



# Tietoliikenneyhteydet pohjoisen alueen kehityksen moottorina

**Kainuun Datakeskus -ekosysteemi:**

Kainuun liitto, Kainuun Etu Oy,  
CSC – Tieteen tietotekniikan keskus, Kainuun  
Puhelinosuuskunta, Herman IT Oy, Kajaanin  
Ammattikorkeakoulu Oy

**Paavo Lipposen vierailu Kajaanissa 30.5.2016**



# Datakeskustoiminta Kajaanissa

- **Renforsin Rannan yrityspuisto (UPM)**
    - Brownfield/greenfield, skaalautuvuus, kaavoitus mahdollistaa laajentamisen
    - Sähköntuotannon siirtokapasiteetti 1 000 MW -> valmius suoraan hyperscale-luokan DC -investointeihin
    - Tuulivoimapuisto tulossa Kainuuseen, useita suunnitteilla
  - **CSC – Tieteen tietotekniikan keskus**
    - Laskentakapasiteetin strateginen sijoittaminen Kajaaniin
    - Ekotehokkaat konesaliratkaisut hyödyntävät pohjoista sijaintia
  - **Herman IT Oy**
    - Omistaja KPO-konserni (Kainuun Puhelinosuuskunta)
    - Kaupallinen Colocation-toimija
  - **Aluekehitystoiminta (Triple Helix)**
    - Kainuun liitto (aluekehitys ja kehittämisrahoitus)
    - Kainuun Etu (yrityskehitys ja hankkeet sekä investointien houkuttelemineen)
    - Kajaanin Ammattikorkeakoulu ja AIKOPA (osaaminen, koulutus)
  - **Merkittävät julkiset ja yksityiset investoinnit sekä satsaukset alan osaamisen vahvistamiseen !**
-



**Renforsin Ranta – CSC:n ja Herman IT:n datakeskukset Kajaanissa**



# Ekosysteemin kehittyminen ja visio

## REGIONAL DEVELOPMENT



Kainuun Liitto  
Municipalities  
ERDF, etc

## REGIONAL DEVELOPMENT STRATEGY

- Infrastructure Development
- Regional Fiber Network
- Regional Strategy
- Digital Strategy

