

TAMPERE.
FINLAND

Suurteollisuuden sijaintipaikka selvitys

Harri Ojala
Marita Jaatinen
21062023



**BUSINESS
TAMPERE**

Selvityksen tavoitteet

Tavoitteena on teollisuuden suurinvestointien sijaintipaikkaselvitys, joka edesauttaa päätöksentekoa uusien mahdollisimman kilpailukykyisten suurteollisuusalueiden rakentamiseksi. Suurteollisuuden sijoittautumista tukee pitkä teollinen historia alueellamme ja sen myötä syntynyt osaaminen.

Tavoitteen taustana on vastata eri aloja koskevaan globaaliin murrokseen (esim. sähköistyminen, vihreä siirtymä ja omavaraisuus), joka on johtanut uusien teollisuusinvestointien käynnistämiseen. Tampereen alueen vetovoima ja yritysten kasvu luo paineita myös tilaa vaativan logistiikan ja varastotoiminnan tarpeiden huomioimiseen.

Suuret teolliset investoinnit voivat olla yksikkökooltaan tuhansia uusia työpaikkoja mahdollistavia

Valmistelu on vaiheistunut siten, että Business Tampere hankki vuonna 2021 asiantuntijaselvityksen suurteollisuusinvestointien houkuttelevuuden lisäämiseksi. Selvityksessä käytiin läpi eurooppalaisia esimerkkejä viime vuosien suurteollisuusinvestoinneista.

Raportissa annettiin suositukset käynnistää jatkoselvitykset Tampereen kaupunkiseudun vahvuuksista ja luontevasta roolista erilaisissa teollisuuden arvoketjuissa sekä hanketyyppikohtaisten vaatimusten määrittelyä.

Tämän tueksi Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä on tilannut Tampereen yliopistolta seudullisia elinkeinovyöhykkeitä koskevan selvityksen, jossa on tunnistettu erilaisten tilaa vaativien toimialojen suhdetta kaupunkiseudun rakenteeseen.

Toimeksiannossa hyödynnetään eri alojen asiantuntijoita niin Tampereen kaupunkiseudulta, Pirkanmaan liitosta kuin yliopistolta ja osakaskunnista.

Lisäksi käynnissä on jo hankkeita, jotka tukevat teollisuuden suurinvestointeja ja niiden sijoittautumista Tampereen alueelle. Tästä esimerkkinä on Lemene hanke Lempäälän kunnassa sekä Tarasteen alueen kehittämissuunnitelma.

Kehitys toimialoittain - kysyntäkuva

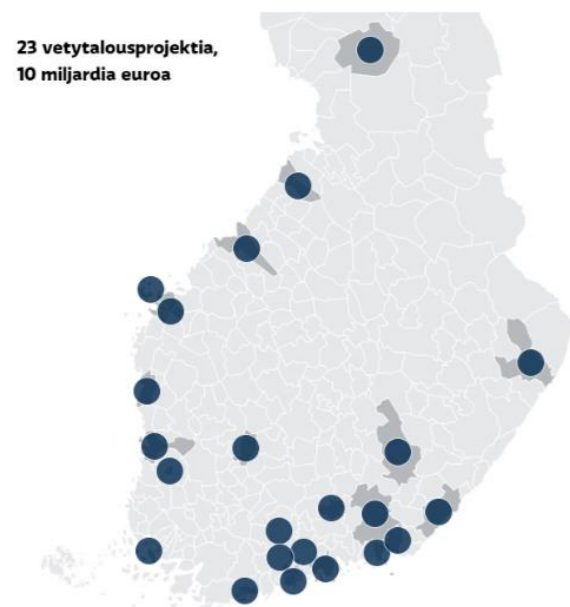


Suurteollisuuden megatrendit – auringon nousun alat

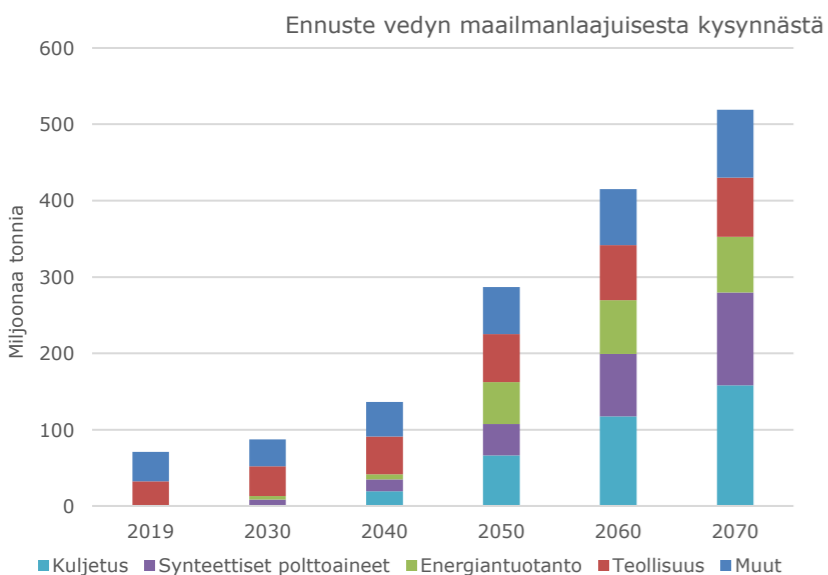
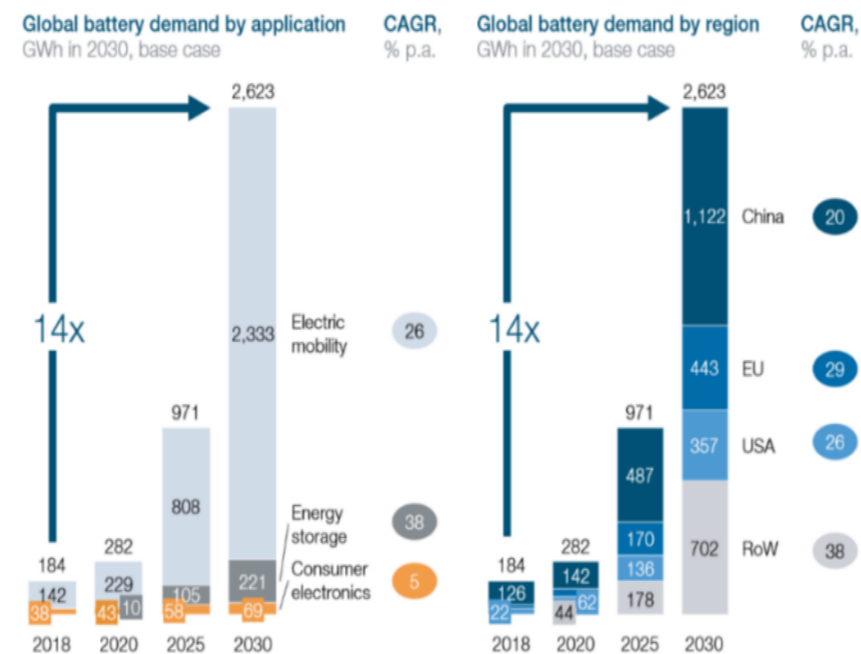
Vetyteollisuus

Akkuteollisuus

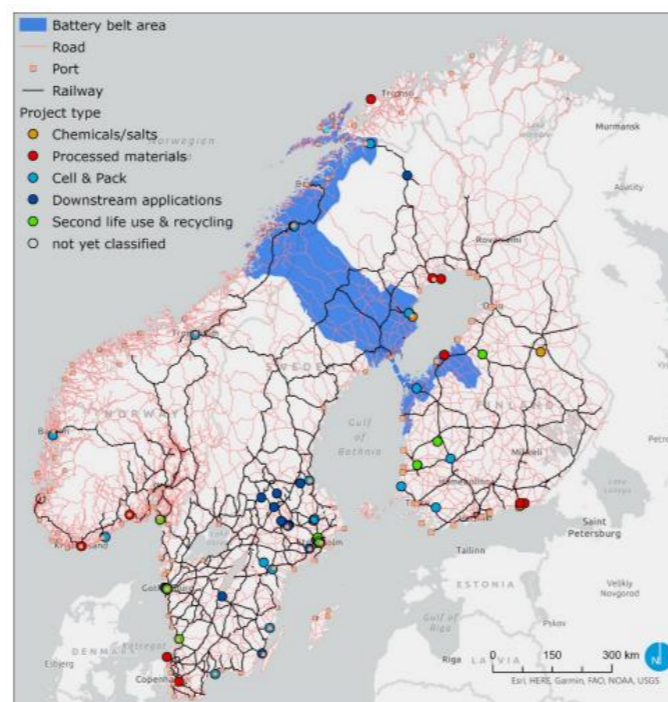
Puolijohdeteollisuus



Vetytalousprojektit Suomessa 2022.
Lähde: Yle, grafiikka: Samuli Huttunen / Yle.



