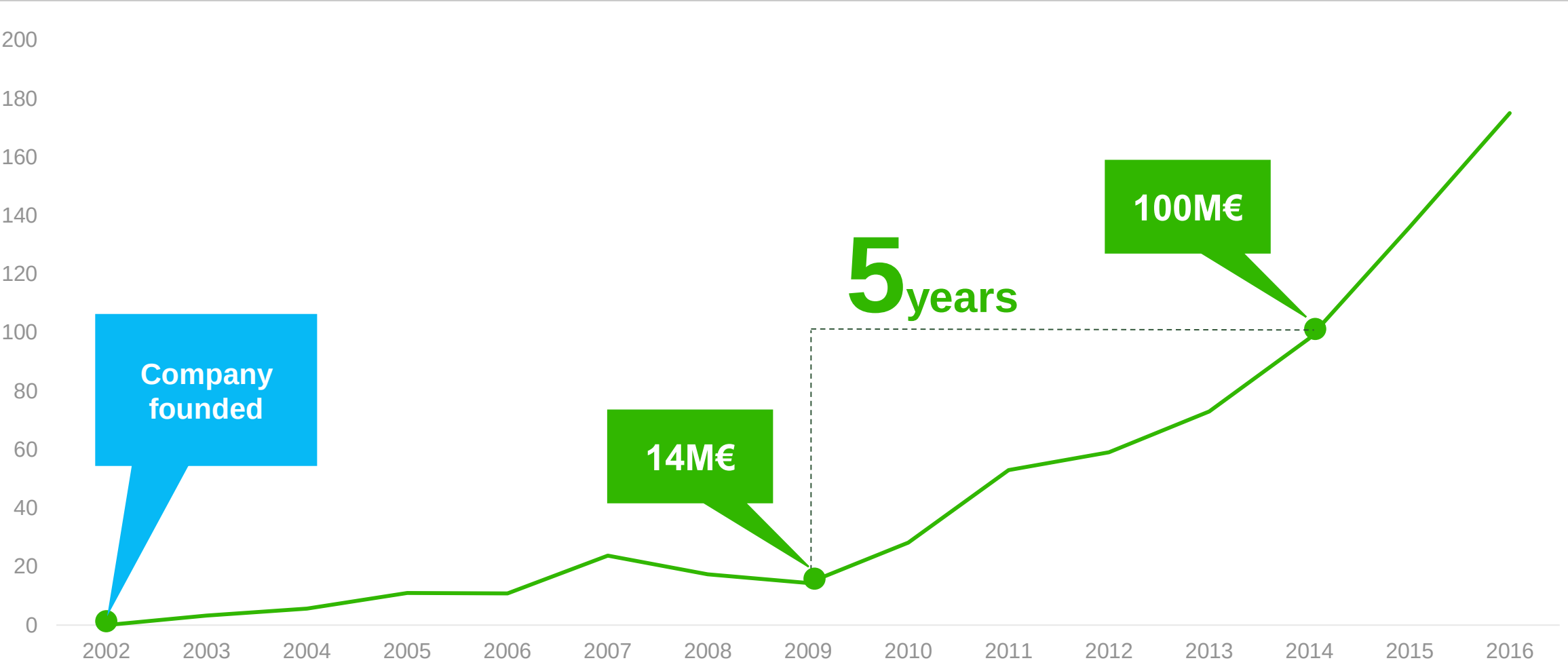


VS.

SERVICE CONSTRUCTION



THE DEVELOPMENT OF THINKING HAS CREATED FINANCIAL RESULTS AND GROWTH



GROUP REVENUE 2002 - 2015 (M€); CAGR: C. 40%

GOAL SETTING IS NOW EVEN MORE INTERESTING

1000 MILLION € ?

~~REVENUE~~



VALUE CREATION
IN A NEW WAY

Fira

P

PUTKIREMONTTI



**Miksi (putki)remontit ovat niin
pahamaineisen vaikeita?**



Kaksi vuotta sitten muuttaessamme uuteen asuntoon, tiesimme jo mitä oli odotettavissa. Parin vuoden päästä taloyhtiössä oli alkamassa putkiremontti. Pystyimme valmistautumaan henkisesti tähän koitokseen jo hyvissä ajoin. Vai pystyimmekö?

Putkiremontti ei ole vain remontti muiden joukossa. Tavallisessa remontissa saat itse valita keitä päästät kotiasi remontoimaan, mutta putkiremontin kohdalla sinun on luotettava muiden valitsemiin ammattilaisiin. Kotisi valtaavat vieraat ihmiset, jotka toivottavasti kohtelevat kotiasi kunnioituksella.

Taloyhtiön kokouksessa isännöitsijä puhuu ammattilaisista, jotka hoitavat sen pois alta nopeasti ja tehokkaasti. Meidät aivopestään uskomaan, että jouluna ette edes muista, että teillä on ollut remontti. Tämä nielimme sinisin silmin.

Kukaan ei kertonut tulevasta kahden kuukauden tsunamista, jonka aiheuttamassa sotkussa rämmimme kahden kuukauden ajan. Totuus on tarua ihmeellisempää.

Taloyhtiömme putkiremontti Helsingin Lauttasaassa alkoi maaliskuun alussa. Kaiken piti olla kunnossa, sillä sopiva urakoitsija oli löytynyt.

Urakoitsija ”myytiin” meille osakkaille siihen malliin, että putkiremontti tehdään alusta loppuun suomalaisin voimin. Yllätys onkin ollut melkoinen, kun työmaalla on ollut henkilöitä, joiden kanssa ei löydy yhteistä kieltä.

Haluan korostaa sitä, että työntekijöiden kansallisuudella ei ole sinällään merkitystä, mutta tunnen oloni petetyksi, sillä isännöitsijä antoi meille alusta alkaen väärää tietoa.

