

fimecc

— Finnish Metals and Engineering
Competence Cluster

Vuorovaikutuksen merkitys innovaatiokyvykkyyden lisäämisessä

Harri Kulmala
FIMECC Oy

15.2.2012 Vapriikki, Tampere

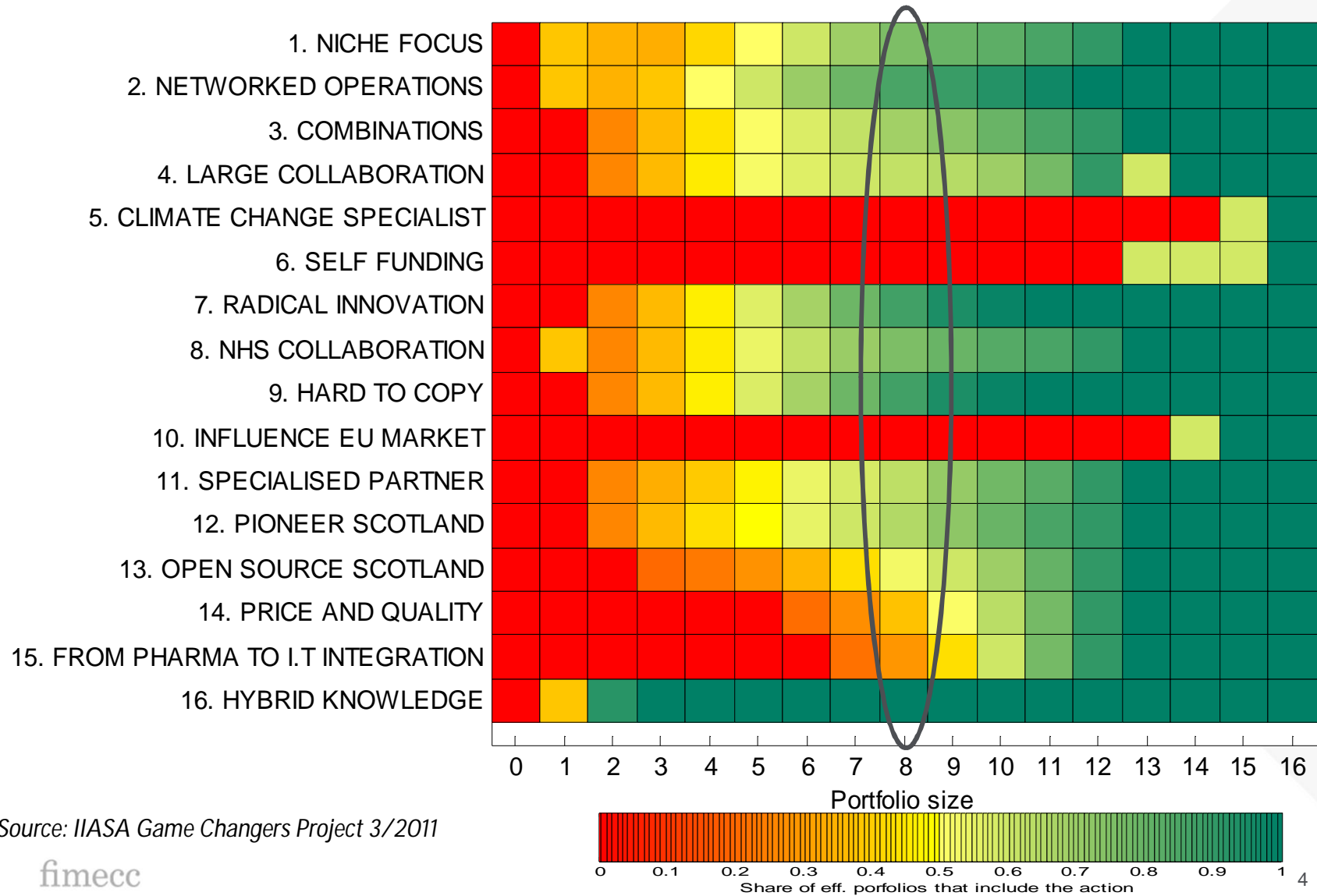
Mitä halutaan saada aikaan?

