

MATCH - Datakeskusten sijoittumiskriteerit ja toimialan mahdollisuudet Kymenlaaksossa

Datakeskusinvestoinneista kohti alueellista klusterivalmiutta, osaamista ja datatalouden ekosysteemiä

Jari Handelberg · Helena Merikoski

Kymenlaakson liitto | Xamk | Digitalia

Datakeskusinvestointien uusi mittakaava

MATCH-hankkeen selvitys valmistuu tilanteessa, jossa datakeskustoimiala kasvaa Suomessa ja kansainvälisesti poikkeuksellisen nopeasti. Google tiedotti syyskuussa 2026 investoivansa Suomeen 13 miljardia euroa digitaaliseen infrastruktuuriin, puhtaaseen energiaan ja paikallisiin kumppanuuksiin seuraavien kahden vuoden aikana. Kokonaisuuteen kuuluu Haminan nykyisen datakeskuskampuksen laajentaminen sekä uusia datakeskuksia Kajaaniin, Muhokselle ja Vaalaan. Google kuvaa kokonaisuutta yhtiönsä suurimmaksi yksittäiseksi investoinniksi Euroopassa.

Suomen hankekanta kertoo muutoksen nopeudesta. Helsingin Sanomien syyskuussa 2026 julkaiseman, EK:n seurantaan perustuvan tiedon mukaan Suomessa oli tunnistettu noin 140 datakeskushanketta. Kaikki suunnitteluvaiheen hankkeet eivät etene toteutukseen. EK:n 15.9.2026 päivityksen mukaan pelkästään vuoden 2026 aikana oli tullut vireille 60 uutta datakeskushanketta, joiden ilmoitettu investointiarvo oli yhteensä noin 12 miljardia euroa.

Kymenlaakso toimii tässä selvityksessä konkreettisena tutkimus- ja kehittämisympäristönä. Googlen Haminan kampuksen rinnalla Kouvolaan rakentuu useita suuren mittakaavan datakeskuskokonaisuuksia. Kaupungin mukaan rakenteilla ovat atNorthin Myllykosken ja Ummeljoen kokonaisuus, Hypercon ja DayOnen Korian yhteishanke sekä Nova Complexin Kymin Ruukin kampus. Korian datakeskuksen loppukäyttäjänä toimii TikTok.

Datakeskusalan globaaliutta kuvaa myös omistuksen ja pääoman liike. Syyskuussa 2026 CPP Investments ja Equinix saivat päätökseen noin neljän miljardin dollarin atNorth-kaupan. atNorth jatkaa itsenäisenä pohjoismaisena toimijana, mutta sen omistuksessa yhdistyvät nyt kanadalainen institutionaalinen pääoma, globaalidigitaalisen infrastruktuurin toimija Equinix ja Partners Group. Nova Complex puolestaan on Singaporesta johdettu toimija, jonka oman ilmoituksen mukaan kehitysportfoliossa on hankkeita neljässä maassa.

Nopeasti kasvava hankekanta korostaa tarvetta käytännöllisille arviointivälineille. MATCH-hankkeessa muodostetut arvioinnin ja kehittämisen viitekehykset jäsentävät sijoittumisedellytyksiä, osaamisvalmiutta ja investoinneista syntyvää alueellista arvoa. Ne ovat vapaasti hyödynnettävissä ja edelleen kehitettävissä.

Kymenlaakson globaaleja toimijoita

Google, Hamina

atNorth, Kouvola

TikTok · DayOne · Hyperco, Kouvola

Nova Complex, Kouvola

MATCH – arvioinnin ja kehittämisen viitekehykset

Vapaasti sovellettavissa

01 Osaamisvalmius

02 Sijoittumiskriteerit

03 Alueellinen kehittäminen

Lähteet: Google 9.9.2026; EK 15.9.2026; Helsingin Sanomat / HS Visio, syyskuu 2026 (EK:n hankeseuranta); Kouvolan kaupunki 8.6.2026 ja 11.5.2026; atNorth 2.9.2026; Nova Complex, Global /About.

Tekijät ja julkaisutiedot

Jari Handelberg, KTT

Teknologiayrittäjyys sekä yliopistojen ja yritysten välinen yhteistyö

Helena Merikoski, KTT

Digitaalinen liiketoiminta ja TKI-toiminta

Julkaisutiedot

Hanke: MATCH - Datakeskusten sijoittumiskriteerit ja toimialan mahdollisuudet
Kymenlaaksossa Hallinnoija: Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy
Tutkimusyksikkö: Digitalia | Vahvuusala: Digitaalinen talous
Rahoittaja: Kymenlaakson liitto | Päärahoituslähde: AKKE
Julkaisuvuosi: 2026

Tiivistelmä

Datakeskusinvestoinneista pysyvään alueelliseen arvoon

PÄÄKYSYMYS

Miten datakeskusinvestoinnit voidaan muuttaa Kymenlaaksossa pysyväksi alueelliseksi arvonluonniksi, osaamiseksi, yritystoiminnaksi ja datatalouden ekosysteemiksi?

Kymenlaaksossa datakeskuskehitys on siirtymässä mahdollisuuksien tarkastelusta toteutuvien investointien vaiheeseen. Alueella toimii datakeskuksia, uusia kohteita rakennetaan ja investointeja valmistellaan. Tämä muuttaa myös aluekehityksen kysymystä.

Selvitykselle valmisteluvaiheessa suunniteltu, alkuperäinen tehtävä oli tunnistaa datakeskusten sijoittumiskriteerit, Kymenlaakson vahvuudet ja kehittämistarpeet sekä alan keskeiset toimijat ja mahdollistajat. Selvitystä varten koottu aineisto kuitenkin osoittaa, että pelkkä sijoittumiskriteerien lista ei enää riitä. Olennaiseksi nousee alueen investointivalmius: pystyykö alue muuttamaan tonttitarjonnan, sähkön, yhteydet, kaavoituksen ja osaamisen nopeasti toteutuvaksi investoinniksi?

Selvityksen toinen taso tarkastelee sitä, mitä investoinnista jää alueelle. Rakentamisvaihe voi synnyttää suuren lyhyen aikavälin kysyntäshokin. Pysyvämpi hyöty syntyy kuitenkin vasta, kun investointihanke kytkeytyy alueen osaamiseen, paikallisiin yrityksiin, koulutukseen, TKI-toimintaan ja vientiin.

Selvityksen aineistossa toistuvat erityisesti nopeus, sähkön saatavuus, rakentamisen uusi mittakaava, osaajien saatavuus ja ekosysteemin kyky reagoida useisiin samanaikaisesti eteneviin hankkeisiin. Näiden pohjalta selvitysraportti jäsentää kolme toisiaan täydentävää valmiutta: investointivalmiuden, ekosysteemivalmiuden ja yhteisövalmiuden. Yhdessä ne muodostavat klusterivalmius -viitekehyksen, joka kuvaa alueen kykyä vastaanottaa, toteuttaa ja hyödyntää suuria investointihankkeita.

Pitkän aikavälin tarkastelussa keskeiseksi käsitteeksi nousee alueellisen arvon hyödyntäminen. Se kuvaa, kuinka suuren osan globaalin investointiaallon arvosta Kymenlaakso pystyy muuttamaan pysyväksi paikalliseksi kulutukseksi, hankinnoiksi, osaamiseksi, yritystoiminnaksi, TKI-toiminnaksi ja vientikyvyksi.

Selvitysraportti rakentuu ensisijaisesti MATCH-hankkeen aikana kerätystä toimija-aineistosta. Kansallisia selvityksiä ja ulkoisia asiantuntijalähteitä käytetään taustoitukseen, havaintojen todentamiseen ja benchmarkingiin, ei korvaamaan datakeskustoimijoiden, kehittäjien, rakentajien ja loppuasiakkaiden käytännön ääntä.

Sisällys

1 **Johdanto** 4

Aineisto ja tutkimusote 6

Tutkimuskysymykset 7

2 **Datakeskusmarkkina ja arvoketju** 8

Markkinan muutos 9

3 **Sijoittumiskriteerit** 10

Sähkö, tietoliikenne ja luvat 11

4 **Nopeus kilpailutekijänä** 12

5 **Sähkövalmius** 14

6 **Teollinen perintö** 15

Investointivalmius 16

7 **Rakentamisvaiheen kysyntäshokki** 17

Kouvola – reaaliaikainen tutkimusympäristö 19

Kolme vaikutusaaltoa 20

8 **Alueellisen osaamisen rakentuminen** 21

9 **Osaamisvalmius** 22

Kolme osaamisen aikajännettä 23

10 **Yhteisön vastaanottovalmius** 25

11 **Kymenlaakson kilpailukykyprofiili** 26

12 **Benchmarkit** 27-28

13 **Klusterivalmius** 29

14 **Alueelle jäävän arvon vahvistaminen** 31

15 **Kehityspolku ja työnjako** 33-34

16 **Seitsemän alustavaa johtopäätöstä** 35

Jatkotutkimuksen ja seurannan tarpeet 37

Aineisto ja lähteet 38-39

Arvioinnin ja kehittämisen viitekehykset 40-43

1 Johdanto

Miksi Kymenlaakson datakeskuskehitystä pitää tarkastella nyt

Datakeskusinvestoinnit ovat nousseet Kymenlaaksossa nopeasti konkreettiseksi aluekehityksen kysymykseksi. Maakunnassa yhdistyvät pitkä teollinen historia, suuret teollisuusalueet, energia- ja tietoliikenneinfrastruktuuri sekä sijainti suhteellisen lähellä pääkaupunkiseutua ja kansainvälisiä yhteyksiä.

Hankkeen alkuvaiheen sidosryhmäkeskusteluissa tunnistettiin useita mahdollisia vahvuuksia: energia, kaavoitusvalmius, tietoliikenneyhteydet, teollinen pohja ja yhteydet Helsingin suuntaan. Samalla korostui tarve testata, missä määrin nämä ovat aidosti kilpailukykyisiä suhteessa muihin alueisiin.

Selvityksen lisäarvon ei siksi pitäisi olla vain yleinen luettelo siitä, mitä datakeskus tarvitsee. Olennaisempaa on selvittää, millainen Kymenlaakson oma investointi- ja ekosysteemivalmius on ja miten käynnissä oleva investointiaalto voidaan hyödyntää pitkäjänteisesti.

LÄHTÖKOHTA

Koettu vahvuus ei vielä ole todennettu kilpailuetu.

Datakeskusten aluetaloudelliset vaikutukset syntyvät useassa vaiheessa. Rakentaminen synnyttää välitöntä kysyntää infrastruktuurille, työvoimalle ja palveluille. Operointivaihe tuo pysyviä teknisiä ja ylläpidollisia tehtäviä sekä työpaikkoja.

Laajempi alueellinen vaikutus riippuu siitä, syntyykö ympärille koulutusta, TKI-toimintaa, toimittajaverkostoja, uusia yrityksiä ja vientikelpoista osaamista.

Tämä raportti tarkastelee datakeskusta siksi sekä investointina että mahdollisena alustana laajemmalle datatalouden kehitykselle. Lähtökohtana ei ole oletus siitä, että kaikki datakeskusinvestoinnit ovat alueelle automaattisesti hyödyllisiä. Keskeinen kysymys on, millaisilla mekanismeilla hyödyt syntyvät, kenelle ne kohdistuvat ja mitä alueen toimijoiden pitäisi tehdä niiden vahvistamiseksi.



Kuva 1. Sijoittumisedellytyksistä datatalouden ekosysteemiin.