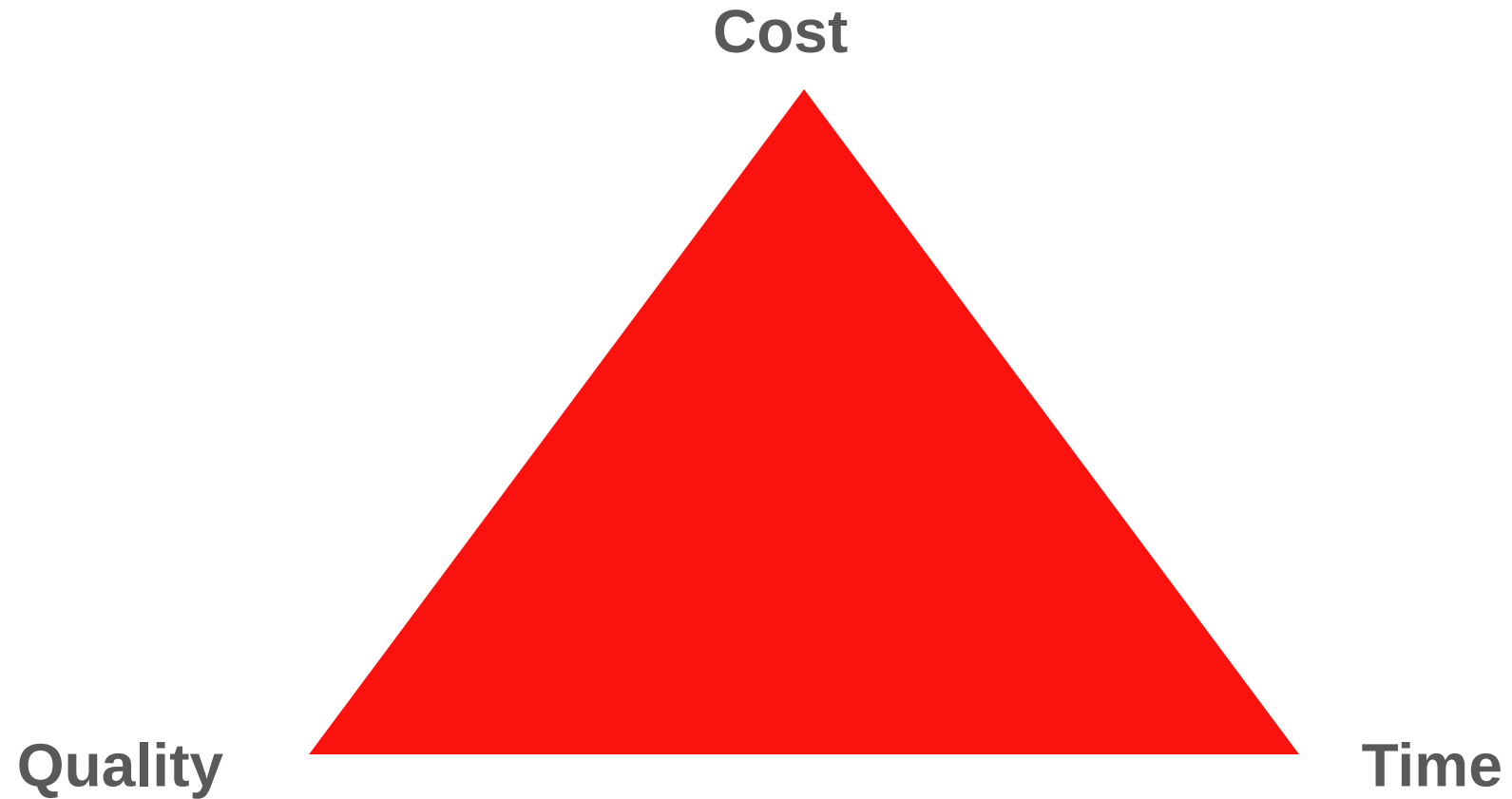
RAKENNUSALA ON SANEERAUSHANKKEISSA VAIKEUKSIEN KESKELLÄ:

- 1. SUUNNITELMAT JA TODELLISUUS EIVÄT KOHTAA.**
- 2. TILANNE SELVIÄÄ VASTA HYVIN MYÖHÄISESSÄ VAIHEESSA PROJEKTIA.**
- 3. TYÖ ON PAHOIN PIRSTOUTUNUTTA JA ASUNTOKOHTAISTA.**
- 4. TIETO, MATERIAALIT JA TYÖNTEKIJÄT EIVÄT KOHTAA**

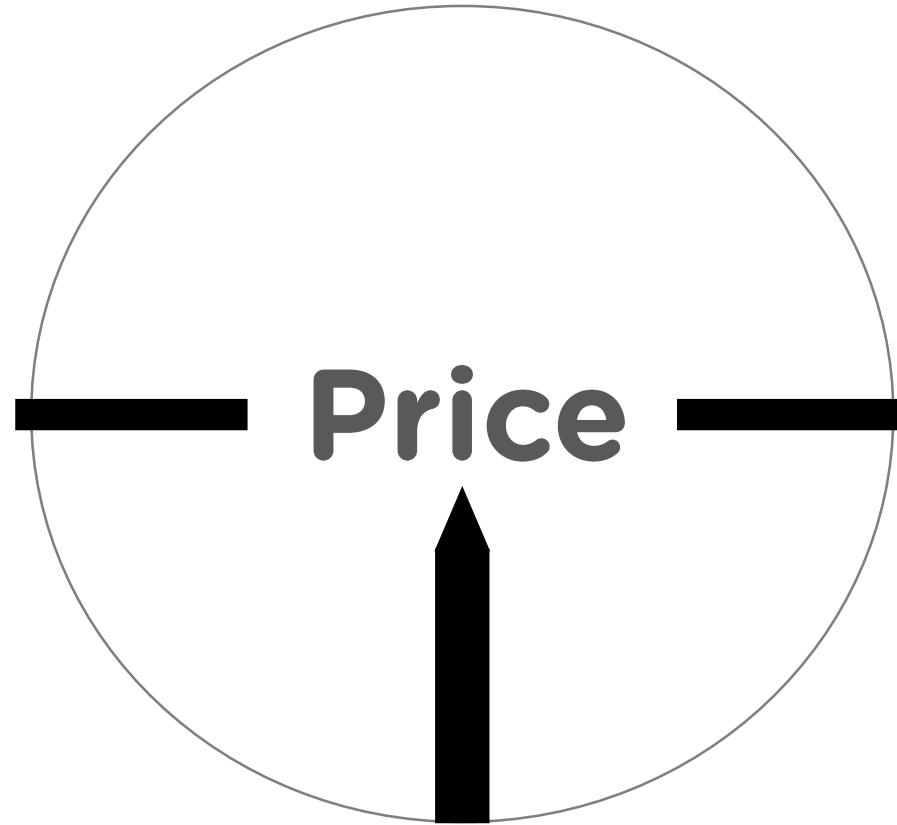
RAKENTAMISEN ONGELMAT OVAT KROONISOITUNEET.

THE TRADITIONAL DILEMMA - WHERE THE FOCUS SHOULD BE?

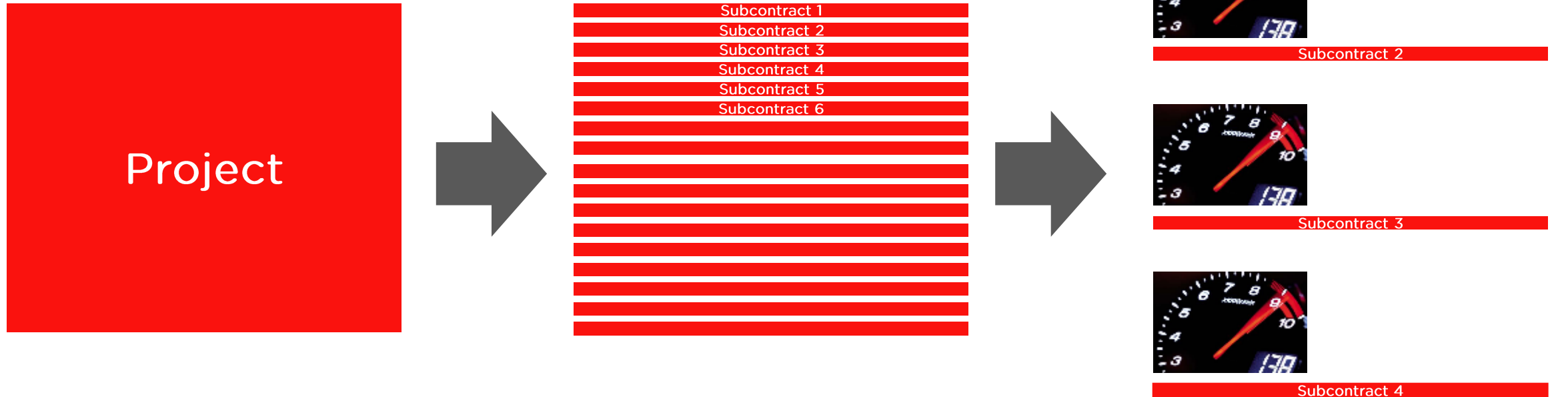
ASSUMPTION: YOU CAN'T FOCUS ON EACH ONE



Which is the most common way for focusing?



