

Tarja Merikallio, Suomen Betoniyhdistys ry

Betonirakentamisen laatuketjun haasteet ja mahdollisuudet





Betoni & Kosteus

klo 9:15- 11:15

Miksi betonin kosteuden aiheuttamat ongelmat vieläkin otsikoissa

- Tarja Merikallio, Suomen Betoniyhdistys ry
- 9:15-9:30

Muovimattopinnoitteisen betonilattian emissiot

- Helena Järnström, VTT Expert Service Oy
- 9:30-10:00

Edistystä kosteudenhallinnassa tilanne

- Sami Niemi, Vahnen Rakennusfysiikka
- 10:00-10:40

toimenpiteet

ollisuus RT ry

TONIPÄIVÄT 2016 B

Kostea betoni tuo usein oireita

Kuivumista ei määritellä, koska rakentamisen lähti on kova



Lämpötilan vaikutus betonin kuivumiseen



Tavetta

Betonilattian kuivumisen väkensä

betonilattian kuivumisen väkensä on se, joka aiheuttaa kosteuden kertymisen betonin pintaan. Tämä voi johtaa kosteuden kertymiseen betonin pintaan, mikä voi aiheuttaa kosteuden kertymisen betonin pintaan.

<http://kuivaketju10.fi/>

Kuivaketju10

Kuivaketju10

Kuivaketju10 vähentää merkittävästi kosteusvauriota

Kuivaketju10 on uusi toimintamalli, jolla pyritään estämään kosteusvaurioiden syntyminen kaikissa rakennusprosessin eri vaiheissa.

Päätteet

- ✓ Toimenpiteet kohdennetaan kymmeneen keskeisimpään kosteusriskiin.
- ✓ Valittuja kosteusriskejä torjutaan suunnitellusti ja erikseen rakentamisen kaikissa vaiheissa tilaamisesta käyttöön.
- ✓ Jokaisen valitun riskikohdan toteutuksen onnistuminen todennetaan luotettavasti ja dokumentoidaan.

"Tuli epäily, ettei kaikki ole kunnossa" – Turussa sairaalan rakennustyöt osittain keskeytetty

KOTIMAA 02.11.2016 © 19.05 Päivitetty 18.11. © 10.15

JORI LIIMATAINEN

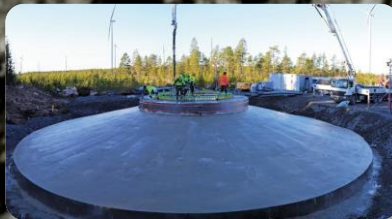


Rakenteilla olevan sairaalarakennuksen lujuusongelma

PROJEKTI: Huokaita 16.11.2016 klo 13:06 63



Syyskuussa tehdystä valutyössä oli ongelmia betonin tiivistämisessä. Turun yliopistolaisen keskussairaalan (Tyks) T3-sairaalarakennuksen kansirakenteen perustuksissa ja pystyrakenteissa käytetyssä betonissa on laaja ja vakava lujuusongelma.





le

MOT.

BETONIN PAHAT ILMAVAIVAT



Valmisbetonin
markkina-
valvontaa
tullaan
määrätyllä lailla
tiukentaman.
Laadunvalvontaa
tullaan lisäämään.

Muistutuskirje,
että voimassa
olevat
laadunvarmistus-
toimenpiteet
tulee tehdä!

Siellä on joukko
syitä, jotka
epäonnisesti on
mennyt kaikki
yht'aikaa pieleen .

Kyllä se on
tämän koko
ketjun vastuu

Turun Sanomat

Liikennevirasto tutkii kahdeksan tiesiltaa Varsinais-Suomessa – yhteensä syynissä lähes sata siltaa

Aikaisemmin havaitut puutteet saivat laajentamaan tutkintaa



MAASEUDUN TULEVAISUUS

Liikennevirasto löysi puutteita siltojen lujuudessa

Politiikka 02.01.2017
STT

Kuudesta maantiesillasta löytyi pistokokeilla betonin lujuuspuutteita.

LEHTIKUVA/JARI LAM



Liikennevirasto tutki pistokoealuontoisesti eräiden siltojen lujuutta.

HELSINGIN SANOMAT

Liikennevirasto laajentaa siltatutkimuksia

Liikennevirasto laajentaa siltatutkimuksia vuonna 2005-2016 rakennettujen siltojen lujuustutkimuksia. Kohteena ovat suurimmat ja vilkasliikenteisimmät sillat sekä maanteiltä että rautateiltä.