## REGIONAL DEVELOPMENT STRATEGY REVIEW

- Infrastructure Development
- Connections from to the region

## CONNECTIVITY HUB

- Wind Power
- Digital Business Infra



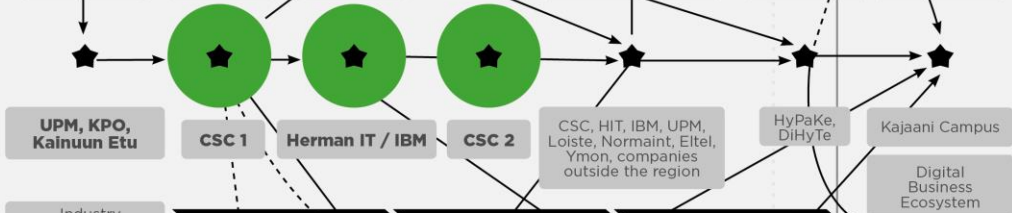
DIGITAL KAINUU

## BUSINESS DEVELOPMENT



- Investor Attraction Projects
- DC Proposal
- Investment
- Investment

FDI Rakenna Muutos → FDI Aftercare → FDI Power Up



NEW DC OPERATORS  
COLO CUSTOMERS  
MEGA SCALE DC

Investments led, strong ecosystem

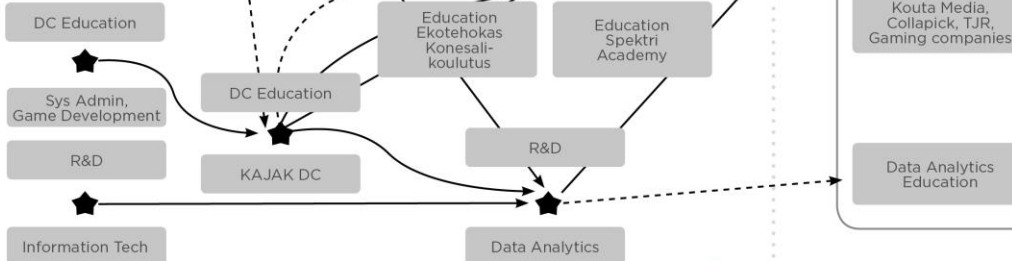
Ecosystem Development Projects

EDC Park → Kajaani DC Cluster → DIGITICE Finland

## EDUCATION & R&D



KAMK  
Cemis  
KAO



DEMAND LED  
WORKFORCE  
EXCELLENCE

Top Education

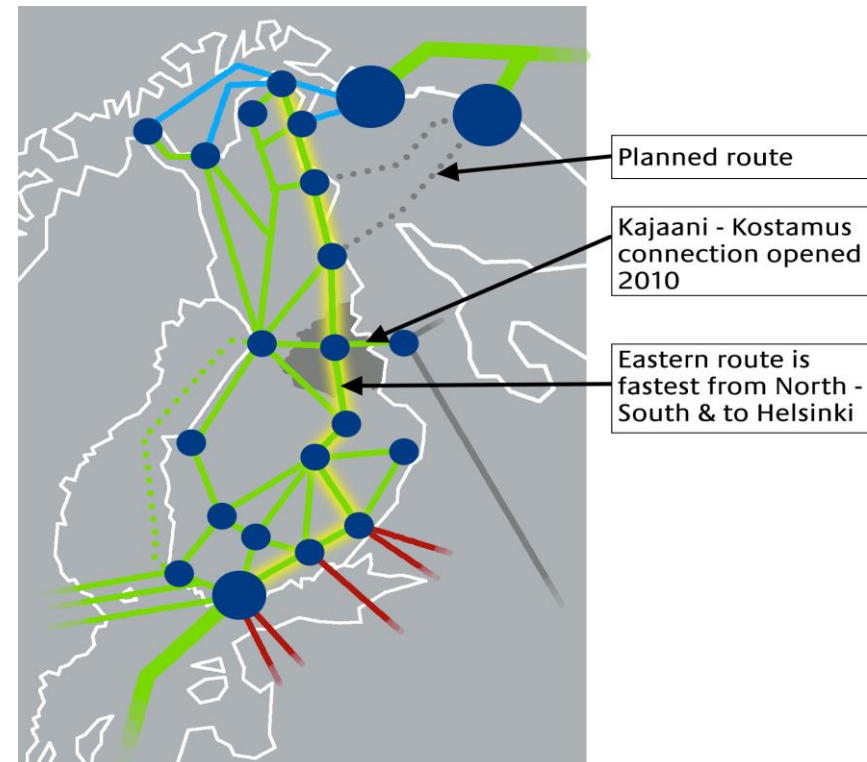
ACHIEVEMENTS

VISION



## Tietoliikenneyhteydet mahdollistavat investointeja

- C-Lion1 Kajaani – Frankfurt 26ms – yhteydet Eurooppaan hyvät
- Koillisväylän merikaapeli asettaisi Pohjois-Suomen yhteysmielessä keskeiseen asemaan
- Yhteyksien parantaminen itäisestä Suomesta pohjoiseen ja Venäjälle parantaa koko Suomen asemaa suhteessa Koillisväylän kaapeliin
  - Nopein reitti Eurooppaan Itä-Suomen läpi
- Luulaja – Oulu – Kajaani – akselin yhteyksien kehittäminen itään avaa potentiaalisen markkinat
  - Kiinnostusta molemmiin puolin rajaa
  - Tällä hetkellä jo 15-20 tarjouspyyntöä (RFI) Venäjältä Eurooppaan ja 3 tarjouspyyntöä EU:sta Kauko-Itään hyödyntäen Vartiuksen kautta kulkevia tietoliikenneyhteyksiä
- Alusta "Hyperscale"-luokan investoinneille
- Kainuu on jo energia-hub -> kehittyminen myös tietoliikenne-hubiksi



Alkuperäisen kuvan lähde Teknistoloudellinen selvitys Koillisväylän merikaapelin toteutumisedellytyksistä, LVM Julkaisuja 15/2015, Illustratiivinen kuva yhteysvaihtoehdoista. Oheen merkitty kuvaan tehdyt muokkaukset.

