



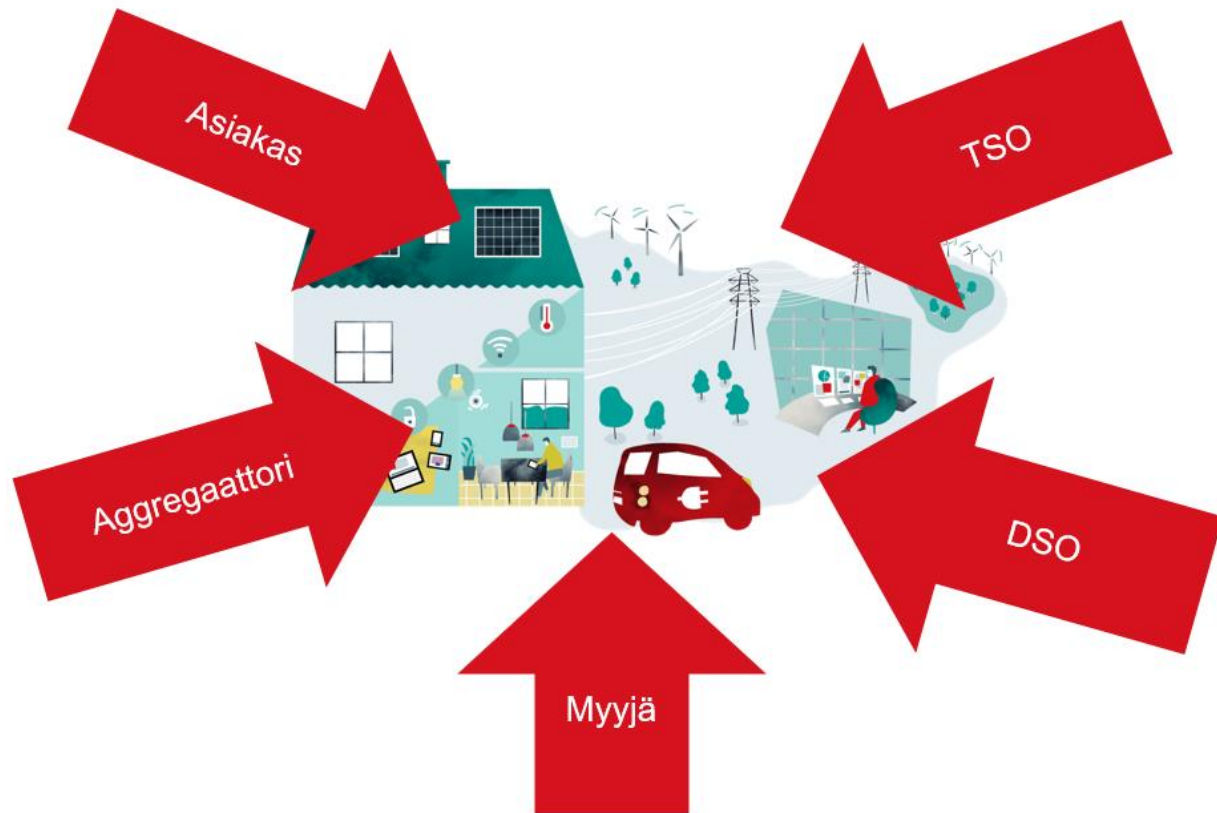
Heidi Uimonen

Markkinatoimikunta 14.6.2019

INTERFACE-hanke

FINGRID

Monta näkökulmaa hajautettuun joustoon – miten toteuttaa kustannustehokkaat ja koordinoitunut ratkaisut?



Kehityshankkeiden tavoitteet

- Puhdas yhteiskunta sähköistämällä
- Toimitusvarmuus turvattava osin hajautetuilla resursseilla
- Asiakkaan mahdollisuudet vaikuttaa kustannuksiinsa
- Asiakkaiden jousto parhaaseen käyttöön
- Tasapuoliset toimintatavat
- Sektorikytkennällä lisää joustoa