Ennuste vedyn maailmanlaajuisesta kysynnästä.
Lähde: Statista



Lähde: Kvarkenrådet: Nordic Battery Belt Logistics (2022)

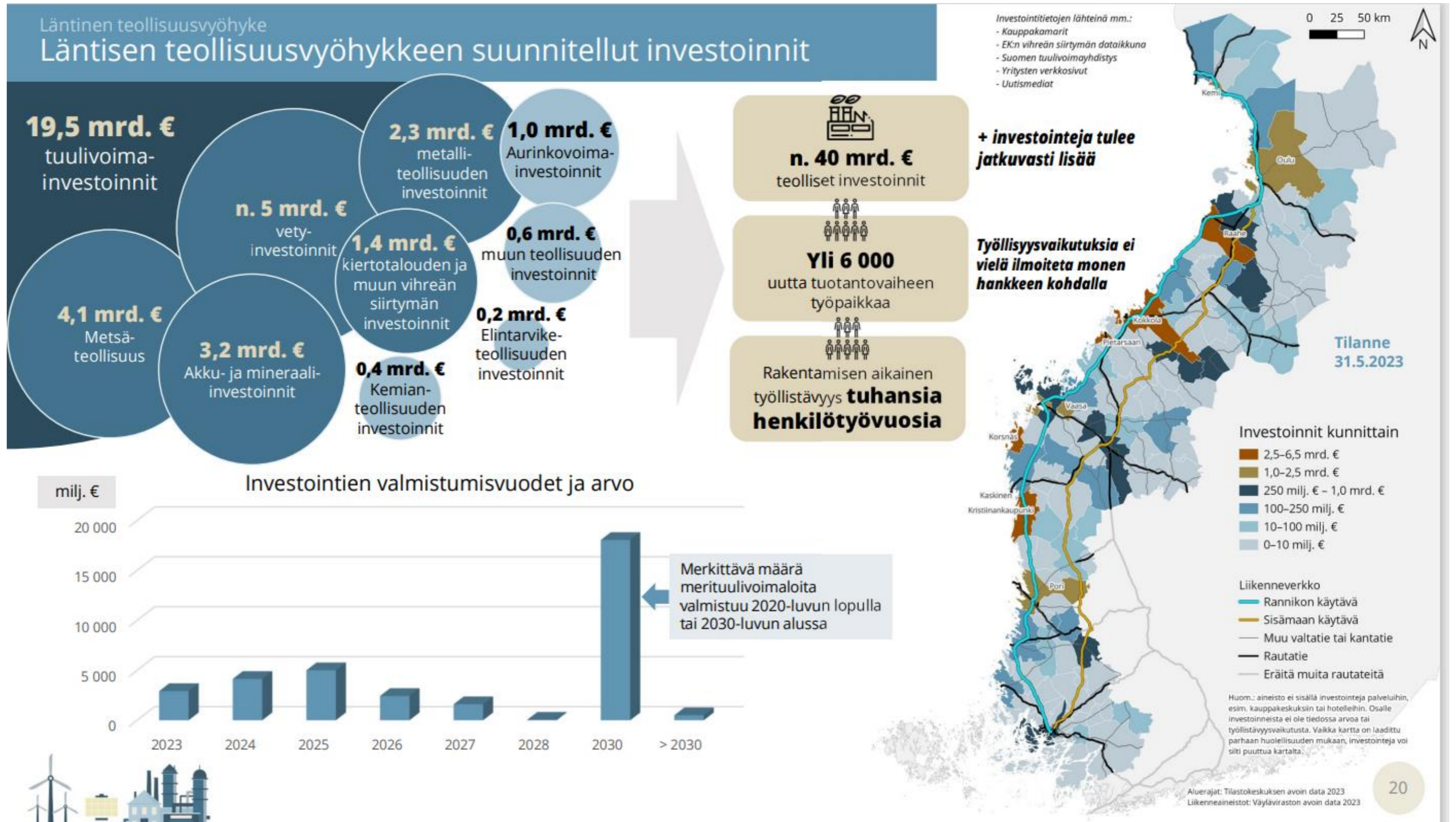
Bio- ja terveysteknologia: Tampereen alueella osaamista

bioteknologian saralla. Esim. Tampereen yliopistossa kehitettävät kantasoluhoidot ja "ihmisten varaosat", kuten laboratoriossa valmistetut sarveiskalvot (Stemsight Oy). Tarvetta moderneille laboratoriotiloille ja tutkimuksen läheisyydelle (TAYS/Hervanta). Bio- ja terveysteknologiassa ei ole vielä riittävää potentiaalia suurteollisuuden muodostumiseen mutta tulevaisuudessa alalle voi kehittyä laajempia aluetarpeita.

Kvantti-/supertietokonekeskukset: Käytännössä samassa

kategoriassa datakeskusten kanssa.

Läntinen vyöhyke kasvaa – olemmeko valmiita?



Läntinen vyöhyke kasvaa – olemmeko valmiita?

VIESTI 4: Investoinnit tulevat – ollaanko niihin valmiita?

Teollisuusinvestointien volyymi on poikkeuksellinen – tämä selvitys on keskustelun avaus suurten teollisten investointien vaikutuksista liikennejärjestelmään

