

# KAINUUN LIITTO KAINUU 2040 TULEVAISUUSSKENAARIOT

22.12.2020 AINO MENSIONEN, ANNA-MARIA RAUHALA

**RAMBOLL**

Bright ideas. Sustainable change.

# JOHDANTO

Kainuun tulevaisuusskenaariot 2040 on työstetty palvelumuotoilun keinoin osallistamalla yhteiskehittämisen työpajoissa Kainuun alueen sidosryhmiä ja toimijoita. Skenaarioita täydennettiin Rambollin asiantuntijoiden näkemyksellä RoundTable-työskentelyllä.

Skenaarioita luotiin neljä. Sivulla 4 on esitelty akselit, joilla skenaariot on rajattu. Jokaisen skenaarion kansilehdellä on numero, joka kuvaa, mitkä kaksi akselia skenaariossa yhdistyy. Skenaariot on tarkoituksella kirjoitettu hieman kärkevästi ja mustavalkoisesti, jotta ne erottuvat toisistaan. Todellisuudessa Kainuu vuonna 2040 todennäköisesti yhdistää eri skenaarioiden osia.

Skenaariot 1 ja 4 valittiin jatkotyöstettäväksi ja niille työstettiin yhteiskehittämisen työpajassa tiekartat, eli kuvattiin mitä tulee tehdä, jotta kuvattuun vuoden 2040 tilanteeseen on mahdollista päästä. Voidaan ajatella, että skenaariot 2 ja 3 vältetään, kun askeleita saadaan mahdollisimman paljon skenaarioiden 1 ja / tai 4 suuntaan.

## Ilmastonmuutos 2020 ja 2040:

Ihmisten aiheuttama ilmaston lämpeneminen on maailmanlaajuinen ilmiö ja ilmastonmuutos on yksi merkittävimmistä ihmiskuntaa koskettavista ympäristöongelmista. Se kytkeytyy luonnonvarojen globaaliin riittävyyteen, luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen sekä kestävämmiin kulutus- ja tuotantotapoihin. Maailmanlaajuinen ilmaston lämpeneminen näkyy Suomessakin: pitkät lämpötila-aikasarjat paljastavat Suomen ilmaston lämpenemisen kaikkina vuodenaikoina, kuitenkin voimakkainta lämpenemistä on ollut talvella. Suomen vuosikeskilämpötila on noussut 1880-luvulta nykypäivään noin kaksi astetta. Ilmaston lämpeneminen näkyy myös luonnossa, esim. Suomessa keskimääräinen keväinen lehtien puhkeaminen on vuosina 1846–2005 varhentunut noin 12 vuorokaudella. Paikkakuntakohtaisista, yhden havaintoaseman lämpötila-aikasarjoista näkyy ensisijaisesti ilmaston suuri luonnollinen vaihtelu. Ihmisten aiheuttaman ilmastonmuutoksen todentaminen lämpötilan havaintosarjoista onnistuu parhaiten tarkastelemalla laajojen alueiden keskilämpötiloja pitkän ajan kuluessa. Ilmastonmuutoksen seurauksena Suomen lämpötilat nousevat, sademäärät kasvavat, lumipeiteaika lyhenee ja myös routaa on aiempaa vähemmän. Mikäli kasvihuonekaasupäästöt kääntyvät jyrkkään laskuun vuoden 2020 jälkeen, ennusteiden mukaan Suomen keskilämpötila nousee vuoteen 2040 mennessä noin 1,5 astetta vuoteen 2000 verrattuna. Mikäli päästöt kasvavat tulevaisuudessakin vuonna 2040 keskilämpötila on voinut nousta jo noin 2,5 astetta vuoteen 2000 verrattuna. Ennusteiden mukaan ilmasto näyttää muuttuvan enemmän talvella kuin kesällä. Suomen lämpötila nousee tulevaisuudessa enemmän ja nopeammin kuin maapallolla keskimäärin. Sademäärien on ennustettu lisääntyvän 5-8 % Suomessa vuoden 2000 määrästä vuoteen 2040 mennessä riippuen päästökehityksestä.

