



Betoniteollisuus tänään

DI Seppo Petrow

RTT ry





Betoni muutti maailmaa

n. 2000 vuotta vanha
Pantheon Roomassa on
tunnetuimpia vanhoja
betonirakenteita

Portland-sementti
keksittiin 1800-luvulla

Suomeen 1800-luvun lopulla

Yleistyi nopeasti sekä
talonrakennuksessa että
tie- ja vesirakentamisessa





Betoni = sementtiä, kiviainesta ja vettä

Betonin raaka-aineet

Pääosin kotimaisia

Luonnosta peräisin

Helposti saatavilla

Muun teollisuuden sivutuotteita käytetään myös



+



+





Betonia käytetään Suomessa vuosittain 1 kuutiometri / asukas

Betonin tärkeimmät käyttökohteet:

Talonrakennus 50 %

Infrarakentaminen 40 %

Muu käyttö 10 %



Betoni on **yleisin** talonrakennuksen materiaali





Betonin tuotanto on pitkälle automatisoitu

Kiviainesten vastaanotto ja punnitus

Sementtisiilot

Betonin sekoitus

Valmiin tuotteen purku autoon

Betonin tuotannon päästöt ovat vähäiset





Toisaalta valmistuksen perustana on ammattitaitoinen käsityö

Julkisivun tekeminen on vaativaa ammattityötä

Mittatilaustyönä tehtävät palkit ja pilarit ovat ammattilaisen taidonnäytteitä





Laaja tuotevalikoima pitkälle automatisoiduista tuotantolaitoksista

Betoni ja betonituotteet valmistetaan koneellisesti, pääosin automatisoiduilla tuotantolinjoilla

Ontelolaatat, kevytsoraharkot, putket, betonikattotiilet ja monet muut tuotteet ovat tärkeitä päivittäisessä ympäristössämme





Betonista tulevaisuuden elinympäristöjä

Väylät



Ympäristörakentaminen



Muu infra



Rakennukset





Ilman betonia ei infrastruktuuri toimi





Ilman betonia ei infrastruktuuri toimi

Toimivat infrarakenteet ovat ihmisten hyvinvoinnin ja elinkeinoelämän kilpailukyvyn edellytys



Helsingin satama / SkyFoto Group



Infran ja rakennusten paalutukset

Teräsbetonipaaluilla on suuri kantokyky

Pienilläkin paalumäärillä rakennuksille ja rakenteille varma perustus

Betonipaalutus on edullinen perustamistapa huonosti kantaville maaperille





Viihtyisä ja turvallinen kaupunkiympäristö

Kestävistä ja pitkäikäisistä
ympäristötuotteista





Valmisbetonista paikalla valaen

Haluamaasi mittaan ja muotoon

Suuresta valikoimasta betonilaatuja, värejä ja pintoja

Kestävää ja tyylikästä





Elementeistä tehokkaasti, taloudellisesti ja turvallisesti

Tarkasti etukäteen suunnitellen

Rakentamisen voi pilkkoa
itsenäisiin tuoteosa-toimituksiin

Toimitukset juuri oikeaan
aikaan, tarkka aikataulu-
suunnittelu

Eri tuoteosat voi suunnitella
kokonaisuudeksi

Integroitu rakentamisprosessi

Tasaa työllisyyttä kun voidaan
rakentaa ympäri vuoden

Työpaikkoja ruuhka-alueiden
ulkopuolelle





Elementeistä tehokkaasti, taloudellisesti ja turvallisesti

Projektin hallinta
nykyaikaisin
tietojärjestelmin

Rakennusaika lyhenee

Työpaikat teollisia,
työskentely sisällä

Hukat voidaan minimoida

Materiaalitehokkuus
paranee

Toiminnot työmaalla voi
vakioda ja koneellistaa





Harkoista helposti ja joutuisasti

Harkoista

On helppo ja nopea
rakentaa

Pinnoitusta vaille valmis
ulkoseinä

Tehdään yli puolet
pientalojen perustuksista





Kiviaines on betonissa siis vain "lainassa"