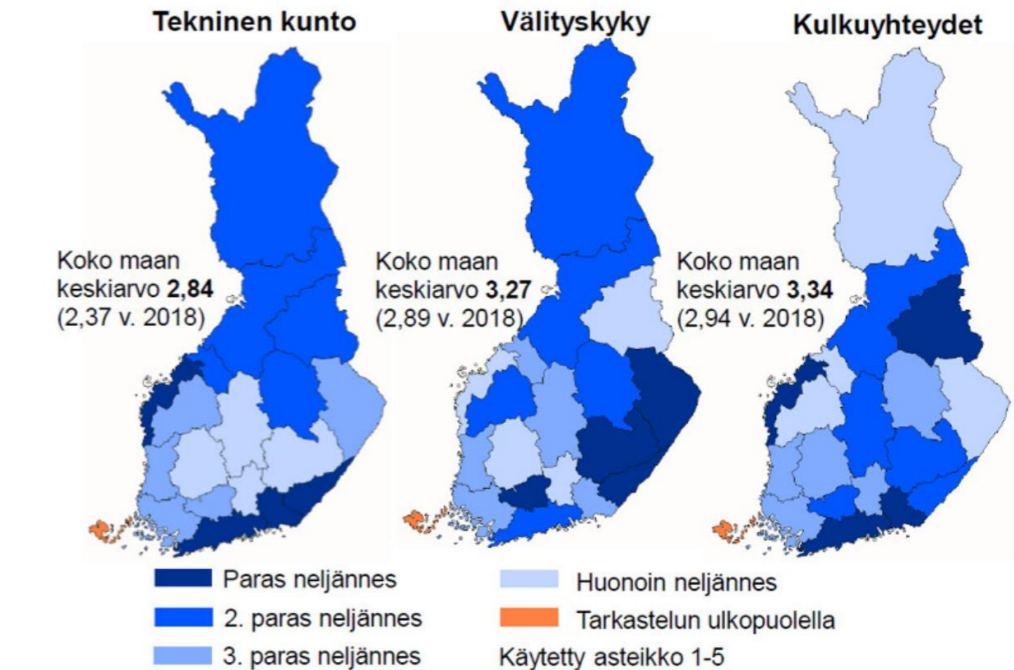
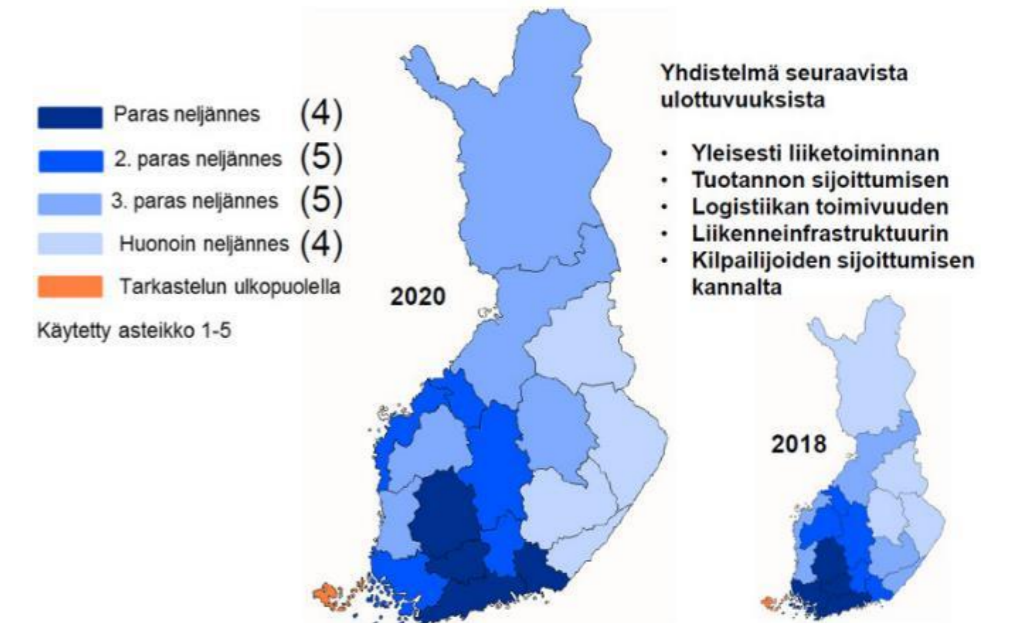
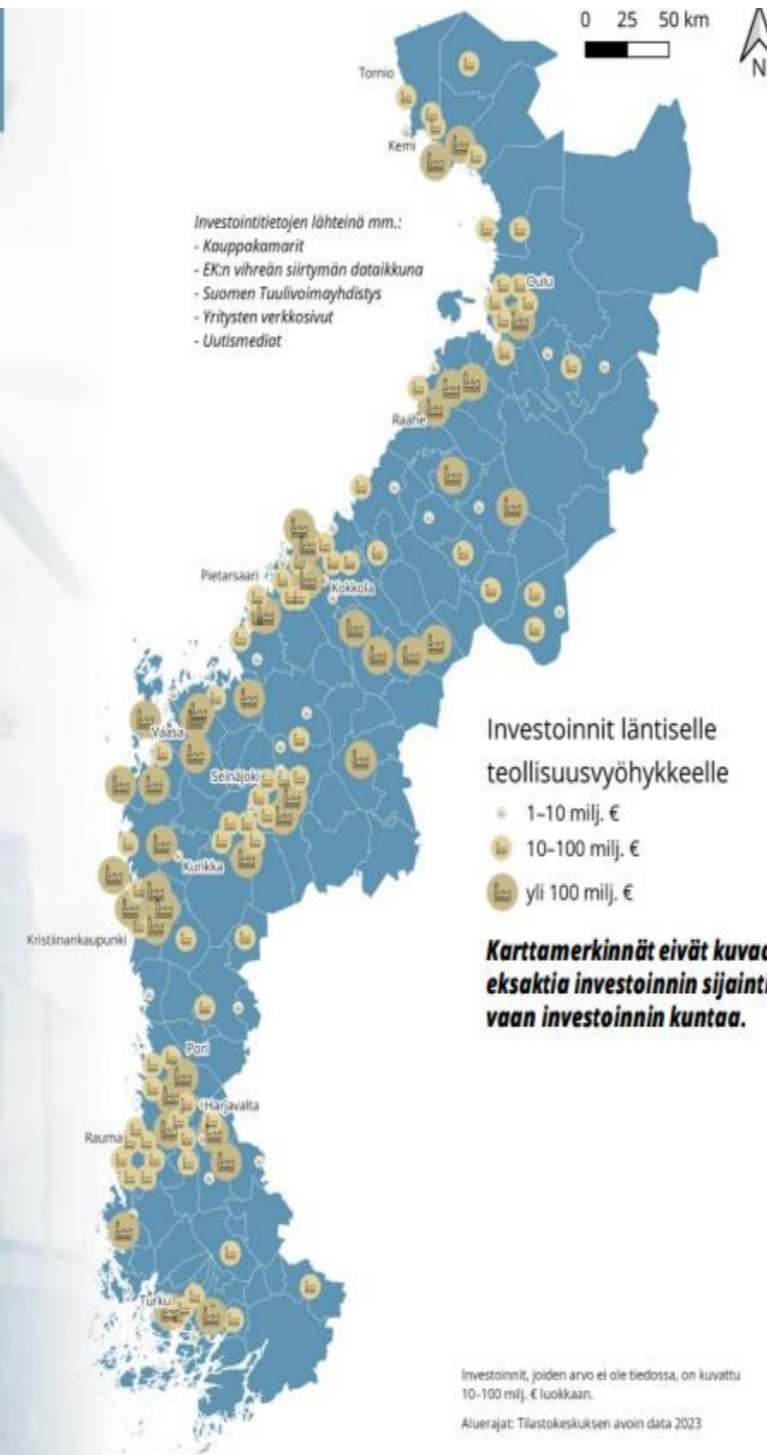
- Jatkoselvitykset tarkemmista teollisuusinvestointien vaikutuksista ovat tarpeen
- Ennustemallien kehitystyö on Suomessa meneillään – teollisuusinvestointien näkökulmaa syytä tarkastella
- Olisi suositeltavaa ottaa ennustemalleissa entistä paremmin huomioon teollisuusinvestoinnit

Aikaikkuna seuraavan investointiaallon mahdollistamiselle on nyt auki

- Suuri osa tiedossa olevista investoinneista on energiainvestointeja. Nämä synnyttävät liikenne- ja kuljetussuoritetta rakennusvaiheessa, mutta eivät niin paljon tuotantovaiheessa.
- Sen sijaan uusiutuvaa energiaa hyödyntävät, korkeamman jalostusasteen investoinnit, synnyttävät liikennettä sekä rakennus- että tuotantovaiheessa.
- Näihin korkean jalostusasteen investointeihin tulisi pystyä varautumaan – niiden tuloa voidaan odottaa suuremmassa mittakaavassa 2030-luvulla

12-vuotiseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan tarvitaan teollisia investointeja tukeva näkökulma

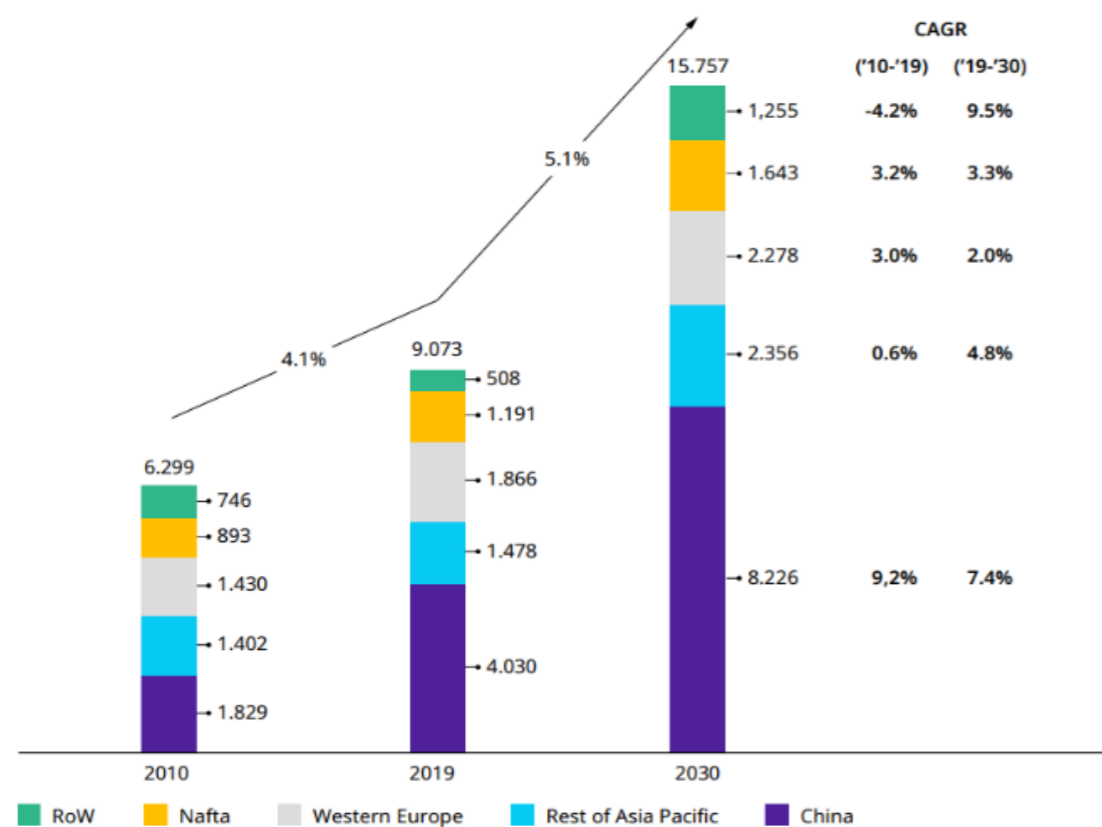
- Nyt on ainutlaatuinen tilaisuus saada Suomeen historiallisen suuret investoinnit
- Kestävä, tehokas ja turvallinen liikennejärjestelmä on yksi avain investointien houkuttelussa ja laadukkaan toimintaympäristön muodostamisessa
- Kaikki keinot syytä ottaa käyttöön:
 - Digi-ilmailun mahdollisuuksien realisoiminen Suomen hyödyksi – kestävä kansainvälinen saavutettavuus ja lentokenttien laajempi käyttö
 - Sähköinen ja vety- sekä biokäyttöinen raskas kalusto mahdollisimman nopeasti käyttöön
 - Raideliikenteen kehitysharppaus digiratojen ja uusien palvelukonseptien avulla
 - Väylärahoituksen kohdistaminen teollisuusinvestointeja tukemaan
- Vihreän teollisuuden työryhmän perustaminen arvioimaan mm. liikennejärjestelmätarpeita – tavoitteena tuottaa tietoa liikennejärjestelmän strategiseen tilannekuvaan teollisista investoinneista



Traficom: Logistiikkayritysten arvio toimintaedellytyksistä sijaintipaikkakunnallaan viiden eri ulottuvuuden yhdistelmällä.