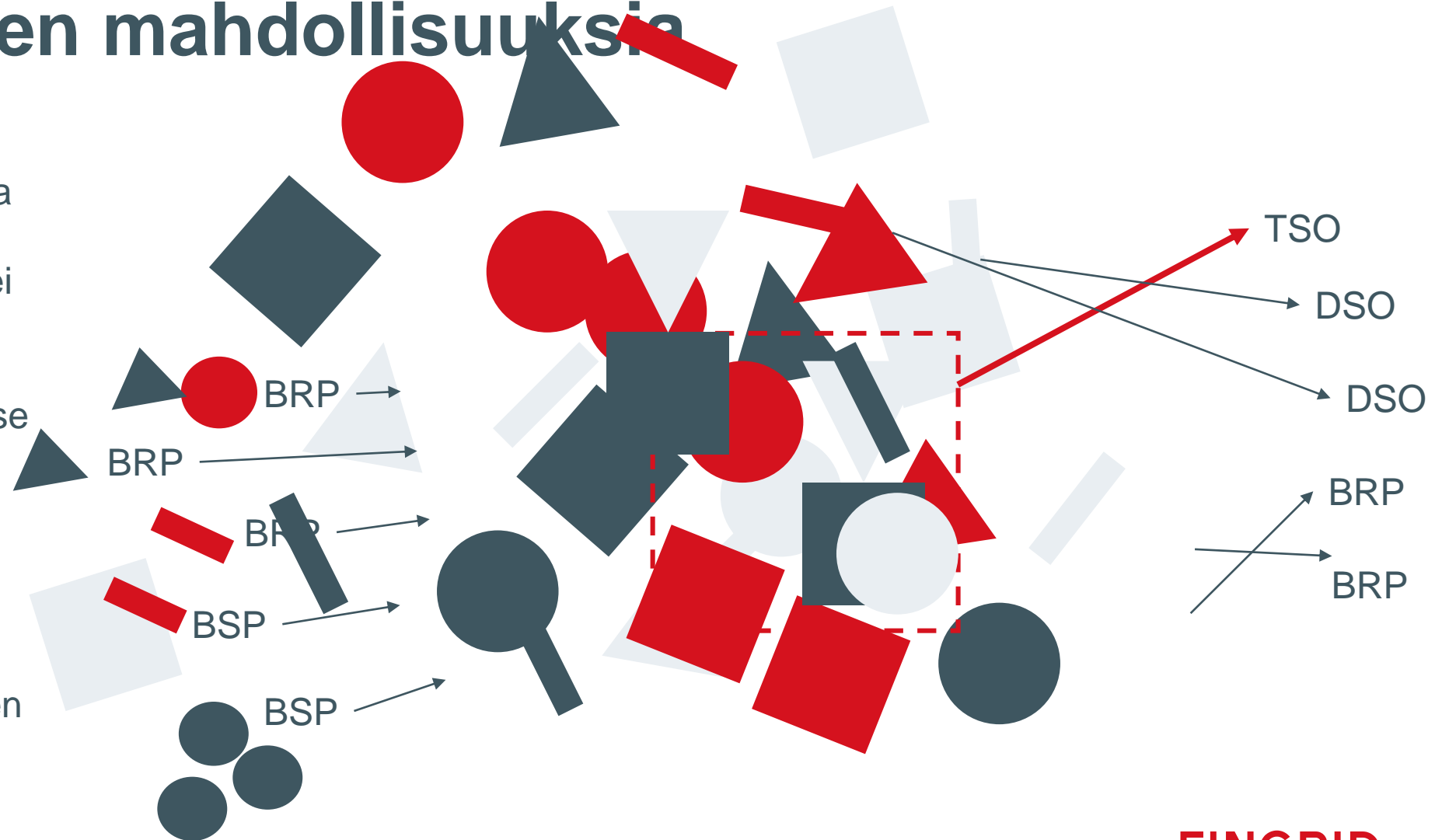
Verkkoyhtiöt virittelevät hajautetun jouston käyttöön liittyvää yhteistyötä

- Jakeluverkkoyhtiöiden roolin muutos
- Markkinaehtoinen tapa hankkia joustoa verkkoyhtiöiden tarpeisiin
- TSO-DSO käyttöyhteistyö tehokkaamman sähkökaupan mahdollistamiseksi