Aineisto ja tutkimusote

Toimijaketjun käytännön ääni selvityksen ytimenä

TUTKIMUSLOGIIKKA

Haastatteluhavainto → hypoteesi → triangulaatio → johtopäätös

MATCH-hankkeen selvityksen ensisijainen aineisto muodostuu hankkeen aikana toteutetusta työskentelystä:

- sidosryhmätapaamisista,
- työpajatyöskentelystä,
- asiantuntija- ja yrityskeskusteluista sekä
- Datatalous 2026 - Tiekartoista toteutukseen - tapahtuman yhteydessä käydyistä keskusteluista että
- Power Coast Summit 2026 -tapahtuman paneeliaineistosta.

Aineistoa täydennettiin valikoiduilla dokumentti-, tilasto- ja benchmark-aineistoilla. Haastatellut ja keskusteluihin osallistuneet toimijat edustavat datakeskusarvoketjun eri vaiheita:

- Finnish Data Center Association (FDCA) tuo kansallisen toimialanäkökulman.
- Hyperco edustaa datakeskuskehittäjän ja kansainvälisen sijoituspaikkavalinnan näkökulmaa.
- atNorth tuo operatiivisen toimijan rekrytointi- ja osaamisnäkökulman.
- Nova Complex konkretisoi teknistä sijoituspaikka-ajattelua ja teollisuusalueiden hyödyntämistä.
- TikTok tuo loppuasiakkaan näkökulman käyttöönottoon ja yhteisösuhteeseen.

Power Coast Summit 2026 -tapahtuman paneeli täydentää aineistoa rakentajien, suunnittelijoiden ja teknisten toteuttajien kokemuksilla. Datatalous 2026 -tapahtuma puolestaan toimi ympäristönä useille raportissa hyödynnetyille toimijakeskusteluille. Hankeen fasilitoima työpajatyöskentely kokosi alueellisten toimijoiden käsityksiä vahvuuksista, potentiaaleista, pullonkauloista ja avoimista kysymyksistä.

Aineiston käsittelyssä erotetaan neljä tasoa. Ensimmäinen on riippumattomasti varmennettu tieto. Toinen on useassa toimijahaastattelussa toistuva trianguloitu havainto. Kolmas on yksittäisen toimijan näkemys. Neljäs on tutkijan kenttähavainto tai vielä testattava hypoteesi. Tämä erottelu on tärkeä erityisesti silloin, kun markkina muuttuu nopeasti ja julkinen tilastotieto tulee jäljessä.

Tutkimuskysymykset

Sijoittumisesta alueelliseen arvonluontiin

Selvityksen ensimmäinen tutkimuskysymys on perinteinen mutta edelleen välttämätön: mitkä tekijät ratkaisevat datakeskusten sijoittumista ja miten Kymenlaakso vastaa näihin vaatimuksiin? Tähän kuuluvat sähkö, tontti ja kaavoitus, tietoliikenne, lupa- ja viranomaisprosessit, turvallisuus, rakentamisen toteutuskyky ja osaajien saatavuus.

Toinen kysymys syntyy aineistosta: kuinka nopeasti nämä resurssit ovat tosiasiallisesti investoijan käytettävissä? Tämä johtaa näkökulmiin:

- sähkön saatavuusaika (Time-to-Power),
- lupaprosessien kesto (Time-to-Permit),
- rakentamisaika (Time-to-Build) ja
- osaajien saatavuusaika (Time-to-People).

Kolmas kysymys koskee klusteria: mitä tapahtuu, jos alueella on samanaikaisesti useita suuria datakeskushankkeita? Kilpailevatko ne samoista resursseista vai syntyykö kriittinen massa, joka mahdollistaa koulutuksen, palveluyritykset ja erikoistumisen?

RAPORTIN PUNAINEN LANKA

Sijoittumiskriteerit → Investointivalmius→ Klusterivalmius → Alueellisen arvon hyödyntäminen

Neljäs tutkimuskysymys siirtää huomion investoinnista aluekehitykseen: kuinka suuri osa datakeskusinvestointien arvosta voidaan ankkuroida Kymenlaaksoon? Tätä tarkastellaan alueellisen arvon hyödyntäminen (Regional Value Capture) -kehikon avulla.

Viides kysymys liittyy pitkään aikaväliin. Voivatko datakeskukset toimia infrastruktuuripohjana laajemmalle datataloudelle, jossa alueelle syntyy tekoäly- ja laskentapalveluja, data- ja ohjelmistoliiketoimintaa, energia- ja lämpöratkaisuja, kyberturvallisuutta, tutkimusta ja vientiä?

Näin edetään sijoittumiskriteereistä investointivalmiuteen, klusterivalmiuteen ja lopulta alueelliseen arvonluontiin.

2 Datakeskusmarkkina ja arvoketju

Sijoittumispäätös syntyy usean toimijan yhteisvaikutuksesta

HAVAINTO

Kunta ei neuvottele vain datakeskusten sijoittumisesta, vaan se liittyy osaksi digitaalisen infrastruktuurin arvoketjua.

Datakeskusinvestointi yhdistää globaalin digitaalisen kysynnän paikallisiin fyysisiin resursseihin. Arvoketjun alkupäässä ovat pilvi-, AI-, sisältö- ja muut digitaaliset palvelut sekä niiden loppuasiakkaat. Seuraavassa vaiheessa operaattorit ja datakeskuskehittäjät muuttavat kysynnän kapasiteetiksi, joka vaatii maata, sähköä, tietoliikennettä, rakentamista, laitteita ja operatiivista osaamista.

Tämä on aluekehityksen kannalta tärkeä havainto. Se toimija, jonka kunta kohtaa tonttineuvotteluissa, ei välttämättä ole kapasiteetin lopullinen käyttäjä. Sijoittumispäätökseen vaikuttavat yhtä aikaa loppuasiakkaan vaatimukset, kehittäjän investointilogiikka, sähkön saatavuus, tekninen toteutus, aikataulu ja paikallisen ympäristön kyky vastaanottaa hanke.

Iiro Mäkisen (TikTok) kanssa käyty keskustelu konkretisoi loppuasiakkaan näkökulmaa. Hänen roolinsa liittyy kokonaisvaltaisesti siihen, että datakeskus käynnistyy ja loppuasiakas saa ostamansa palvelun. Tällöin sijoittumiskriteerit eivät pääty tonttiin tai rakennukseen, vaan jatkuvat käyttöönottoon, operointiin ja ympäröivään yhteisöön.

Kymenlaakson näkökulmasta arvoketjun ymmärtäminen auttaa myös kohdentamaan kehittämistoimia. Alue ei kilpaile vain tonteilla tai sähköllä, vaan sillä, kuinka hyvin koko ketju voidaan toteuttaa ja kuinka suuri osa ketjun taloudellisesta ja osaamiseen liittyvästä arvosta voidaan kytkeä paikalliseen ekosysteemiin.

Markkinan muutos

Investointien houkuttelusta investointiaallon hallintaan

Datakeskusmarkkinan nopea kasvu näkyy tätä selvitystä varten kootussa aineistossa ennen kaikkea investointihankkeiden toteutuksen nopeutumisena ja mittakaavan kasvuna.

Kehittäjien näkökulmasta kapasiteettia voidaan myydä jo ennen rakennuksen valmistumista, mikä lisää painetta saada moduuleja käyttöön mahdollisimman nopeasti. Rakentamisen, käyttöönoton ja rekrytoinnin aikataulut kytkeytyvät suoraan liiketoiminnan tulovirtaan.

Alueen näkökulmasta tämä merkitsee, että perinteinen investointien houkuttelu ei yksin riitä. Kun investointeja on jo käynnissä, seuraava kysymys on toteutuskyky: pystyykö alue palvelemaan useita samanaikaisia hankkeita ilman, että sähkö, osaajat, palvelut tai lupa- ja viranomaisprosessit muodostuvat kasvun rajoitteiksi?

MUUTOS

Datakeskuspaikan tarjoamisesta kohti datakeskusklusterin rakentamista.

Samalla investointiaalto avaa mahdollisuuden nopeaan oppimiseen. Rakentajat, suunnittelijat, sähkö- ja talotekniikkayritykset sekä muut palveluntuottajat voivat kehittää datakeskuksiin erikoistunutta osaamista. Koulutustoimijat voivat rakentaa uusia räätälöityjä koulutuksia. Kaupungit ja kehitysyhtiöt voivat kehittää sijoittumispolkuja ja yrityspalveluja.

Tämän vuoksi markkinan muutosta tarkastellaan raportissa kaksisuuntaisesti: mitä datakeskus tarvitsee alueelta ja mitä datakeskusinvestoinnit voivat synnyttää alueelle. Jälkimmäinen ei kuitenkaan tapahdu automaattisesti, vaan edellyttää tietoista alueellista koordinointia.

3 Sijoittumiskriteerit

Resurssit ovat välttämättömiä, mutta niiden käyttövalmius ratkaisee

KESKEINEN ERO

Sijoittumisedellytykset ≠ investointivalmius

Hankkeen sidosryhmäaineistossa keskeisiksi sijoittumiskriteereiksi nousevat sähkö, tontti ja kaavoitus, tietoliikenneyhteydet, lupaprosessit, turvallisuus, rakentamisen toteutuskyky sekä osaajien saatavuus. Nämä vastaavat pitkälti myös kansallisissa ja kansainvälisissä datakeskusselvityksissä tunnistettuja tekijöitä.

Kymenlaakson lisäkysymys on kuitenkin kilpailukyky. On eri asia todeta, että alueella on sähköverkko, kuin osoittaa kuinka suuri liittymä voidaan toimittaa tietylle sijoituspaikalle, missä aikataulussa ja millä varmuudella. Samoin kaavoitettu tontti on eri asia kuin kokonaisuus, jossa maa, sähkö, yhteydet, luvat ja laajennettavuus ovat samanaikaisesti valmiita.

Sijoittumiskriteerit voidaan siksi jakaa kahteen tasoon. Ensimmäinen taso kuvaa resurssien olemassaoloa: onko alueella tonttitarjontaa, sähköä, tietoliikennettä ja osaamista? Toinen taso kuvaa investointivalmiutta: ovatko resurssit investoijan käytettävissä tarvittavassa mittakaavassa ja aikataulussa?
Tämä erottelu auttaa myös alueellista kehittämistä. Vahvuudeksi ei kannata nimetä tekijää, jota ei pystytä todentamaan sijoituspaikkakohtaisesti. Sen sijaan potentiaalinen vahvuus voidaan ottaa kehittämiskohteeksi ja rakentaa sille näyttöä.

Sähkö, tietoliikenne ja luvat

Kolme infrastruktuuria, joiden pitää toimia yhtä aikaa

Sähkö on datakeskuksen sijoittumisessa kriittinen perusedellytys. Suuren liittymän tekninen mahdollisuus ei kuitenkaan yksin ratkaise, vaan investoija tarvitsee tiedon liittymän koosta, toteutusajasta ja varmuudesta. Sähköjärjestelmän näkökulmasta useat samanaikaiset hankkeet voivat myös kilpailla kapasiteetista.

Tietoliikenneyhteyksissä Kymenlaakson sijainti lähellä Helsinkiä voi olla etu, mutta selvitystä varten kootun aineiston perusteella Helsinkiä ei pidä tulkita ensisijaisesti markkinan läheisyydeksi. Suomessa sijaitsevat datakeskukset palvelevat sekä eurooppalaista että globaalia kysyntää. Läheisyys voi sen sijaan tukea yhteyksiä, osaajien liikkuvuutta ja laajempaa ekosysteemiä.

