



**INFRA**

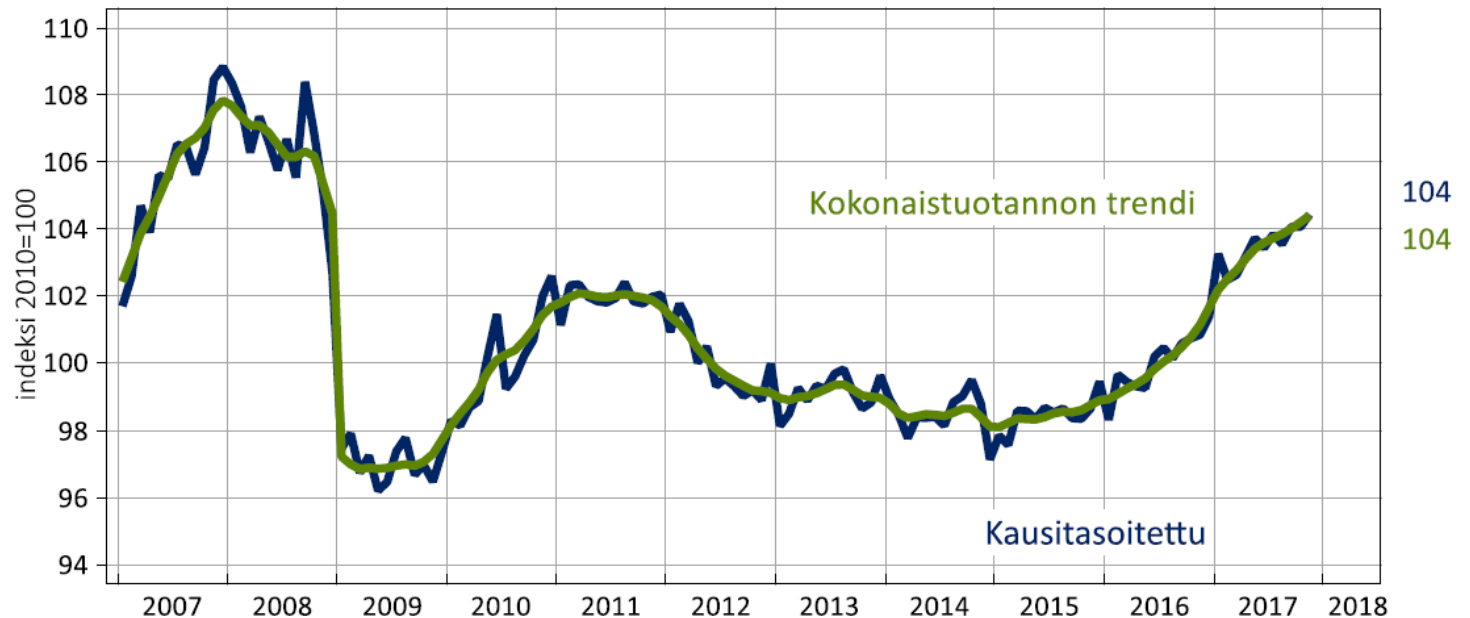
# INFRA-ALAN KATSAUS

- Suhdanteet
- Tuotantomäärät
- Kiinnostaako ala

# SUHDANTEISTA

## Suomen talous on päivä päivältä paremmassa kunnossa

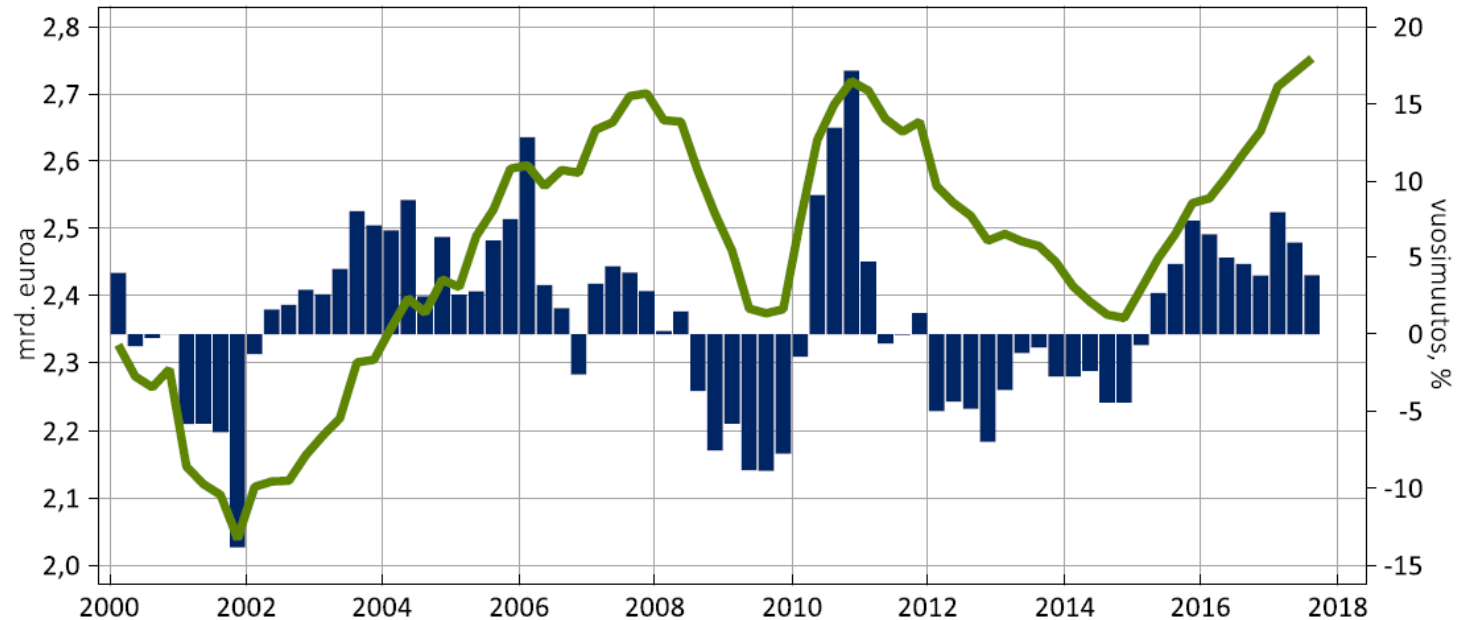
### Kansantalouden tuotannon suhdannekuvaaja



Lähde: Macrobond/Rakennusteollisuus RT

# Rakentaminen jatkaa kasvuaan tänä vuonna

## Rakentamisen määrä

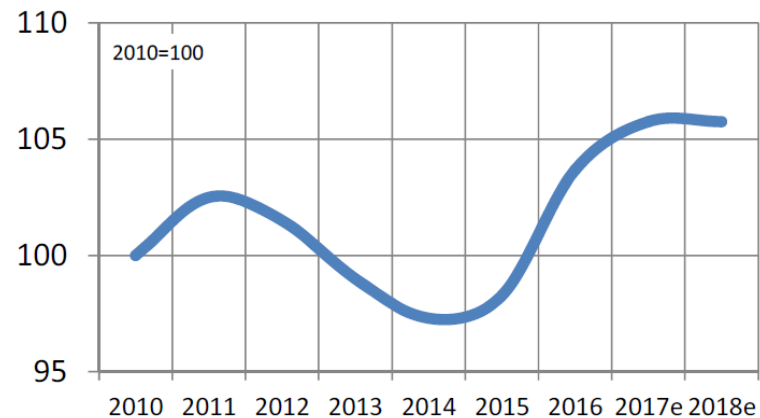


Lähde: Tilastokeskus, Macrobond/Rakennusteollisuus RT

Rakentaminen, määrän <sup>1</sup> muutos, %	2016	2017	2018
Talonrakentaminen, yhteensä	4,9	4,4	2,3
Uudisrakentaminen	16,2	7,3	3,1
Asuntojen uudisrakentaminen	17,9	9,0	4,0
Muu uudisrakentaminen	14,7	6,0	2,4
Korjausrakentaminen	2,5	1,5	1,5
<b>Maa- ja vesirakentaminen</b>	<b>4,9</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Rakentaminen, yhteensä</b>	<b>4,9</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>