- ▶ Innovaatio on kaupallisesti hyödynnetty tapa yhdistää tietoja (uusia ja vanhoja)
- ▶ Innovaatiokyvykkyys on toistuva innovaatioita tuottava organisatorinen ominaisuus
- ▶ Johtaminen on tavoitteellista vuorovaikutusta
- ▶ *Onko olemassa innovaatiota, joka ei perustu vuorovaikutukseen?*

Historiallinen näkökulma

- ▶ Erilaisuus takaa monimuotoisen selviytymiskyvyn – evoluutioteoria, Darwin
- ▶ Erilaisuuden minimointi johtaa ongelmien kasaantumiseen – geneettinen perimä, Japani, diktatuurit
- ▶ Tampellan porakoneliiketoiminta (Sandvik) luotiin ulkoa tulleen väärän kysymyksen vuoksi
- ▶ *Onko maailmaa hallittu koskaan katsomalla vain sisään?*

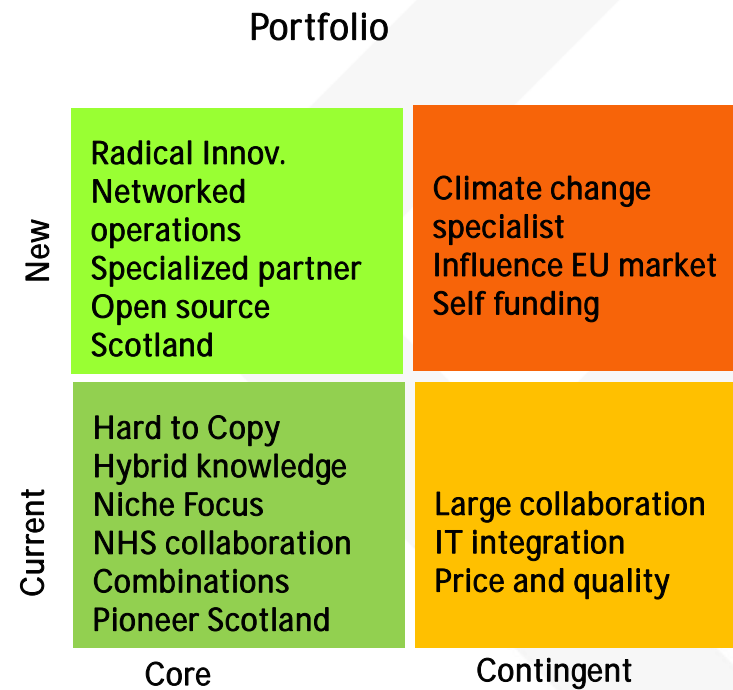
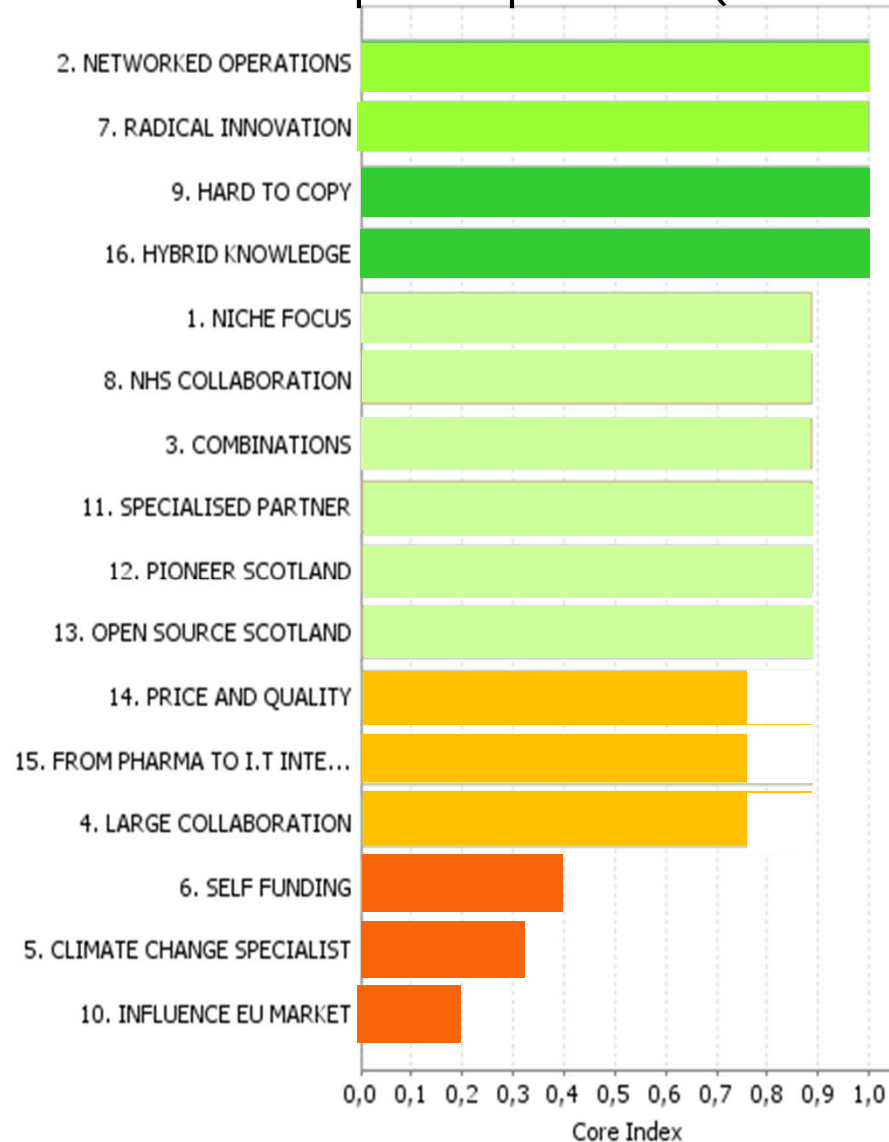
Efficient portfolios (life sciences, Scotland)