Suurteollisuuden megatrendit – teollisuus

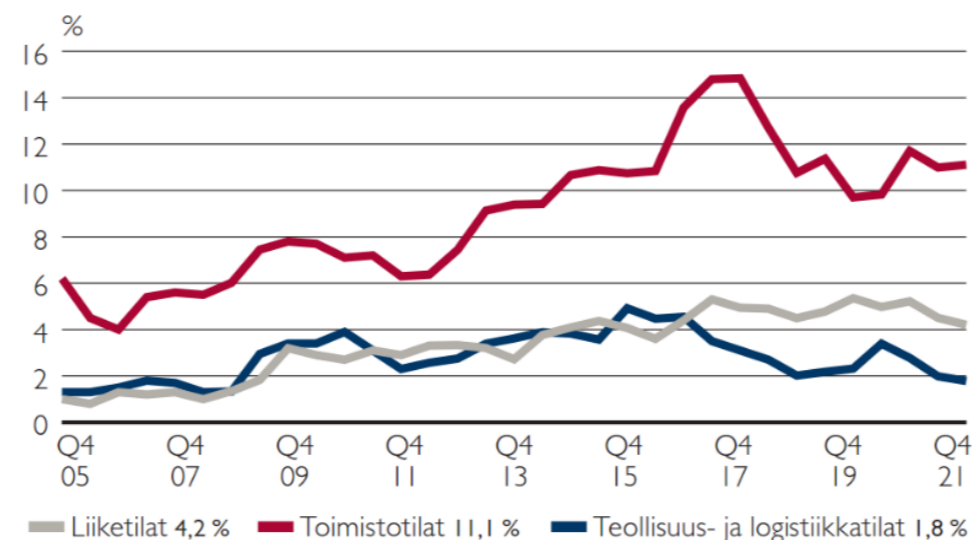
Global Industrial Goods Output (Sales)¹ in \$US BN



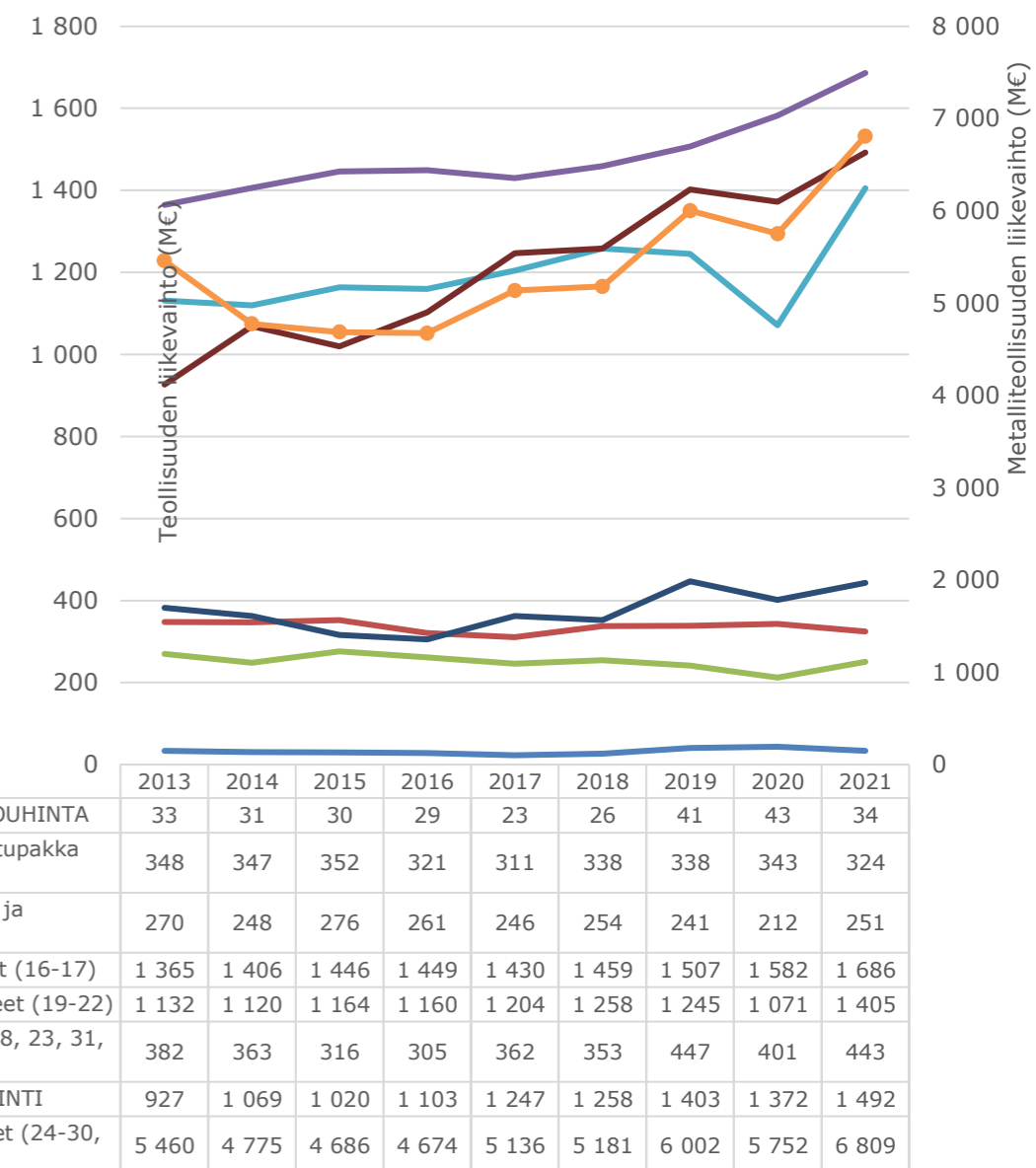
1. Engineering & Metal Goods (NACE: 25, 27, 28): Fabricated metal products, electrical equipment, machinery and equipment n.e.c.

Arvio globaalista teollisten tuotteiden tuotannon kehityksestä 2030.
Lähde: Oliver Wyman & Oxford Economics.

Vajaakäyttöasteet Tampereella Q4 2021



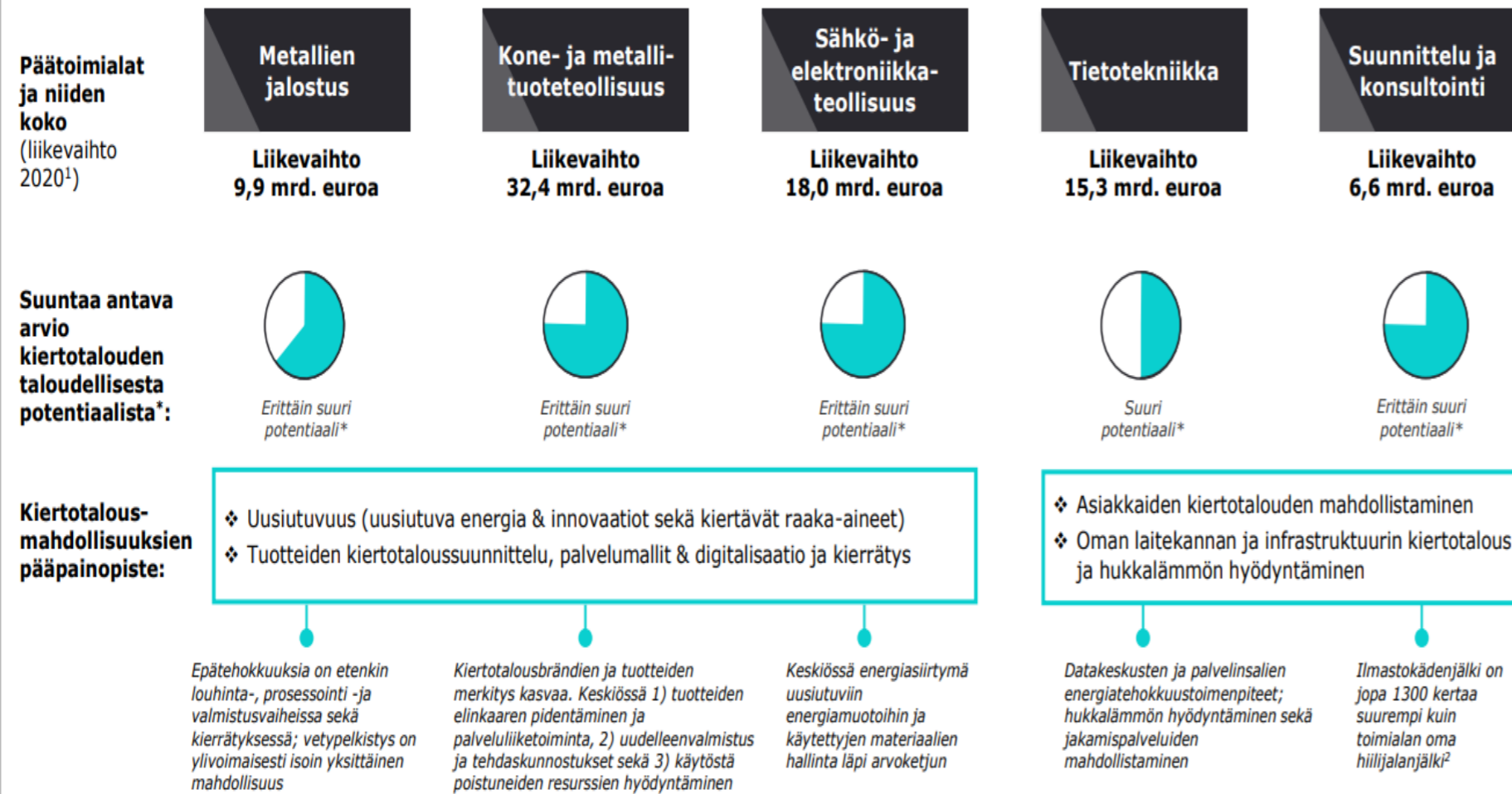
Teollisuuden liikevaihto (M€) Tampereen seutukunnassa 2013-2021
HUOM! Metalliteollisuuden tuotteiden liikevaihto oikeanpuoleisen akselin mukaisesti