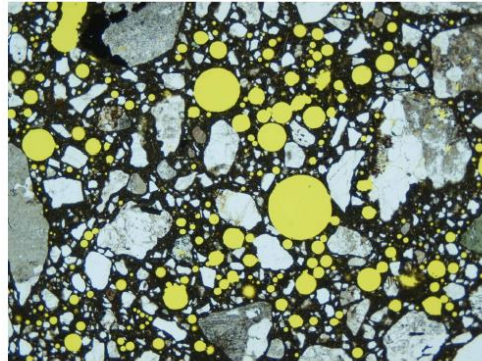
BETONIN PAHAT ILMAVAIVAT

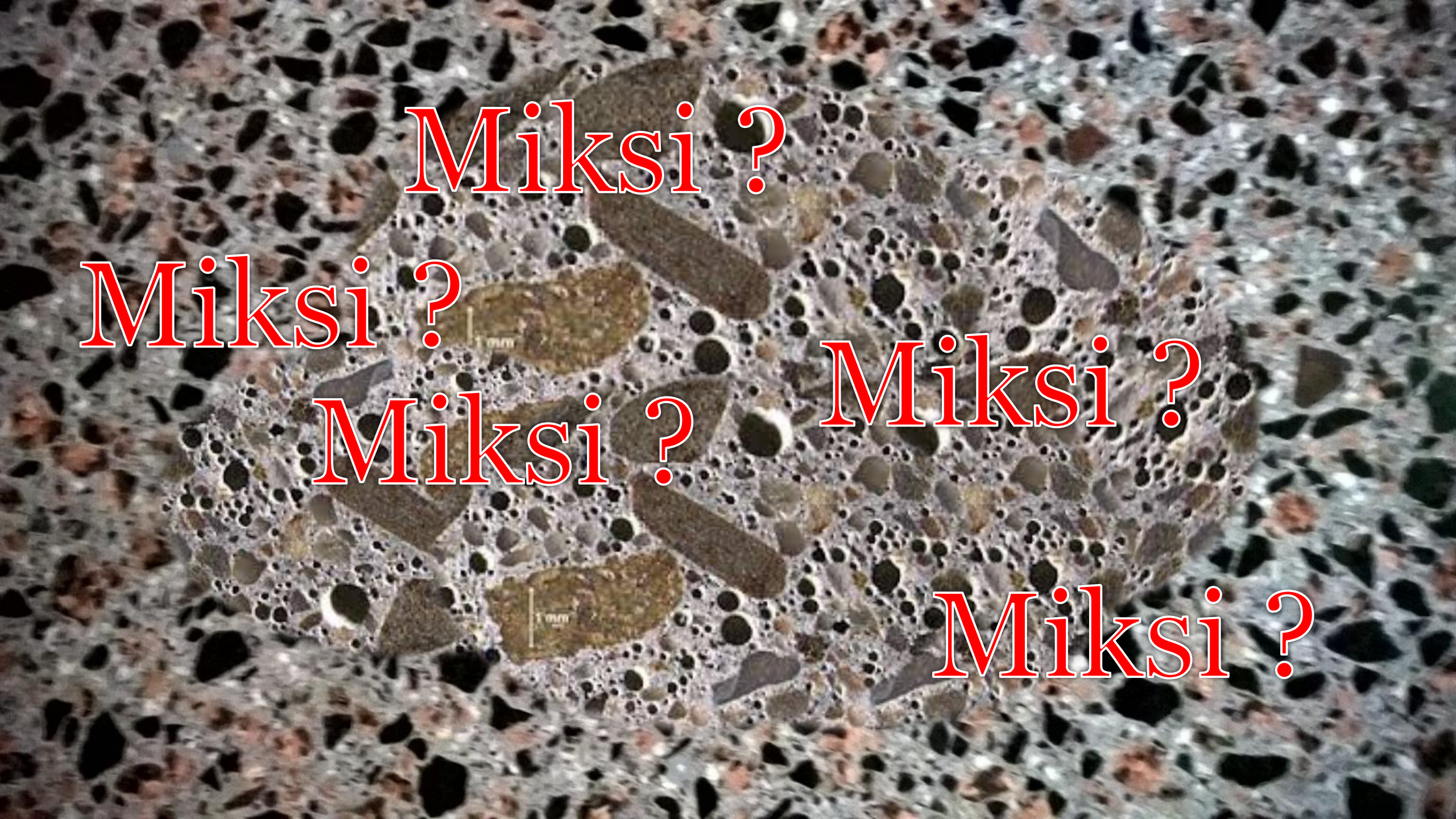
Civil Engineering Department

Securing the stable protective pore system of concrete

Report for
"Robust Air" Research Project, 2017

Fahim Al-Neshawy
Jouni Punkki





Miksi ?