How *the lowest price* is planned?



1

The total cost of the project is impossible to handle

2

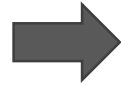
Only way to manage the project is through numerous specialised subcontracts

3

Cost efficiency is achieved by optimization of each subcontract

HARD FACTS of REALITY:

1. Unique projects

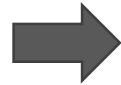


Manifestation on projects

Randomly chosen project organisation, zero learning curve

+

2. Lowest price bidding



Short time profits, lack of commitment

+

3. Specialised subcontractors



Siloed organisation, no common goal, no loyalty

F

W

**MITEN TEEMME
ASIAN TOISIN?**

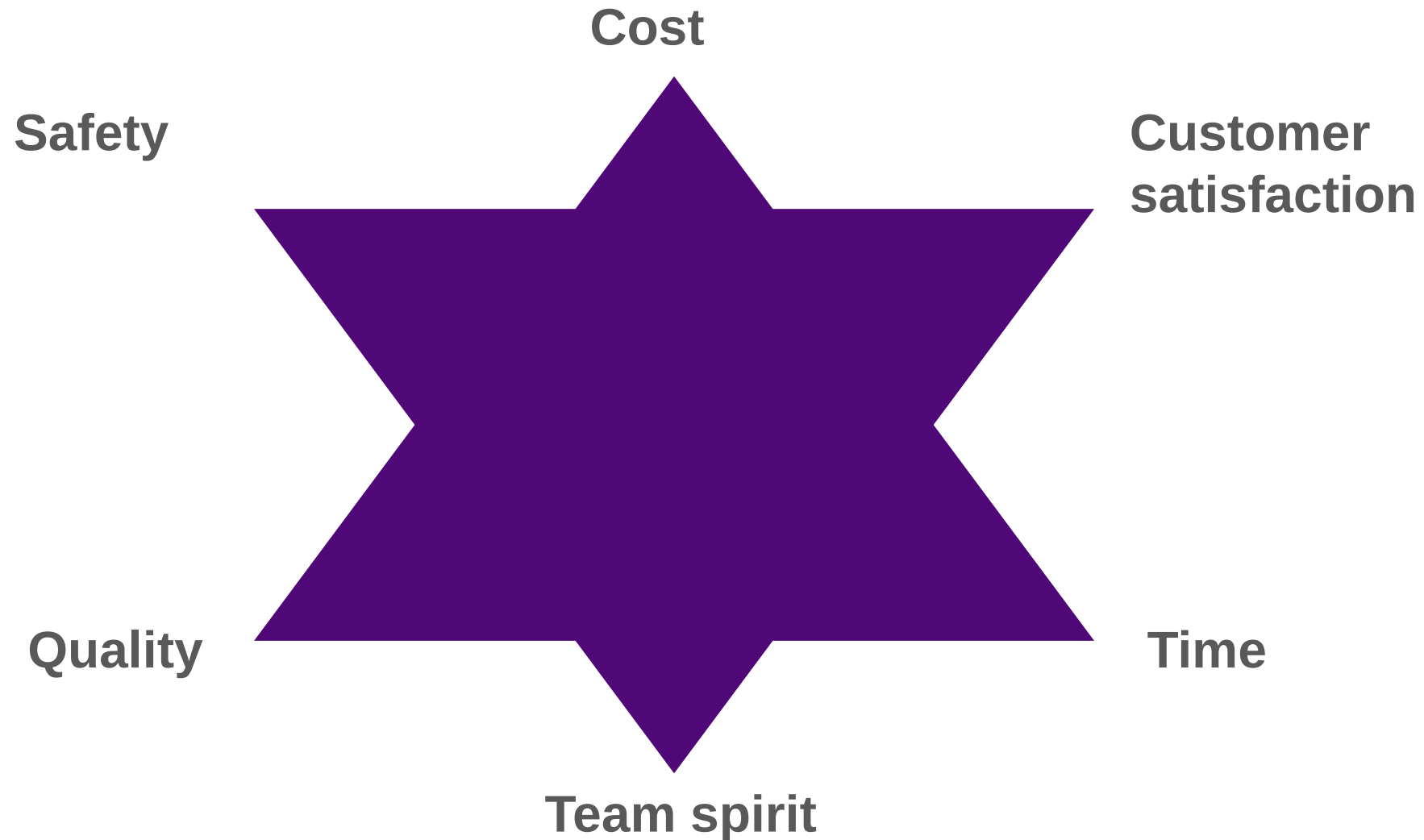
FIRA WAY

Fira



"WHEN THE FOCUS IS RIGHT, EVERY GOALS CAN BE ACHIEVED"

Source: Goldratt, E.

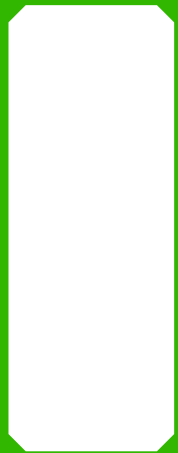


MITEN SAAMME PUTKIREMONTISSA ARVOA ASIAKKAALLE?



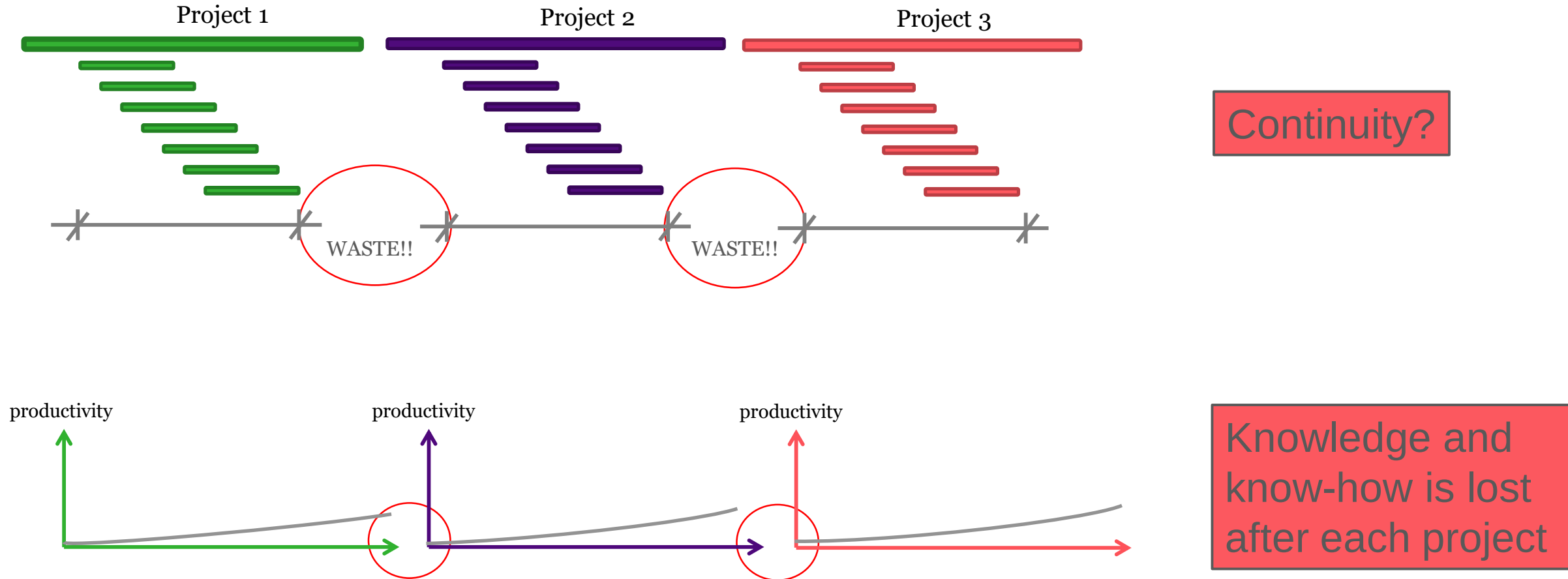
1. Mielenrauha syntyy luottamuksesta
 - Vaatii epätietoisuuden ja pelkojen poistamisen
 - Yhteinen ymmärrys lopputuloksesta
 - Yhteinen ymmärrys hankkeen etenemisestä
 - Yhteinen ymmärrys erilaisten ratkaisujen taustalla olevista juurisyistä ja reaali-teeteista
 - Yhteinen ja yksilöllinen mahdollisuus vaikuttaa projektiin
 - Yksilöllinen ja haluttu lopputulos, oma koti remontoitu itselle sopivaksi
2. Luottamus syntyy vain vuorovaikutuksen (onnistuneen integroinnin) kautta