Mantereisuus näkyy selvästi Kainuun ilmastossa ja sen vaikutus on sitä suurempi, mitä idempänä ollaan. Vuoden keskilämpötila on Oulujärven eteläosan keskimäärin +2 asteen ja Suomussalmen pohjoisrajan vajaan +1 asteen välillä. Keskimääräinen vuotuinen sademäärä vaihtelee Kainuussa 500 ja 700 millimetrin välillä. Keskilämpötilojen nousu uhkaa mm. Kainuun lumisia talvia. Kansainväliset tavoitteet velvoittavat Suomea hillitsemään ilmaston lämpenemistä. Toimia tarvitaan monilta eri tahoilta – valtiolta, kunnilta, yrityksiltä ja kansalaisilta. Kaupungeilla ja kunnilla on keskeinen rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä. Kainuu ei yksinään voi ratkaista ilmastonmuutosta, mutta erityisesti sopeutumiseen ja varautumiseen Kainuulla on itsellä päätäntävalta. Hillintätoimilla voidaan kantaa ”oma vastuu” ja toisaalta luoda ratkaisuja myös muille. Lähteet: ilmasto-opas.fi; hiilineutraalisuomi.fi

# JOHDANTO

Skenaarioiden nimet ja akselit:

- **Uudistuva ja kestävä teollisuus**, nro 1, akselit: Yhteistyö ja rajojen ylitys & Teollisuuden vetovoimatekijät - yritykset edellä
- **Kainuu optimointi**, nro 2, akselit: Teollisuuden vetovoimatekijät - yritykset edellä & Sulkeentuneisuus ja sisäänpäinkääntyneisyys
- **Resurssiperiferia**, nro 3, akselit: Sulkeentuneisuus ja sisäänpäinkääntyneisyys & Luovat vetovoimatekijät - ihmiset edellä
- **Elinvoimainen ja luova kainuu**, nro 4, akselit: Luovat vetovoimatekijät - ihmiset edellä & Yhteistyö ja rajojen ylitys

**Skenaariotyössä ilmastonmuutoksen huomioimisessa on kolme näkökulmaa:** hillintä, sopeutuminen ja ratkaisujen kehittäminen. Skenaarioissa on oletettu, että ilmastonmuutos on edennyt. Osassa skenaarioissa ilmastonmuutoksen mahdollisesti positiivisen puolet (kasvukauden piteneminen) on osattu hyödyntää ja negatiivisiin vaikutuksiin on varauduttu ja sopeuduttu. Osassa skenaarioissa sopeutumisen- ja varautumistoimet ovat olleet riittämättömiä, jolloin ilmastonmuutos aiheuttaa ongelmia mm. elinkeinolle, asumiselle, liikenteelle. Ilmastonmuutos on globaali-ilmiö, jolla on laajoja vaikutuksia, mm. ilmastonmuutos toimii ajurina lisäten painetta maahamuuttoon.

**Ilmastonmuutoksen hillintä:** Ilmastonmuutoksen hidastamiseen tähtäävät toimenpiteet, joissa kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen avainasemassa ja hiilivarastojen ja -nielujen turvaaminen tärkeää.

**Ilmastonmuutokseen sopeutuminen:** Sopeutumisella varaudutaan muutoksiin. Hyvin suunniteltujen sopeutumistoimien avulla ilmastonmuutoksen kielteisiä vaikutuksia voidaan lieventää ja positiivisia vaikutuksia hyödyntää.

**Hiilijalanjälki:** Ihmisen toiminnan aiheuttamat ilmastopäästöt. Voidaan määrittää yritykselle, organisaatiolle, toiminnalle tai tuotteelle. Huomioi hiilidioksidipäästöjen lisäksi myös muut merkittävät kasvihuonekaasupäästöt, kuten metaanin ja typpioksiduulin.

**Hiilikädenjälki:** Tuotteen, prosessin tai palvelun ilmastohyödyt eli päästövähennyspotentiali käyttäjälle. Sitä voi luoda niin valtio, yritys, yhdistys kuin yksittäinen ihminen. Korostaa myönteisiä päästövaikutuksia tulevaisuudessa, kun taas hiilijalanjälki keskittyy kielteisiin päästövaikutuksiin nyt.