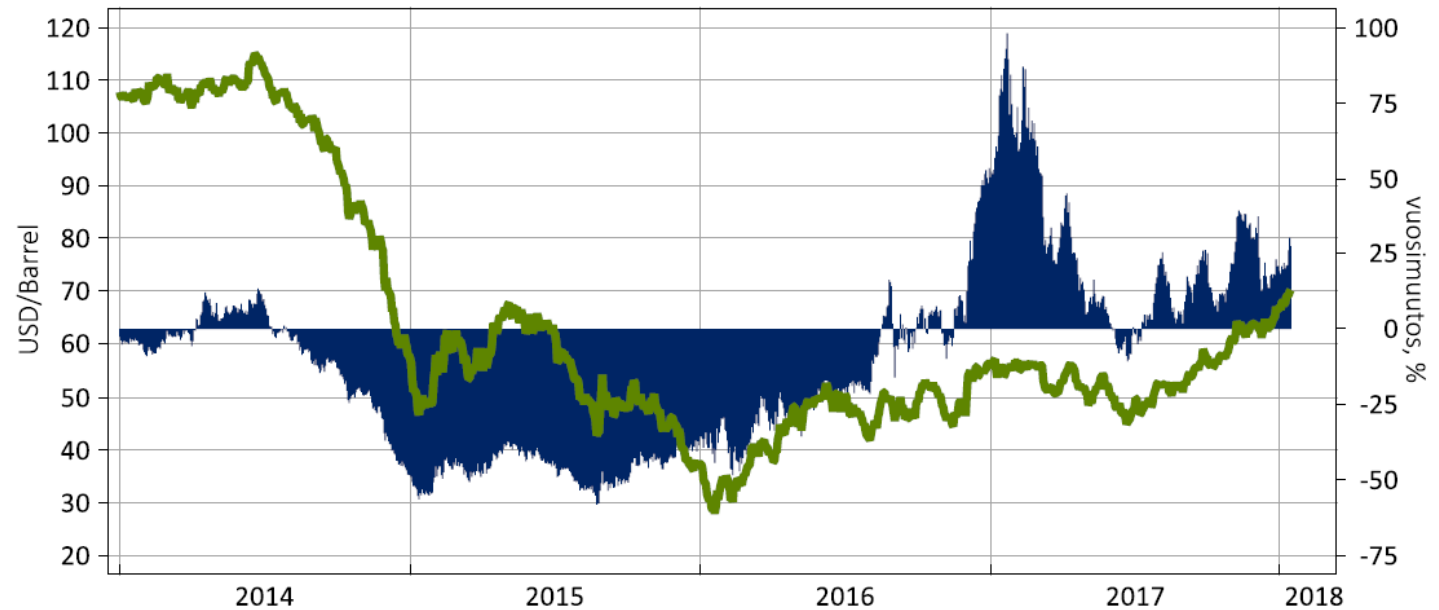
<sup>1</sup> Kiinteähintainen arvonlisäys.

### Infrarakentamisen määrä



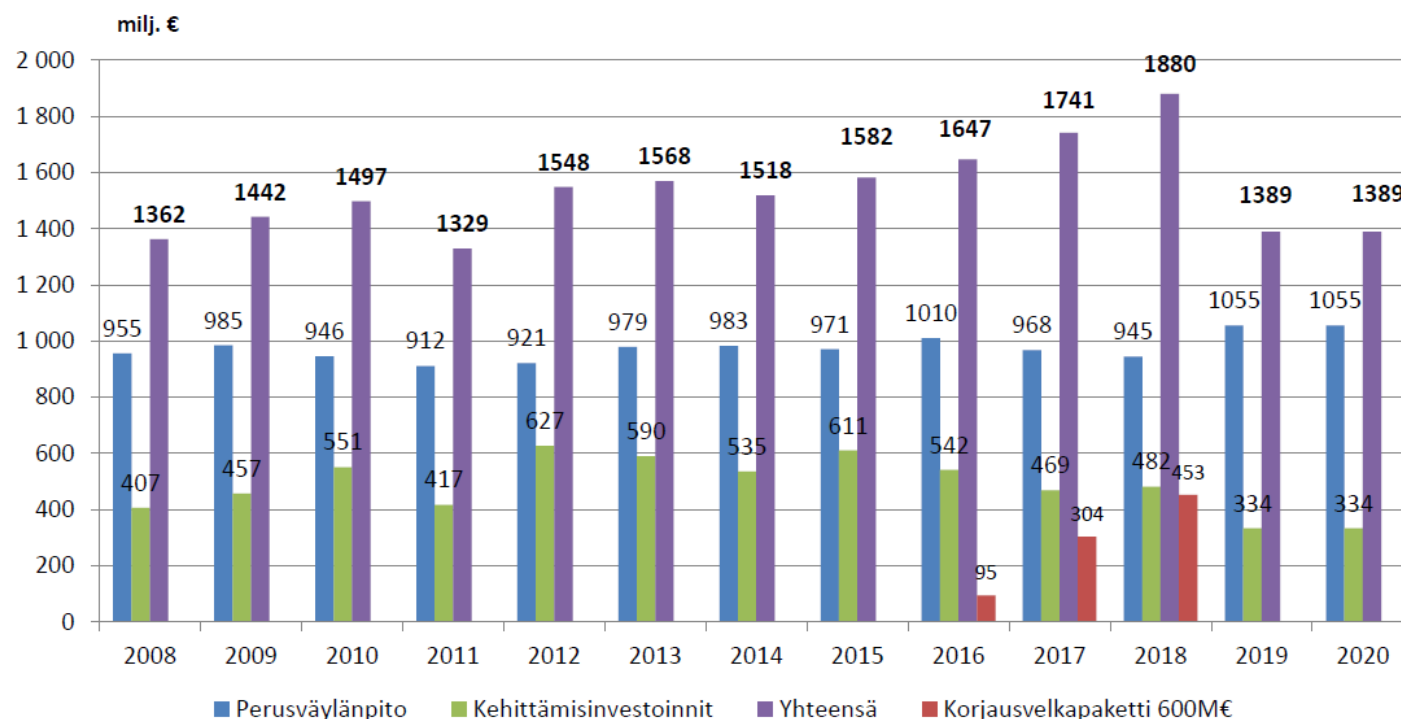
# Öljyn hinta noussut tasaisesti kesästä lähtien