INVESTOINTIVALMIUS

Sähkö + Tontit + kaavoitus + Tietoliikenneyhteydet + Luvat + Laajentumismahdollisuudet + Nopeus

Lupa- ja viranomaisprosesseissa korostuvat ennakoitavuus ja nopeus. Aleksi Taipaleen (Hyperco) kanssa käydyssä keskustelussa Kouvolan viranomaisyhteistyö sai myönteistä palautetta. Datakeskuskehittäjän näkökulmasta kuukausien ero aikataulussa voi olla merkittävä, koska rakentamisen ja kapasiteetin käyttöönoton liiketoimintalogiikka on nopea.

Näiden kolmen tekijän yhteisvaikutus on tärkeä. Erinomainen tontti ei auta, jos sähköliittymä viivästyy. Sähkö ei auta, jos lupaprosessi on epävarma. Hyvät yhteydet eivät auta, jos sijoituspaikka ei ole laajennettavissa. Investointivalmius syntyy ketjun heikoimman lenkin kautta.

4 Nopeus kilpailutekijänä

Sähkön saatavuudesta arvonmuodostukseen

SYNTEESI

Kilpailuetu voi olla kyky muuttaa resurssit nopeasti investoijan käyttöön.

Datakeskusmarkkinassa aika on läpileikkaava kilpailutekijä. Kehittäjän näkökulmasta investointi etenee sähköliittymästä lupiin, rakentamiseen, osaajien rekrytointiin, käyttöönottoon ja lopulta tuottavaan kapasiteettiin. Viive yhdessä vaiheessa siirtää koko ketjua.

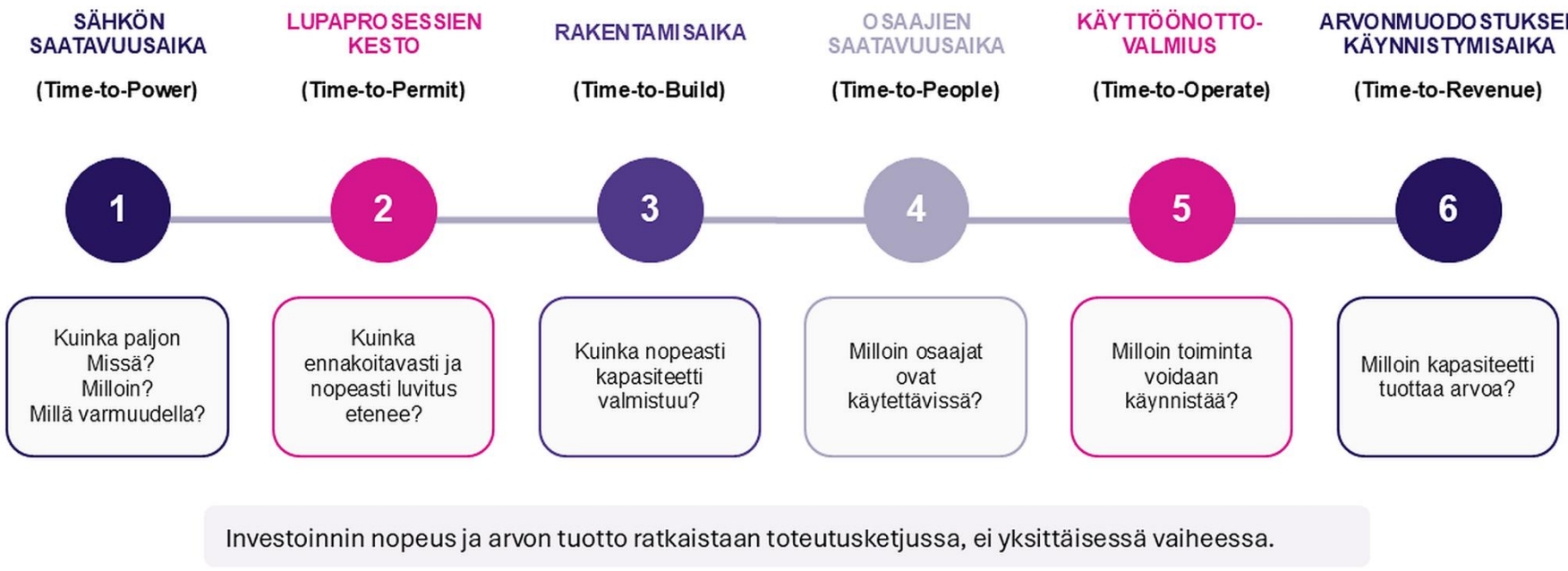
Aleksi Taipaleen (Hyperco) kanssa käydyssä keskustelussa rakentamista kuvattiin modulaariseksi ja vaiheittain käyttöönotettavaksi. Kapasiteettia voi olla myyty jo ennen valmistumista, joten ensimmäisten moduulien käyttöönotolla on suora liiketoiminnallinen merkitys. Rakentaminen ei siten noudata välttämättä perinteisen suuren teollisuusinvestoinnin monivuotista rytmiä.

Tämän selvityksen synteesissä ketju voidaan kuvata muodossa:

1. Sähkön saatavuusaika (Time-to-Power)
2. Lupaprosessien kesto (Time-to-Permit)
3. Rakentamisaika (Time-to-Build)
4. Osaajien saatavuusaika (Time-to-People)
5. Käyttöönottovalmius (Time-to-Operate)
6. Arvonmuodostumisen käynnistymisaika (Time-to-Revenue)

Tämä ei ole yksittäisen haastateltavan käyttämä valmis malli, vaan selvitystä varten kootusta aineistosta muodostettu analyyttinen kehikko.

Kymenlaakson mahdollinen kilpailuetu voi näin olla resurssien määrän sijasta tai rinnalla nopeus eli kyky muuttaa olemassa olevat resurssit ennakoitavasti ja nopeasti investoijan käyttöön. Tämän todentaminen vaatii kuitenkin vertailutietoa muihin alueisiin.



Kuva 2. Resurssista arvoa tuottavaksi kapasiteetiksi.

5 Sähkövalmius

Sähkön saatavuusaika: kuinka paljon, missä, milloin ja millä varmuudella?

Aleksi Taipaleen (Hyperco) haastattelussa suuren sähköliittymän koko ja toimitusaika nousivat kansainvälisen sijoituspaikkavalinnan kriittisiksi tekijöiksi. Käytännössä tämä voi tarkoittaa sitä, että jos kapasiteettia ja sen toteutusaikaa ei voida riittävän varmasti osoittaa, kohde voi pudota kansainvälisestä vertailusta riippumatta muista vahvuuksista.

Tämä havainto muuttaa tapaa, jolla alueen sähkövahvuutta kannattaa kuvata. Yleinen sähköverkon vahvuus on lähtötieto. Investoijan päätöksenteon kannalta tarvitaan kuitenkin tarkempi vastaus: kuinka paljon tehoa, missä paikassa, milloin ja millä varmuudella? Lisäksi on arvioitava, miten kapasiteetti kehittyy, jos samalla alueella etenee useita hankkeita.

SIJOITTAJAN KYSYMYS

Kuinka paljon? Missä? Milloin? Millä varmuudella?

Sähkön saatavuusaika toimii samalla esimerkkinä tämän selvityksen laajemmasta logiikasta. Sama kysymys voidaan esittää luville, rakentamiselle, osaajille ja käyttöönotolle. Resurssin olemassaolo ei vielä luo kilpailuetua, jos resurssin käyttöön saaminen kestää kilpailijaa kauemmin.

Selvityksen exploratiivinen aineisto nostaa sähkön saatavuusajan yhdeksi keskeisistä jatkotutkimuksen ja seurannan teemoista. Keskeisiä sijoitusalueita olisi hyödyllistä seurata samalla kriteeristöllä yhdessä Fingridin, alueellisten verkkoyhtiöiden, kaupunkien ja hanketoimijoiden kanssa. Tavoitteena olisi muodostaa ajan myötä sijoituspaikkakohtainen näkymä kapasiteettiin, liittymäaikoihin ja toteutettavuuteen.

6 Teollinen perintö

Teollinen perintö voi lyhentää tietä investointivalmiuteen

Kymenlaakson teollinen historia voi muodostaa datakeskuksille erityisen lähtökohdan. Vanhoilla teollisuusalueilla voi olla valmiina suuria maa-alueita, sähköliittymiä, teolliseen toimintaan soveltuva kaavoitus, logistiikkaa ja ympäristö, jossa suuri teollinen toiminta ei ole uusi ilmiö.

Veli Tuomisen (Nova Coplex) kanssa käydyssä keskustelussa Kuusankosken vanhan teollisuusalueen hyödyiksi nousivat juuri olemassa olevat sähköyhteydet ja datakeskukselle soveltuva kaavoitus. Samalla keskustelu toi tärkeän rajauksen: vanhat teollisuusrakennukset eivät yleensä sellaisinaan ole datakeskuksen palvelinsaleja. Uudet modulaariset rakennukset ovat usein tarpeen.

HYPOTEESI

Teollinen perintö → Infrastruktuurivalmius → Investointivalmius

Tästä seuraa hyödyllinen ero brownfield-rakennuksen ja brownfield-teollisuusalueen välillä. Kilpailuetu ei välttämättä ole vanha rakennus vaan ympäröivä infrastruktuuri ja valmius uudelle rakentamiselle.

Teollinen perintö on tässä raportissa yksi hypoteesi, joka tulee testata kohdekohtaisesti. Jos teollinen perintö lyhentää sähkö-, kaavoitus-, lupa- tai infrastruktuuriprosessia, se voi muuttua konkreettiseksi investointieduksi. Jos näin ei tapahdu, kyse on enemmän historiallisesta narratiivista kuin kilpailuedusta.

Investointivalmius

Teknisestä sijoituspaikasta toteutuskelpoiseksi investointipoluksi

JATKOTUTKIMUKSEN TYÖKALU

Investointivalmiiden sijoituspaikkojen vertailu samalla kriteeristöllä.

Investointivalmius yhdistää fyysiset resurssit ja prosessikyvykkyyden. Fyysinen puoli sisältää tontin, sähkön, kaavoituksen, tietoliikenteen, muun infrastruktuurin ja laajennettavuuden. Prosessipuoli sisältää tiedon laadun, lupien ennakoitavuuden, viranomaisyhteistyön, päätöksenteon nopeuden ja kyvyn koordinoida useita toimijoita.

Selvitystä varten kootussa sidosryhmäaineistossa Kymenlaakson vahvuuksina tunnistettiin muun muassa teollinen infrastruktuuri, kaavoitusvalmius ja tietoliikenneyhteydet. Samalla todettiin, että maakunnalta puuttuu vielä koottu, vertailukelpoinen kokonaiskuva siitä, missä määrin nämä vahvuudet ovat investoijan näkökulmasta valmiita.

Investointivalmiin sijoituspaikan ajattelu tarjoaa tähän käytännöllisen työkalun. Kymenlaaksossa esimerkiksi Koria, Myllykoski/ Ummeljoki, Kuusankoski ja muut keskeiset kohteet voitaisiin arvioida samalla kriteeristöllä. Tällöin voidaan erottaa toisistaan valmiit vahvuudet, kehitettävät potentiaalit ja todelliset pullonkaulat.

Huomionarvoista on, ettei maakunnallinen näkökulma korvaa kuntien sijoituspaikkatyötä. Sen tehtävä on rakentaa yhteinen todistuspohja ja kertomus siitä, millaisiin datakeskusinvestointeihin Kymenlaakso on valmis ja millainen polku sijoituspäätöksestä toteutukseen on.