Source: IIASA Game Changers Project 3/2011

Efficient portfolios (life sciences, Scotland)

Optimal portfolio (12 actions)

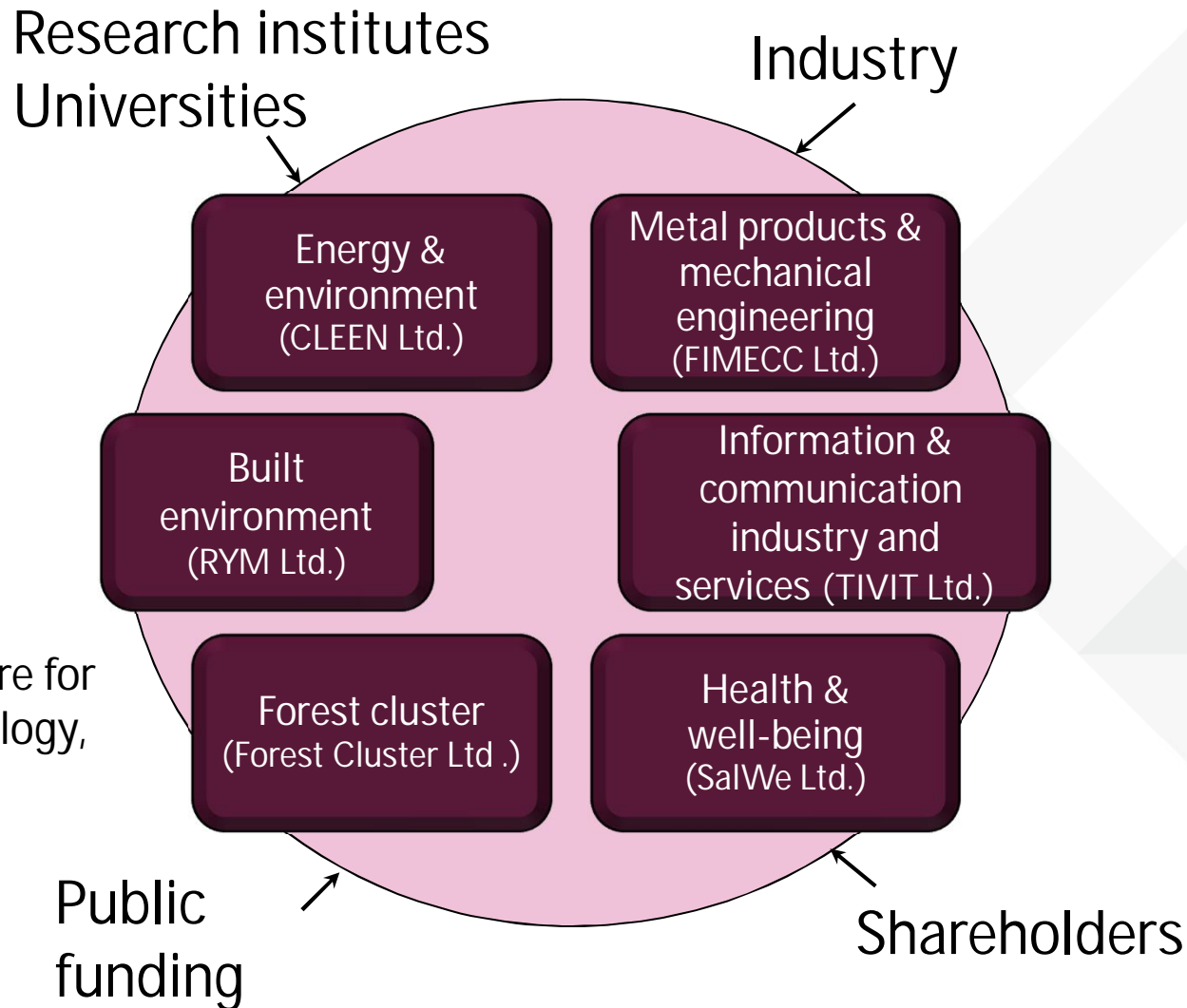