## Raakaöljy (Brent)



Lähde: Macrobond/Rakennusteollisuus RT

## Liikenneviraston nettomenot ilman toimintamenoja, ensi vuonna taso laskee 500M€ ilman lisäpäättöksiä

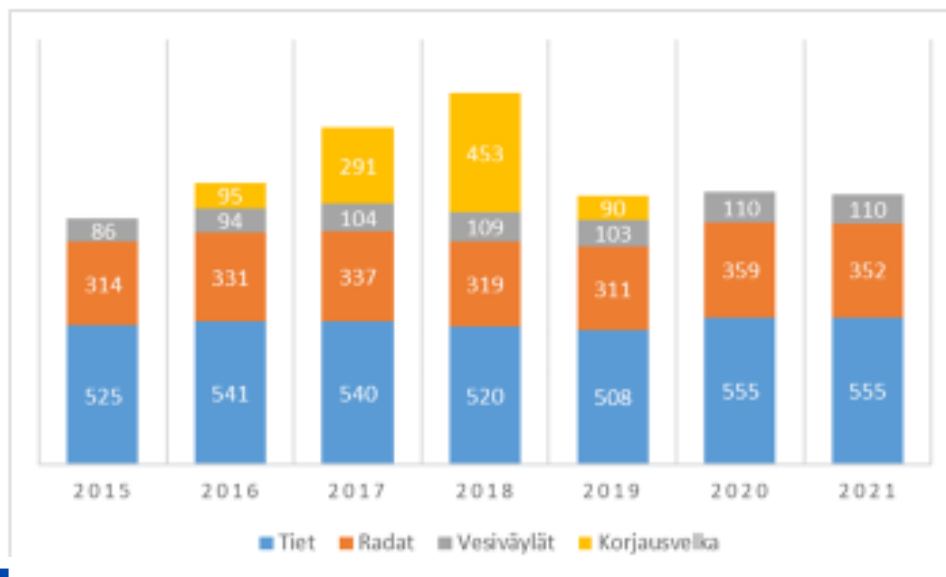


Lähde: Talousarvioesitykset, Hallitusohjelma 2015, Liikennevirasto



## Perusväylänpidon rahoitus 2015-2021 (milj. euroa)

- Vuodesta 2020 eteenpäin perusväylänpidon rahoituksessa on mukana kehittämishankkeista siirretty 100 milj. euroa/v
- Rahoituksen perustaso tällöin 1020 milj. euroa/v



	2016	2017	2018	2019	Yhteensä
Korjausvelka	95	200	300		595*
Korjausvelan lisärahoitus		91	153	90	334**
Yhteensä	95	291	453	90	929

\*5 milj. euroa kohdennettiin yksityisteiden korjausvelkaan

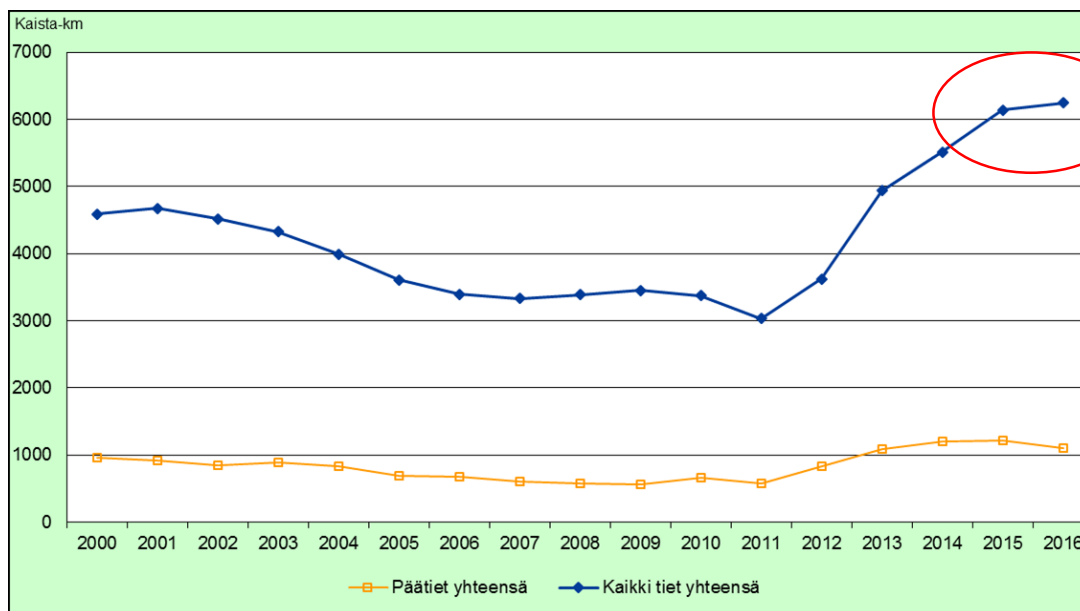
\*\*30 milj. euroa kohdennettiin yksityisteiden valtionavustuksiin

Parlamentaarinen korjausvelkakomitea

1



# Päällysteiden kuntokehitys



Ennuste 9/2017:

5747 km

745 km

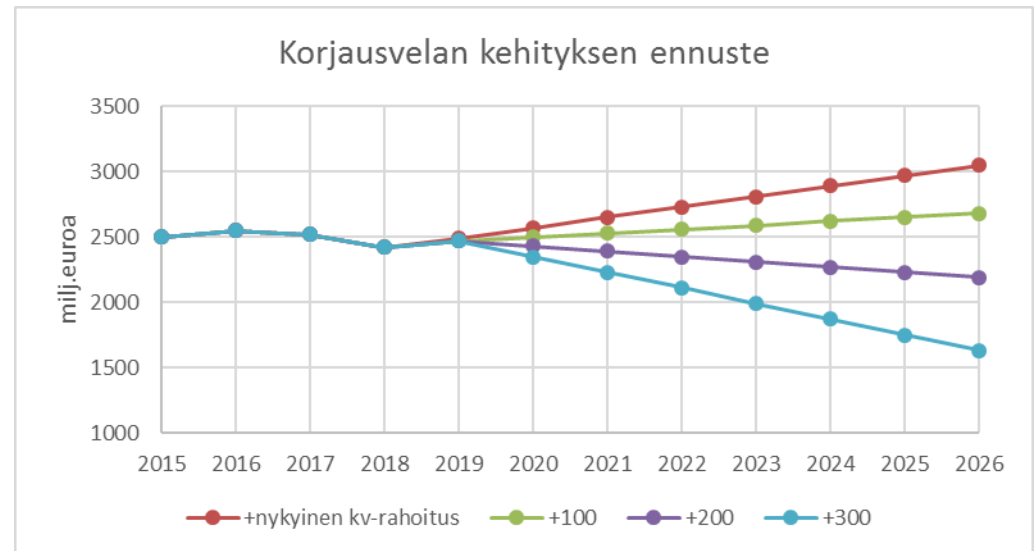
Huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrän kasvu taittui 2016 korjausvelkaohjelman myötä. **Tilanne paranee v. 2017.**