7 Rakentamisvaiheen alueellinen kysyntäshokki

Datakeskusrakentamisen mittakaava näkyy alueella ennen valmistumista

Power Coast Summit 2026 -tapahtuman paneelikeskustelussa datakeskusrakentamista kuvattiin nopeaksi, modulaariseksi, kolmivuorotyönä toteutettavaksi ja erittäin tarkasti dokumentoiduksi. Jokainen vaihe valokuvataan ja raportoidaan, laadunvalvontaa tehdään jatkuvasti ja toteutusta ohjaavat kansainväliset standardit.

MITTAKAAVA

Paneelihavainto: >1 000 työntekijää nopeasti; suurimmissa kohteissa 4000-5000 huippuvaiheessa.

Mittakaava on aluekehityksen kannalta merkittävä, koska rakentamisvaiheen vaikutus voi olla paljon suurempi kuin valmiin datakeskuksen suora pysyvä henkilöstö. Työmaa tarvitsee sähkö- ja talotekniikkaosaajia, rakentajia, laadunvalvontaa, logistiikkaa, majoitusta, ravintoloita, kuljetuksia ja muita palveluja.



Kuva 3. Rakentamisesta pysyväksi alueelliseksi kyvykkyydeksi.

Kouvola -reaaliaikainen tutkimusympäristö

Mitä usean samanaikaisen työmaan vaikutuksista voidaan oppia?

Hankkeen aikana on syntynyt kenttähavaintoja siitä, että datakeskusrakentaminen näkyy Kouvolassa nopeasti asumisessa, majoituksessa, kaupassa ja muissa palveluissa. Pitkään tyhjillään olleiden asuntojen kysyntä, majoituskapasiteetti ja työmaiden ympärillä liikkuva kansainvälinen työvoima ovat esimerkkejä ilmiöistä, jotka ansaitsevat systemaattisen tarkastelun.

Rakentamisvaiheen kysyntäshokki muodostaa selvityksen perusteella uuden aluekehityksellisen tutkimuskysymyksen: kuinka suuri rakentamisvaiheen paikallinen kysyntävaikutus on, mihin toimialoihin se kohdistuu ja kuinka suuri osa tilapäisestä kysynnästä voidaan muuttaa pysyväksi paikalliseksi liiketoiminnaksi ja osaamiseksi?

JATKOTUTKIMUSKYSYMYS

Rakentajamäärät + asuminen + majoitus + palvelut + paikalliset hankinnat.

Kouvola tarjoaa tähän kiinnostavan ja reaaliaikaisen tutkimusympäristön, koska useita suuria hankkeita etenee samanaikaisesti. Jatkotutkimuksessa voidaan tarkastella myös sitä, syntyykö pullonkauloja esimerkiksi tietyissä ammattiryhmissä, majoituksessa, liikenteessä tai työmaapalveluissa.

Kolme vaikutusaaltoa

Rakentamisvaiheen kysyntäshokki → Kyvykkyyksien rakentuminen → Klusteri- ja vientivaikutukset

Ensimmäinen vaikutusaalto on välitön rakentamisen kysyntäshokki. Työvoima, majoitus, asuminen, ravintolat, kauppa, kuljetukset ja työmaapalvelut kasvavat nopeasti. Vaikutus on näkyvä, mutta osa siitä on luonteeltaan väliaikaista.

Toinen vaikutusaalto syntyy oppimisesta. Power Coast Summit 2026 -tapahtuman paneelissa todettiin, että suomalaiset suunnittelu- ja rakennusorganisaatiot ovat kasvattaneet datakeskuksiin erikoistuneita tiimejä nopeasti. Ensimmäisissä projekteissa oppimiskustannus on suuri, mutta osaaminen voi jäädä yrityksiin ja työntekijöihin.

Kolmas vaikutusaalto syntyy, jos osaaminen muuttuu pysyväksi erikoistumiseksi. Tällöin alueelle voi syntyä datakeskuspalveluihin keskittyviä yrityksiä, koulutusta, TKI-toimintaa ja vientiä.

STRATEGINEN KYSYMYS

Mitä rakentamisesta jää alueelle työmaan jälkeen?

Näiden kolmen vaiheen erottaminen on tärkeää, koska muuten datakeskusten aluetaloudellisista vaikutuksista voidaan puhua liian yleisellä tasolla. Rakentamisvaiheen suuri työvoimamäärä ei ole sama asia kuin pysyvä datakeskustyöllisyys. Toisaalta rakentamien väliaikaisuus ei tarkoita, ettei siitä voisi syntyä pysyvää osaamista ja liiketoimintaa.

Kymenlaakson strateginen kysymys on siksi: mitä rakentamisesta jää alueelle sen jälkeen, kun työmaa pienenee? Vastaus riippuu siitä, kuinka hyvin paikalliset yritykset, koulutusorganisaatiot ja kehittäjät pääsevät mukaan investointien toimitusketjuihin ja pystyvät käyttämään ensimmäisiä hankkeita oppimisalustana.

Alueellisen osaamisen rakentuminen

8

Mitä rakentamisvaiheesta jää alueelle?

KEHITYSKAARI

Paikallinen toimittaja → erikoistunut toimittaja → alueellinen osaaminen → vientikyvykkyys

Datakeskusrakentaminen tuo Suomeen ja Kymenlaaksoon kansainvälisen projektikulttuurin, jossa aikataulut, laadunvarmistus, dokumentointi ja turvallisuus ovat erittäin vaativia. Power Coast Summit 2026 -tapahtuman paneelikeskustelun perusteella suomalaiset yritykset ovat kasvattaneet datakeskusosaamista nopeasti lähtötilanteesta, jossa toimialaan erikoistuneita tiimejä oli vähän.

Tämä luo alueelle mahdollisuuden, jos paikalliset yritykset pääsevät mukaan hankkeisiin. Yksittäinen alihankinta voi olla lyhytaikainen, mutta toistuvat hankkeet mahdollistavat erikoistumisen, investoinnit henkilöstöön ja prosesseihin sekä referenssien kertymisen.

Alueellisen kyvykkyyksien rakentuminen (Capability Building) voidaan nähdä välivaiheena rakentamisvaiheen kysyntäshokin (Construction Shock) ja varsinaisen klusterin välillä. Se sisältää työntekijöiden osaamisen, yritysten projektikyvykkyyden, koulutuksen, sertifioinnit, toimittajasuhteet ja kyvyn palvella seuraavaa hanketta tehokkaammin.

Marko Husun Power Coast Summit 2026-tapahtuman puheenvuorossa korostui myös vientimahdollisuus: suomalaiset toimijat ovat lähteneet datakeskusrakentamiseen Eurooppaan, ja oppimiskustannuksen jälkeen osaaminen voi muuttua kansainväliseksi kilpailukyvyksi. Kymenlaakson näkökulmasta tämä nostaa tavoitetason paikallisia työmaapalveluja korkeammalle.

9 Osaamisvalmius

Osaajat osana investoinnin toteutusaikataulua

Taina Ahti-Aallon mukaan atNorthin käytännön haasteeksi nousee sopivien osaajien rekrytointi. Osaajatarve voi kohdistua kerralla kymmeniin henkilöihin, mikä on paikallisilla työmarkkinoilla merkittävä rekrytointitilanne. Sama haaste ei rajoitu Kouvolaan, vaan sitä esiintyy myös Espoon kaltaisilla suuremmilla työmarkkina-alueilla.

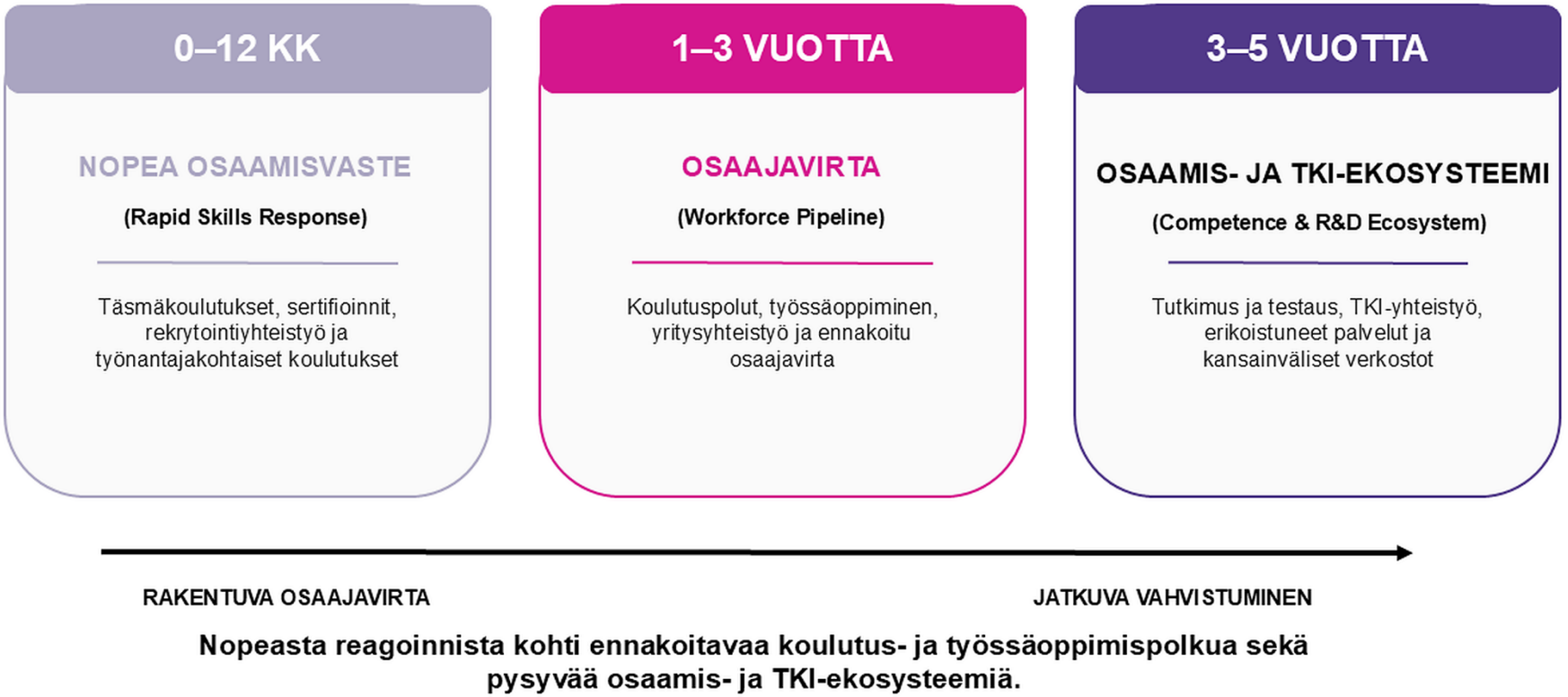
Aleksi Taipaleen (Hyperco) kanssa käydyssä keskustelussa korostui rakentamisen työvoiman suuri mittakaava ja nopean täydennyskoulutuksen tarve. Monivuotiset koulutusohjelmat ovat tärkeitä pitkällä aikavälillä, mutta ne eivät yksin vastaa investointien kuukausissa etenevään tarpeeseen.

MÄÄRITELMÄ

Osaajien saatavuusaika = kuinka nopeasti alue pystyy tuottamaan tai houkuttelemaan tarvittavat osaajat.

Näiden havaintojen pohjalta tässä selvitysraportissa käytetään käsitettä osaajien saatavuusaika (Time-to-People). Tähän liittyy oleellisesti osaamisvalmius, mikä puolestaan tarkoittaa alueen kykyä tuottaa, houkutella ja täsmäkouluttaa datakeskuksen rakentamisen ja operoinnin edellyttämät osaajat investoinnin edellyttämässä aikataulussa.