Miksi ?

Miksi ?

Miksi ?

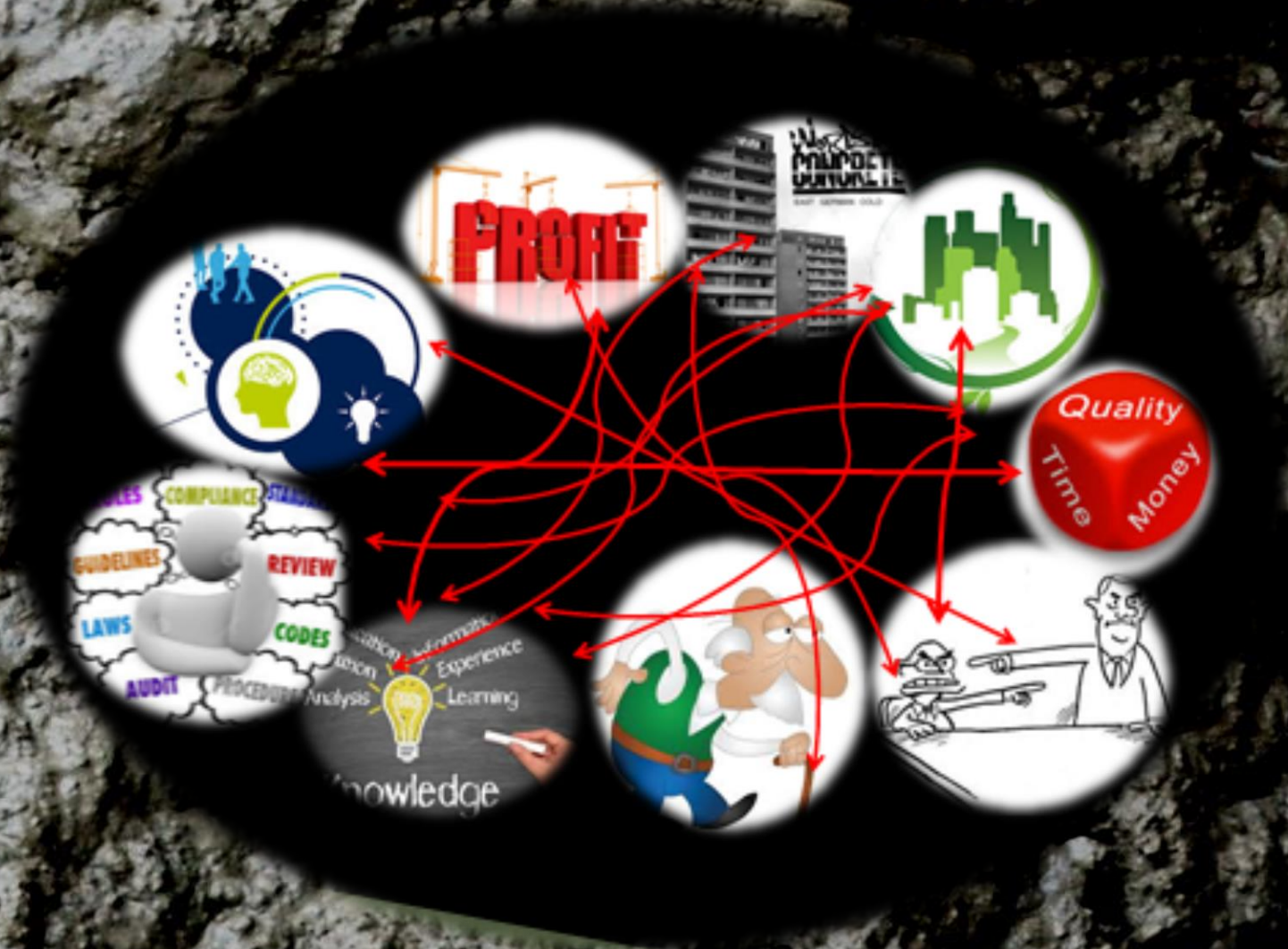
Miksi ?