**Itäinen reitti nopein pohjois-etelä -suunnassa**



# Barentsin alueen kehittämisen ohjelmat

- Infrastruktuurihankkeissa tietoliikenneyhteydet on tuotava samalle tasolle liikenne- ja logistiikkainfra- sekä energia-infranhankkeiden kanssa
- Oikea foorumi luoda pohja pohjoisen alueen yhteyksien kehitykselle
- Rahoitusmekanismeja mm.
  - ENI CBC –ohjelmat 2014-2020
    - Karelia CBC (Suomi-Venäjä), LIPs
    - Kolarctic CBC (Suomi-Ruotsi-Norja-Venäjä)
  - Northern Periphery and Arctic (NPA) 2014-2020
  - Muita rahoituskeinoja käytettävissä (mm. alueellisten innovaatioiden ja kokeilujen käynnistämisen maakunnallinen määräraha, AIKO -raha)
- Kainuun ja Kostamuksen välillä jo olemassa olevien tietoliikenneyhteyksien hyödyntäminen ja kasvattaminen vahvistavat kulttuurillisia ja kaupallisia siteitä näiden kahden alueen välillä (kuten esimerkiksi C-Lion1 –kaapeliyhteys Suomen ja Saksan välillä, mutta pienemmässä mittakaavassa)