Lähteet: ilmasto-opas.fi; sitra.fi/tulevaisuussanasto

	Ilmastonmuutoksen hillinnässä onnistuttu maailmanlaajuisesti (1,5 astetta)	Ilmastonmuutoksen hillinnässä epäonnistuttu maailmanlaajuisesti (yli 2,5 astetta)
<b>Kainuu 2040</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaikka lämpötilat kohoavat tulevaisuudessa, Suomen ilmastolle tyypillinen luontainen vaihtelu vuosien välillä säilyy. Myös tulevaisuudessa voi siis joskus esiintyä tavallista viileämpiä kesiä tai hyvin kylmiä talvia.</li> <li>• Vuosittainen sademäärä kasvaa noin 5 % vuoteen 2000 verrattuna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos päästöjä onnistutaan rajoittamaan kohtuullisesti, lämpötilan nousu yltää 3–4 asteeseen. Skenaarion toteutuminen toisi Keski-Suomen lämpötilat lähelle Puolan nykyistä ilmastoa.</li> <li>• Jos päästöt sen sijaan jatkavat kasvuaan nopealla tahdilla lämpötila kohoaa Suomessa jopa noin 6 astetta vuosisadan loppuun mennessä. Se tarkoittaisi sitä, että 2080-luvulla Keski-Suomessa vallitsisi samankaltainen lämpötilailmasto kuin Unkarissa tällä hetkellä.</li> <li>• Lämpötila kohoaa Suomessa ilmastonmuutoksen myötä kaikkina vuodenaikoina. Eniten nousevat kuitenkin talvilämpötilat. Pohjois-Suomessa talven keskilämpötila nousee jonkin verran nopeammin kuin maan eteläosissa.</li> <li>• Vuosittainen sademäärä kasvaa noin 8 % vuoteen 2000 verrattuna.</li> <li>• Muuttuva sateisuus, lyhenevät ja lämpenevät talvet sekä huomattava lumipeitteen väheneminen voivat ratkaisevasti muuttaa luontoperustaisen matkailun toimintaedellytyksiä Pohjois-Suomessa.</li> </ul>

**Lähteet:**

Ruosteenoja, K., Jylhä, K & Kämäräinen, M. 2016. Climate projections for Finland under the RCP forcing scenarios. Geophysica, Volume 51, Issue 1: 17–50. [http://www.geophysica.fi/pdf/geophysica\\_2016\\_51\\_1-2\\_017\\_ruosteenoja.pdf](http://www.geophysica.fi/pdf/geophysica_2016_51_1-2_017_ruosteenoja.pdf)

Ilmasto-opas.fi: Ennustettu ilmastonmuutos Suomessa. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/suomen-muuttuva-ilmasto/-/artikkeli/74b167fc-384b-44ae-84aa-c585ec218b41/ennustettu-ilmastonmuutos-suomessa.html>

Ekosysteemipalvelut ja elinkeinot – haavoittuvuus ja sopeutuminen muuttuvaan ilmastoon. VACCIA-hankkeen yhteenvetoraportti. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/37028>

## Elinvoimainen ja luova Kainuu

### Luovat vetovoimatekijät - ihmiset edellä

- Pääfokuksessa korkean osaamisen työpaikat, pienet ja keski suuret yritykset palvelualoilla (matkailu, elämysteollisuus, sote)
- Panostus korkeakoulutukseen ja tutkimukseen
- Kaavoituksessa ympäristön laatu ja asumismukavuus korostuu
- Hyvä palvelu- ja kulttuuritarjonta
- Ympäristönäkökulma korostuu

## Resurssiperiferia

RAMBOLL

## Yhteistyö ja rajojen ylitys

- Toimitaan verkostoissa ja ekosysteemeissä (koulutus, yritykset)
- Avoimuus ja innovatiivisuus
- Rakennetaan yhteyksiä Kainuun ja naapurimaakuntien sekä Kainuun ja Venäjän välille (tietoliikenne, liikenne, liikkuminen)
- Toimitaan vahvasti kansallisissa ja kansainvälisissä yhteistyöfoorumeissa
- Palvelujen järjestämisessä maakuntien välistä yhteistyötä
- Houkutellaan monipuolisesti erilaisia ihmisryhmiä uusiksi kainuulaisiksi