## Vaihtoehtoisia etenemistapoja

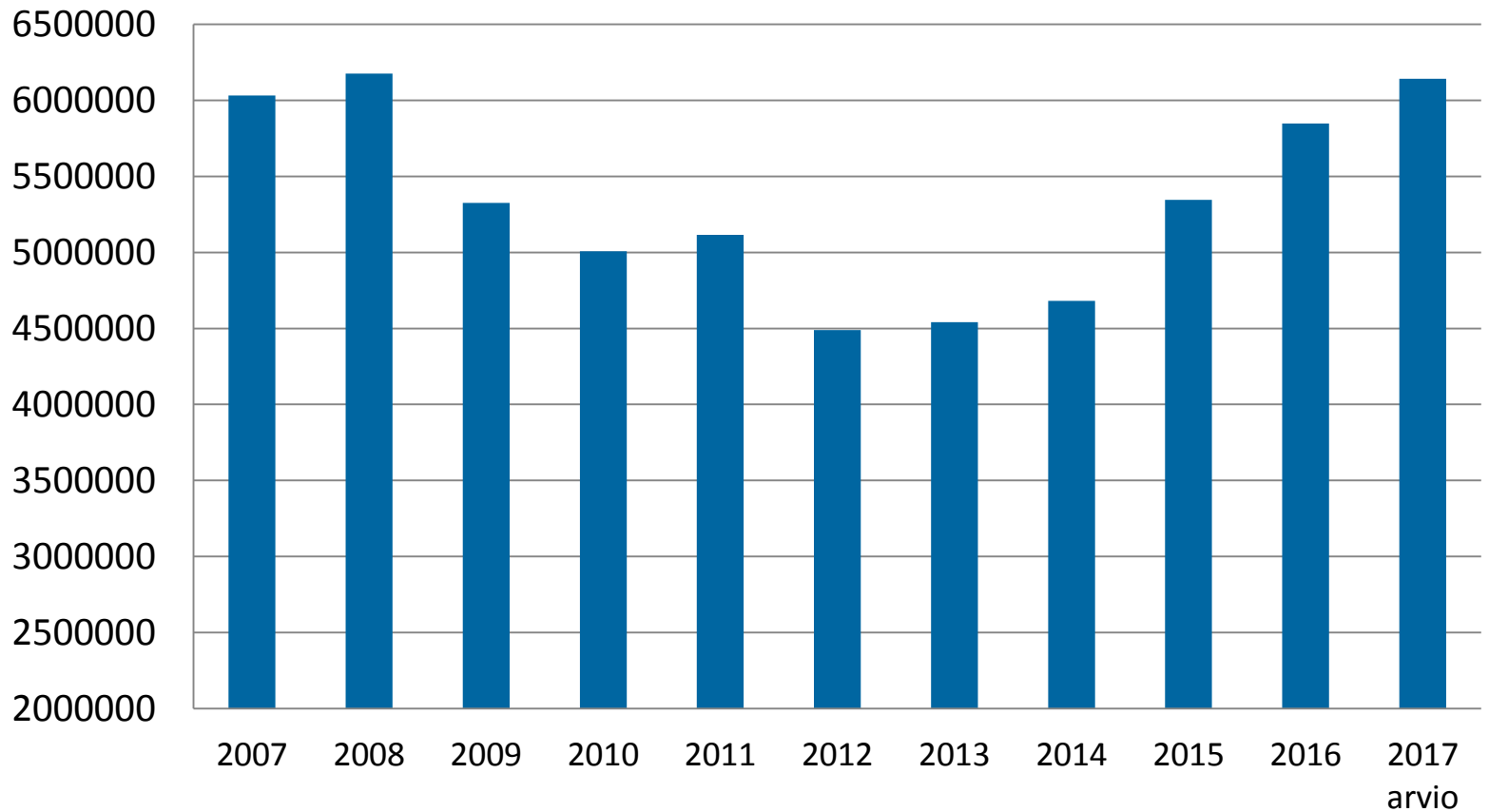
- Kehysrahoitus 1020 milj. euroa/vuosi
- Lisärahoitusta 100 milj./vuosi
- Lisärahoitusta 200 milj./vuosi
- Lisärahoitusta 300 milj./vuosi



Esitetyt luvut sisältävät 2 prosentin vuotuisen kustannusten nousun vaatiman lisärahoituksen

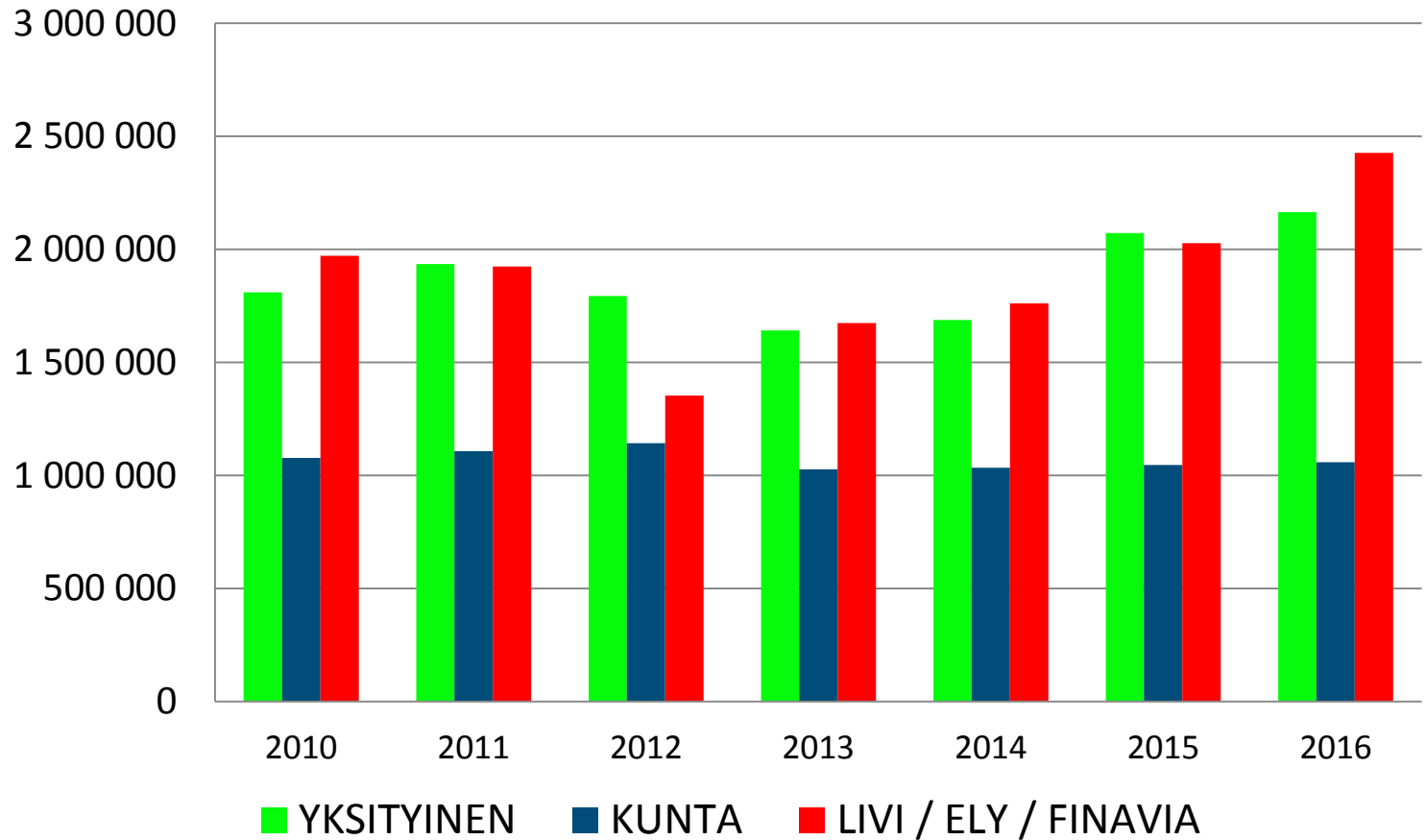
Rahoitus ei sisällä pienten parantamishankkeiden rahoitusta