Uusi markkinapaikka parantaa joustoon osallistumisen mahdollisuuksia

- Monenkeskinen joustomarkkina mahdollistaa jouston käytön moneen eri tarkoitukseen – asiakkaan ei tarvitse valita kenelle joustonsa myy, vaan se hyödynnetään siellä missä se on arvokkainta
- Tulevaisuuden reaaliaikamarkkinapaikka mahdollistaa monenlaisen jouston tarjoamisen monenlaiseen eri tarpeeseen



INTERFACE-projekti

Iuo joustomarkkina-arkkitehtuurin

EU:n Horizon2020-rahoitteinen T&K-hanke



INTERFACE

TSO-DSO-Consumer INTERFACE aRchitecture to provide innovative Grid Services for an efficient power system

Project Grant Agreement No. 824330

Budget: 20.9 M Euro

Grant: 16.8 M Euro

Duration: 4 Years

LC-SC3-ES-5-2018-2020: TSO-DSO-Consumer: Large-scale demonstrations of innovative grid services through demand response, storage and small-scale (RES) generation



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 824330



TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY





INTERFACE

TSO-DSO-Consumer INTERFACE aRchitecture to provide innovative Grid
Services for an efficient power system



*This project has received funding from the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme under grant agreement No 824330*

Strategic Objectives

1. To create a **common architecture** that connects market platforms **linking wholesale and retail markets**
2. To define and demonstrate **standardised products, key parameters, and the activation and settlement process** for energy services.
3. To **drive collaboration** in the procurement **of grid services by TSOs and DSOs**, and to create strong **incentives to connected customers**
4. To **increase market liquidity for grid services** and facilitate scaling up of new services
5. To **promote state-of-the-art digital technologies**

Finnish-Baltic Single Flexibility Platform (SFP)

The business use cases will be tested and demonstrated on real market situations:

a) congestion management

From TSO / DSO side

b) frequency / balance management

in TSO side, including mFRR, aFRR, FCR products and demonstration in cross-border usage

c) flexible grid connectors

where both contracts and technical feasibility will be demonstrated

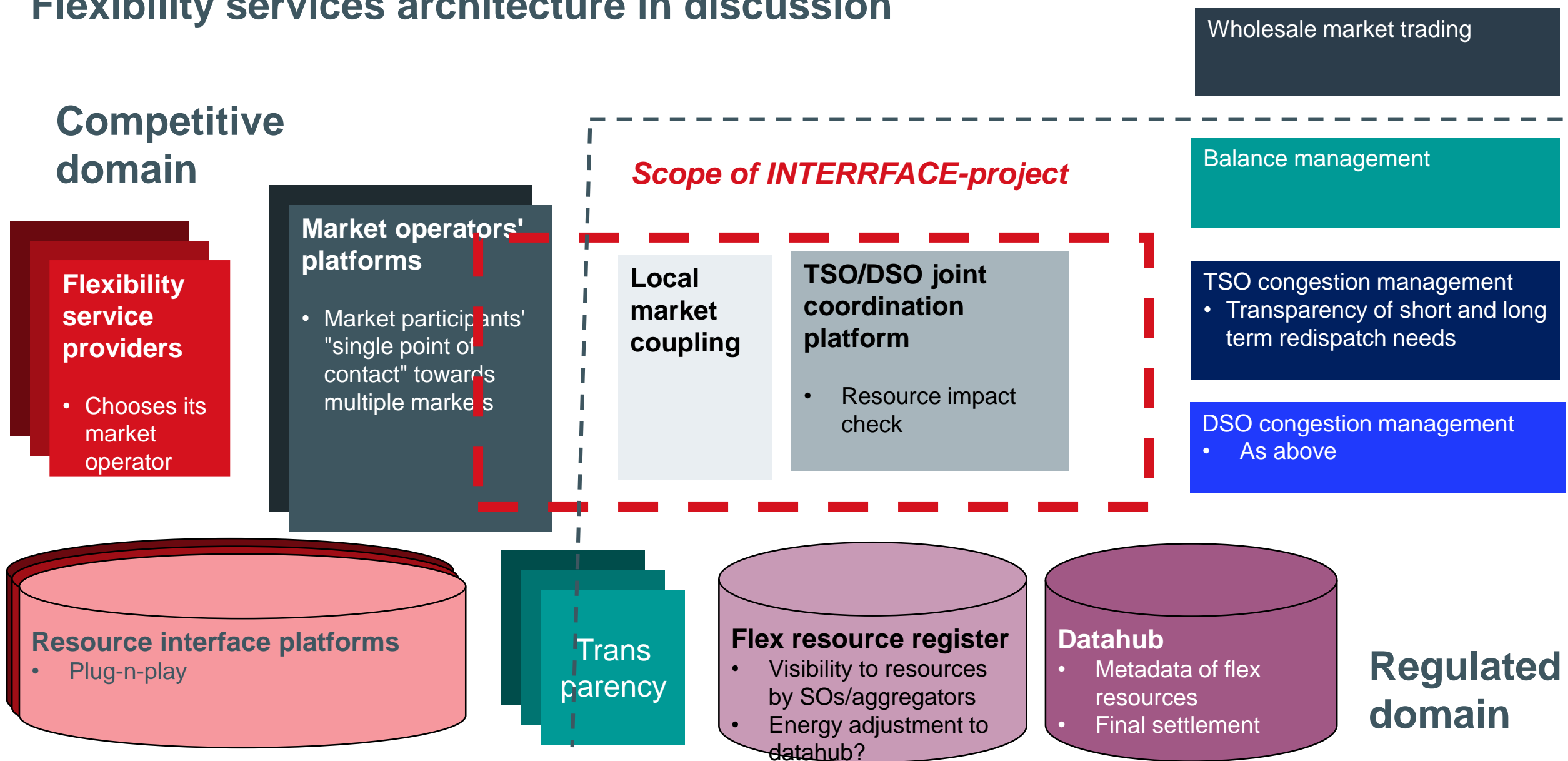
d) trading between interested market participants