Asiakasarvo koostuu projektin aikaisista tunnetiloista ja lopputuloksen aikaansaamasta tunnetilasta

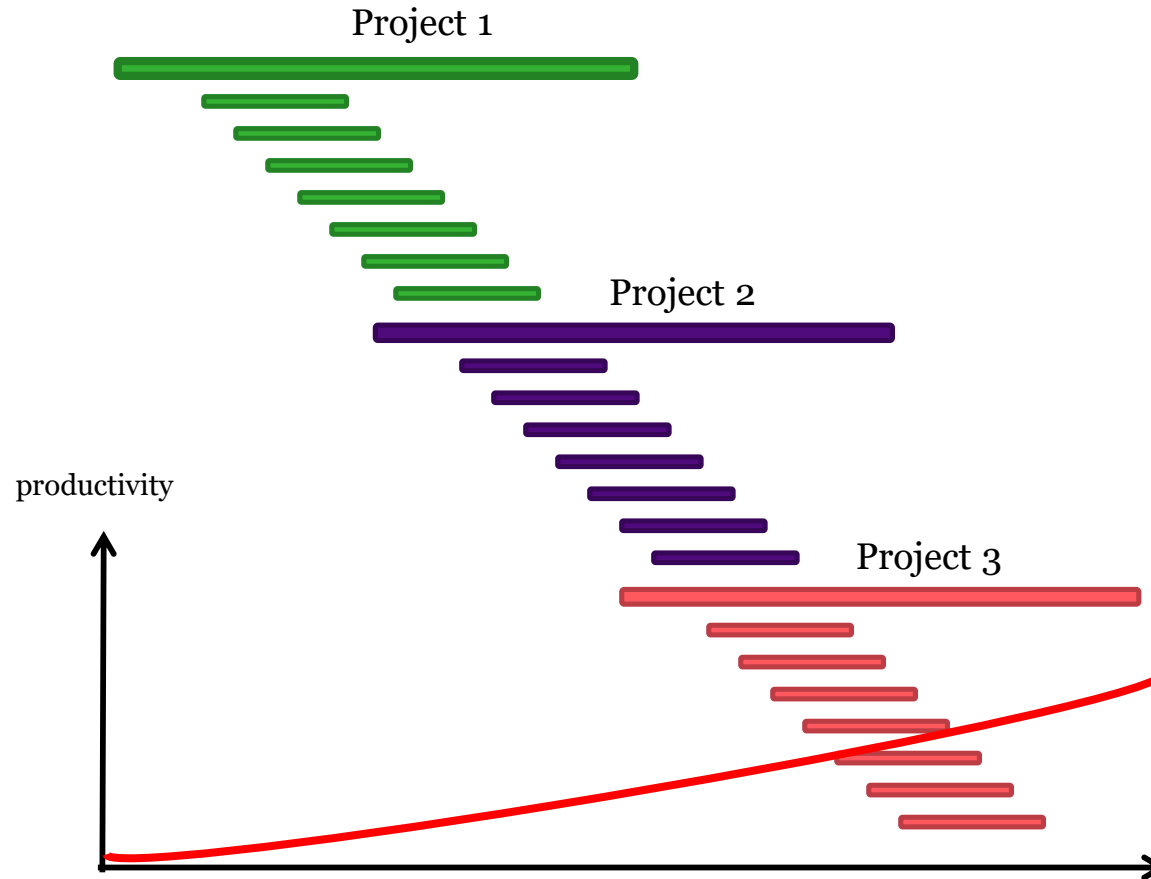


INTEGROINTI ALKAA LIIKETOIMINTA- MALLIEN INTEGROINNISTA

FROM RANDOM TEAMS TO PARTNERSHIP



PARTNERSHIP ELIMINATES WASTE



Benefits:

- Balanced production for subcontractors
- ⇒ Possibility to **sustain organization**
- ⇒ Possibility to **gather know-how** and knowledge
- ⇒ Possibility to **improve productivity**