Suurteollisuuden megatrendit – kiertotalous

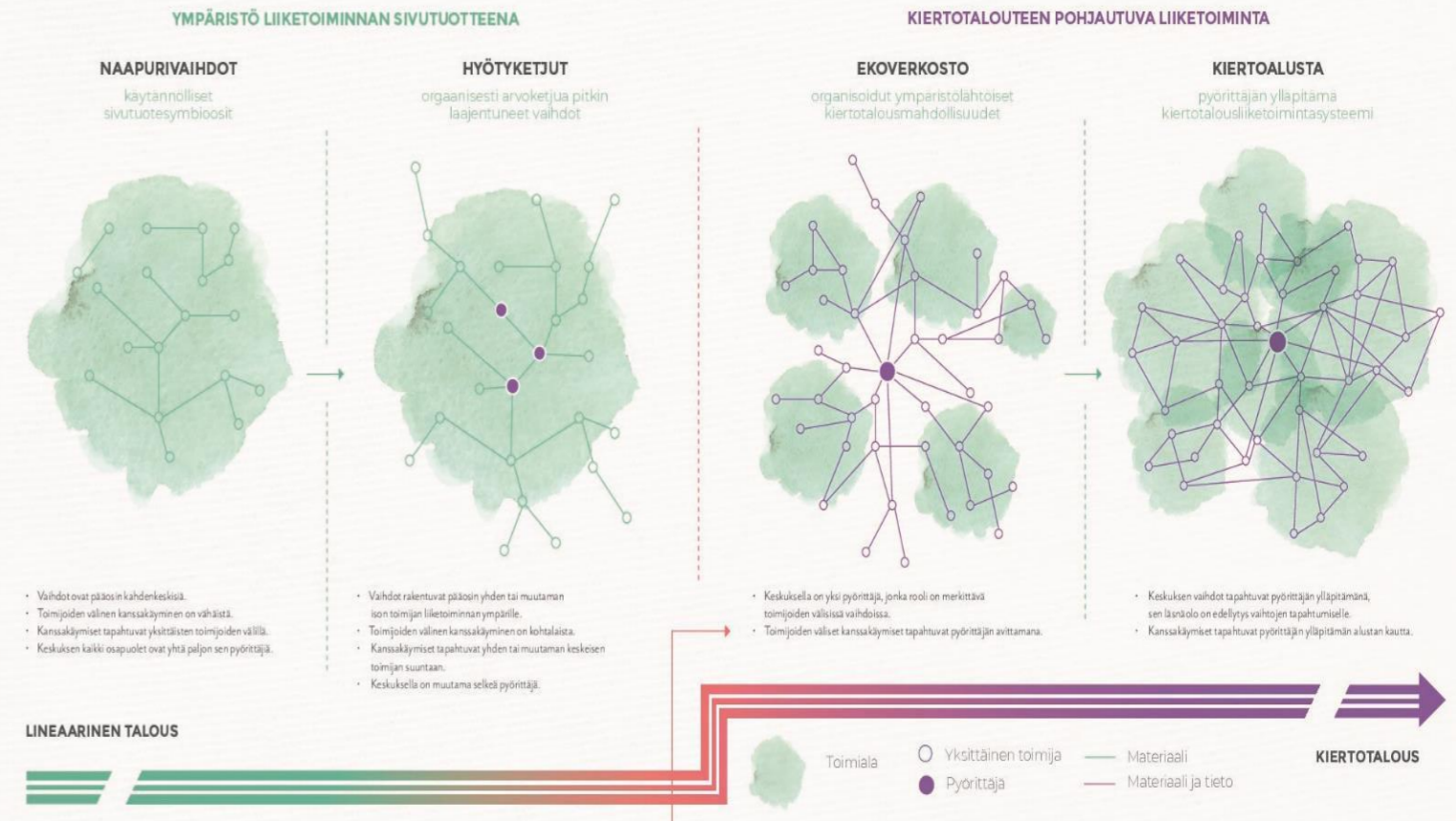
Kaikilla päätoimialoilla on tunnistettu merkittäviä kiertotalouden mahdollisuuksia; lähtötilanne ja mahdollisuuksien luonne vaihtelevat

Kiertotalousmahdollisuuksien pääpainopiste ja suuruus päätoimialoilla



Huomiot: *) Kuvaa toimialojen suhteellista potentiaalia; perustuu Deloitteen laadulliseen arviointiin taustakyselyn, työpajojen ja tutkimustiedon pohjalta
Lähteet: ¹ Teknologiateollisuus, Viisi päätoimialaa | Teknologiateollisuus, ² Afry (2021): SKOL leaving a legacy (draft report)

KIERTOTALOUSKESKUSTYYPI



RECYCLE (sivutuotteet)

- Kiertotaloustoiminta perustuu käytännöllisiin hyötyihin.
- Keskuksessa on yksi tai muutama iso toimija, joiden liiketoiminnan ympärille keskus rakentuu.
- Keskuksen toiminta on horisontaalista.
- Keskuksessa toimijoiden arvoketju järjestyy uudelleen.
- Osapuolien välinen toiminta on lähinnä kahdenkeskistä symbioottista vuorovaikutusta.
- Osapuolten toimintaa toteutetaan pääosin lyhyen aikavälin näkökulmasta.

- Julkisen tahon fasilitointi keskuksen toimintaa (ohjaukset kuten rahalliset tuet, länsäädäntö).
- Keskus syntyy ja kehittyy organaisesti ajan myötä.
- Keskus saa alkunsa osapuolten välisestä toiminnasta alhaalta ylös -periaatteella. Myös ylhäältä alas-malli, jossa yksi tai muutama tahon alullepanee keskuksen tietoisesti, on mahdollinen.

- SIIRTÄMÄN mahdollistajat**
- Paine: Keskuksella on oltava painetta siirtymään tulla Kiertotalouteen pohjautuva liiketoiminta -pääluokan mukaisiksi keskuksiksi. Paine voi olla esimerkiksi institutionaalista, sisäistä tai poliittista.
- Sopivat rakenteet: Kiertotalouden mukaiset tuotantoprosessit eroavat usein huomattavasti perinteisistä tuotantotavoista, mikä edellyttää muun muassa entistä avoimempaa tiedonvaihtoa toimijoiden välillä.
- Tieto: Kiertotalouteen pohjautuva liiketoiminta -pääluokan tyyppi ovat rakenteeltaan huomattavasti monimutkaisempia kuin Ympäristö liiketoiminnan sivutuotteena -pääluokan keskuksia, mikä korostaa tarvetta jatkuvale ja ajantasaiselle tiedonvälitykselle.
- Taloudellisuus: Edellä on kolme tekijää täydentävät positiivinen tahti ja asenne kiertotaloutta kohtaan: Kiertotalouden mukainen liiketoiminta koetaan arvokkaaksi tavoitteeksi ja se kirjataan toimijoiden strategiaan.