**Suomen betoniteollisuus
käyttää n. 10 milj. tonnia
kiviainesta vuodessa**

n. 15 % koko kulutuksesta

**pääosa käytetään
infrastruktuuriin**

Murskattu betoni

Parantaa teiden kantavuutta

**Korvaa tuplasti luonnon
kiviainesta**

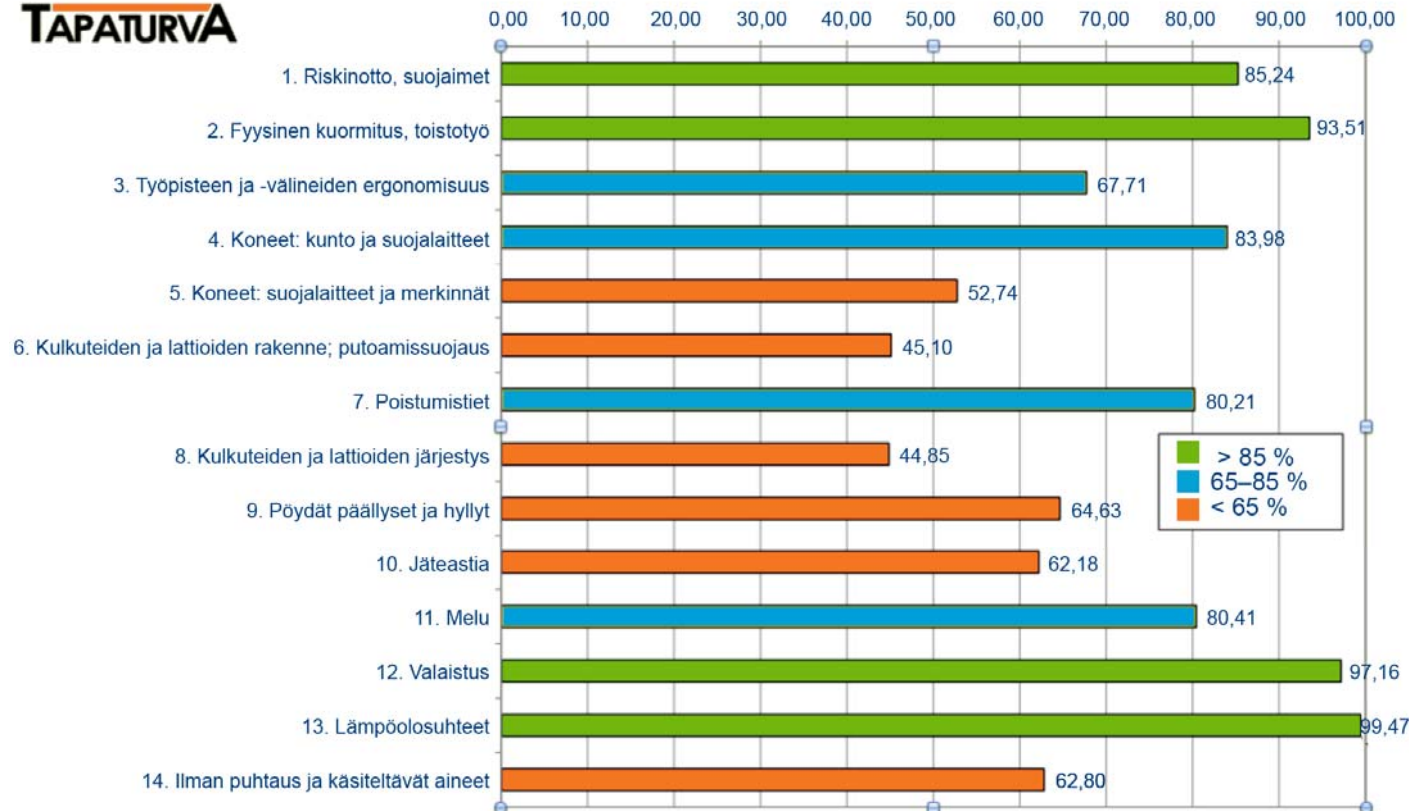




Betoniteollisuuden työturvallisuus

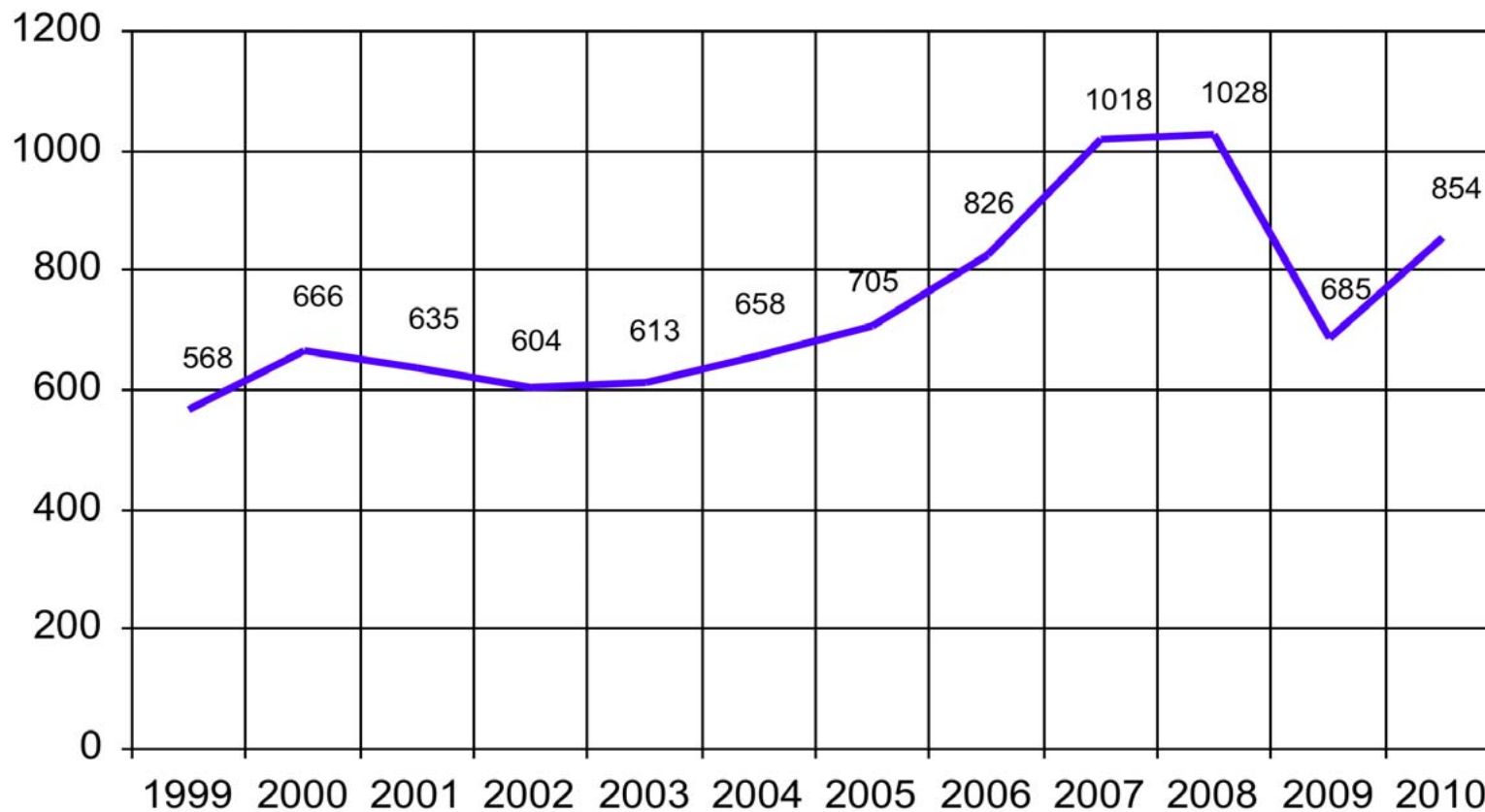
Alalla on tehty jatkuvaa kehitystoimintaa, mm. pidetty alan sisäisiä kilpailuja vuodesta 2009 alkaen