IP

**INTEGROIVA
PROSESSI**



PUTKIREMONTTIHANKKEEN ETENEMINEN

PILKOTTU HANKE VS. FIRA KETTERÄ-HANKE

PILKOTTU HANKE



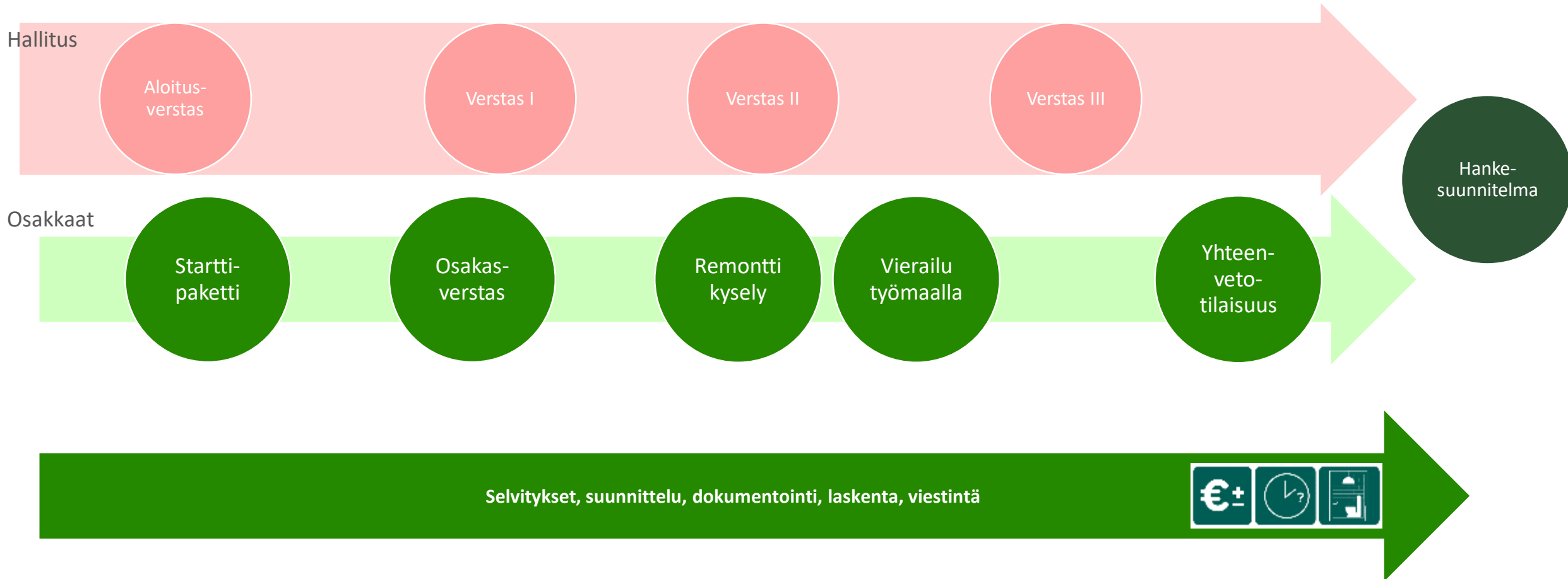
FIRA KETTERÄ



Fira

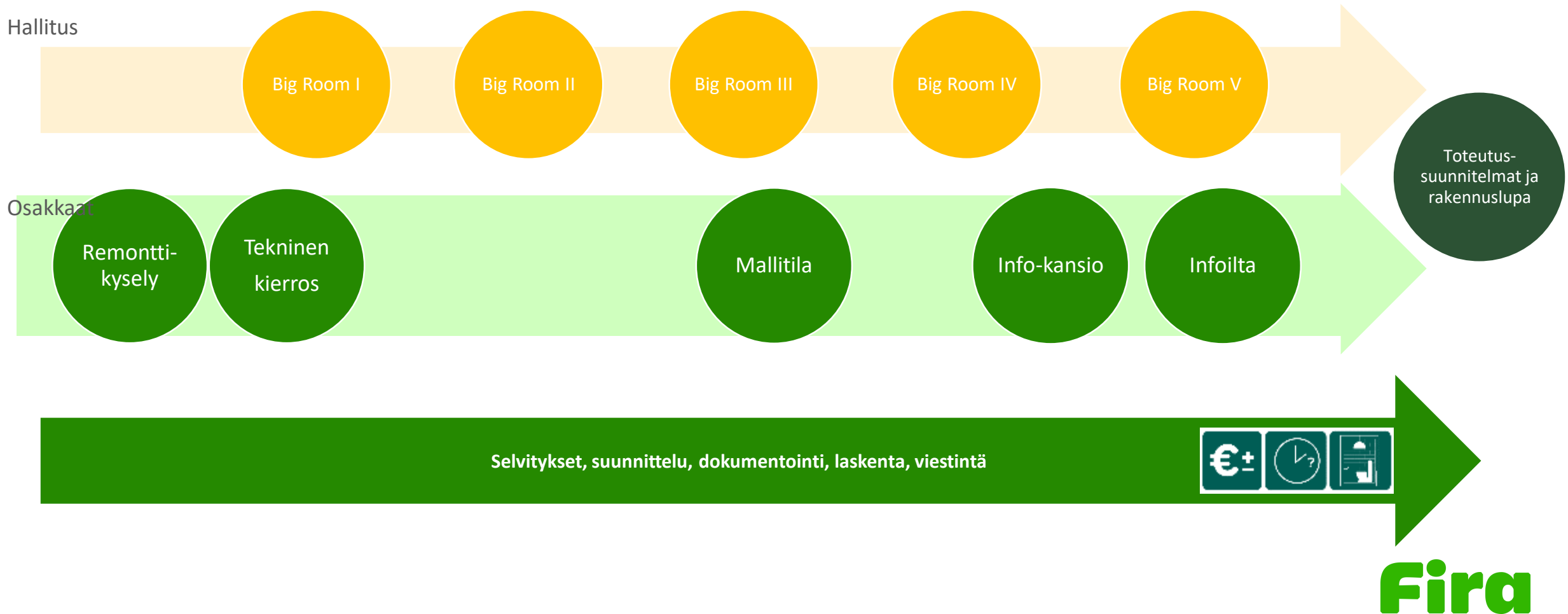
HANKESUUNNITTELUN ETENEMINEN

HANKESUUNNITTELUVAIHETTA TAHDISTAVAT HALLITUSVERSTAAT



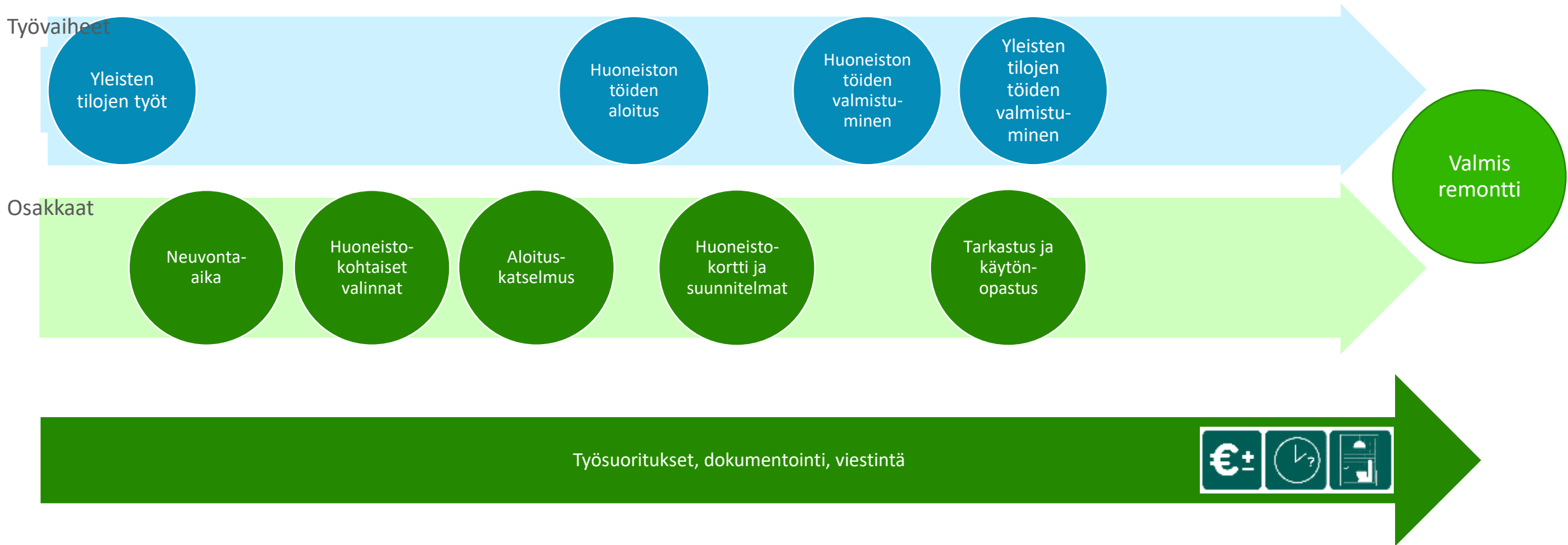
TOTEUTUSSUUNNITTELUN ETENEMINEN