# ASFALTTITUOTANTO (TONNIA) YHTEENSÄ, Arvio 2017 6,15 milj. ton





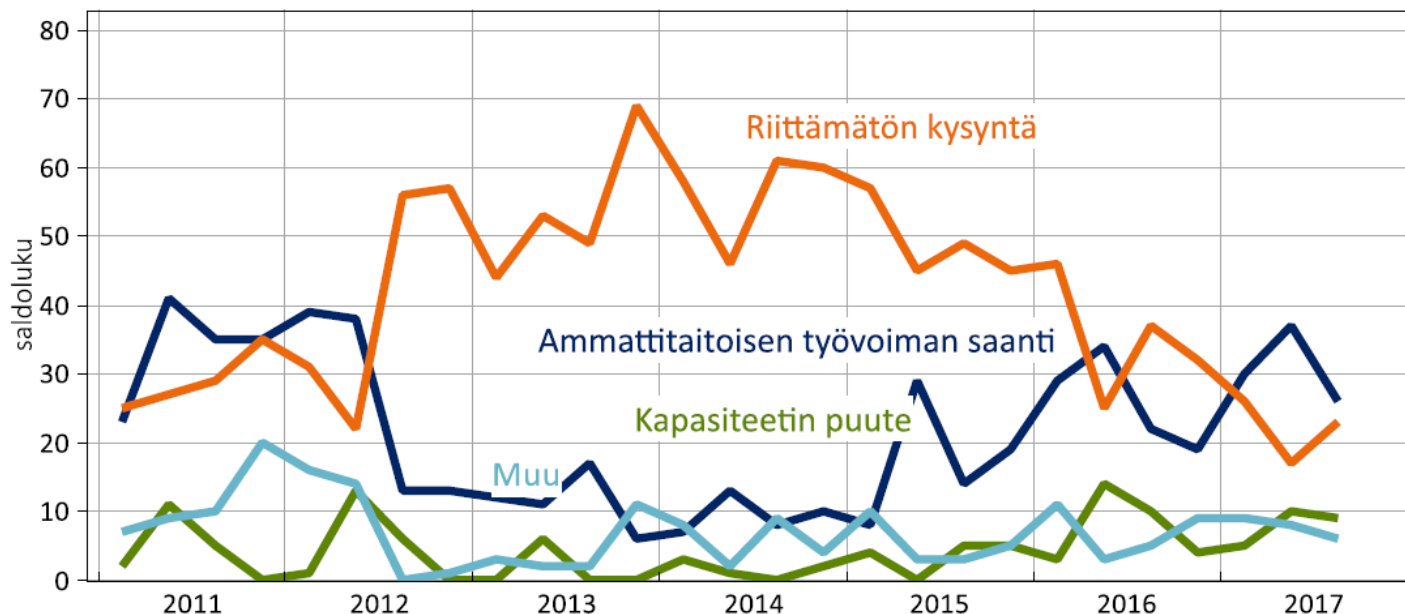
## ASFALTTITUOTANTO (TONNIA)



# MISTÄ LISÄÄ TYÖVOIMAA?

## Ammattitaitoisen työvoiman saanti keskeisin kasvun este

### Rakennustuotannon kasvun esteet



Lähde: Macrobond/Rakennusteollisuus RT

# OSAAMISTARPEEN MUUTOS

## Teiden ennakoiva kunnonhallinta ja tiestötietojen kehittäminen

Tavoitteena: kunnossapidon tarkempi kohdistaminen, optimoidut elinkaarikustannukset, kattava tieto tieverkosta



## Ammatillinen toinen aste: Rakennusalan perustutkinnot\*: uudet opiskelijat ja valmistuneet

\* Rakennusalan perustutkinto  
Talotekniikan perustutkinto;  
Pintakäsittelyn perustutkinto;  
rakennusten pintakäsittelyjen osaamisala



Lähde:  
Opetushallinnon tilastopalvelu Vigunen



- Rakennusalan haaste koskien nuorisokoulutuksen suurta keskeyttämismäärää
- Alaa pitäisi pystyä markkinoimaan paremmin koululaisten suuntaan ja korostaa myös ammattiopintojen jatko-opintokelpoisuutta.
- Rakennusalan Vetovoima ry tekee työtä alan kiinnostuksen lisäämiseksi, jonka pohjalta alan tunnettuutta peruskoulussa pyritään kasvattamaan.
- Alan yritykset ovat olleet aika ajoin tyytymättömiä opiskelijoiden osaamiseen tai työelämävalmiuksiin.

# Rakennus- ja kiinteistöpalvelualan vetovoima ry: Vetäjä Janne Suntio

- ✓ Edistää rakennus- ja kiinteistöpalvelualan tunnettuutta ja vetovoimaa ammatinvalintaikäisten nuorten keskuudessa
- ✓ Jakaa tietoa alan ammateista ja koulutusmahdollisuuksista
- ✓ Kannustaa nuoria hakeutumaan alan toisen asteen ja korkea-asteen koulutukseen
- ✓ Toiminnan rahoittaa Kira-alan liittoyhteisö

*Talonrakennusteollisuus, Rakennustuoteteollisuus, Kiinteistöyönantajat, Infra, PAM, PRO, STUL, RIA, RKL, RIL, SAFA, ATL, Pintaurakoitsijat, Kattoliitto, Lattian- ja seinäpäällystäjien liitto ja Koneyrittäjät*

Alalle ne jotka  
alalle kuuluvat!





# Kiinnostus kira-alaan kasvaa Vetovoiman

## • Tilaisuuksissa

- Avoimet työmaat –päivät
- Opotilaisuudet
- Rekrytointi-, työelämä- ja koulutusmessut
- Abi-infot

## • Viestinnällä

- TheMesta –lehti
- Themesta.net –verkkosivu
- Videot & kuvat
- Uutiskirjeet
- Ammattipelikortit
- Opokalenteri
- Lehtijutut



Alan ihmiset -  
sana liikkeelle!



# Maarakentaja – tulevaisuuden voittaja

- Kiertueella ajatettiin Suomen suurinta **messurekkaa** keskeisimmillä alan koulutuksia järjestävillä paikkakunnilla
- Nuoret pääsivät kokeilemaan simulaattoreita ja oikeita kaivinkoneita
- Infra ry kustansi projektin omista varoistaan

## Kiertueen aikana vierailtiin seuraavilla paikkakunnilla:

- Helsinki 24.1.2017
- Vantaa 25.1.2017
- Oulu 31.1.–1.2.2017
- Jyväskylä 2.–3.2.2017
- Turku 7.2.2017
- Tampere 8.–9.2.2017
- Kotka 10.2.2017
- Kuopio 21.2.2017
- Iisalmi 22.2.2017



Korkea-aste

Toinen aste

Nuoret innostuivat!



Infra



# Avoimet työmaat –päivät 2017

Korkea-aste  
Toinen aste

Talo Tuote  
Kipa Infra  
Pinta

Oulu 31.1.  
Turku 7.2.  
Kuopio 18.9.  
Taivalkoski-Kuopio 19.9.  
Siilinjärvi –Nilsinä 20.9.  
Lappeenranta 27.9.  
Imatra 26.9.  
Hämeenkyrö-Ikaalinen-  
Ylöjärvi 8.11.  
Herttoniemi 9.11.  
Myllypuro 14.11.  
Kotka 15.12.



Kysyntä on kovaa!



# Koulutus-, työelämä- ja rekrytointimessut 2017

- Opintlakeusmessut, Seinäjoki 18.-19.1.
- Itäkeskuksen keskusaukio, Helsinki 14.2.
- Messukeskus Taitaja2018, Helsinki 15.-19.5.
- Duunia ja kipinää, Kerava 5.9.
- Maxpo, Hyvinkää 7.-9.9.
- KOUahead, Kouvola 9.10.
- Taitaja9 tapahtuma, Turku 2.11.
- Taitaja9 tapahtuma, Hämeenlinna 7.11.
- KnowHow messut, Vaasa 22.-23.11.