Suomen betoniteollisuus aikoo olla maailman turvallisinta vuoteen 2015 mennessä

TAPATURVA



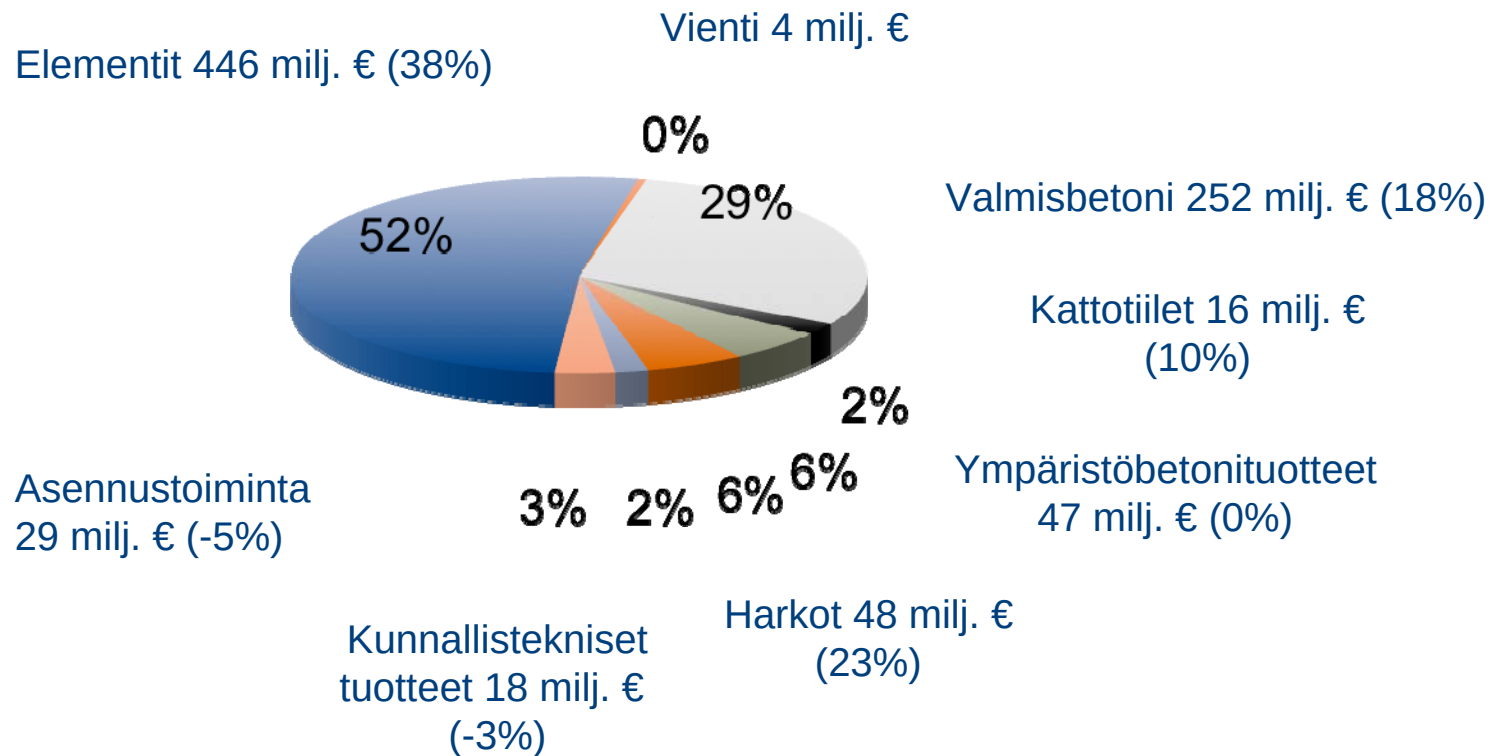
Betoniteollisuuden liikevaihto vuosina 1999–2010