Useiden datakeskusten samanaikainen kasvu voi lyhyellä aikavälillä lisätä kilpailua osaajista. Pidemmällä aikavälillä sama kriittinen massa voi kuitenkin tehdä kohdennetuista koulutusryhmistä, sertifioinneista ja erikoistuneista palveluista taloudellisesti perusteltuja. Klusteri voi siis ensin kiristää työmarkkinaa ja myöhemmin kasvattaa sitä.



Kuva 4. Osaamisvalmius kolmella aikajänteellä.

Kolme osaamisen aikajännettä

Nopea vaste ei korvaa pitkäjänteistä koulutusta - eikä päinvastoin

Ensimmäinen aikajänne on 0-12 kuukautta: nopea osaamisvaste (Rapid skills response). Se sisältää täsmä- ja muuntokoulutuksia, sertifiointeja, työnantajakohtaisia koulutuspaketteja ja rekrytointiyhteistyötä. Tavoitteena on vastata jo käynnissä olevien hankkeiden tarpeisiin.

Toinen aikajänne on 1-3 vuotta: osaajavirta (Workforce pipeline). Tällöin rakennetaan toisen asteen ja korkeakoulutuksen polkuja, työssäoppimista, yritysyhteistyötä ja systemaattista osaajavirtaa. Koulutus ei reagoi vain yksittäiseen rekrytointiin vaan ennakoi klusterin kasvua.

Kolmas aikajänne on 3-5 vuotta: osaamis- ja TKI-ekosysteemi (Competence & RDI ecosystem). Painopiste siirtyy osaajien määrän lisäksi uuden tiedon, tutkimuksen, testauksen ja erikoistuneiden palvelujen tuottamiseen.

OSAAJAPOLKUJEN JA TKI-EKOSYSTEEMIN RAKENTAMINEN

Nopea osaamisvaste + osaajapolkujen rakentaminen + TKI-ekosysteemin kehittäminen

Koulutus- ja TKI-toimijoiden rooli laajenee tällöin koulutuksen tarjoajista alueellisen osaamisvalmiuden orkestroijiksi. Tämä voi tarkoittaa yritysten osaamistarpeiden jatkuvaa seurantaa, nopeiden koulutusten koordinointia, TKI-hankkeita sekä kansainvälisten datakeskusyritysten kytkemistä paikalliseen koulutus- ja tutkimusjärjestelmään.

Veli Tuomisen (Nova Complex) kanssa käydyssä keskustelussa nousi kiinnostava jatkokysymys: kuinka helposti Suomeen sijoittuva kansainvälinen datakeskustoimija löytää ja ymmärtää alueellisen koulutus- ja TKI-järjestelmän?

Tätä kysymystä ei tämän selvityksen aineisto vielä ratkaise, mutta se avaa ecosystem onboarding -näkökulman. Alue voi tarjota kansainväliselle toimijalle selkeän väylän osaamiseen, koulutukseen ja tutkimuskumppanuuksiin.

10 Yhteisön vastaanottovalmius

Pystyykö alue vastaanottamaan investointiaallon?

Datakeskusinvestointi näkyy ympäröivässä yhteisössä ennen kaikkea rakentamisvaiheessa. Suuret työmaat lisäävät tilapäisen työvoiman, majoituksen, asumisen, liikenteen ja palvelujen kysyntää. Samalla kansainvälinen työvoima ja useat rinnakkaiset projektit voivat muuttaa paikallista arkea nopeasti.

Yhteisövalmius (Community Readiness) tarkoittaa tässä raportissa alueen kykyä vastaanottaa tämä muutos. Se sisältää asumisen ja majoituksen, palvelut, liikkuvuuden, tilapäisen työvoiman tarpeet, paikallisen viestinnän ja hyväksyttävyyden. Näitä ei pidä nähdä investoinnin ulkopuolisina sosiaalisina kysymyksinä, vaan osana toteutusympäristöä.

HYPOTEESI

Etenevätkö investoinnit nopeammin kuin tieto niistä välittyy paikallisyhteisölle?

Iiro Mäkisen keskustelussa TikTokin yhteiskunnallinen osallistuminen ja paikallisen yhteisön kanssa toimiminen nousivat osaksi loppuasiakkaan näkökulmaa. Yksittäinen sponsorointi ei tietenkään todista, että sosiaalinen hyväksyttävyys olisi ratkaistu, mutta se osoittaa, että kansainvälisen loppuasiakkaan suhde sijaintipaikkakuntaan ulottuu teknisen palvelun ulkopuolelle.

Yksi tämän selvityksen hypoteeseista on, että investointien toteutusnopeus voi olla suurempi kuin paikallisen informaation nopeus. Tällöin yhteisö havaitsee muutoksen vasta työmaiden, liikenteen ja palvelukysynnän kautta. Ennakoiva viestintä voi siksi olla osa yhteisövalmiutta.

11 Kymenlaakson alustava kilpailukykyprofiili

TOIMINTALOGIIKKA

Hyödynnä → Todenna → Ratkaise → Rakenna

Alueen datakeskusinvestointivalmiuden kehittäminen edellyttää yhteistä, jaettua käsitystä siitä, mitkä vahvuudet on jo todennettu, missä on vielä osoittamatonta potentiaalia ja mitkä puutteet hidastavat investointien toteutumista.

Nelijako (hyödynnä, todenna, ratkaise, rakenna) auttaa jäsentämään havaintoja ja kohdentamaan toimenpiteitä:

- todennetut vahvuudet (Verified strength) hyödynnetään investointiviestinnässä,
- potentiaaliset vahvuudet (Potential strength) osoitetaan vertailukelpoisella tiedolla,
- kriittiset pullonkaulat (Critical bottleneck) ratkaistaan ja
- puuttuvat kyvykkyydet (Missing capability) rakennetaan.

Eri näkökulman huomioiva arviointi luo perustan sekä uskottavalle sijoittajaviestinnälle että alueen toimijoiden yhteiselle kehittämistyölle.

HYÖDYNNÄ: tähän koriin kuuluvat tekijät, joista on riittävä näyttö ja jotka voidaan muuttaa yhteiseksi investointiviestiksi. Tavoitteena ei ole pitkä vahvuuslista, vaan muutama uskottava ja todennettava väite.

TODENNA: sähkö, tietoliikenneyhteydet, tontit, osaaminen ja lupanopeus voivat olla vahvuuksia, mutta niiden kilpailukyky pitää osoittaa vertailukelpoisella tiedolla. Potentiaalista ei pidä viestiä valmiina etuna ennen todentamista.

RATKAISE: pullonkaula voi olla tekninen, osaamiseen liittyvä tai prosessuaalinen. Olennaista on tarkastella koko investointiketjua: yhden organisaation hyvä suoritus ei riitä, jos seuraava vaihe pysäyttää hankkeen.

RAKENNA: selvityksen aineistossa nousevia mahdollisia puuttuvia kyvykkyyksiä ovat nopea osaamisvaste, kansainvälisten toimijoiden ekosysteemiin kiinnittyminen, toimittajaverkoston systemaattinen kehittäminen, yhteisövalmius ja vaikutusten seuranta.

Sijoittumiskriteerien arviointikehikko on raportin liitteenä 2.

12 Benchmark I: Kajaani

Teollisesta ympäristöstä datakeskus- ja laskentaekosysteemiksi

Kajaani tarjoaa suomalaisen vertailukohdan, jossa vanha teollinen ympäristö on kytkeytynyt uuden digitaalisen infrastruktuurin kehittämiseen. Renforsin Rannan teollinen alue, Tieteen tietotekniikan keskuksen (CSC) datakeskustoiminta ja LUMI-supertietokone muodostavat kokonaisuuden, jossa infrastruktuuri, osaaminen ja tutkimus ovat vahvistaneet toisiaan.

Kajaanin arvo benchmarkina ei ole siinä, että Kymenlaakson pitäisi kopioida sama kehityspolku. Olennaista on mekanismi: olemassa oleva teollinen ympäristö tarjosi alustan, mutta ekosysteemiä on rakennettu pitkäjänteisesti investointien ympärille.

BENCHMARK-KYSYMYS

Miten ensimmäisestä infrastruktuuri-investoinnista syntyi seuraava kehitysvaihe?

Tämän selvityksen näkökulmasta Kajaani tukee kahta keskeistä hypoteesia. Ensinnäkin teollinen perintö voi toimia uuden digitaalisen infrastruktuurin alustana. Toiseksi datakeskus tai laskentainfrastruktuuri ei yksin muodosta ekosysteemiä, vaan sen ympärille tarvitaan koulutusta, TKI-toimintaa, yrityksiä ja jatkuvaa kehittämistä.

Kymenlaaksolle keskeinen benchmark-kysymys on: mikä on alueen oma seuraava kerros datakeskusten jälkeen? Vastaus voi poiketa Kajaanista, mutta prosessi - infrastruktuurista osaamiseen ja ekosysteemiin - on vertailukelpoinen.

Benchmark II: Virginia

Mitä erittäin suuri klusteri opettaa kasvun hyödyistä ja rajoista?

OPETUS

Klusterin kasvu lisää sekä hyötyjä että koordinaation tarvetta.

Virginia tarjoaa kansainvälisen vertailun tilanteeseen, jossa datakeskuksista on muodostunut erittäin suuri klusteri. Viralliset osavaltiotason tarkastelut osoittavat, että taloudelliset vaikutukset ovat merkittäviä erityisesti investoinneissa ja rakentamisessa. Samalla pysyvä operatiivinen työllisyys on paljon pienempi kuin rakentamisvaiheen työvoimahuippu.

Tämä tukee raportin tarvetta erottaa rakentamisvaiheen kysyntäpiikki, pysyvä operointi ja pidemmän aikavälin klusterivaikutukset toisistaan. Ne ovat kaikki todellisia, mutta eri mekanismeja.

Virginia nostaa esiin myös kasvun reunaehdot: sähköjärjestelmän, maankäytön, infrastruktuurin ja yhteisövaikutusten kysymykset voimistuvat klusterin kasvaessa. Kymenlaaksolle vertailu on kiinnostava juuri ennakoivasti. Kaikkia suuren klusterin ongelmia ei tarvitse odottaa ennen kuin niitä aletaan seurata.

Yhteisövalmius, sähköjärjestelmän kehitys ja vaikutusten systemaattinen seuranta voidaan rakentaa osaksi klusterimallia jo varhaisessa vaiheessa. Näin benchmark toimii varoituksen sijasta ennemmin suunnitteluvälineenä.

13 Klusterivalmius

Klusterivalmiuden muodostavat investointi-, ekosysteemi- ja yhteisövalmius yhdessä

Klusterivalmius tarkoittaa kykyä vastaanottaa, toteuttaa ja hyödyntää useita investointeja ilman, että niiden yhteisvaikutukset muuttuvat hallitsemattomiksi pullonkauloiksi. Samalla se tarkoittaa kykyä käyttää investointien kriittistä massaa koulutuksen, yritysten ja TKI-toiminnan kasvattamiseen. Klusterivalmius rakentuu investointivalmiudesta, ekosysteemivalmiudesta ja yhteisövalmiudesta.

Investointivalmius (Investment readiness) kuvaa fyysistä ja hallinnollista toteutusvalmiutta:

- sähkö,
- tonttitarjonta,
- kaavoitus,
- tietoliikenne,
- luvat,
- laajennettavuus ja
- nopeus.

Ekosysteemivalmius (Ecosystem readiness) kuvaa alueen kykyä tuottaa investointien ympärille osaamista ja liiketoimintaa:

- koulutus,
- TKI-toiminta,
- kumppanuudet ja
- kansainvälisten toimijoiden alueen ekosysteemiin kiinnittyminen.