Korkea-aste  
↑  
Toinen aste



- Talo
- Tuote
- Kipa
- Infra
- Pinta

Kymmenettuhannet nuoret osallistuivat messuille!



25.1.2018

Heikki Jämä, PANK-menetelmäpäivä

# Ammattien päivät varuskunnissa

- Vetovoima osallistui testimielessä sotilaskotitapahtumiin Vekaranjärven- ja Parolan nummen varuskunnissa.

- Vekaranjärvi 28.2.2017
- Parola 1.3.2017



Varusmiehissäkin on ammatinvalintaa pohtivia!



Korkea-aste  
Toinen aste

Talo Tuote  
Kipa Infra

Pinta



# KIRA-alan Abi-infoja on pidetty seuraavilla paikkakunnilla 2017

Korkea-aste

- ▶ Helsinki
- ▶ Oulu
- ▶ Hämeenlinna
- ▶ Pori
- ▶ Kajaani
- ▶ Porvoo
- ▶ Tampere
- ▶ Jyväskylä
- ▶ Seinäjoki
- ▶ Lieto
- ▶ Pyhäjoki
- ▶ Nokia
- ▶ Ylöjärvi
- ▶ Espoo

Talo Tuote

Kipa Infra

Pinta

Tärkeää tietoa lukiolaisille!

Korkea-asteen ammattitilat nuorten tietoon!



# Rakentamisen ja kiinteistöpalveluiden aamupäivät opoille 2017



- Jyväskylä 3.2.
- Joensuu 22.8.
- Tampere 6.9.
- Tampere 13.10.



Konkreettisia kokemuksia  
ohjausväelle!

Noin 650 ohoa  
osallistui opopäiville!



# TheMesta.net Internet

Tutustu tästä monipuoliseen rakennus- ja kiinteistöpalveluun ja sen mielenkiintoisiin toimialoihin!



**THE MESTA**.NET

Vetovoimaa rakennus- ja kiinteistöpalvelualalla!



## Unelmien kesätyössä



Aalto-yliopiston Insinööri-tieteiden korkeakoulussa rakennustekniikkaa opiskeleva Matleena Helander, 21, on onnellinen saamastaan kesätyö-paikasta Lemminkäisellä.

Lue lisää >>



Suorita ammattiopintosi YIT Polku-ohjelmassa



**YIT**

Netti pelittää!



25.1.2018

Heikki Järvi, PANK-menetelmäpäivä



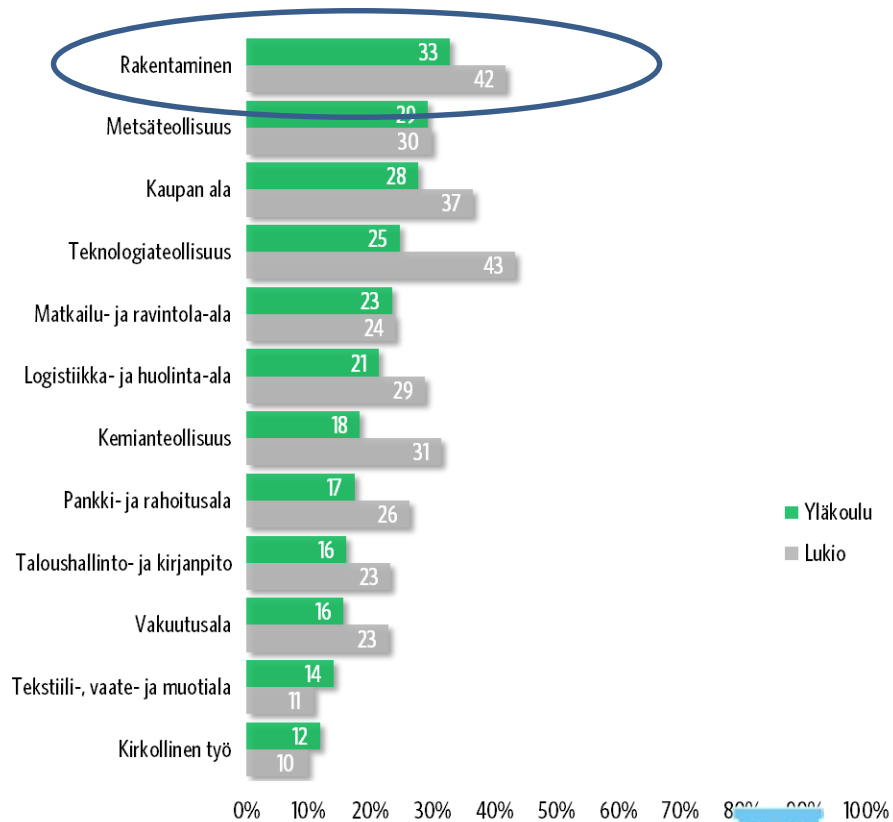


## Ala, jolla on hyvät työllisyysnäkymät

”Valitse, mitkä  
vääntämistä kuvaavat  
mielestäsi seuraavia aloja.

Voit valita kunkin alan  
kohdalla useamman  
vääntämän.”

Yläkoululaiset  
N=3765  
Lukiolaiset  
N=3946



Lähde: TAT / T-Media  
KUN KOULU LOPPUU 2017 -tutkimus



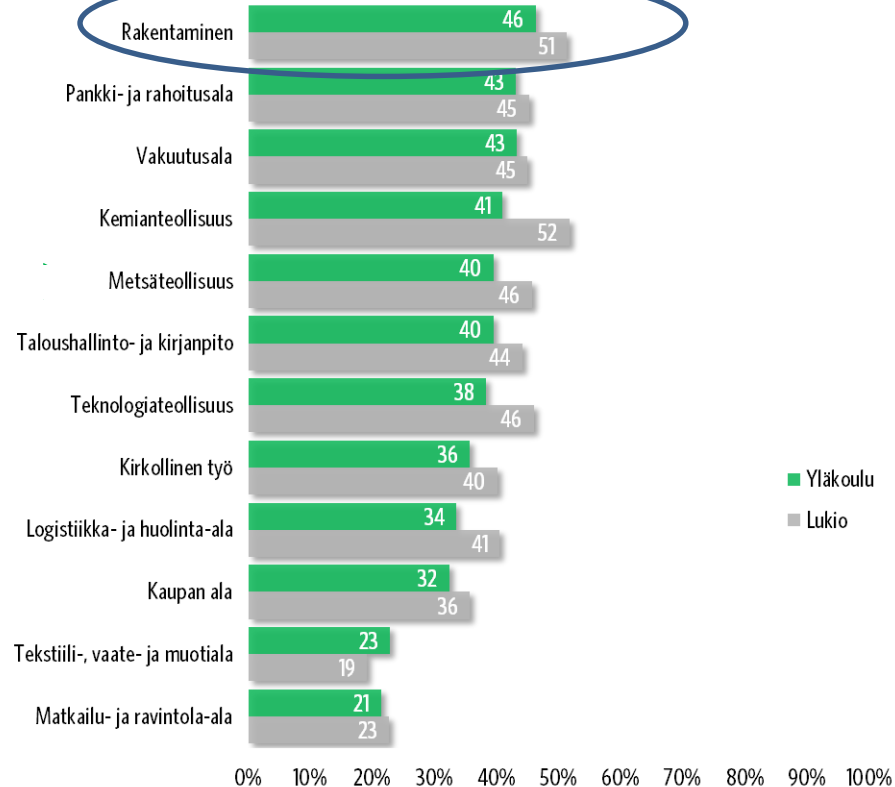
## Ala, joka toteuttaa tärkeitä asioita

”Valitse, mitkä  
väittämistä kuvaavat  
mielestäsi seuraavia aloja.