SUUNNITTELUA TAHDISTAVAT BIG ROOMIT



TOTEUTUKSEN ETENEMINEN

TOTEUTUSVAIHETTA TAHDISTAVAT HUONEISTOJEN TÖIDEN ALOITUKSET JA VALMISTUMISET



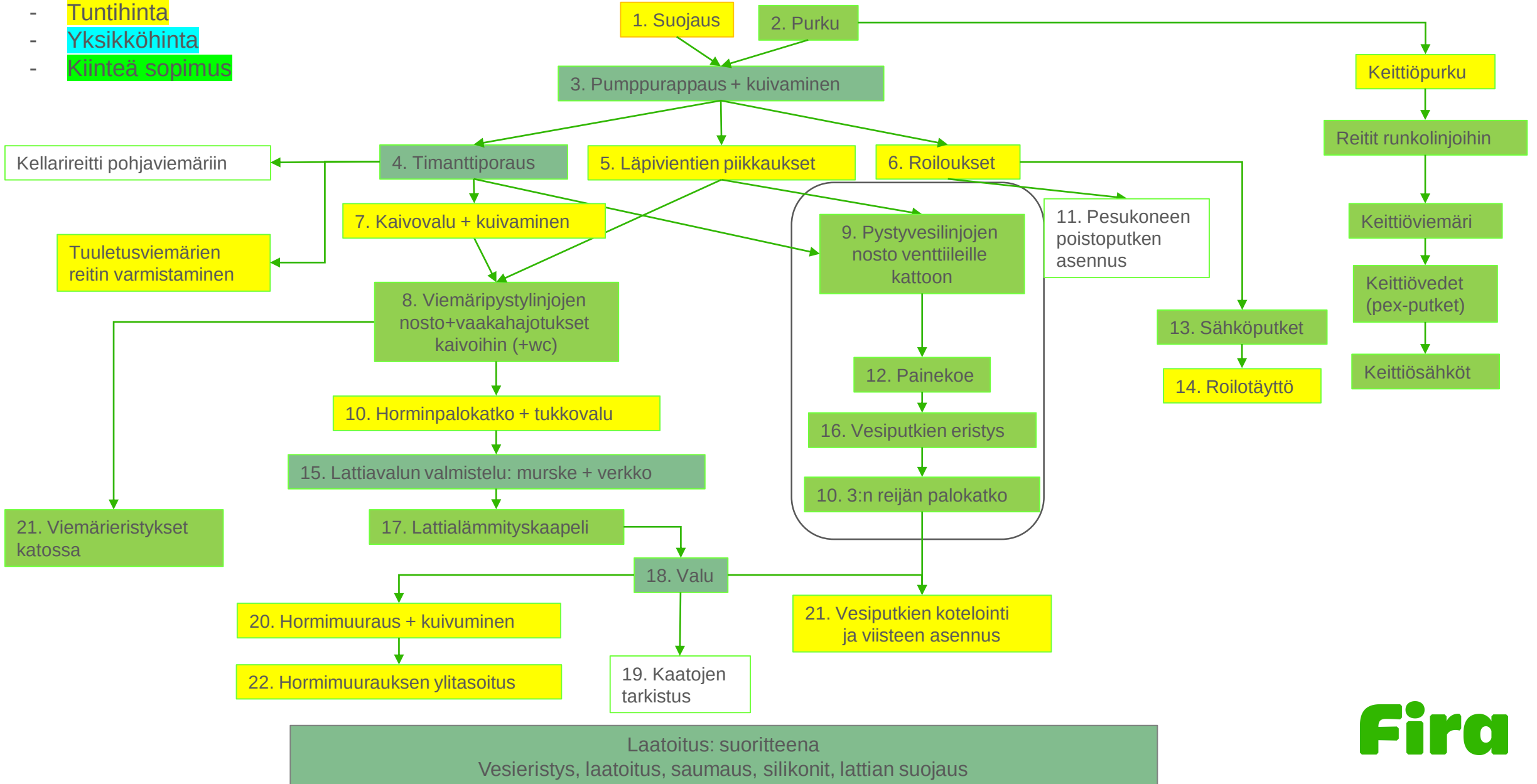


**INTEGROITU
VIRTAUS, TIIMI JA
TYÖNTEKO**

Fira

HUONEISTOKOHTAISET TYÖVAIHEET 1/2

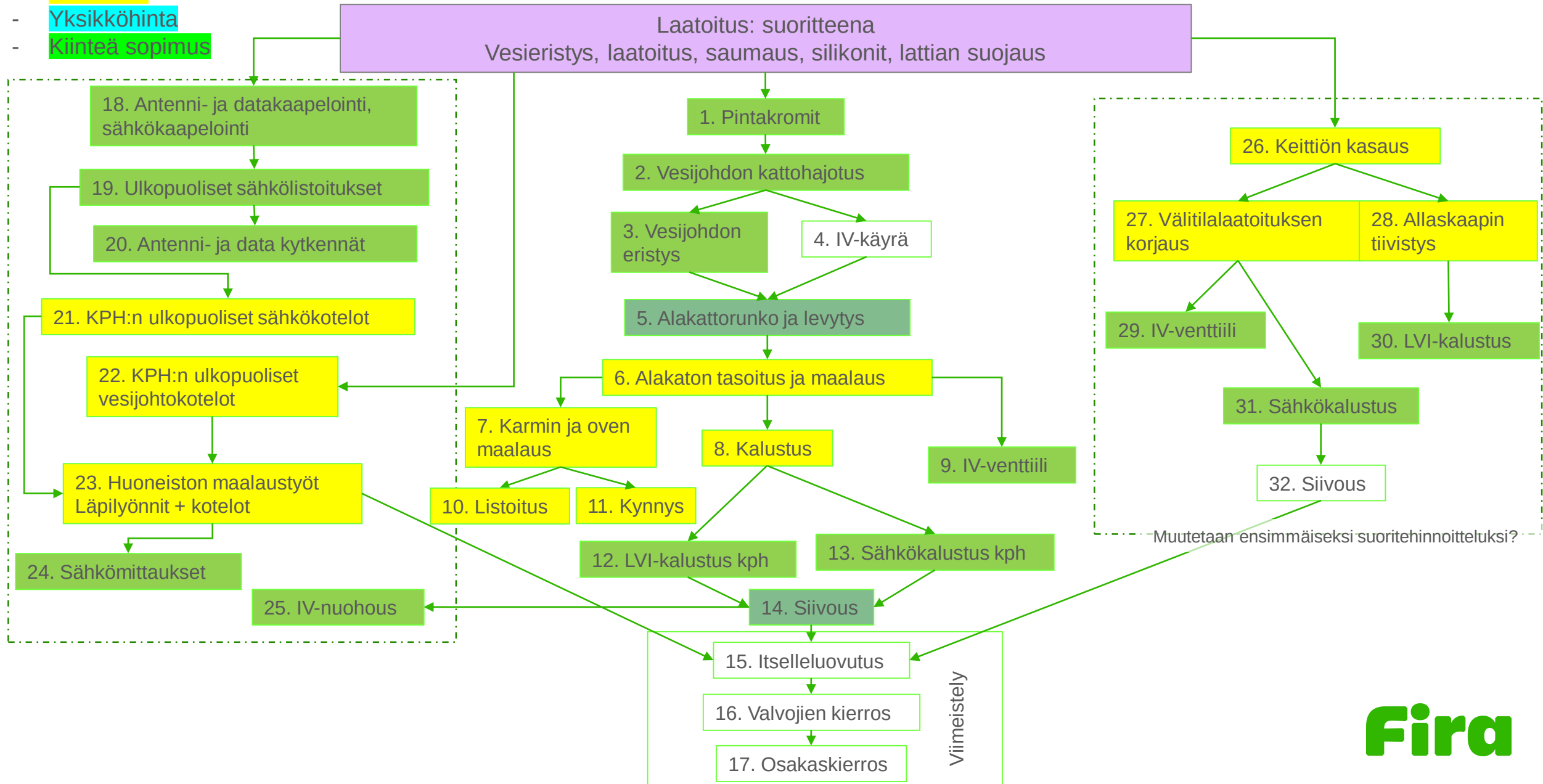
- Tuntihinta
- Yksikköhinta
- Kiinteä sopimus