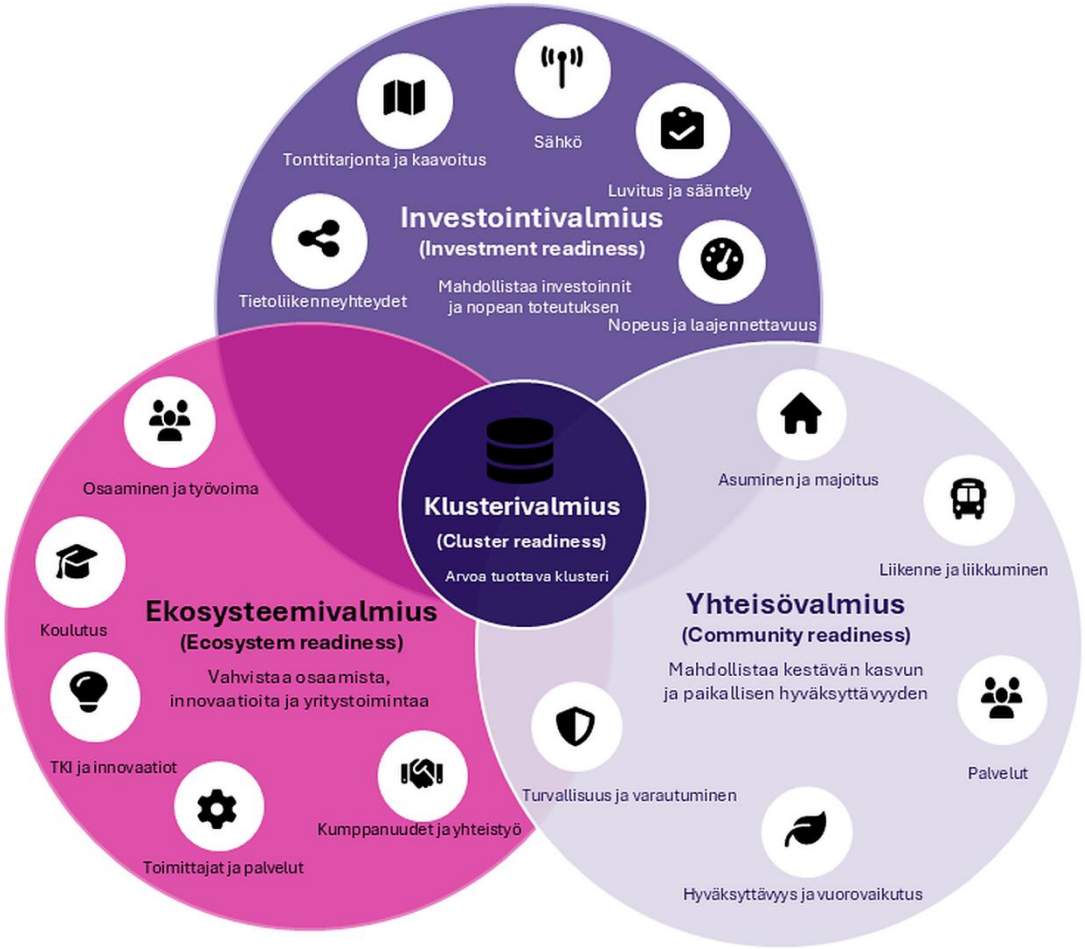
KLUSTERIVALMIUS

Investointivalmius + ekosysteemivalmius + yhteisövalmius

Yhteisövalmius (Community Readiness) kuvaa ympäröivän alueen kykyä vastaanottaa investointien rakentamis- ja operointivaikutukset:

- asuminen,
- palvelut,
- liikkuvuus,
- viestintä ja
- hyväksyttävyys.

Yhdessä nämä osa-alueet muodostavat klusterivalmius (Cluster readiness) -kehikon. Ajatus on tärkeä erityisesti tilanteessa, jossa alueella ei ole vain yhtä datakeskusta vaan useita samanaikaisia investointeja. Tällöin yksittäisen tontin valmius ei vielä kerro alueen kokonaiskyvystä.



Kuva 5. Kolme valmiutta muodostaa yhdessä alueen klusterivalmiuden.

Alueelle jäävän arvon vahvistaminen

14

Miten investoinnit muuttuvat pysyväksi alueelliseksi arvoksi

Alueellisen arvon hyödyntäminen (Regional value capture) kuvaa mekanismeja, joiden kautta globaali investointi muuttuu paikalliseksi ja alueelliseksi arvoksi. Ensimmäinen mekanismi on paikallinen kulutus: rakentajien asuminen, majoitus, kauppa ja palvelut. Toinen on paikalliset hankinnat rakentamisessa, tekniikassa, logistiikassa ja ylläpidossa.

Kolmas mekanismi on inhimillinen pääoma: työntekijöille ja yrityksille jäävä osaaminen ja kansainvälinen projektikokemus.

Neljäs mekanismi kattaa alueen yritysten erikoistumisen ja uusien palvelujen synnyttämisen.

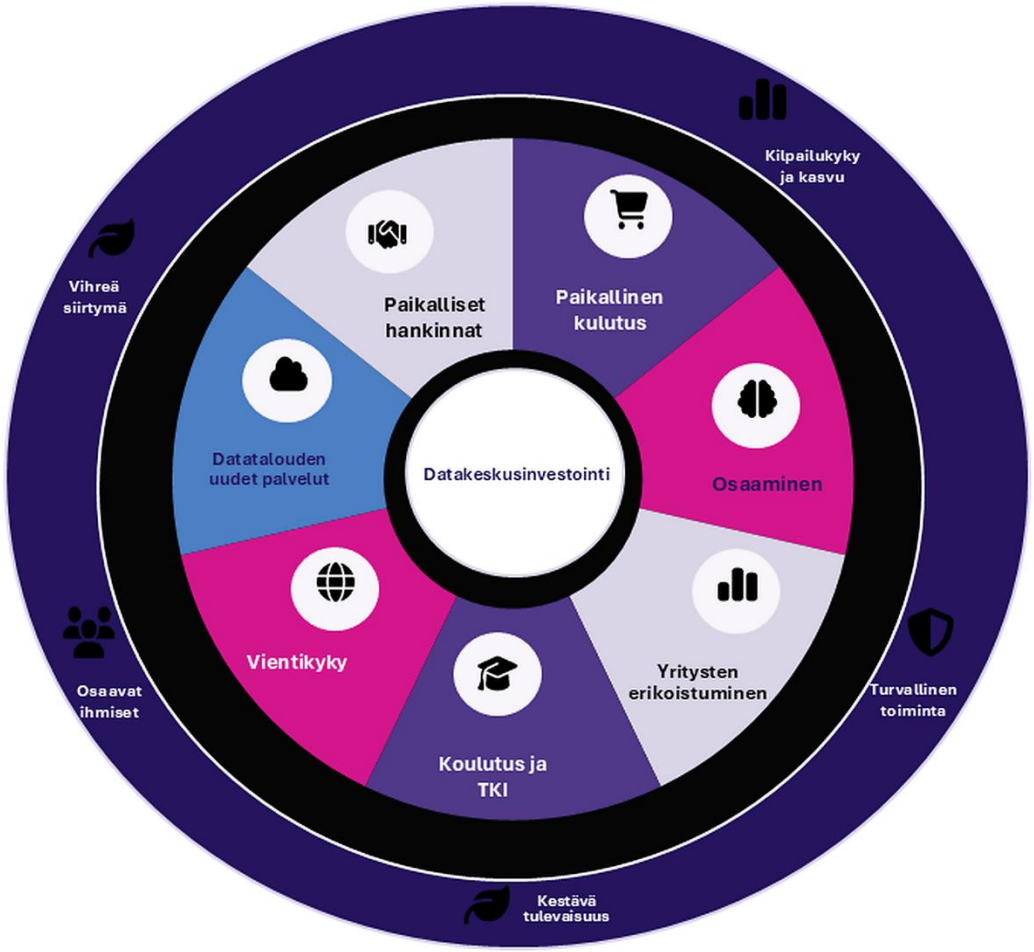
Viides mekanisti koskee koulutusta ja TKI-toimintaa, jotka muuttavat käytännön tarpeet uusiksi koulutuksiksi, tutkimukseksi ja innovaatioiksi.

STRATEGINEN MITTARI

Kuinka suuren osan globaalin investointiaallon arvosta Kymenlaakso pystyy muuttamaan pysyväksi alueelliseksi arvoksi?

Kuudes mekanismi on vientikyky. Jos suomalaiset ja kymenlaaksolaiset toimijat oppivat datakeskusten suunnittelua, rakentamista ja operointia, osaaminen voi seurata uusiin hankkeisiin Suomessa ja kansainvälisesti.

Seitsemäs mekanismi on datatalouden laajeneminen. Alueella toimiva ja rakentuva datakeskuskapasiteetti voi tukea AI- ja laskentapalvelujen kehittymistä, data- ja ohjelmistoliiketoimintaa, energia- ja lämpöratkaisuja sekä kyberturvallisuutta. Tämä on pisimmän aikavälin mahdollisuus ja samalla myös epävarmin: se edellyttää aktiivista ekosysteemin rakentamista ja eri toimijoiden välistä yhteistyötä.



Kuva 6. Kuinka investoinnin arvo ankkuroidaan alueelle.

15 Kehityspolku 2026–2040

Skenaariomainen etenemiskehikko - ei ennuste

Selvitys havainnollistaa, että Kymenlaakson datakeskustoimialaa tulee tarkastella yksittäisten investointien sijaan vaiheittain. Nykyiset vahvuudet luovat perustan investoinneille, investoinnit kytkeytyvät osaamiseen, jotka ohjaavat alueen yritystoimintaa kehittymiseen.

2026-2027 INVESTOINTIVALMIUS: Painopiste on sähkössä, sijoituspaikoissa, tietoliikenteessä, luvissa ja osaamistarpeiden kartoituksessa. Keskeinen tehtävä on todentaa, missä Kymenlaakson vahvuudet ovat aidosti investointivalmiita.

2027-2030 KLUSTERIVALMIUS: Kun useita hankkeita etenee, painopiste siirtyy nopeaan osaamisvasteeseen, toimittajaverkostoihin, yhteisön vastaanottovalmiuteen, TKI-toimintaan ja kansainvälisten yritysten alueelliseen kytkeytymiseen.

ETENEMISLOGIIKKA

Todennetut vahvuudet → Investointivalmius → Klusterin valmius → Alueellinen arvonluonti → Datatalouden ekosysteemi

2030-2035 ALUEELLE JÄÄVÄ ARVO:

Tavoitteena on kasvattaa paikallisten hankintojen, erikoistumisen, koulutuksen, TKI-toiminnan ja viennin osuutta investointien arvoketjusta.

2035-2040 DATATALOUDEN EKOSYSTEEMI:

Pitkän aikavälin mahdollisuus on laajentaa datakeskusinfrastruktuurin ympärille AI- ja laskentapalveluja, data- ja ohjelmistoliiketoimintaa, energiainnovaatioita ja kyberturvallisuutta.

Aikajana ei ole ennuste siitä, että kehitys toteutuu automaattisesti. Se on strateginen kehikko, jonka avulla voidaan tunnistaa, mitä kyvykkyyksiä seuraava kehitysvaihe edellyttää.

Toimijoiden alustava työnjako

Klusterivalmius vaatii selkeää mutta verkottunutta vastuuta

Alueellinen kilpailukyky muodostuu yhteistyöstä. Julkisten toimijoiden, verkkoyhtiöiden sekä datakeskus- ja palveluyritysten työnjako kuvaa näitä tehtäviä strategisella tasolla.

