



Tervetuloa

RIL 267-2015

Käyttäjälähtöinen älyrakennus

- suunnittelu, rakentaminen, käyttö ja ylläpito

Julkistamistilaisuus

29.9.2014 klo 14.00-16.30

RIL, Lapinlahdenkatu 1 B



OHJELMA

14.00 Tilaisuuden avaus ja kirjan esittely. Tekninen johtaja Gunnar Åström, RIL

14.10 Mitä käyttäjälähtöisyys tarkoittaa? Päätoimittaja Eino Rantala, Ekosto Oy

14.30 Asiantuntijaesitelmää

- **Älyverkko ja miten se liittyy käyttäjäystävälliseen älyrakennukseen?**

Harri Liukku, Myyntijohtaja, ABB Oy

- **Älyrakennuksen käyttäjäystävälliset tietojärjestelmät ja käyttöliittymät**

Johtaja Juha Borenius, BERO Oy

- **Miten älyrakennuksen järjestelmien integrointi liittyy energiansäätöön ja käyttäjäystävällisyyteen?** Lehtori Veijo Piikkilä, TAMK

- **3D/4D/5D-mallien hyödyntäminen älyrakennuksen käytössä ja ylläpidossa.**

Erikoistutkija, DI Kalevi Piira, VTT

- **Tulevaisuuden toiminnallisten materiaalien hyödyntäminen**

käyttäjäystävällisessä älyrakennuksessa. TkT Raimo Korhonen, VTT

- **Pohjaviemäristä pilvipalveluihin - myös vanha talo voi olla älytalo. Miten äly tuodaan vanhaan taloon linjasaneerauksen yhteydessä?**

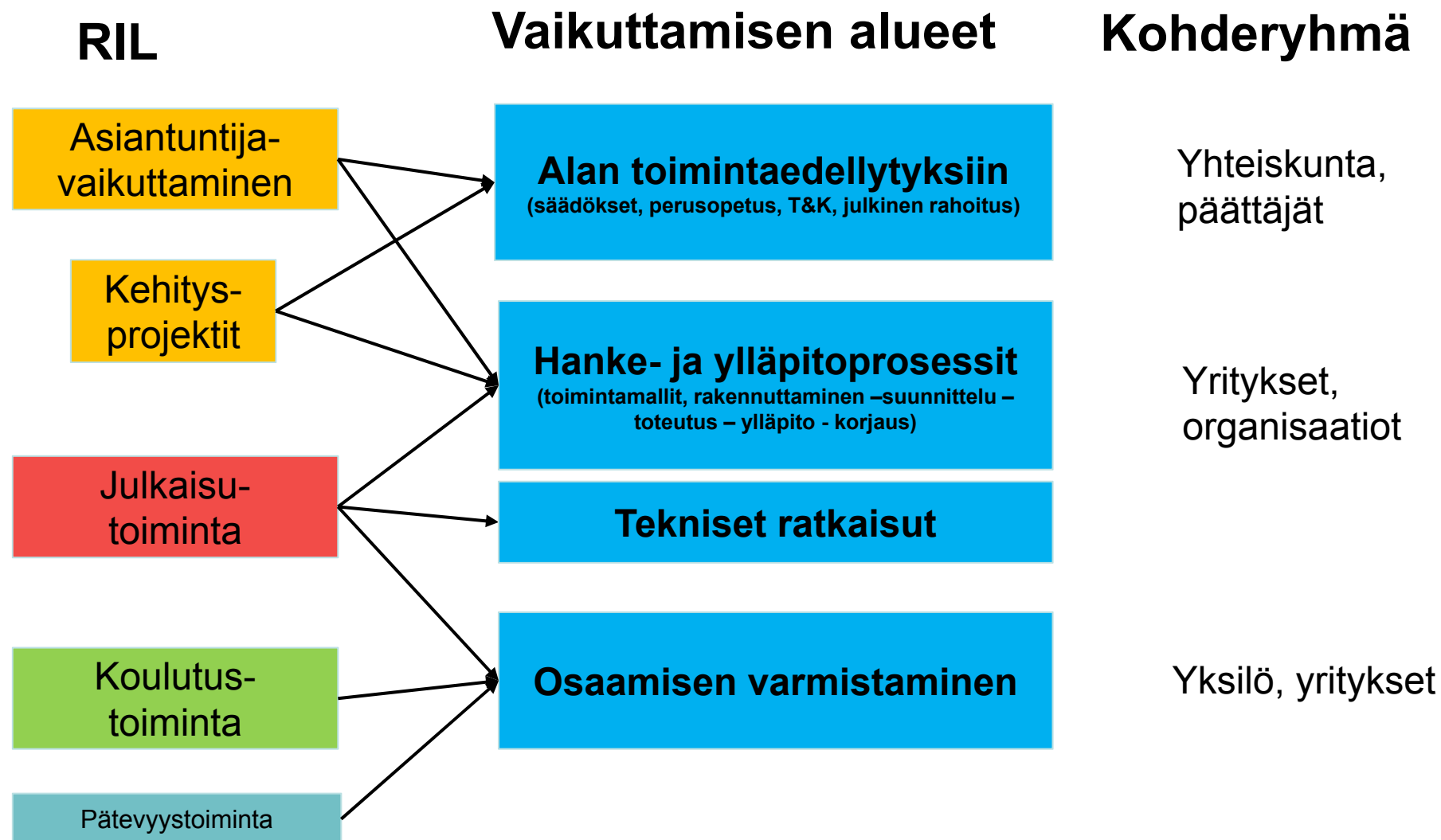
Hallituksen puheenjohtaja, Ins. Antti Elonen, As. Oy Mäkilinna