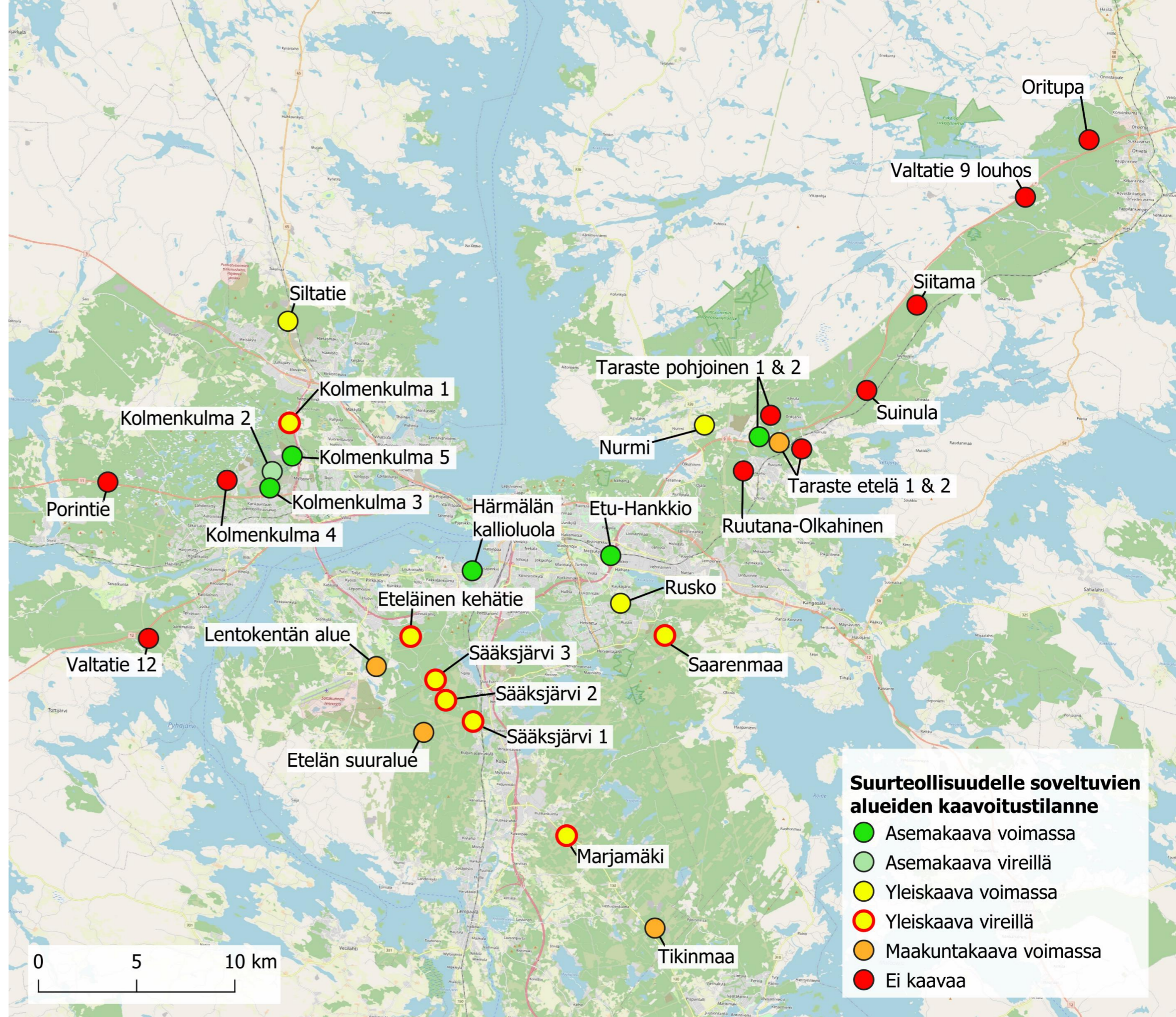
REDUCTION (ekotehokkuus)

- Kiertotaloustoiminta on keskeinen osa liiketoimintaa.
- Keskuksessa on organisoitava pyörittäjä, jonka tehtävänä on ylläpitää keskuksen olemassaoloa.
- Keskuksen toiminta on verkkaalista.
- Keskuksessa koko toimijoiden muodostama systeemi muuttuu, kun kiertotaloustoiminnan painoarvo lisääntyy.
- Osapuolten moninaiset kytkökset ja kanssakäymiset muodostavat kiertotaloussysteemin.
- Osapuolten toiminnassa painottuu pitkä aikahorisontti.
- Julkisen tahon fasilitointi tai painotus (lainsäädäntö) ohjaukset kuten pakottava länsäädäntö, rahalliset sanktiot keskuksen toimintaa.
- Keskus on tietoisesti syyntetty tai sen syyntä on vahvasti edesautettu.
- Keskus saa alkunsa ylhäältä alas -periaatteella uuden keskuksen alkupuolisen tahon tietoisesta aloitteesta.

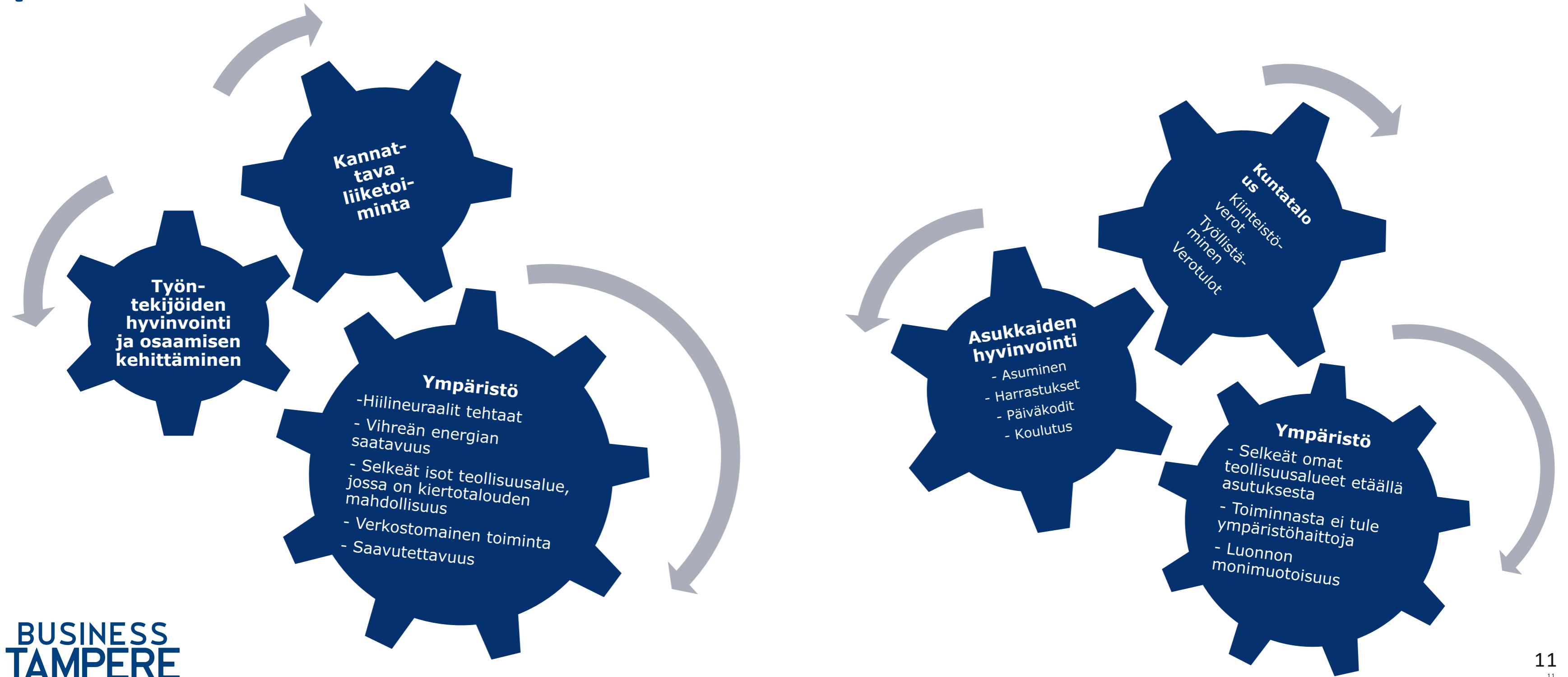
Kehitys alueittain - tarjontakuva



Tunnistettujen kohteiden kaavoitustilanne



Johtavat korkean teknologian yritykset rakentavat uusia investointejaan kestävän kehityksen periaatteella



Next steps



SWOT-analyysi suurteollisuudesta Tampereen kaupunkiseudulla

Positiiviset tekijät

Alueen olemassa olevat tai lähiajan vahvuudet

- Tampereen kaupunkiseudun olemassa oleva vetovoima (investoinnit ja asuminen)
- Alueen teollinen historia
- Suurteollisuuden osaamista tukeva koulutustarjonta eri koulutusasteilla
- Palvelutarjonta ja ekosysteemit teollisuuteen hyvällä tasolla
- Tie-, rata- ja lentoliikenteen yhteydet eri puolille Suomea ja satamiin
- Maakuntakaava mahdollistaa suuralueiden kaavoittamisen