Jouni Punkki Aalto-yliopiston betonitekniikan Professor of Practice -tehtävään

KOULUTUS JA TUTKIMUS 15.06.2016 - 14:45 ■ 0



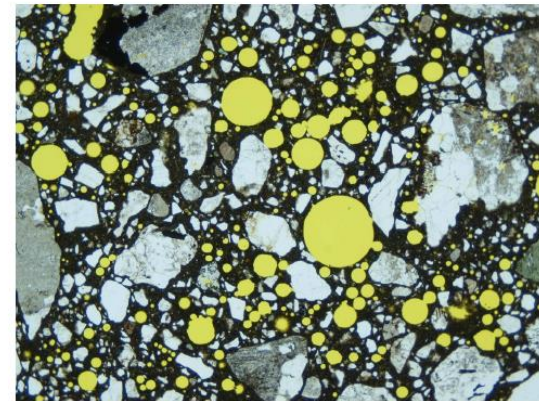
Kuva: Anne Kurki

Civil Engineering Department

Securing the stable protective pore system of concrete

Report for
"Robust Air" Research Project, 2017

Fahim Al-Neshawy
Jouni Punkki



Betoni

HERÄTKÄÄ!
KONKREETTORNI
KAATUU!



KRIISI ON MAHDOLLISUUS



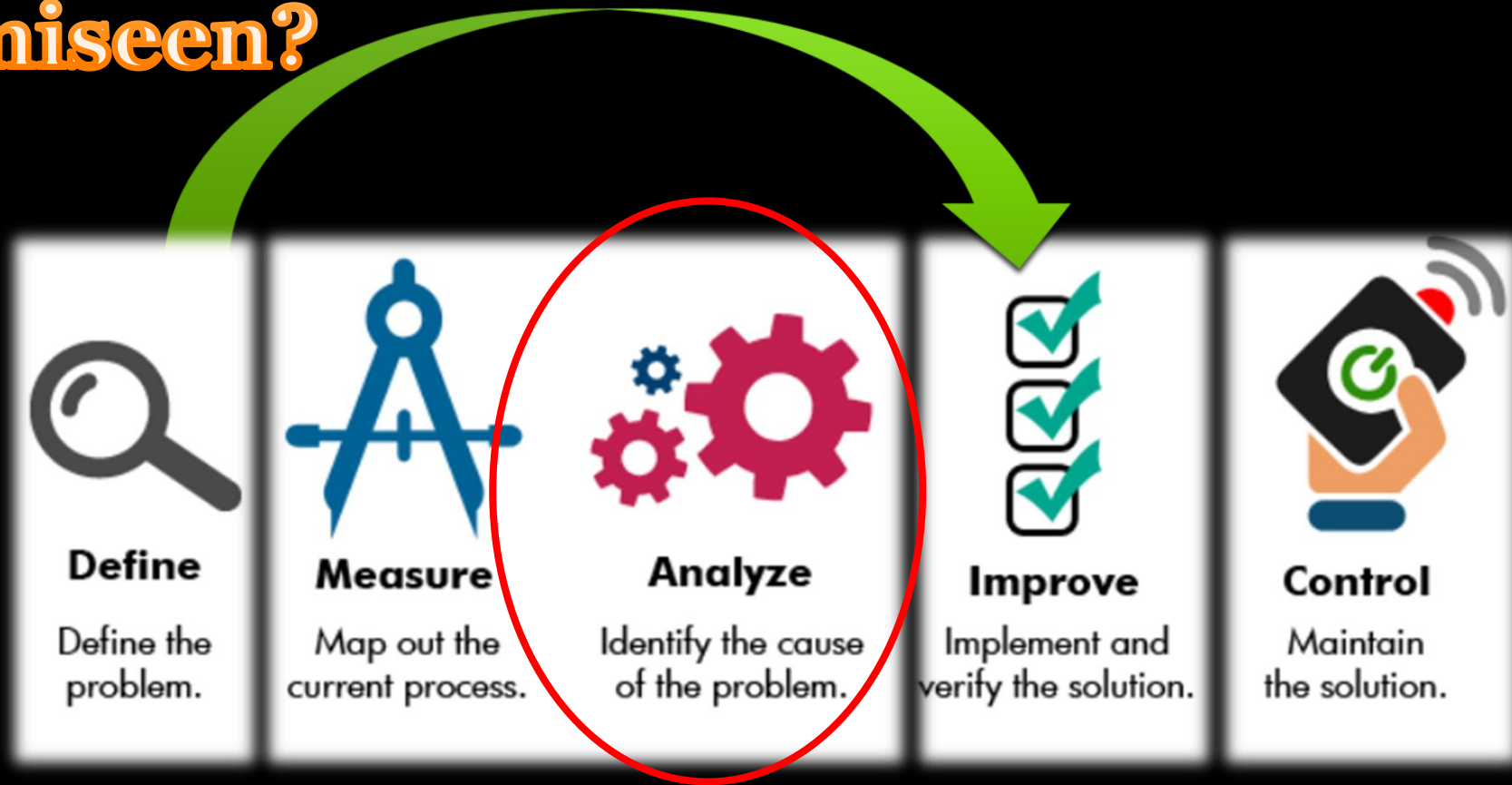
betonikriisi



TEKEMISEN MEININKIÄ JA TAHTOA

HAASTE

Laitammeko paukkuja todellisten juurisyiden poistamiseen?

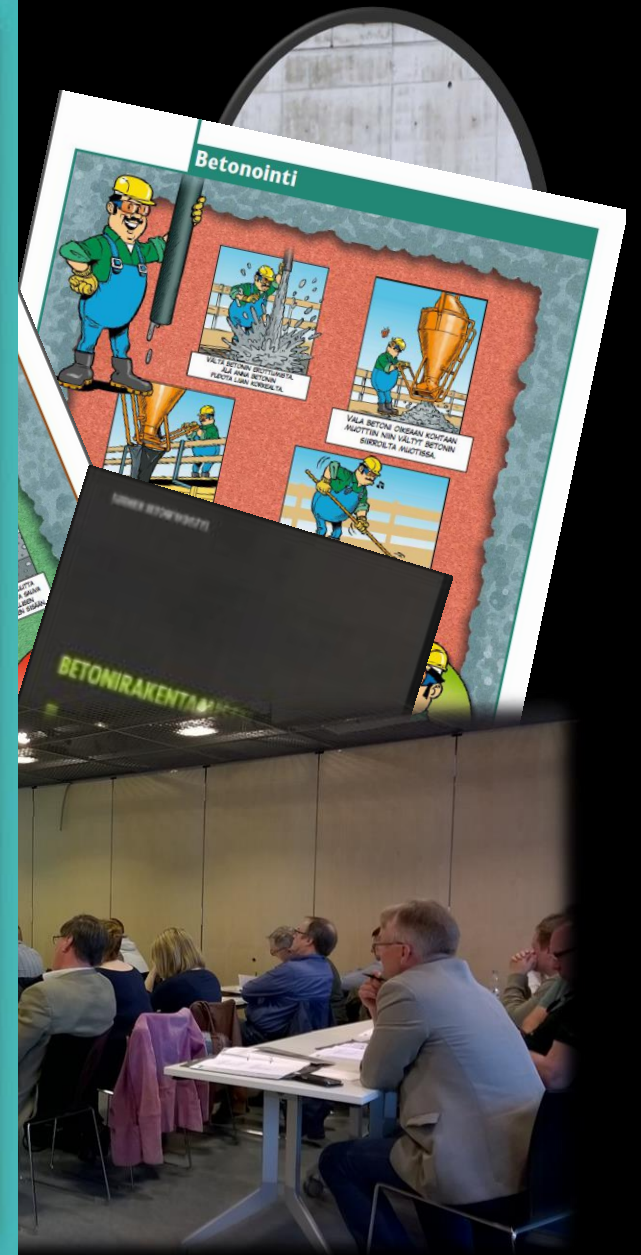




**"Nothing
Changes
if Nothing
Changes."**

- Earnie Larson

My Frugal Adventures.com







RESPECT



FROM BURNING PLATFORM TO BURNING AMBITION: HOW LEADERS SUSTAIN CHANGE



Betonirakentamisen laatuketju kuntoon

Miten laatuketju laitetaan kuntoon – betonitutkijan näkemys,
Prof. Jouni Punkki, Aalto-yliopisto

Rakennushankkeen osapuoletan toimet laadun varmistamiseksi,

Tilaaaja: Yksikön päällikkö Minna Torkkeli, Liikennevirasto

Suunnittelijat: Projektipäällikkö Janne Hanka, Sweco Oy

Betonintoimittajat: Tj. Jussi Mattila, Betoniteollisuus ry

Rakennusurakoitsijat: Aluevastaava Mervi Anttilainen, YIT Rakennus Oy / Tripla

Rakennusurakoitsijat: Aluevastaava Mervi Anttilainen, YIT Rakennus Oy / Tripla