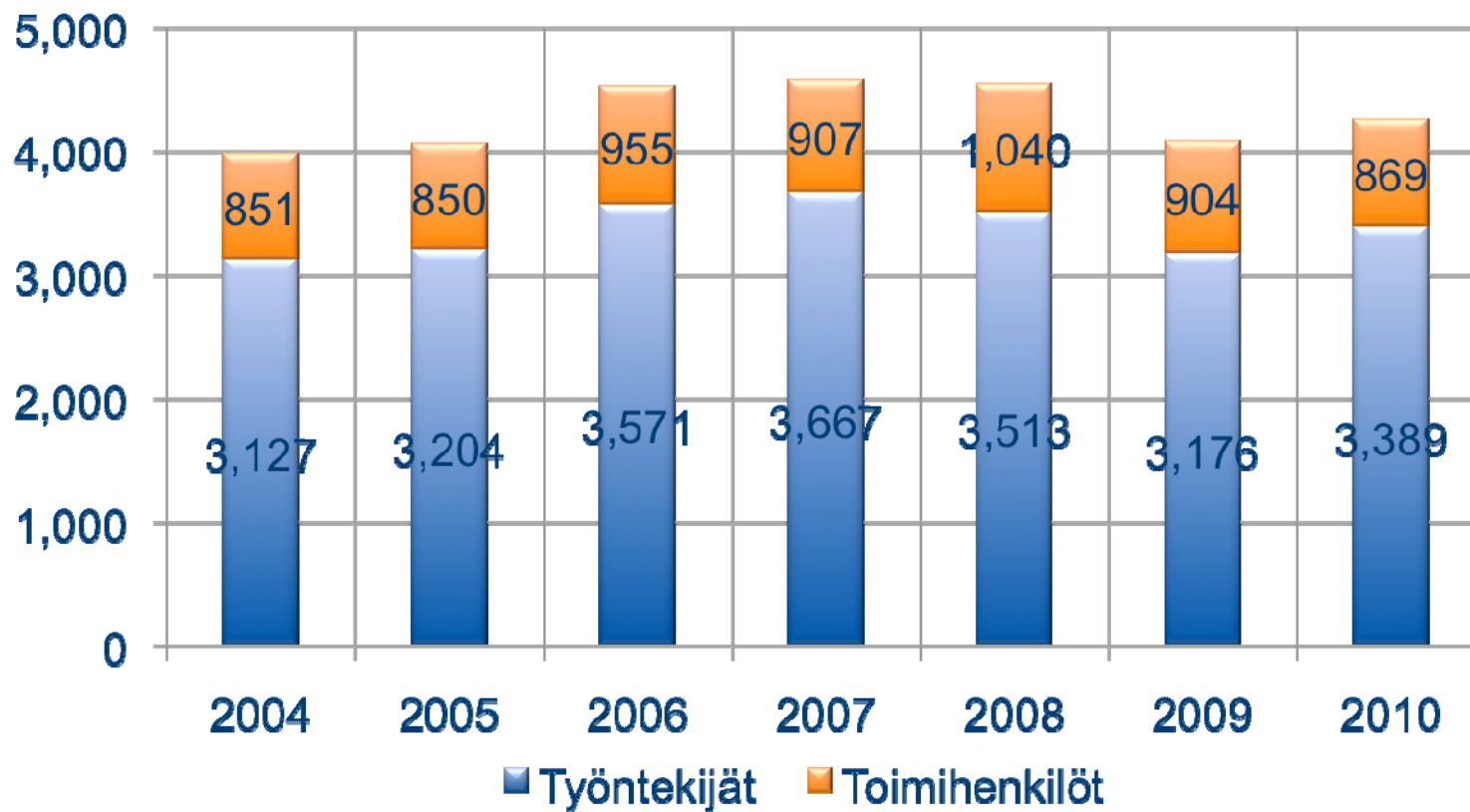
Betoniteollisuuden liikevaihto vuonna 2010