e.g. BRPs, prosumers

DRAFT

How data exchange between platforms extend?

Flexibility services architecture in discussion



Smart grid Projects of Common Interest

Älyverkkoihin liittyvä investointihanke-ehdotus, jolle on mahdollista hakea EU:n Connecting European Facility -rahoitusta

Rajat ylittävää joustoa

Hanke koostuu kahdesta kokonaisuudesta

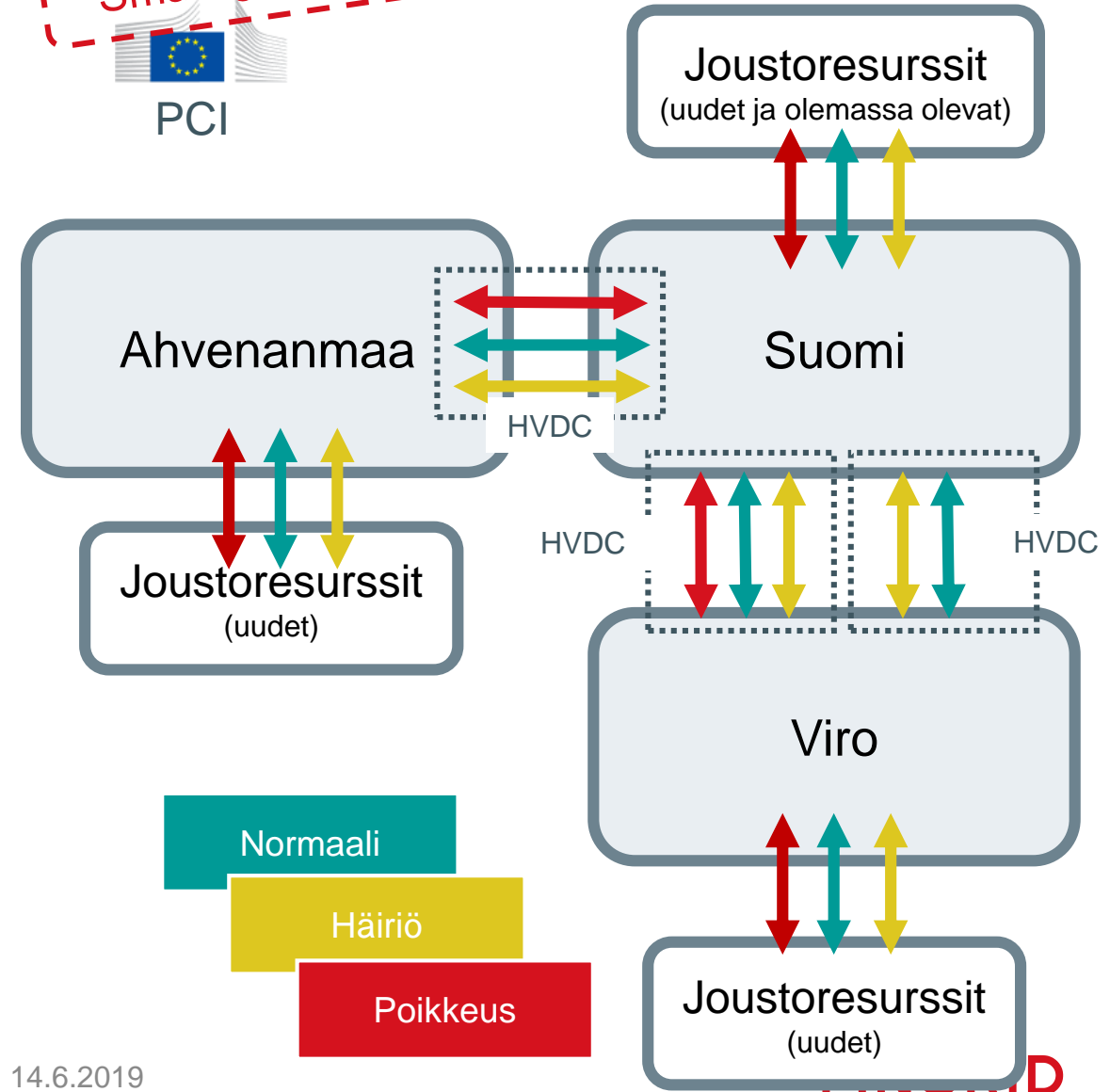
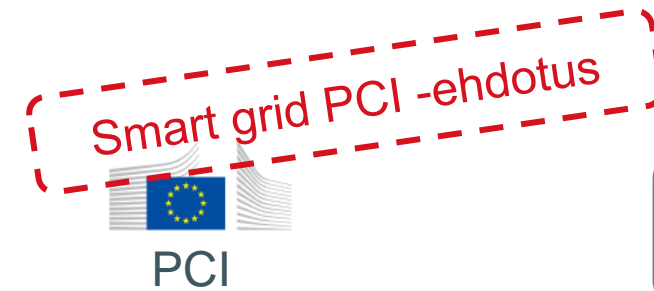