Tulevaisuuden näkeminen ja tekeminen

Outside-in perspective
Organisaation kyky hyödyntää
toimintaympäristön muutoksia



FIMECC in SHOK* – network



* Strategic Centre for Science, Technology, and Innovation

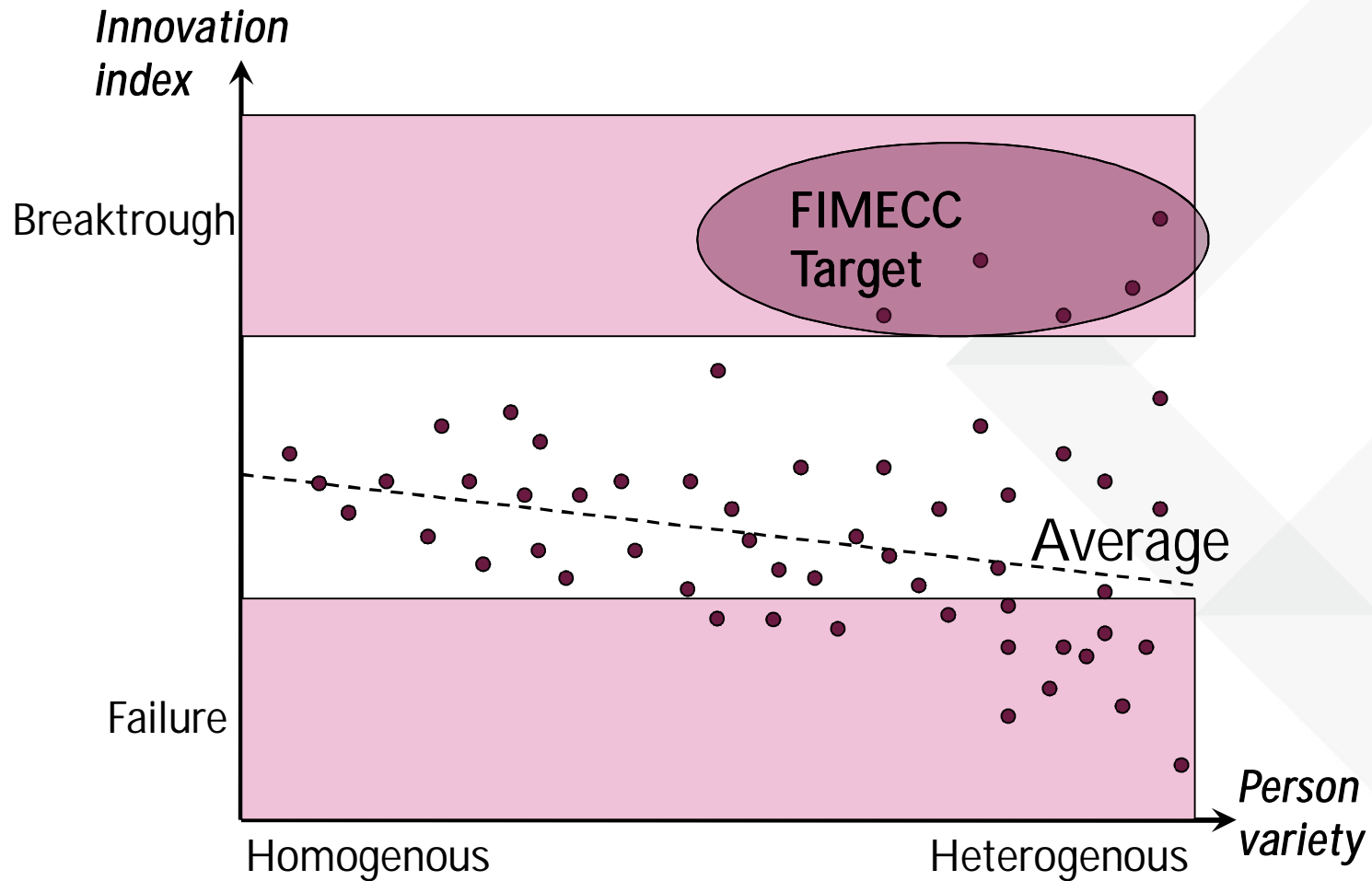
Shareholders



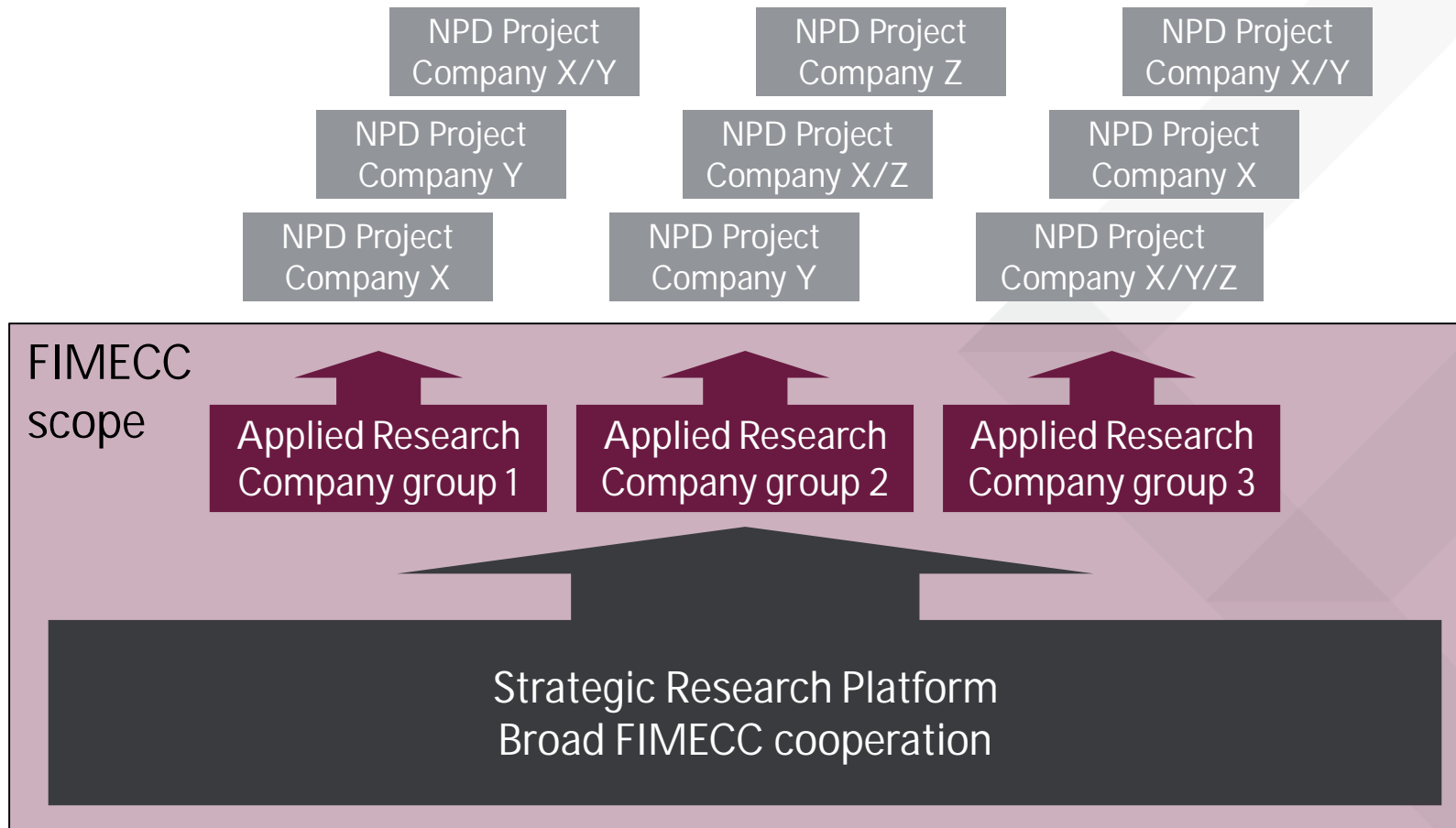
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