Yhteensä 854 milj. €





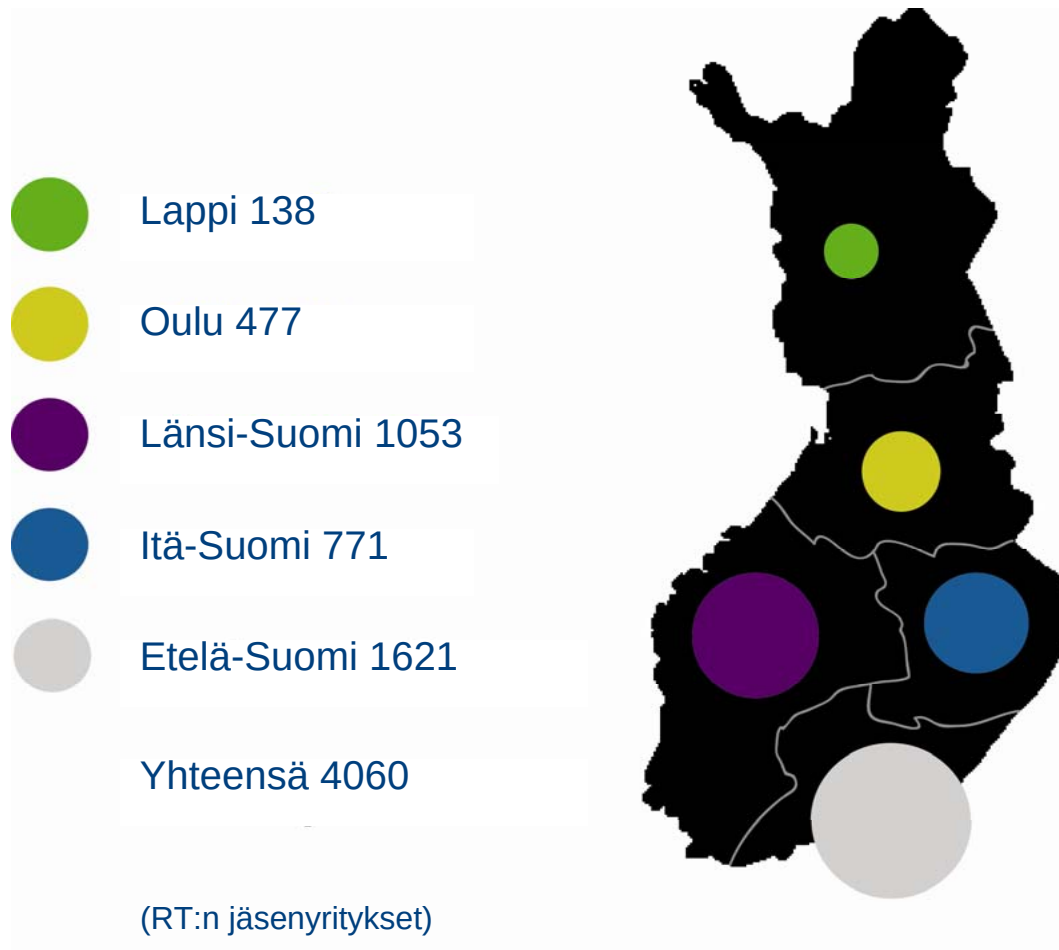
Betoniteollisuuden henkilöstö vuosina 2004–2010



(RT:n jäsenyritykset)



Betoniteollisuuden henkilöstö maamme eri osissa



Kiitos, pidetään yhteyttä

www.betoni.com

www.elementtisuunnittelu.fi

www.kivitaloinfo.fi

www.kivitalo.fi

www.pihakivi.fi

www.harkkokivitalo.fi