Alueeseen liittyvät tulevaisuuden mahdollisuudet

- Teolliset symbioosit mahdollistamassa uutta kestäväää liiketoimintaa
- Alueen koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden (korkeakouluuyhteisö, VTT jne.) osaamisen hyödyntäminen vastaamaan suurteollisuuden työvoima- ja T&K-tarpeisiin
- Vihreä siirtymä
- Kiertotalousosaaminen

Haasteet ja riskitekijät

Alueen olemassa olevat tai lähiajan heikkoudet ja puutteet

- Syväsataman puute estää tietyt investoinnit
- Teollisen työvoiman rajallinen saatavuus alueella
- Kaavoituskyvykkyyden vaihtelut alueen kuntien välillä
- Nykyinen tonttitarjonta suurteollisuuden tarpeisiin
- Vuokra-asuntotarjonnan saatavuus työvoiman tarpeisiin

Alueeseen liittyvät tulevaisuuden uhat ja riskit

- Kilpailu investoinneista muiden alueiden kanssa (kotimaassa ja kansainvälisesti) – Vetovoimatekijät / erikoistumisen valinnat
- Globaalit geopolitiikan muutokset (erityisesti Venäjän ulkoinen ja sisäinen kehitys)
- Osaamisen riittäminen suurteollisuuden tarpeisiin
- Suurteollisuuden sijoittumiseen ja toimintaan liittyvät kestävän kehityksen vaatimukset
- Suurteollisuuden myötä mahdollinen lähialueiden viihtyisyyden heikentyminen

Suurteollisuuden työsuunnitelma



Kiitos



Back-up materiaali

Alueiden koontitaulukko

Kohde	Pinta-ala (ha)	Esirakentamisen investointitarve	Käyttöönoton aikataulu
Kolmenkulma 1	52	Keskitaso	2-5 vuotta
Kolmenkulma 2	27	Keskitaso	Alle 2 vuotta
Kolmenkulma 3	17	Pieni	Alle 2 vuotta
Kolmenkulma 4	116	Keskitaso	5-10 vuotta
Kolmenkulma 5	53	Pieni	2-5 vuotta (riippuu YVA-päätöksestä)
Rusko	35	Pieni	Alle 2 vuotta / 2-5 vuotta
Saarenmaa	310	Keskitaso	Alle 2 vuotta/ 2-5 vuotta/ 5-10 vuotta/
Lentokentän alue	246	Keskitaso	2-5 vuotta
Eteläinen kehätie	114	Pieni	5-10 vuotta
Sääksjärvi 1	33	Pieni	5-10 vuotta
Sääksjärvi 2	50	Keskitaso	Yli 10 vuotta
Sääksjärvi 3	161	Keskitaso	Yli 10 vuotta
Etelän suuralue	425	Keskitaso	Yli 10 vuotta
Taraste etelä 1	483	Pieni	2-5 vuotta
Taraste etelä 2	68	Pieni	5-10 vuotta

Kohde	Pinta-ala (ha)	Esirakentamisen investointitarve	Käyttöönoton aikataulu
Taraste pohjoinen 1	29	Pieni	Alle 2 vuotta
Taraste pohjoinen 2	229	Keskitaso	5-10 vuotta
Nurmi	14	Keskitaso	2-5 / 5-10 vuotta
Ruutana-Olkahinen	45	Pieni	Yli 10 vuotta
Siitama	415	Suuri	5-10 vuotta
Oritupa	150	Keskitaso	5-10 vuotta
Valtatie 9 louhos	240	Pieni	5-10 vuotta
Etu-Hankkio	50	Keskitaso	Alle 2 vuotta
Siltatie	178	Keskitaso	2-5 vuotta
Porintie	394	Pieni	5-10 vuotta
Valtatie 12	72	Pieni	5-10 vuotta
Marjamäki	195	Pieni	2-5 vuotta
Tikinmaa	560	Pieni	Yli 10 vuotta
Suinula	64	Pieni	5-10 vuotta
Härmälän kallioluola	0,1	Ei arvioitu	Alle 2 vuotta