16.15 Keskustelua

Cocktailtilaisuus



RILin ammatillinen tavoite: Rakennus- ja kiinteistöalan kehittäminen





RIL 267-kirjan toteuttaminen

2013:

- Älykäs rakennus - älykäs kaupunki ”kuuma aihe”
- TEKES-ohjelmia, mm. Fiksu kaupunki
- Onko aiheeseen liittyvää kirjallisuutta?
 - > RIL-julkaisu!
 - Mikä on älykäs rakennus?
 - Miten se suunnitellaan ja toteutetaan?
 - Miten se toimii parhaiten käyttäjän näkökulmasta?

2014:

- Projektisuunnitelma -> yhteistyökumppanit -> hankepäättös
- Aloituskokous 16.4.2014.
- Kirjoitustyö alkaa 05/2014

2015:

- Kirjoitustyö valmis 03/2015
- Lausuntokierros 04 - 05/2015
- Viimeistely 06 - 08/2015
- Taitto ja painatus 08/2015
- Ilmestyi 09/2015



Julkaisun tavoitteet

- Hanke tuottaa alan ammattilaisille hyödyllistä ja konkreettista tietoa *käyttäjälähtöisen älyrakennuksen*
 - olemassa olevien järjestelmien hyödyntämisestä ja käyttöönotosta
 - suunnitteluperiaatteista ja toteutustavoista
 - toteutetuista kohteista ja niissä saavutetuista tuloksista sekä
 - tulevaisuuden visioista.
- **Käyttäjälähtöisyys!**
- Kokonaisvaltainen näkökulma:
 - talotekniset järjestelmät
 - rakennetekniset järjestelmät
 - turvallisuusjärjestelmät
 - energijärjestelmät (tuotto – varastointi)
 - > järjestelmien integrointi rakennusautomaatiolla
 - > tietojärjestelmät ja käyttöliittymät
- Järjestelmien ja komponenttien kehitys- ja käyttömahdollisuudet
- Esimerkkejä ja tuotekuvauksia



Organisaatio

Ohjausryhmä (* = rahoittaja)