Voit valita kunkin alan  
kohdalla useamman  
väittämän.”

Yläkoululaiset  
N=3765  
Lukiolaiset  
N=3946

Lähde: TAT / T-Media  
KUN KOULU LOPPUU 2017 -tutkimus



# AMMATTITUTKINTO - nuoret



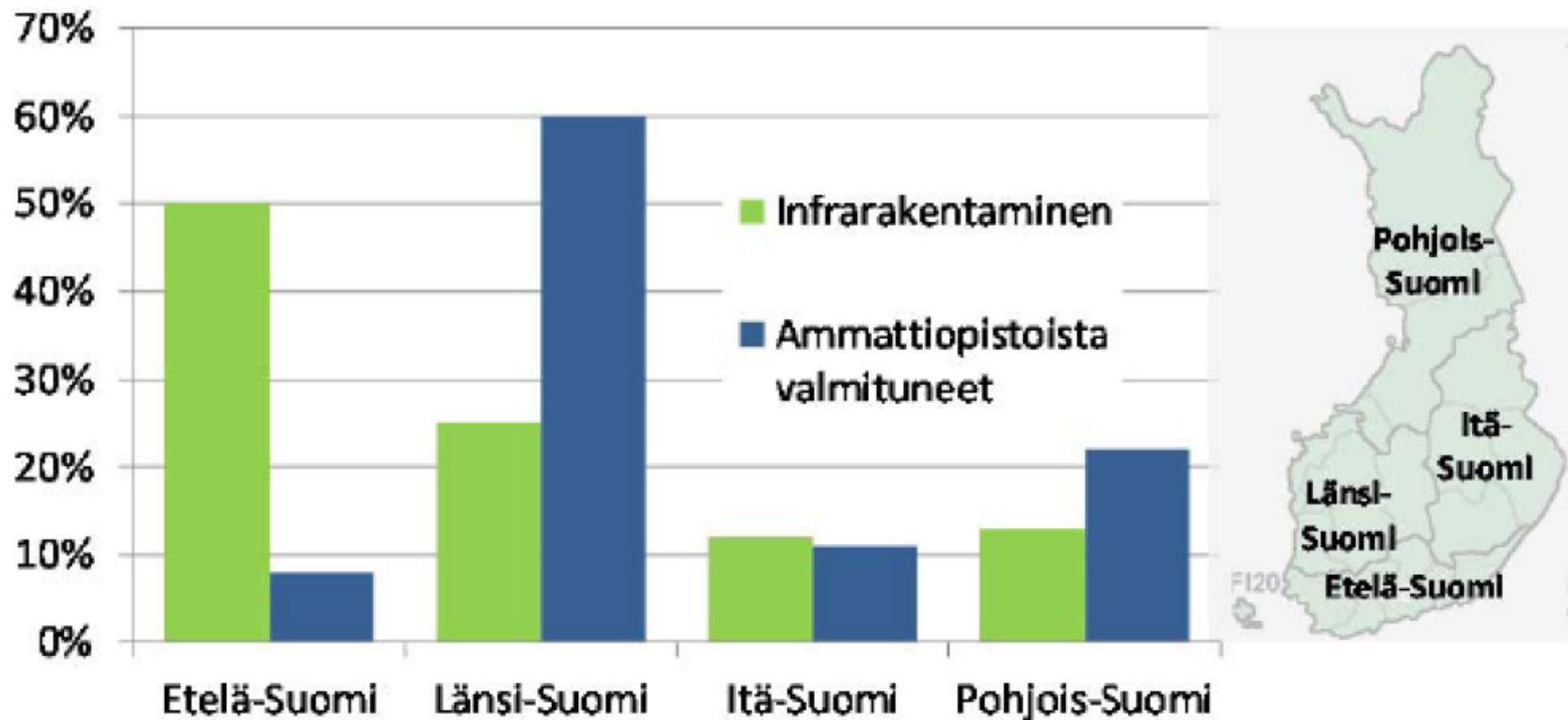
- **Rakennusalan perustutkinto, maarakennuskoneenkuljettaja**
  - Perustutkinnon valinnainen osa asfaltti

## Kuvaus

Maarakennuskoneenkuljetuksen osaamisalan suorittanut maarakennuskoneenkuljettaja osaa tehdä talonrakennustyömaan perustusvaiheen töitä. Hän osaa käyttää ainakin yhtä maarakennuskonetta turvallisesti ohjeita ja määräyksiä noudattaen tavanomaisissa maarakentamisen kohteissa. Hän osaa tehdä tavanomaisiin maarakentamisen kohteisiin sisältyviä yleisimpiä mittaus- ja merkintätöitä. Maarakennuskoneenkuljettaja osaa käyttää rakennustyömaan perustyövälineitä, oikeita työtapoja ja materiaaleja. Maarakennuskoneenkuljetuksen osaamisalalla voi erikoistua mm. liikennealueiden hoitokoneiden käyttöön, maa-ainesten kuljetukseen, vesirakentamiseen, maa- ja kiviainesten jalostamiseen, kalliorakentamiseen, pohjanvahvistustöihin, asfaltointiin, piharakentamiseen tai rakennusalan moniosajaksi.