Innovation potential



Medium Term Research Horizon



FIMECC Key Performance Index

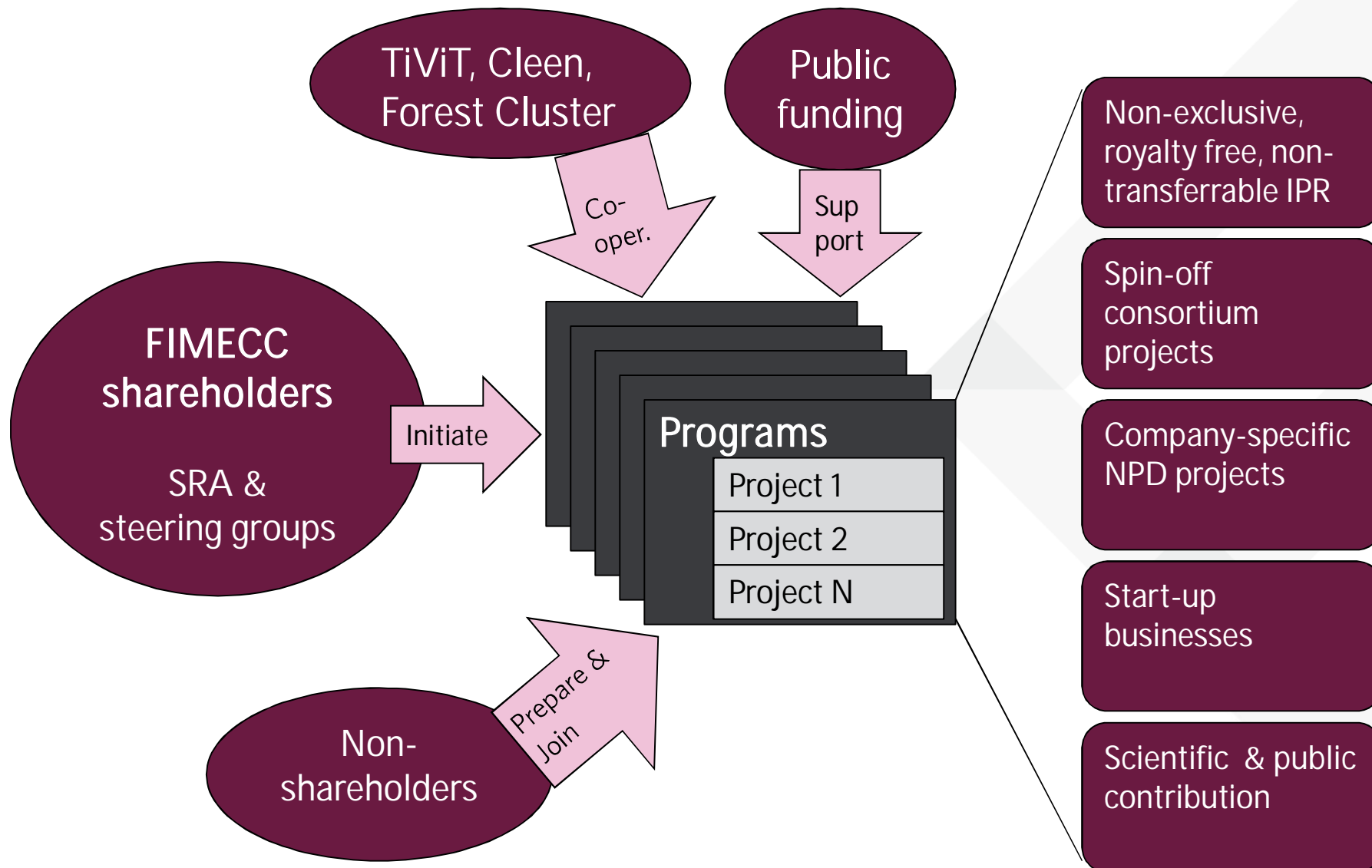
Critical Success Factor	Measure	Target	How to measure?
Industrial relevance	1. Strategy link	+ from last year	stakeholder questionnaire
	2. Business potential	+ from last year, €	Estimate + realized
Scientific quality	3. Citation Index	+ from last year	Harzing's P-or-P
Critical mass in Finland	4. Abs. Volume	300 M€ research base	€, program data
	5. Rel. Volume	> 10% of industry	%, €, statistics
International attractiveness	6. R&D investment in Finland	Progressive growth	€, questionnaire
	7. Int'l researcher participation	Progressive growth	N. of persons + time in Finland
	8. Int'l R&D agreements	+ from last year	Pcs.
Interaction	9. N. of organizations	> 100	Program data
Cross-industry & cross-disciplinarity	10. N. of non-engineer persons	+ from last year	Program data
	11. N. of non-engineer parties	+ from last year	Program data
	12. N. of SHOK cooperation	+ from last year	Pcs.

Kone- ja metalliteollisuuden hyötyjä

(Lähde: Teknologiateollisuus ry:n SHOK-arviointi 2011)