Kymenlaakson liiton rooli liittyy maakunnalliseen kokonaiskuvaan, koordinointiin, profilointiin ja vaikutusten seurantaan.

Kaupunkien ja kehitysyhtiöiden tehtävänä ovat investointivalmiit sijoituspaikat, kaavoitus, sijoittumispolku, paikalliset yritykset ja yhteisön vastaanottovalmius.

Koulutus- ja TKI-toimijoiden rooli painottuu osaamisvalmiuteen, nopeaan osaamisvasteeseen, pidempään koulutusputkeen, TKI-toimintaan ja kansainvälisten toimijoiden kytkemiseen alueelliseen ekosysteemiin.

YHTEINEN TAVOITE

Yksittäisestä hankkeesta → yhteiseen oppimiseen → pysyvään kyvykkyyteen

Datakeskustoimijoiden, kehittäjien ja rakentajien tehtävä on tuoda kehittämiseen todelliset tarpeet, aikataulut, osaamisvaatimukset ja toimittajapolut. Energia- ja verkkotoimijat ovat keskeisiä sähkövalmiuden todentamisessa ja energiajärjestelmän kehittämisessä.

Paikallisten yritysten rooli on siirtyä mahdollisuuksien mukaan yleisistä palveluista kohti datakeskuksiin erikoistuneita palveluja, ylläpitoa ja vientikelpoista osaamista.

Yhteinen tehtävä on muuttaa yksittäiset investoinnit maakunnalliseksi oppimiseksi. Tämä vaatii tiedon jakamista tavalla, joka huomioi yritysten luottamuksellisuuden mutta mahdollistaa alueellisen ennakoinnin.

Alueellisen kehittämisen painopisteet on koottu raportin liitteeseen 3.

16 Seitsemän alustavaa johtopäätöstä

YDINVIESTI

Datakeskuskehityksen seuraava vaihe on siirtyminen investointivalmiudesta klusterivalmiuteen ja klusterivalmiudesta alueelliseen arvonluontiin.

Kymenlaakson datakeskuskehityksen keskeinen kysymys on, miten investoinnit vahvistavat alueen elinvoimaa ja luovat pysyvää liiketoimintaa, osaamista ja työllisyyttä.

Onnistuminen edellyttää investointien aikatauluun vastaavaa infrastruktuuria ja osaamista, sijoituspaikkojen todennettuja vahvuuksia sekä alueen toimijoiden yhteistyötä.

Seuraavat seitsemän johtopäätöstä kokoavat kehittämisen painopisteet investointien toteutusedellytyksistä rakentamisvaiheen mahdollisuuksiin ja pitkäjänteiseen klusterikehitykseen. Niitä yhdistää tavoite varmistaa, että investointien synnyttämät hyödyt kiinnittyvät alueelle ja vahvistuvat ajan myötä:

1. Kysymys on muuttunut: Kymenlaakson haaste ei ole enää vain datakeskusinvestointien houkuttelu vaan niiden muuttaminen pysyväksi alueelliseksi arvoksi.
2. Aika ratkaisee: sähkövalmius ja koko investoinnin toteutusketju ovat kilpailukyvyn ydintä. Resurssin arvo riippuu siitä, milloin se on käytettävissä.
3. Teollinen perintö voi olla kilpailuetu: teollinen ympäristö voi lyhentää tietä investointivalmiuteen, mutta etu pitää todentaa sijoituspaikkakohtaisesti.
4. Osaaminen on infrastruktuuria: osaamisvalmius ratkaisee sekä rakentamisen että operoinnin kykyä pysyä investointien aikataulussa.
5. Rakentamisvaiheella on suuri ja erillinen vaikutus: Rakentamisvaiheen alueellinen kysyntäshokki on erotettava valmiin datakeskuksen pysyvistä työpaikoista, mutta sitä ei pidä vähätellä väliaikaisuutensa vuoksi.
6. Klusteri ei synny automaattisesti: koulutus, TKI-toiminta, toimittajaverkostot, yhteisövalmius ja kansainvälisten toimijoiden kytkeytyminen alueeseen tarvitsevat tietoista kehittämistä.
7. Alueellinen onnistuminen mitataan arvon pysyvyydellä: alueelle jäävän arvon tarkastelu kokoaa yhteen paikallisen kulutuksen, hankinnat, osaamisen, yritysten erikoistumisen, koulutuksen, TKI-toiminnan, viennin ja mahdollisen datatalouden laajenemisen.



Kuva 7. MATCH-selvityksen seitsemän pääviestiä.

Jatkotutkimuksen ja seurannan tarpeet

Exploratiivinen selvitys tunnistaa myös uusia tutkimuskysymyksiä

Exploratiivisen selvityksen tehtävänä on myös tunnistaa ilmiöitä ja kysymyksiä, joita käytettävissä olevalla aineistolla ei ole tarkoituksenmukaista ratkaista loppuun. Seuraavat teemat nousivat tässä selvityksessä erityisen perustelluiksi jatkotutkimuksen ja seurannan kohteiksi.

1. Sähkön saatavuusaika

Sijoituspaikkakohtaisen sähkövalmiuden, liittymäaikojen ja kapasiteetin kehityksen seuranta. Keskeinen kysymys on, kuinka nopeasti ja millä varmuudella tarvittava teho voidaan saada investoijan käyttöön.

2. Rakentamisvaiheen kysyntäshokki

Rakentamisvaiheen työvoiman sekä asunto-, majoitus-, palvelu- ja paikallisten hankintavaikutusten määrällinen tutkimus. Selvitys nosti ilmiön esiin, mutta sen alueellista mittakaavaa ei tällä aineistolla voida laskea.

3. Investointivalmiit sijoituspaikat

Kymenlaakson keskeisten sijoituspaikkojen vertailu yhteisellä kriteeristöllä: maa, sähkö, kaavoitus, tietoliikenne, luvat, laajennettavuus, osaaminen ja toteutusnopeus.

4. Alueellisen arvon hyödyntäminen

Kuinka suuri osa investointien arvosta jää Kymenlaaksoon paikallisena kulutuksena, hankintoina, osaamisena, yritystoimintana, TKI-toimintana ja vientikykynä? Tämän seuraaminen edellyttää pidempää aikajännettä kuin yksittäinen investointipäätös.

5. Osaajien saatavuus ja ekosysteemi

Miten nopeasti alue pystyy kouluttamaan ja houkuttelemaan osaajia, ja milloin useiden datakeskusten kriittinen massa alkaa synnyttää uusia koulutus-, palvelu- ja TKI-rakenteita?

Aineisto ja lähteet I

Selvityksen oma aineisto

Selvitysraportin pääasiallinen todistuspohja muodostuu MATCH-hankkeen omasta toimija-aineistosta. Sen vahvuus on datakeskusinvestointien eri vaiheissa toimivien henkilöiden käytännön kokemus sekä alueellisten toimijoiden yhteinen työpajatyöskentely. Suoria lainauksia käytetään vain erikseen sovitulla tavalla; raportti perustuu pääosin keskustelujen analyyttiseen synteesiin.

Sidosryhmätyöskentely

MATCH-hankkeen 1. sidosryhmätapaamiset 3. ja 5.3.2026. Muistio 6.3.2026.

Työpaja

MATCH-työpaja 25.5.2026. Miro-työskentely: sijoittumiskriteerit, vahvuudet, potentiaalit, pullonkaulat ja avoimet kysymykset.

Antti Poikola / FDCA

Teams-keskustelu 13.3.2026. Kansallinen toimialanäkökulma, investointivalmius, osaaminen ja ekosysteemit.

Taina Ahti-Aalto / atNorth

Keskustelu 25.3.2026, Datatalous 2026, Kouvola. Operointi, rekrytointi, nopea täydennyskoulutus ja osaajatarve.

Veli Tuominen / Nova Complex

Keskustelu 25.3.2026, Datatalous 2026, Kouvola. Tekninen sijoituspaikkanäkökulma, brownfield-ympäristö ja kaavoitus.

Iiro Mäkinen / TikTok

Keskustelu 25.3.2026, Datatalous 2026, Kouvola. Loppuasiakkaan näkökulma, käyttöönotto ja suhde ympäröivään yhteisöön.

Power Coast Summit 2026 -paneeli

Datakeskuksen rakentamisen vaiheet 21.4.2026, Kotka. Rakentamisen nopeus, modulaarisuus, kolmivuorotyö, laadunvarmistus ja työvoiman mittakaava.

Aleksi Taipale / Hyperco

Keskustelu 2.6.2026. Kansainvälinen site selection, Time-to-Power, modulaarinen rakentaminen, osaaminen ja toteutusnopeus.

Tapahtumaympäristöt: Datatalous 2026 - Tiekartoista toteutukseen (Kouvola 25.3.2026) toimi useiden toimijakeskustelujen aineistonkeruuympäristönä. Power Coast Summit 2026 (Kotka 21.-22.4.2026) täydensi aineistoa erityisesti rakentamisvaiheen paneelikeskustelulla.

Aineisto ja lähteet II

Täydentävät dokumentti- ja benchmark-lähteet

Ulkopuolisia lähteitä on käytetty valikoidusti hankkeen oman aineiston rinnalla erityisesti havaintojen riippumattomaan todentamiseen, mittakaavan hahmottamiseen ja kansainväliseen vertailuun. Alla ovat tässä selvityksessä keskeisimmin käytetyt täydentävät lähteet.

CSC - Kajaani DC Ecosystem

Kajaanin datakeskusekosysteemin kehittäminen, Renforsin Rannan infrastruktuuri, LUMI ja alueellisen ekosysteemin rakentaminen. CSC, Kajaani DC Ecosystem; Data Center Ecosystem; KDC2.

CSC - Kajaanin ekosysteemin jatkokehitys

KDC2-hanke: koulutus, rekrytointi, uudet operaattorit ja palvelut, TKI sekä paikallisten yritysten mahdollisuudet osana datakeskusekosysteemiä.

Virginia JLARC / RD206 (2025)

Data Centers in Virginia. Osavaltion virallinen arvio datakeskusten talous-, työllisyys-, energia-, maankäyttö- ja yhteisövaikutuksista. Raportti tukee rakentamisvaiheen ja pysyvän operoinnin vaikutusten erottelua.

Microsoft Finland, 28.4.2026

Espoon, Kirkkonummen ja Vihdin datakeskusalueen rakentamisen toinen vaihe. Microsoftin ilmoittamat rakentamisvaiheen työvoimaluvut toimivat Construction Shock -mittakaavan suomalaisena vertailukohtana.

Muut tausta-aineistot

Hankkeen valmistelussa ja analyysissä on hyödynnetty myös muuta kansallista datakeskus-, energia-, aluekehitys- ja datatalousaineistoa.

LÄHDEPERIAATE

Raportin pää-ääni on hankkeen omassa toimija-aineistossa. Täydentävät lähteet tuovat riippumatonta näyttöä, mittakaavaa ja vertailua.

MATCH-arvioinnin ja kehittämisen viitekehykset

Selvityksen tuloksena muodostettiin kolme arviointi- ja kehittämiskehikkoa. Niiden tarkoituksena ei ole esittää, että Kymenlaakson valmiudet olisi tässä selvityksessä kaikilta osin mitattu tai kvantifioitu. Kehikot kokoavat selvitysaineiston perusteella ne osa-alueet, joiden systemaattinen arviointi tukee datakeskus- ja datatalousvalmiuksien kehittämistä.

Kehikkoja voidaan hyödyntää Kymenlaakson jatkotyössä sijoituspaikkojen, osaamisvalmiuden ja alueellisen kehittämisen tarkempaan arviointiin. Rakenteensa vuoksi niitä voidaan soveltaa myös muiden alueiden ja kuntien datakeskus- ja datatalousvalmiuksien tarkasteluun ja yhteiskehittämiseen.