- **Operaattorikoulutus**
  - Amomatic

# Ammattiopistoista valmistuneet ja infrarakentaminen



Lähde: Infrarakentaminen muutoksessa

# AMMATTITUTKINNOT- työssä olevat

## Esimerkki Amiedusta



- **Maarakennusalan ammattitutkinto**

Asfaltti, 20.3.-31.12.2017

Osallistujia 31

Lähijakso 3 päivää, 20.-22.3.2017

Tiementyö, 22.3.-31.12.2017

Osallistujia 24

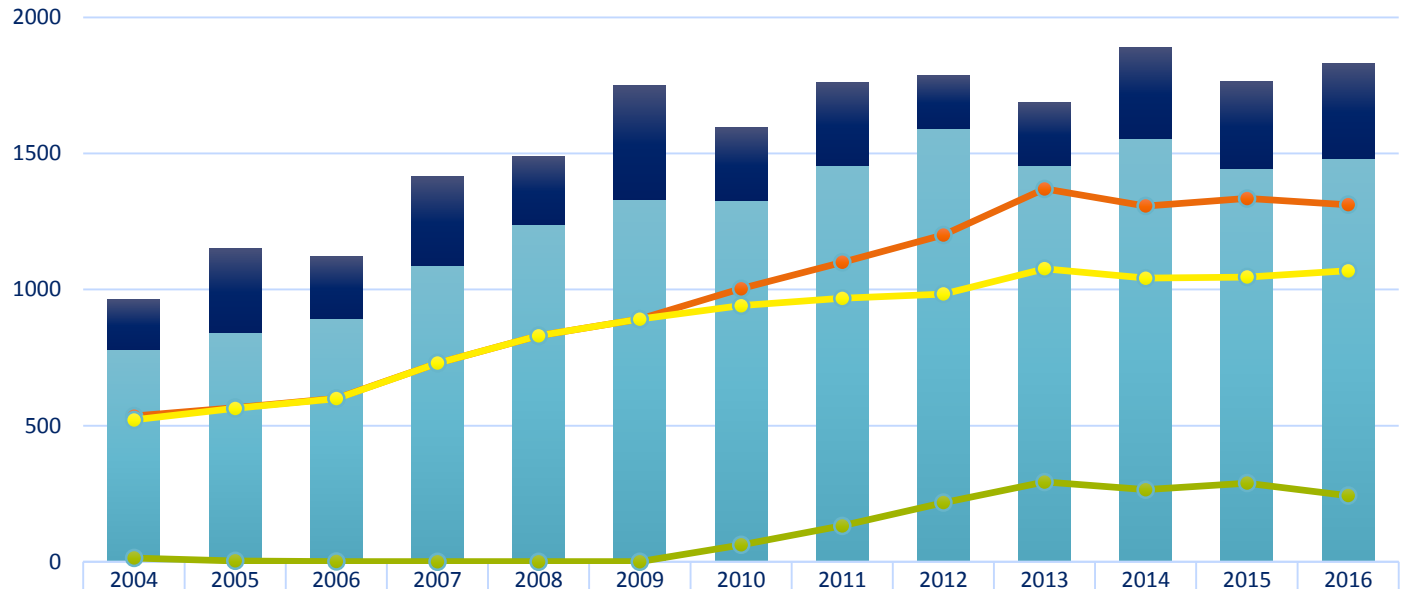
Lähijakso 3 päivää, 22.-24.3.2017

- **Maarakennusalan erikoisammattitutkinto**

Asfaltti ja tiementyö, 29.2.2016-31.12.2017

Osallistujia 10

## Rakennusalan AMK-koulutus, aikan vastaanottaneet ja valmistuneet



Lähde:  
Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Amk-tutkintoon johtava aikuiskoulutus	186	309	228	326	252	418	266	306	196	231	336	320	350
Amk-tutkintoon johtava nuorten koulutus	778	841	894	1 089	1 239	1 330	1 328	1 455	1 591	1 456	1 555	1 444	1 482
Valmistuneet yhteensä	535	567	600	730	830	891	1003	1100	1201	1370	1307	1335	1312
Valmistuneet rakennusinsinöörit	521	564	599	730	830	891	941	968	984	1077	1042	1046	1069
Valmistuneet rakennusmestarit	14	3	1	0	0	0	62	132	217	293	265	289	243



# Rakennusmestarit

- Valmistuneiden rakennusmestareiden määrät kasvoivat ensi kertaa vasta vuonna 2010 kun noin vuosikymmenen alas ajettuna ollut mestarikoulutus lopetti valmistuvien mestareiden tulon työmarkkinoille.
- Sittemmin määrät ovat kasvaneet vajaaseen 300 henkilöön vuodessa, mutta ne eivät auta huutavaan osaajapulaan tällä hetkellä.
- Erityisesti kokeneista mestareista on kroonista pulaa eläköitymisen ja alhaisten koulutusmäärien vuoksi.
- Osaajakapeikkaa entisestään kärjistää piristynyt suhdannetilanne vuodesta 2015 alkaen.



# Muuntokoulutus – insinööristä maarakentajaksi

- Työttömille tai työttömyysuhan alla oleville tekniikan alan korkeakoulutetuille suunnattu muuntokoulutus, jossa suoritetaan maarakennuksen rakennusmestari (AMK)-tutkinnon **osia**
- Muuntokoulutus toteutetaan ELY-keskuksen tilaamana
  - Koulutus kilpailutettiin tammikuussa 2017 ja sen toteuttajaksi valittiin Metropolia AMK
  - Koulutuksen sisältö suunniteltiin yritysten, viranomaistahojen ja koulutuksen järjestäjien yhteistyönä
- Koulutukseen hakijoita 161, joista 28 valittiin koulutukseen
  - Kuusi eri yritystä
  - Hakijoiden ikäjakauma n. 25-50 v
- Arvioilta 80 % valituksi tulleista osallistui koulutusohjelman infotilaisuuksiin keväällä 2017
- Koulutus alkoi maaliskuussa 2017
  - Kesto 4-6 kuukautta
  - **Työharjoittelujakso alkaa toukokuussa 2017**, kesto n. 6 kuukautta
  - Tutkintoa voi täydentää halutessaan myöhemmin



23.10.2017

## Infratyönjohdon muuntokoulutus vuonna 2018

### 1. Koulutuksen kohderyhmä ja tavoitteet

Opiskelijoiksi valitaan insinööriopiskelijakoulutuksen tai vastaavan koulutuksen saaneita, työkokemusta keränneitä henkilöitä. Valintaa varten selvitetään työvoimahallinnon, työllistävien yritysten ja Metropolia ammattikorkeakoulun yhteistyössä hakijoiden motivaatio, mahdollisuudet ja soveltuvuus. Opiskelijavalinnasta päättävät työllistävät yritykset yhdessä Metropolia ammattikorkeakoulun kanssa. Tavoitteena on 30 opiskelijan ryhmäkoko.

<i>Kokonaisuudet</i>	<i>Aika</i>	<i>Kesto [pv]</i>
<b>Lähiopetus</b>	1.2. - 16.2.2018	12
<b>Lähiopetus</b> Työmaalähtöinen opetus yrityksissä ja Metropolia	19.2. - 23.2.2018	5
<b>Lähiopetus</b>	26.2. - 23.3.2018	20
<b>Lähiopetus</b> yrityksissä	26.3. - 29.3.2018	4
<b>Lähiopetus</b>	2.4. - 4.5.2018	23
<b>Työssäoppiminen yrityksissä / Työharjoittelu</b> <i>Yritys maksaa palkkaa 2000 €/kk.</i>	7.5. - 9.11.2018	130
<b>Lähiopetus</b>	1. - 12.10.2018	10
Yhteensä 204 pv (teoriaa 74 pv + työssäoppiminen 130 pv)		204



# OPIKKELE JA TYÖLLISTY ASFALTTIALAN OSAAJAKSI

*Infra ry on Rakennusteollisuus RT ry:n jäsenyhdistys. Infra ry:n jäseniä ovat maa- ja vesirakennusalan urakointia harjoittavat yritykset, joita on yhteensä yli 1500 kpl. Kaikki merkittävät asfalttialan urakointia harjoittavat yritykset ovat Infra ry:n jäseniä. Suomessa valmistetaan asfalttia noin 6 miljoonaa tonnia ja päällystystöitä tehdään vuosittain reilulla 400 miljoonalla eurolla. Alan henkilöstömäärä on 1600. Työ on mielenkiintoista ja vaihtelevaa tarjoten mahdollisuuden matkusteluun. Nyt on asfaltin aika! Lisätietoja [www.infrary.fi](http://www.infrary.fi).*

## ASFALTTIREKRY-KOULUTUS

5.5. – 28.10.2014

Ammattitaitoisen työvoiman saatavuuden turvaamiseksi Amiedu järjestää asfalttialalle tulokoulutuksen yhteistyössä Infra ry:n, Rakennusliitto ry:n ja työhallinnon kanssa. **Koulutuksen hyväksytysti suorittaneet työllistyvät Lemminkäinen Infra Oy:n, NCC Roads Oy:n, Skanska Asfaltti Oy:n, Asfalttikallio Oy:n tai SL-Asfaltti Oy:n palvelukseen.**



# INFRA ry – seminaari 25.1.2018

- Infra-alan vetovoima:
  - Janne Suntio, Vetovoima
  - Antti Knuutila, Mank
- Koulutusreformi ja koulutukselliset tarpeet:
  - Lauri Pakkanen, RT / Panu Tuominen, Rateko
- Yrittäjien ja oppilaitosten välinen yhteistyö:
  - Jere Hänninen, TTS
  - Mika Räsänen, Metropolia

# KIITOS

25.1.2018

Heikki Jämsä, PANK-menetelmäpäivä