## Karelia CBC Programme Area



## Kolarctic CBC Programme Area





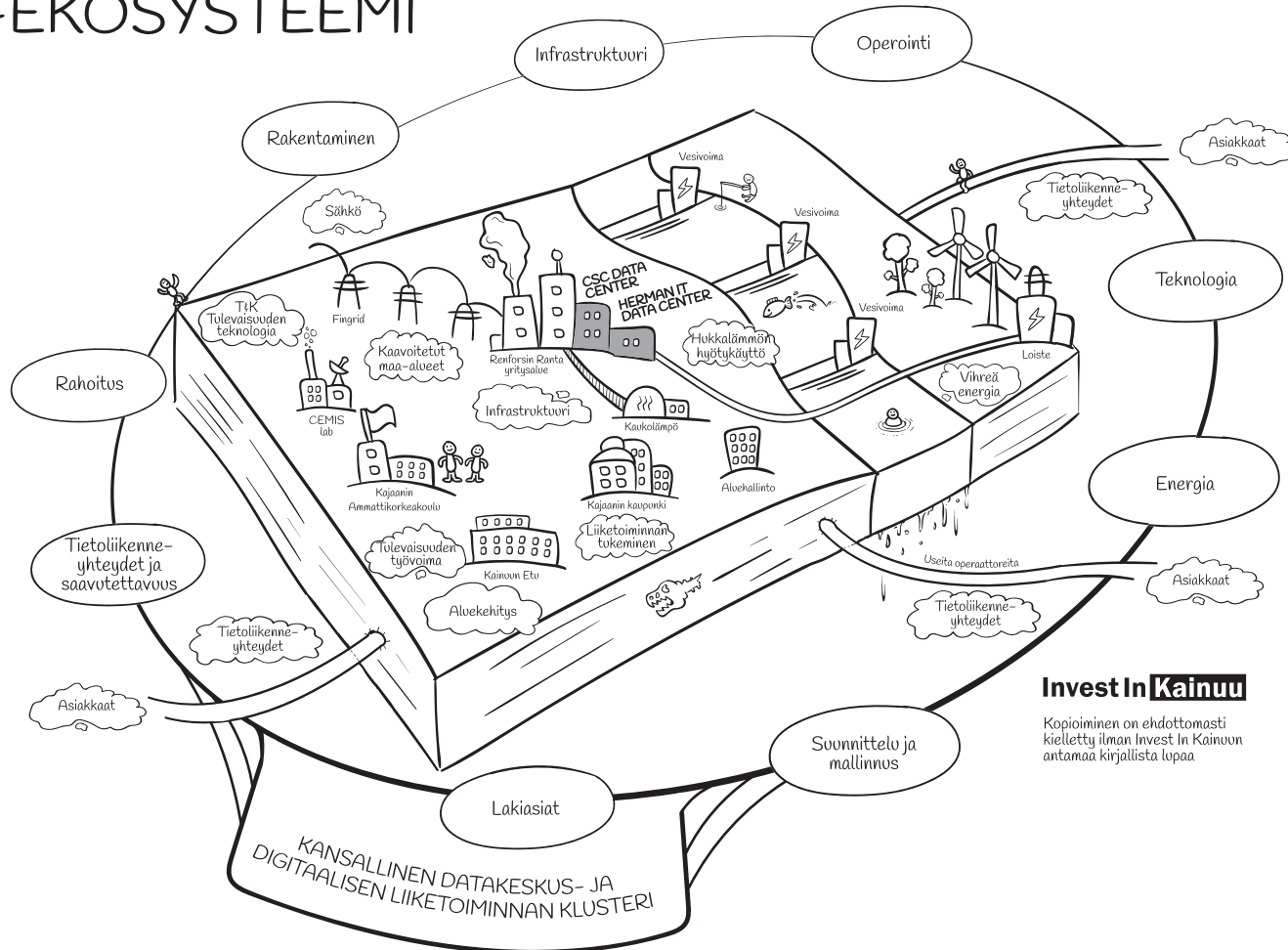
# Konkreetitiset askeleet

- Varmistetaan, että Kainuussa, Renforsin Rannassa on tietoliikenteen runkoverkon syöttö-/solmupiste ja hyödynnetään olemassa olevaa yhteyttä rajan yli Venäjälle (Kostamus, rautatie/maantie -yhteys)
- Selvitys olemassa olevasta valokuituinfrasta ja sen mahdollisuuksista uuden digitaalisen väylän rakentamisessa – positiivinen vaikutus myös alueiden elinkeinoelämälle
- Varmistetaan nopeimman yhteyden toteutuminen pohjoisesta Suomen halki Keski-Eurooppaan myös itäistä reittiä myöten (olemassa olevan Suomen sisäisen valokuituinfran tehokas hyödyntäminen)
- Suomen länsi-itä -suunnan yhteyksien parantaminen (Kostamus -yhteys olemassa)
  - Tarkka selvitys yhdessä venäläisten tahojen (Rostelecom, julkishallinto) kanssa kuituinfran ja kapasiteetin tarpeista sekä yritysten kysynnästä palvelujen suhteen
  - Selvitys tarvittavien investointien suuruudesta
- Koillis-Suomen yhteyksien parantaminen - kohti Koillisväylää
  - Yhteistyön rakentaminen koko Pohjois-Kalotin alueella
  - Kiinnostusta Kajaani-Sodankylä -yhteyteen (mm. CSC, Ilmatieteenlaitos) on, kuituyhteydet jo olemassa suomalaisten operaattoreiden rakentamana
  - Partnereiden löytäminen (Cinia, Lapin liitto, Nopea verkot, yhteisrakentaminen)
- Osallistuminen arktisen alueen yhteistyöhön koskien tietoliikenneyhteyksien kehittämistä
- Jatkoneuvottelut Suomen rajojen sisällä tehtävistä ratkaisuista





# KAINUUN DATAKESKUS -EKOSYSTEMI



## Invest In Kainuu

Kopioiminen on ehdottomasti kielletty ilman Invest In Kainuun antamaa kirjallista lupaa