Fird

HUONEISTOKOHTAISET TYÖVAIHEET 2/2

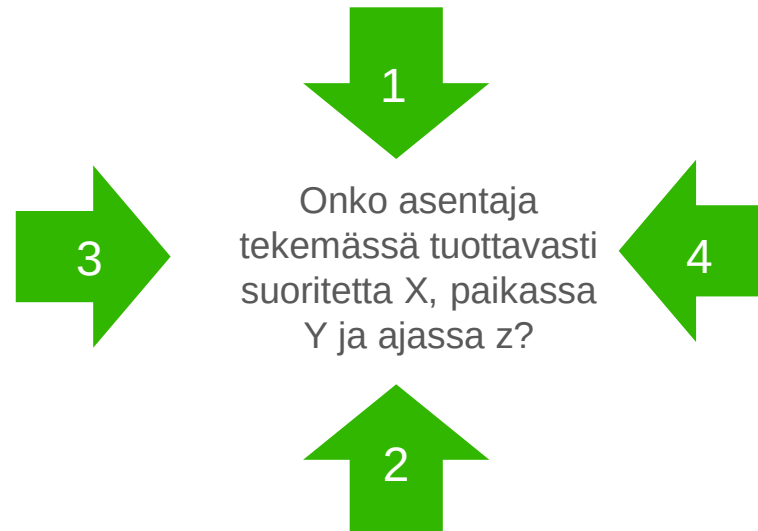
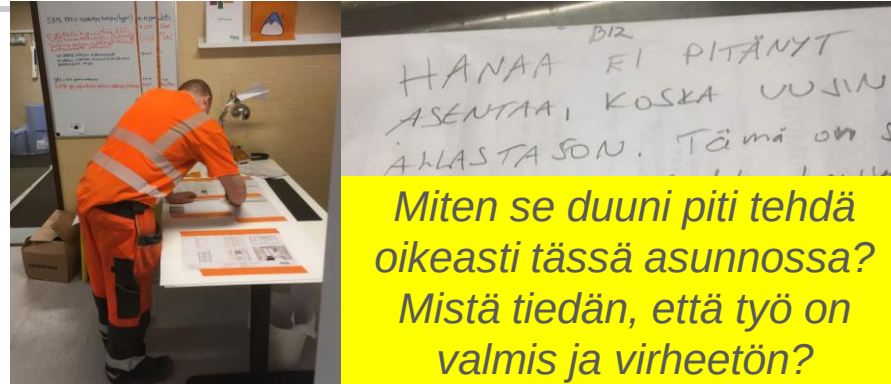
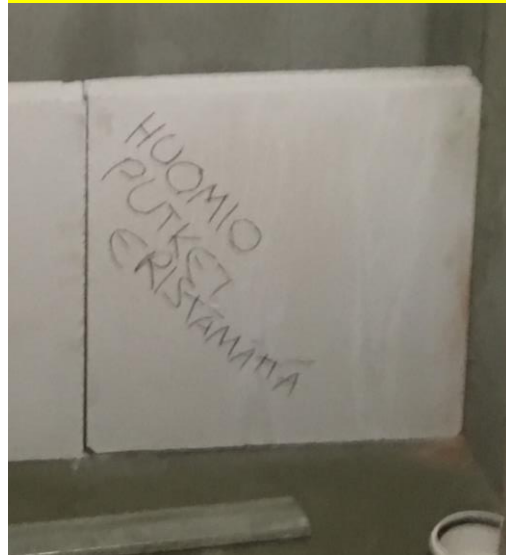
- Tuntihinta
- Yksikköhinta
- Kiinteä sopimus



ONGELMAT, JOTKA MEIDÄN ON RATKAISTAVA DIGITALISAATION AVULLA

TILANNE NYT HOLVILLA

Miksi edellinen mesta ei ole oikeasti valmis?



Missä ja milloin se duuni piti tehdä?



4b 13 keittiö viemärin palokatkot!!!

14:32

Fira

MITEN MAKSIMOIMME TEHOKKAAN TYÖNTEON?

Tiedolla ohjattu rakennustyö = asennus = kokoonpano

Tuottavuus on
kohdillaan vain
jos kaikki tieto ja
materiaalit
kohtaavat
asentajan
oikea-aikaisesti

Ohje = työmääräin
Valmistumiskriteerit
= mitä ja miten



Asentaja
tekemässä
ahkerasti
suoritetta X
paikassa Y
ajassa z

Oikeat materiaalit
ja tarvittavat työkalut
juuri oikeaan
aikaan, juuri
oikeassa paikassa



Aloitusedellytykset:
edellinen työvaihe
valmis + liityntä olemassa
olevaan mahdollinen



Aikataulu- ja paikkatieto
= missä ja milloin?

TIIMI MAHDOLLISTAA YKSILÖN ONNISTUMISEN

Onnistuminen on kiinni tiimin yhteispelitaidoista eli tiimin integroinnista

UNDER CONSTRUCTION!
Hyvä setti, mutta tämä puuttuu esityksestä
ks. Sacks et al. Social contracting

IT

**INTEGROIVA
TEKNOLOGIA =
JAETTU,
YHTEINEN Tieto**



AMMATTIHENKILO TEHOKKAASTI ANSIOTÖISSÄ

VISIONME DIGITALISOIDUSTA TYÖMAASTA - MITÄ DIGITALISAATIO TARKOITTA ASENTAJALLE

Työntekijä voi luottaa siihen, että edellinen mesta on valmis; ei enää varamestoja, katkokävelyä tai turhia keskeytyksiä

Asentaja voi luottaa siihen, että oikeat tavarat odottavat tekijää merkattuna asunnossa; ammattimies ei enää etsiskele, keskeytä töitä, eikä kanniskele materiaalia tai haeskele tietoa

Työmääräin kertoo mitä ja miten suorite tässä asunnossa tehdään; arpominen loppuu ja virheitä ei enää tule

Tiedämme menekin ja tiedämme mitä on kannettu minnekin reaaliaikaisesti; ylimäärä ei pyöri jaloissa



OSAKKAALLE TÄYSIN LÄPINÄKYVÄ TOTEUTUS

VISIONME DIGITALISOIDUSTA TYÖMAASTA - MITÄ DIGITALISAATIO TARKOITTAAS ASIAKKAALLE

1

Asiakkaalle mielenrauhan tae
Osakas voi milloin vain katsoa miten remontti on edennyt suhteessa suunniteltuun ja voi seurata etenemistä

3

Asunnon käytön helpottaminen:

Kuvat piiloon jäävistä rakenteista esim. reikien poraamista ja kalusteiden kiinnittämistä varten

4

Asukkaalle jäljitettävyyys kuntoon

Asukas saa tiedot asunnossa käytetyistä materiaaleista, toimittajista sekä töiden tekijöistä