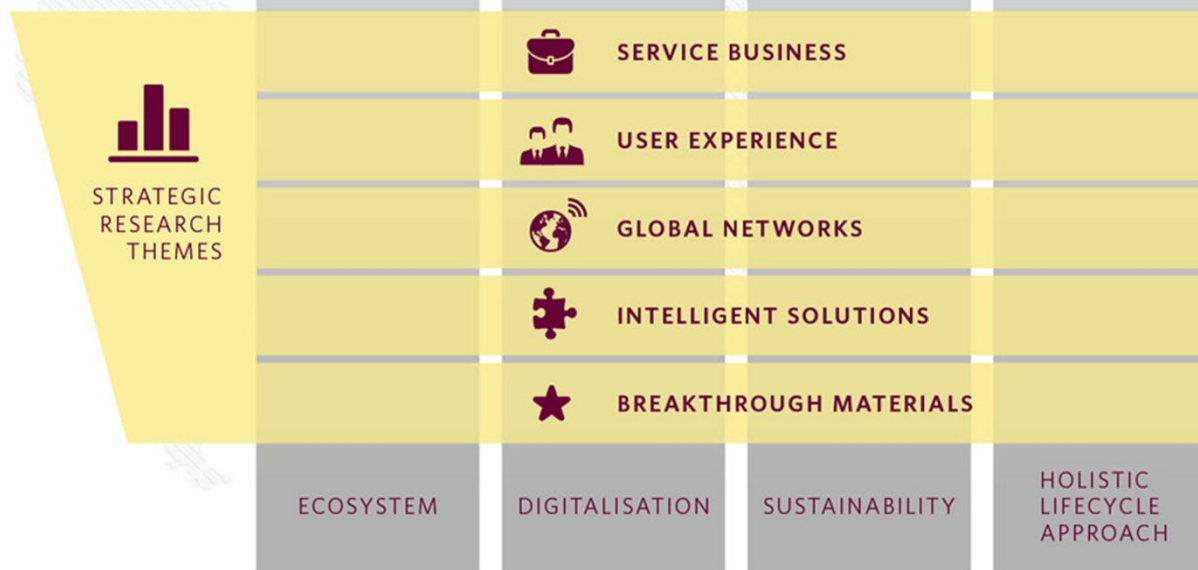
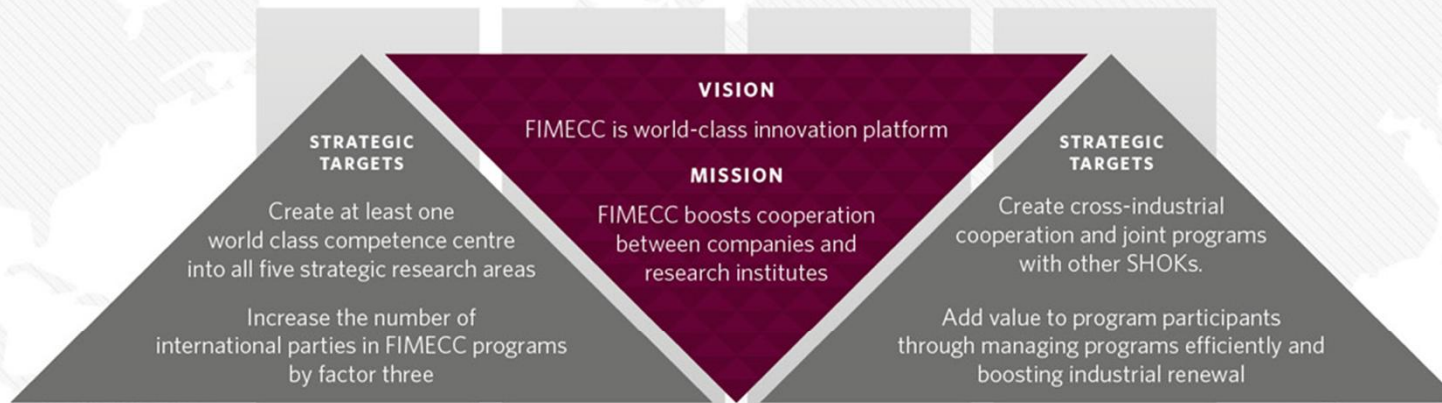
- ▶ "Mikä olisi aikaisemmin mahdollistanut tällaisen tiedon vaihdon? SHOK ON uutta toimintaa." (*Wärtsilä Oyj*)
- ▶ "Bisneksessä ei jaeta hopeamitaleita. Ruukin osalta SHOK-ohjelmat ovat huippua. Ensimmäisiä uusia tuotteitakin on jo kehitetty." (*Rautaruukki Oyj*)
- ▶ "FIMECC hakee hyvin kumppanuuksia." (*STX Finland Oy*)
- ▶ "EFFIMAn Impact-seminaarissa näki, kuinka yritysten tutkijat tekivät töitä keskenään. Tapa tehdä on oikeasti muuttunut. Mitä ihmettä tehtäisiin ilman FIMECCiä? Pitäisi keksiä samanlainen platform tilalle." (*Cargotec Oyj*)
- ▶ "Ketteryys ja nopeus ovat ensiarvoisen tärkeitä menestystekijöitä tutkimusohjelmien toiminnassa. Näin säästetään aikaa ja rahaa." (*KONE Oyj*)
- ▶ "Rahoitustakin tärkeämpää ovat verkostot." (*Konecranes Oyj*)