Seuraava vaihe voi olla kehikkojen operationalisointi: arviointikohteiden tarkentaminen, indikaattorien ja tietolähteiden määrittely, mahdollinen kvantifiointi sekä säännöllisesti päivittyvän alueellisen tilannekuvan rakentaminen.

LIITE 1	**Datakeskusalan osaamisvalmiuden kehittämiskehikko** Jäsentää osaamisalueet, niiden merkityksen, soveltuvat koulutusmuodot ja kehittämissuunnat.
LIITE 2	**Sijoittumiskriteerien arviointikehikko** Tukee sijoituspaikkojen yhdenmukaista ja vertailukelpoista tarkastelua.
LIITE 3	**Alueellisen kehittämisen painopisteet** Kokoaa analyysista johdetut tavoitteet, toimijat, käynnistävät toimet ja tavoiteltavat tulokset.

Taulukko 1. Datakeskusalan osaamisvalmiuden kehittämiskehikko

Taulukko jäsentää datakeskusalan osaamisalueet ja niiden kehittämissuunnat. Se auttaa tunnistamaan, miten rakentamisen, operoinnin ja liiketoiminnan vaatimaa osaamista voidaan vahvistaa yhtenä kokonaisuutena.

Osaamisalue	Merkitys datakeskusympäristössä	Soveltuva koulutusmuoto	Kehittämissuunta
Sähkö ja kriittinen sähköinfrastruktuuri	Sähkönjakelu, varavoima, käyttövarmuus ja kriittisten järjestelmien ylläpito	Ammatillinen koulutus, korkeakoulutus ja täsmäkoulutus	Rakentamisen ja operoinnin tehtäväprofiilien tunnistaminen sekä koulutussisältöjen kohdentaminen
Jäähdytys ja talotekniikka	Jäähdytysratkaisut, ilmanvaihto, energiatehokkuus ja tekninen ylläpito	Ammatillinen koulutus ja yrityskoulutus	Koulutussisältöjen kytkeminen datakeskusympäristön teknisiin vaatimuksiin
Tieto- ja viestintätekniikka sekä verkkotekniikka	Palvelinympäristöt, käyttöjärjestelmät, tietoliikenneverkot ja yhteyksien jatkuvuus	Korkeakoulutus ja ammatillinen koulutus	Datakeskusympäristöihin soveltuvan koulutuskokonaisuuden kokoaminen
Virtualisointi ja pilvipalvelut	Virtuaaliympäristöt, pilvipalvelujen perusteet ja kapasiteetin hallinta	Korkeakoulutus ja avoin koulutustarjonta	Joustavien, eri osaamistasoille soveltuvien moduulien kokoaminen
Turvallisuus, työympäristö ja vastuullisuus	Fyysinen turvallisuus, kyberturvallisuus, työturvallisuus ja ympäristövastuu	Ammatillinen koulutus, korkeakoulutus ja sertifioinnit	Turvallisuuden eri osa-alueiden yhdistäminen datakeskusympäristön kokonaisuudeksi
Projektijohtaminen ja laadunvarmistus	Aikataulujen, toimitusketjujen, dokumentoinnin ja laadun hallinta	Korkeakoulutus ja yrityskoulutus	Datakeskushankkeisiin soveltuvien projektijohtamisen ja laadunvarmistuksen sisältöjen vahvistaminen
Palvelunhallinta ja operointi	Käyttöönotto, ylläpito, palveluprosessit ja jatkuvuuden hallinta	Korkeakoulutus ja täsmäkoulutus	Koulutuksen kytkeminen työssäoppimiseen ja käytännön operointitarpeisiin
Datakeskusliiketoiminta ja arvoketjut	Liiketoimintamallit, asiakkuudet, hankinnat, toimittajaverkostot ja alueellinen arvonmuodostus	Korkeakoulutus ja TKI-toiminta	Teknisen osaamisen ja liiketoimintaosaamisen yhdistäminen

Taulukko 2. Sijoittumiskriteerien arviointikehikko

Taulukko kokoaa datakeskusten sijoittumisen keskeiset arviointikohteet, investoijan tarvitseman tiedon sekä alueellisen tietopohjan ja kehittämisen suunnan. Kehikko tukee sijoituspaikkojen yhdenmukaista ja vertailukelpoista tarkastelua.

Kriteeri	Investoijan tarvitsema tieto	Alueellisesti koottava tietopohja	Kehittämisen suunta
Sähkö	Saatavilla oleva teho, sijainti, liittymisen aikataulu ja toimitusvarmuus	Sijoituspaikkakohtainen kapasiteetti, liittymisratkaisu, toteutusaika ja kapasiteetin kehitysnäkymä	Sähkövalmiuden säännöllinen seuranta yhdessä energia- ja verkkotoimijoiden kanssa
Tonttitarjonta ja kaavoitus	Pinta-ala, rakennettavuus, käyttötarkoitus, omistus, saavutettavuus ja laajennettavuus	Keskeisten sijoituspaikkojen kaavatilanne, tekninen rakennettavuus, omistus- ja hallintatiedot sekä laajentumismahdollisuudet	Investointivalmiiden sijoituspaikkojen yhteinen kriteeristö ja vertailukelpoinen kuvaus
Tietoliikenneyhteydet	Kapasiteetti, viive, reititys, vaihtoehtoiset yhteysreitit ja yhteyksien jatkuvuus	Operaattori- ja reittikohtaiset yhteydet, varmistusratkaisut sekä suunnitellut parannukset	Yhteyksien sijoituspaikkakohtainen todentaminen ja kuvaaminen
Luvat ja viranomaisprosessit	Tarvittavat luvat, vastuut, käsittelyvaiheet, ennakoitavuus ja aikataulu	Lupapolku, toimivaltaiset viranomaiset, tarvittavat selvitykset ja prosessien arvioitu eteneminen	Yhteisen sijoittumispolun kuvaaminen ja viranomaisyhteistyön koordinointi
Turvallisuus ja jatkuvuus	Fyysinen turvallisuus, kyberturvallisuus, varautuminen, riippuvuudet ja toiminnan jatkuvuus	Sijoituspaikan riskit, suojausratkaisut, kriittiset riippuvuudet ja jatkuvuuden hallinnan lähtökohdat	Turvallisuuden ja varautumisen yhteisen arviointikehikon muodostaminen
Rakentamisen toteutuskyky	Työvoiman, toimittajien ja palvelujen saatavuus, laatuvaatimukset sekä rakentamisen aikataulu	Alueen yritysten osaaminen, sertifioinnit, referenssit, kapasiteetti ja kehittämistarpeet	Datakeskushankkeisiin soveltuvan toimittaja- ja palveluverkoston kehittäminen
Osaajien saatavuus	Rakentamisen ja operoinnin tehtäväprofiilit, osaamisvaatimukset, henkilöstömäärät ja saatavuusaika	Koulutustarjonta, työvoimapohja, rekrytointikanavat, täsmäkoulutus-mahdollisuudet ja tunnistetut osaamisvajeet	Nopean osaamisvasteen sekä pidemmän aikavälin koulutus- ja osaajapolkujen rakentaminen
Kestävyys ja resurssitehokkuus	Energiankäyttö, hukkalämmön hyödyntäminen, vedenkäyttö, päästöt ja ympäristövaikutukset	Energia- ja lämpöjärjestelmät, hyödyntämiskohteet, ympäristöehdot sekä seurattavat vastuullisuustiedot	Vastuullisuustiedon yhdenmukainen kokoaminen ja vaikutusten seuranta

Taulukko 3. Alueellisen kehittämisen painopisteet

Taulukko kokoaa raportin analyysista johdetut alueellisen kehittämisen painopisteet. Se kuvaa tavoitteet, keskeiset toimijat, käynnistävän toimen ja tavoiteltavan tuloksen ilman, että taulukko määrittää organisaatioille vahvistamattomia vastuita tai sitoumuksia.

Kehittämisen painopiste	Tavoite	Keskeiset toimijat	Käynnistävä toimi	Tavoiteltava tulos
Investointivalmiiden sijoituspaikkojen kriteeristö	Tuottaa keskeisistä sijoituspaikoista yhdenmukainen ja vertailukelpoinen kokonaiskuva.	Kaupungit, kehitysyhtiöt sekä energia-, verkko- ja lupatoimijat	Sovitaan yhteinen tietomalli ja arviointikriteerit.	Vertailukelpoisesti kuvatut sijoituspaikat
Sähkövalmiuden seuranta	Parantaa näkyvyyttä tehon saatavuuteen, sijaintiin, aikatauluun ja toimitusvarmuuteen.	Energia- ja verkkotoimijat, kaupungit ja Kymenlaakson liitto	Sovitaan seurattavat tiedot ja niiden päivitysperiaate.	Ajantasainen sijoituspaikkakohtainen tilannekuva
Nopea osaamisvaste	Vastata rakentamisen ja operoinnin kriittisiin osaamistarpeisiin investointien aikataulussa.	Xamk, muut koulutustoimijat, datakeskusyritykset ja kehitysyhtiöt	Tunnistetaan kriittiset tehtävät ja niihin soveltuvat koulutusratkaisut.	Kohdennetut täsmä- ja muuntokoulutukset
Toimittajaverkoston kehittäminen	Vahvistaa alueen yritysten valmiuksia päästä datakeskushankkeiden toimitusketjuihin.	Kehitysyhtiöt, paikalliset yritykset, rakennuttajat ja päätoimittajat	Kartoitetaan yritysten osaaminen, valmiudet ja kehittämistarpeet.	Datakeskuksiin erikoistuva alueellinen toimittajaverkosto
Yhteisövalmius	Ennakoida rakentamisvaiheen vaikutuksia asumiseen, majoitukseen, liikenteeseen, palveluihin ja viestintään.	Kaupungit sekä asumisen, liikenteen, palvelujen ja viestinnän toimijat	Muodostetaan yhteinen lähtötilanne ja seurattavat vaikutukset.	Ennakointi-, seuranta- ja viestintämalli
Ekosysteemiin kiinnittymisen palvelupolku	Helpottaa kansainvälisten toimijoiden yhteyksiä alueen koulutus-, TKI- ja yritysverkostoihin.	Xamk, kehitysyhtiöt, koulutus- ja TKI-toimijat sekä yritykset	Kuvataan palvelupolku, yhteyspisteet ja tarjolla olevat yhteistyömuodot.	Selkeä alueellinen palvelupolku
Alueelle jäävän arvon seuranta	Tehdä näkyväksi investointien paikalliset hankinnat, osaaminen, yritystoiminta, TKI-toiminta ja vientivaikutukset.	Kymenlaakson liitto, kaupungit, Xamk ja kehitysyhtiöt	Sovitaan yhteiset seurannan kohteet ja tietolähteet.	Säännöllisesti päivittyvä alueellinen tilannekuva

Selvityksen tekijät

Jari Handelberg, KTT

Jari Handelberg toimi hankkeessa tutkijana. Hänellä on runsaan 30 vuoden kokemus yrittäjyyden ja ekosysteemien tutkimuksesta. Lisäksi hän on toiminut useiden yritysten ja organisaatioiden neuvonantajana.

Helena Merikoski, KTT

Helena Merikoski toimii Xamkissa tutkimusryhmäpäällikkönä työskennellen digitaalisen liiketoiminnan ja datatalouden parissa. Hänen asiantuntemuksensa painottuu alueelliseen TKI-toimintaan, strategiseen kehittämiseen sekä korkeakoulujen, yritysten ja kehittämisorganisaatioiden yhteistyöhön.