2

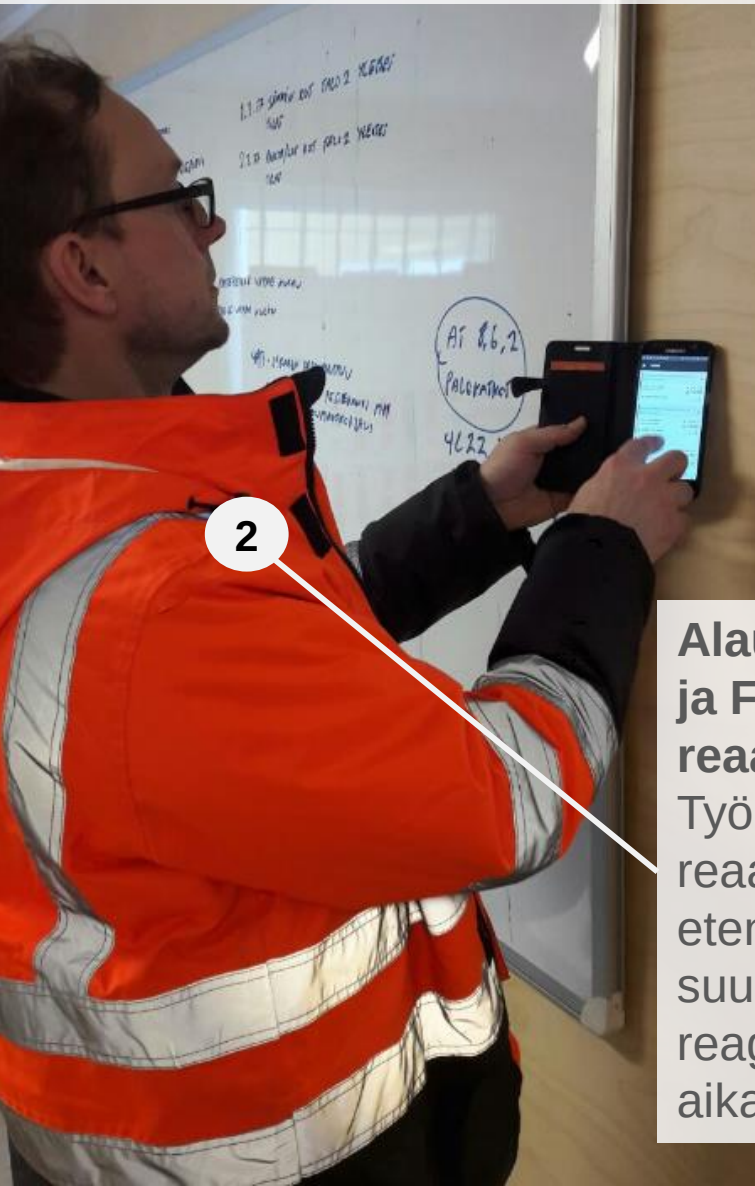
Asunnon arvonnousun todentaminen:

Asukas saa tarkat tiedot asunnon remontista todisteeksi oikein suoritetusta remontista:

- mittaustulokset
 - kuvat vesieristeistä, eristeistä, suojauksista jne.
 - todennetut kuivumisajat
 - testit, hyväksynät, vastaanotot
- => kuin auton huoltokirja..

KAIKILLA YHTEISET KENTTÄTYÖN OHJAUKSEN TYÖKALUT

VISIONME DIGITALISOIDUSTA TYÖMAASTA - MITÄ DIGITALISAATIO TARKOITTA A LAURAKOITSIJALLE



Alaurakoitsijan nokkamies ja FP:n työnjohtajat johtavat reaaliaikaisesti töitä:
Työnjohtajat näkevät reaaliaikaisesti töiden etenemisen suhteessa suunnitelmaan ja pystyvät reagoimaan poikkeamiin sekä aikataulujättämään

Kromi- ja kattohajoitusputkien asentaminen

6 C > 6 C 29 Kylpyhuone
Rusthollinpolku pilottii

(No user)

Tue 21.2
7:00

9:00

Future handoffs

1

Wed 22.2
11:30
15:30



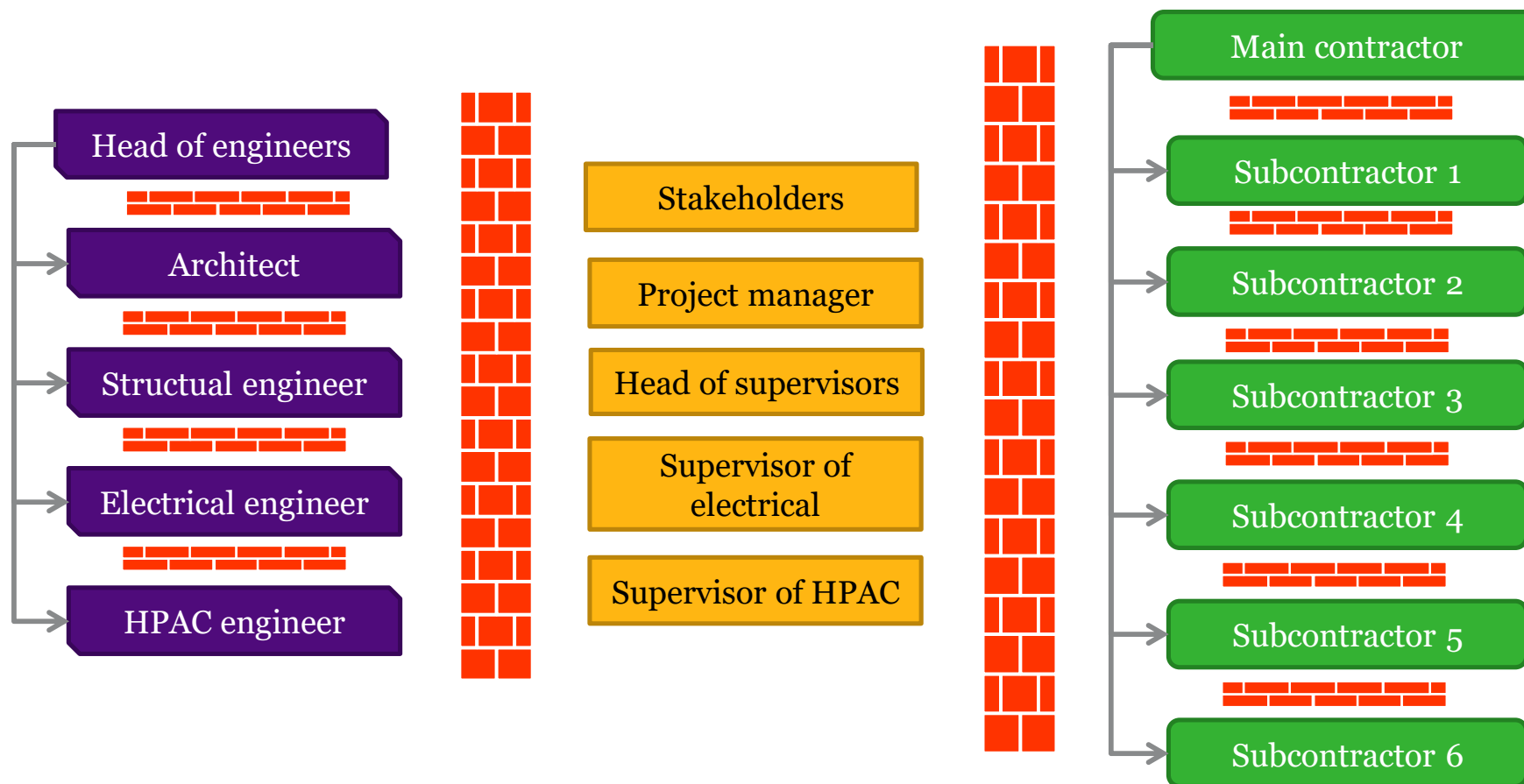
Asentaja noudattaa tehokkaasti aikataulua:
Asentaja näkee omat suoritteensa ja aikataulunsa sekä kuittaa työt pois päivän kuluessa/hälyttää ongelmista

FP

**MITÄ TÄMÄ
VAATII MEILTÄ?**



..Meidän on integroitava kaikki työntekijät





Meidän on
purettava yhdessä
tämä muuri!

Fira