*	ABB Group Oy	Harri Liukku, Jukka Mäkinen
*	Abloy Oy	Antti Pekkanen, Harri Makkonen
	As Oy Mäkilinna	Antti Elonen
*	Ekonor Oy, Ouman Oy	Matti Nevala, Hannu Savela
*	Ensto Oy	Esko Matikainen
*	Iloq Oy	Tomi Karjalainen
*	Inspecta Oy	Leena Sarell-Kankaanpää
	KNX-Finland Oy	Johan Stigzelius
*	Lakea Oy	Timo Mantila
*	MX-electix Oy	Tiina Vehviläinen
*	Oras Oy	Esa Varho
*	Schneider Electric Buildings Finland Oy	Janne Aittola
*	Suomen Lämpöpumppuyhdistys SULPU ry	Jussi Hirvonen
*	Talokeskus	Juha Borenius
*	Teollinen korjausrakentaminen ryhmä	Juuso Hämäläinen
*	Tiivituote Oy	Markku Uotinen
*	UPONOR Finland Oy	Jarmo Mäenpää
*	Valopää Oy	Heljä Korkeala, Toivo Vilmi
*	Vercon Oy	Tapio Rask
	Ympäristöministeriö	Timo Huhtaluoma



Organisaatio

Kirjoittajat

Päätoimittaja:

Eino Rantala

Ekosto Oy

Muut kirjoittajat:

Riika Mäkinen

Satakunnan AMK

luku 4.3

Veijo Piikkilä

Tampereen AMK

luku 7, liite 3

Kari Siren

Sähkötekniikka K. Siren

luku 9.6

Kalevi Piira

VTT

luku 11.2

Jukka Hast

VTT

luku 11.4

Maija Federley

VTT

luku 12

Anu Seisto

VTT

luku 12

Asko Sarja

luku 4.7

Gunnar Åström

Yritysten edustajat

Kiitokset Einolle, kirjoittajille, ohjausryhmälle ja rahoittajille!



OHJELMA

14.00 Tilaisuuden avaus ja kirjan esittely. Tekninen johtaja Gunnar Åström, RIL

14.10 Mitä käyttäjälähtöisyys tarkoittaa? Päätoimittaja Eino Rantala, Ekosto Oy

14.30 Asiantuntijaesitelmiä

- **Älyverkko ja miten se liittyy käyttäjäystävälliseen älyrakennukseen?**

Harri Liukku, Myyntijohtaja, ABB Oy

- **Älyrakennuksen käyttäjäystävälliset tietojärjestelmät ja käyttöliittymät**

Johtaja Juha Borenius, BERO Oy

- **Miten älyrakennuksen järjestelmien integrointi liittyy energiansäätöön ja käyttäjäystävällisyyteen?** Lehtori Veijo Piikkilä, TAMK

- **3D/4D/5D-mallien hyödyntäminen älyrakennuksen käytössä ja ylläpidossa.**

Erikoistutkija, DI Kalevi Piira, VTT

- **Tulevaisuuden toiminnallisten materiaalien hyödyntäminen**

käyttäjäystävällisessä älyrakennuksessa. TkT Raimo Korhonen, VTT

- **Pohjaviemäristä pilvipalveluihin - myös vanha talo voi olla älytalo. Miten äly tuodaan vanhaan taloon linjasaneerauksen yhteydessä?**

Hallituksen puheenjohtaja, Ins. Antti Elonen, As. Oy Mäkilinna

16.15 Keskustelua

Cocktailtilaisuus



Taustaa ja tavoitteet

- Rakentamisen kehitys:
luonnontuotteet -> teollinen rakentaminen -> älykäs rakennus
- 2000-luvun sähkö-, tieto- ja materiaalitekniikan nopea kehitys
- Älykäs rakennus tavoitteena täyttää käyttäjän tarpeet
 - mukavuus
 - terveellisyys
 - tilatehokkuus
 - muunneltavuus
 - taloudellisuus
 - energiatehokkuus
- Älykäs rakennus täyttää myös yhteiskunnan tarpeet
 - kestävän kehityksen tavoitteet (mm. energiatehokkuus)
- Älykäs rakennus <-> älykäs kaupunki