FIMECC in the research environment



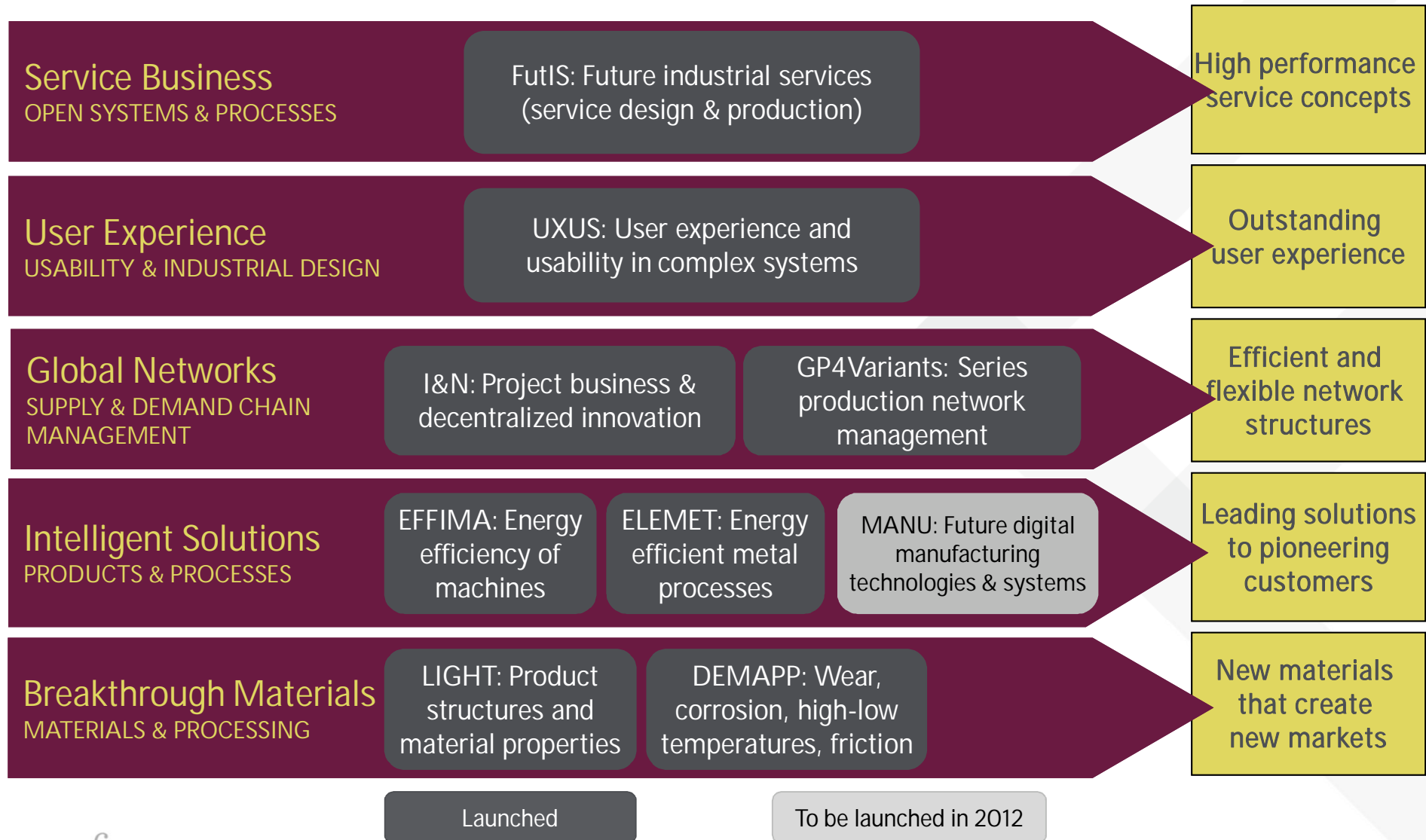
FIMECC STRATEGY

MEGATRENDS



CROSS-CUTTING THEMES

Strategic research themes & program coverage



Principles

- ▶ No project can be part of research program...
 - ... if **all** shareholders have had **no** information in **any phase** of preparations
 - ... if less than two companies participate
 - ... if SG/BoD does not accept it against the decision making criteria
 - ... if the participants cannot sign FIMECC IPR principles and consortium agreement
- ▶ See: www.fimecc.com

Contact

Office	Åkerlundinkatu 11 A, 33100 Tampere	www.fimecc.com
CEO:	Harri Kulmala	+358 40 840 6380
CTO:	Seppo Tikkanen	+358 40 840 6427
Executive assistant:	Marika Moilanen	+358 40 840 8790
Legal counsel:	Essi Heinänen	+358 40 046 9905
Controller:	Anu Tengvall	+358 40 840 8371
Steering Group Chairmen		
Service Business:	Miia Martinsuo, TUT	+358 40 849 0895
User Experience:	Hannu Kuoppala, KONE Oyj	+358 40 778 2199
Global Networks:	Kari Airaksinen, Airaksinen Consulting Oy	+358 40 746 7890
Intelligent Solutions:	Hannu Lindfors, Konecranes Oyj	+358 40 545 9642
Breakthrough Materials:	Arto Ranta-Eskola, Rautaruukki Oyj	+358 40 557 8760
Program Managers		
Innovations & Network:	Matti Nallikari, Arctech Helsinki Shipyard Oy	+358 40 540 5214
LIGHT:	Tapani Halme, LUT	+358 40 486 9890
ELEMET:	Jarmo Söderman, ÅA	+358 40 501 7231
EFFIMA:	Ismo Vessonen, VTT	+358 50 355 6812
DEMAPP:	Markku Heino, Spinverse Oy	+358 40 719 1221
GP4Variant:	Katri Valkokari, VTT	+358 40 847 9352
FutIS:	Pekka Helle, Hanken	+358 40 352 1284
UXUS:	Maaria Nuutinen, VTT	+358 40 550 8615

fimecc

— Finnish Metals and Engineering
Competence Cluster

We boost strategic
research – together.

www.fimecc.com