Laitteet ja järjestelmät, jotka pystyvät tarjoamaan monipuolisesti joustoa sekä tukea häiriö- ja poikkeustilanteissa

HVDC suuntaajat

Hajautetut joustoresurssit
(uudet, olemassa olevat)

Alusta jouston jakamiselle rajojen yli

Laajennus INTERFACE-projektiin (H2020)



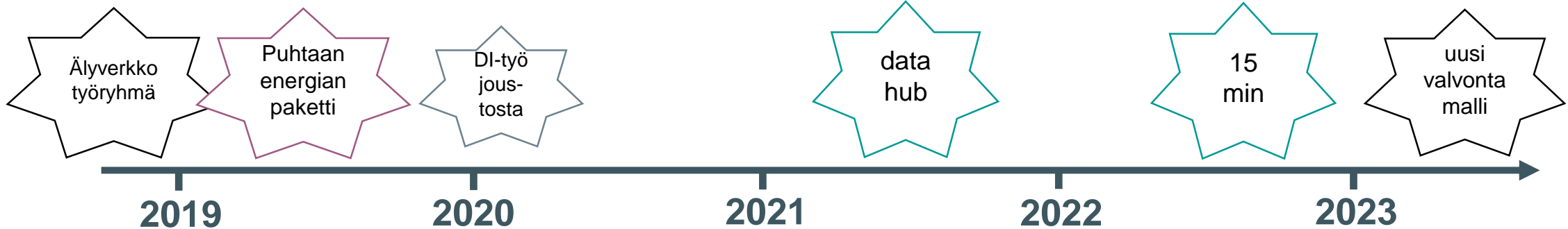
Kehityshankkeiden aikataulu



PCI



Muuta





Kiitos!

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

heidi.uimonen@fingrid.fi

030 395 4143

 @xeidiuimonen

FINGRID