INFRASTRUKTUURI JA LÄHIYMPÄRISTÖ

Asukkaiden määrä (5 km) **86825**

Työpaikkojen määrä (5 km) **26688**

Teollisuusyritysten määrä (2 km) **59**

Innovatiivisten yritysten määrä (2 km) **10**

Lähin voimajohto **0 km**

Lähin maakaasuputki **0 km**

Lähin merkittävä tie **0 km**

Lähin rautatie **1,2 km**



277 ha



17 km



15 km



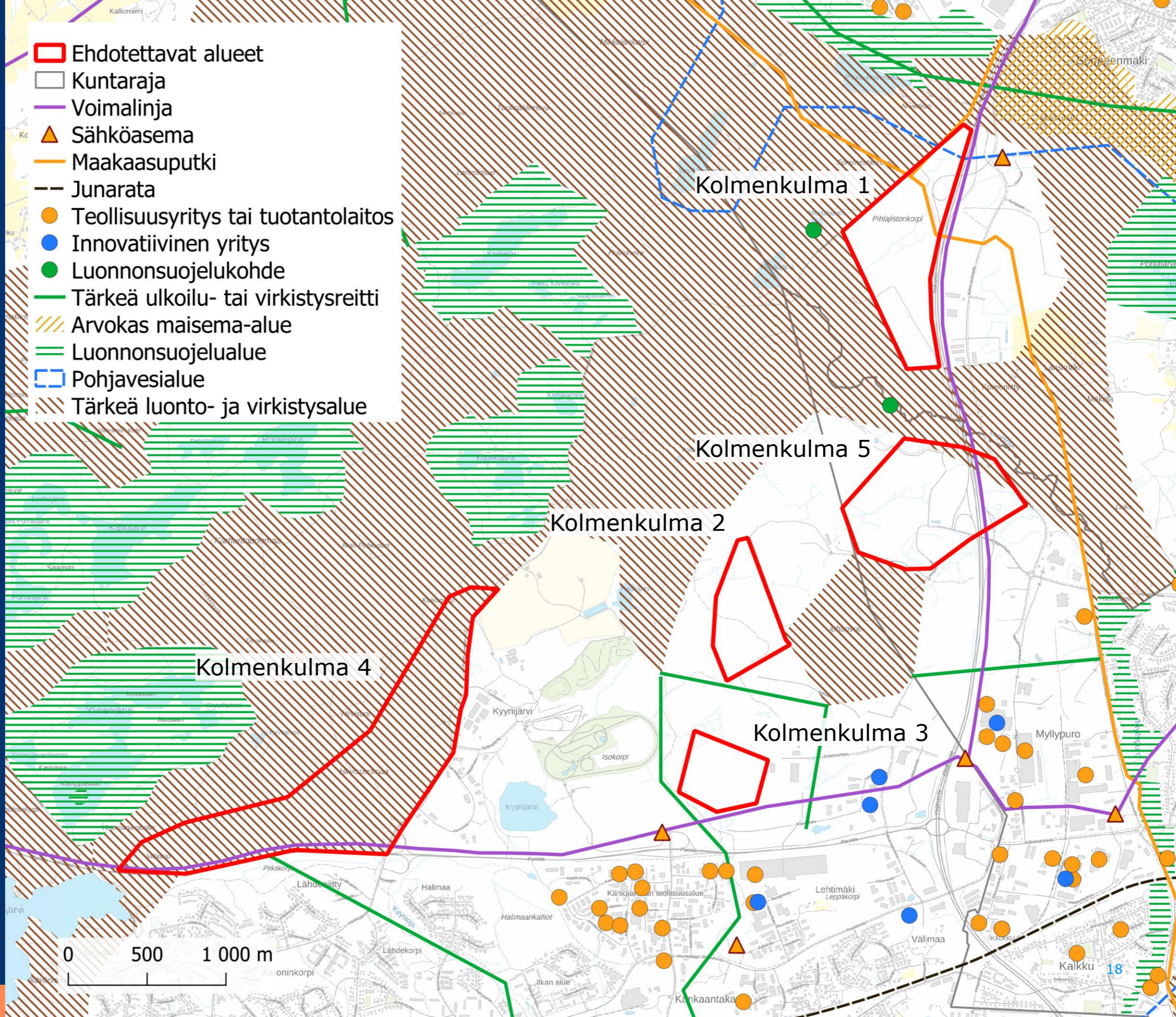
121 km

TAMPERE

PORI

Ramboll

LAAJENNETTU KOLMENKULMA



INFRASTRUKTUURI JA LÄHIYMPÄRISTÖ

Asukkaiden määrä (5 km) **129217**

Työpaikkojen määrä (5 km) **43800**

Teollisuusyritysten määrä (2 km) **61**

Innovatiivisten yritysten määrä (2 km) **68**

Lähin voimajohto **0 km**

Lähin maakaasuputki **1,3 km**

Lähin merkittävä tie **9 km**

Lähin rautatie **9 km**



440 ha



20 km



6 km



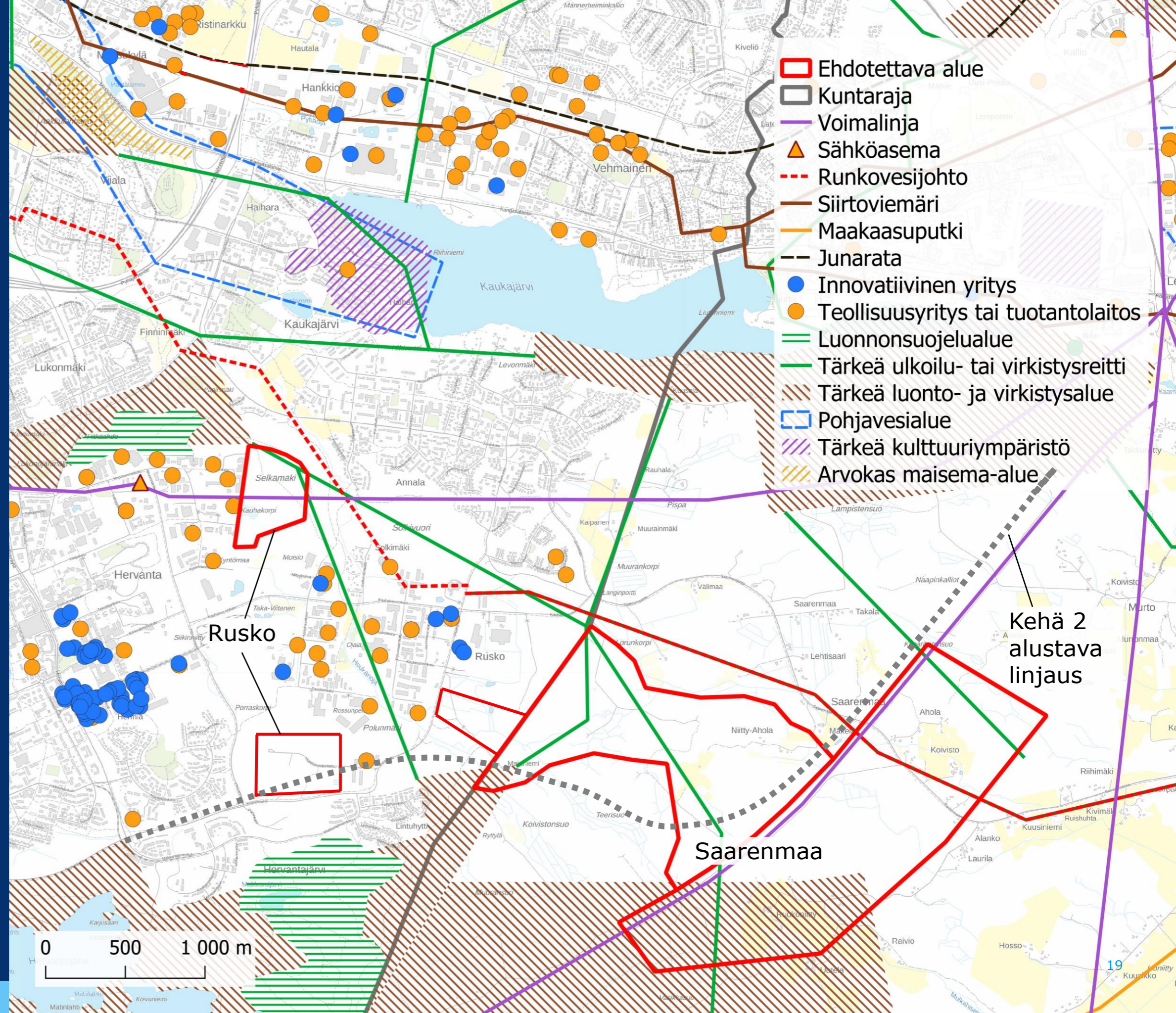
141 km

TAMPERE

PORI

Ramboll

RUSKO-SAARENMAA



INFRASTRUKTUURI JA LÄHIYMPÄRISTÖ

Asukkaiden määrä (5 km) **24187**

Työpaikkojen määrä (5 km) **4018**

Teollisuusyritysten määrä (2 km) **4**

Innovatiivisten yritysten määrä (2 km) **1**

Lähin voimajohto **0 km**

Lähin maakaasuputki **8 km**

Lähin merkittävä tie **0 km**

Lähin rautatie **1,2 km**



868 ha



29 km



15 km



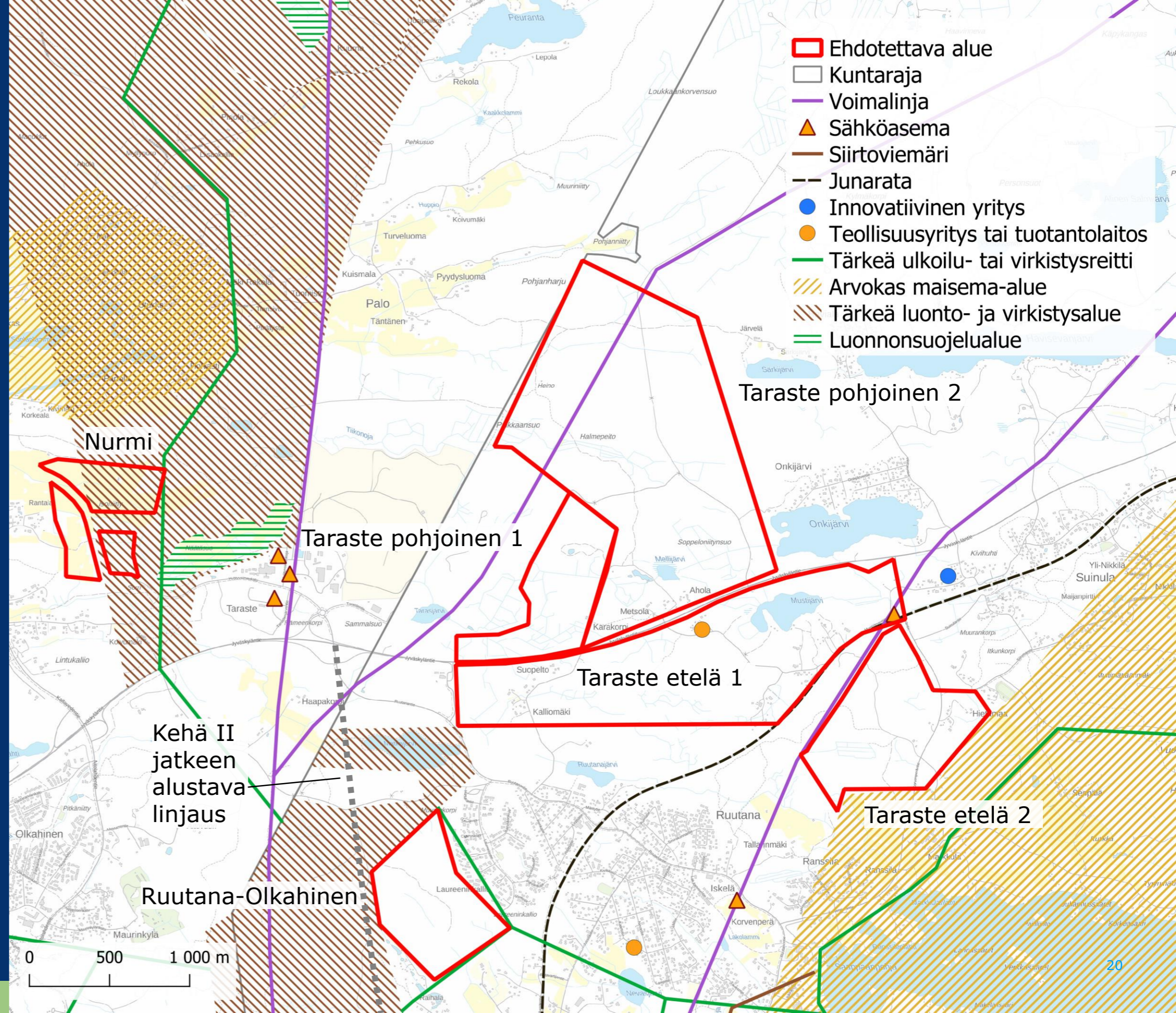
150 km

TAMPERE

PORI

Ramboll

LAAJENNETTU TARASTE



INFRASTRUKTUURI JA LÄHIYMPÄRISTÖ

Asukkaiden määrä (5 km) **129217**

Työpaikkojen määrä (5 km) **43800**

Teollisuusyritysten määrä (2 km) **50**

Innovatiivisten yritysten määrä (2 km) **11**

Lähin voimajohto **0 km**

Lähin maakaasuputki **0 km**

Lähin merkittävä tie **1 km**

Lähin rautatie **0 km**



1029 ha



2 km



10 km



139 km

TAMPERE

PORI

Ramboll

ETELÄISEN ALUEEN KEHITTÄMISKOKONAISUUS

