



Aalto University  
School of Science

# Kansallinen tutkimusinfra- struktuuriyhteistyö: FINSAFE ja mitä sen jälkeen?

Filip Tuomisto

Teknillisen fysiikan laitos

Aalto-yliopisto

# Idean synty

- OTR raportti 3/2012
- YES työryhmä
- Kansallinen yhteistyö tutkimuksessa
  - Tutkimusinfra?
- Suomen Akatemian infrastruktuuritekarta FIRI  
(Finnish roadmap for Research Infrastructures)



# FINSAFE lyhyesti

Verkostomainen 4:n ”solmun” infrastruktuuri:

- VTT: CNS (Wade Karlsen)
  - JHR (VTT, Petri Kinnunen)
  - LUT: koelaitteistot (Riitta Kyrki-Rajamäki)
  - Aalto: kokeellinen materiaalitutkimus (Filip Tuomisto)
- 
- Hankkeen johtaja: Timo Vanttola
  - Varajohtaja: Filip Tuomisto



# Ydinenergia-ala Aalto-yliopistossa

Tutkimus- ja opetusala	Koulu
Reaktorifysiikka, säteily- ja ydinturvallisuus	SCI
Riskianalyysi	SCI
(Digitaali)automaatio	ELEC, SCI
Termodynamiikka ja virtausmekaniikka	ENG
Lujuusoppi	ENG
Rakennus- ja kalliotekniikka, ydinjätehuolto	ENG
<b>Materiaalitekniikka/tiede/fysiikka</b>	<b>ENG, SCI, CHEM</b>
Energiamarkkinat, energia ja yhteiskunta	ENG, BIZ, ARTS
Organisaatiopsykologia	SCI
Sähkönsiirto	ELEC

# Aalto Nuclear Safety program 2014 →

- Koko yliopiston kattava ohjelma
  - Opetus, tutkimus ja yhteiskunnallinen vuorovaikutus
- Johtoryhmä talon sisältä
- Seurantaryhmään sidosryhmät ja rahoittajat
- Kansallinen rooli, tutkijakoulutus?
- Kolme painopistettä:
  - ydinenergia, ihminen ja yhteiskunta
  - materiaalit äärimmäisissä olosuhteissa
  - tulevaisuuden teknologiat



# Mihin sitä infraa nyt sitten tarvitaan?

- eikö nykyään jo voisi vain mallintaa kaiken?
- vitsit sikseen: kokeellinen tutkimus on insinöörialojen ja luonnontieteiden perusta
- pieniä asioita voidaan tehdä pienillä laitteistoilla
- suuria asioita varten tarvitaan suurempia kokonaisuuksia → INFRA
  - joko yksi tai useampi ISO laite yhdessä paikassa
  - PALJON laitteita yhdessä tai useammassa paikassa
  - suuruuden vuoksi usein tarvitaan muitakin käyttäjiä kuin omistaja, jotta laskut saadaan maksettua
- katajaisen kansan valittava mihin panostaa...