## Uudistuva ja kestävä teollisuus

### Teollisuuden vetovoimatekijät - yritykset edellä

- Pääfokuksessa yksittäiset suuret investoinnit teollisuudessa, kaivostoiminnassa ja jalostuksessa
- Panostus ammatilliseen koulutukseen ja työssäoppimiseen
- Kaavoituksessa korostetaan yritysten toimintaedellytyksiä – painotus yritys näkökulmassa
- Peruspalvelut taataan

## Kainuu optimointi

### Sulkeentuneisuus ja sisäänpäinkääntyneisyys

- Katsotaan sisäänpäin – Kainuun asiat ensin
- Osaoptimointi
- Pyritään järjestämään kaikki itse - omavaraisuus
- Pyritään houkuttelemaan pääasiassa vain kainuulaisia paluumuuttajia

4	1
3	2



# SKENAARIO

## UUDISTUVA JA KESTÄVÄ TEOLLISUUS

1

*Erityisesti ilmastonmuutokseen sopeutumiseen on panostettu turvaten näin yritysten toimintaympäristön vakaus. Hillintä on edennyt monitahoisena yhteistyönä: teollisuuden ekosysteemeissä on kehitetty ratkaisuja ja luotu liiketoimintaa. Ilmastonmuutoksen hillinnässä onnistuttiin myös globaalilla tasolla.*



Kainuussa toimii aktiiviset yritysekosysteemit, niin Kainuun sisällä kuin maakunta- ja valtionrajojen yli. Etenevä ilmastonmuutos on muuttanut toimintakenttää, mutta muutoksista selvittää yritysten yhteistyöllä. Kainuussa ei jäädä jumiin pieniin yksityiskohtiin vaan pyritään joustavaan tekemiseen ja yritysten tukemiseen mm. joustavalla kaavoituksella. **TALOUS JA YRITYKSET** asetetaan etusijalle, jolloin kainuulaisilla riittää töitä ja koulutusmahdollisuuksia.



Kainuulla on vetovoimaa sijoituskohteena, yritysten toimintaympäristönä ja työ- ja opiskelupaikkana. Kainuu on houkutteleva asuinpaikka ammattiosaajille. Kainuussa on datakeskuksia ja alan toimijoita, jonka ympärille muodostunut ekosysteemi palvelee yritys- ja TKI- toimintaa. Ekosysteemin ympärille on kehittynyt kasvavia venti-start-up:ja, joita erityisesti ammattikorkeakoulutus tuottaa. Lisäksi Kainuussa on akkuteollisuutta (Terrafame) ja muuta kaivosteollisuutta (Sotkamo Silver, Otanmäki, RG stone, Tulikivi, Juuan dolomiittikalkki ja Elementis Minerals). Uusiutuva energia edustaa mm. tuulivoimateollisuus ja biotalousosaaminen on laaja-alaista ja kasvavaa pohjautuen sekä metsäteollisuuden sivuvirtoihin että uudenlaisten teknologioiden rohkeaan pilotointiin (mm. St1, KaiCell, laaja biokaasun tuotanto) sekä muuta energiaosaamista (mm. datakeskusten hukkalämmön hyödyntäminen, energiatehokkaat valaistusratkaisut). Teollisuuden sivuvirtoja sekä jätteitä osataan hyödyntää ja niiden ympärille on muodostunut kannattavaa kestävän kehityksen sekä kiertotalouden periaatteiden mukaista liiketoimintaa. Liiketoimintaa lisätään luonnonvarojen ympärille luomalla yritysekosysteemejä ja tukemalla ekosysteemien syntymistä. Erityisesti tuetaan ekosysteemien syntymistä kaivosteollisuuteen sekä bio- ja kiertotalouteen mm. yhdyskuntajätteen hyödyntämiseen sekä vähähiilisyteen liittyviin liiketoimintoihin. Ilmastotyössä on tunnistettu hillintä- ja sopeutusratkaisujen kasvava kansainvälinen kysyntä ja kainuulaisilla yrityksillä on vahvojen kotimaan referenssien ansiosta avaimet menestykseen. Kainuulaiset yritykset tuottavat ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen tarvittavia ratkaisuja kainuulaisille, mutta myös globaaleille markkinoille. Maakunnallisessa ilmastotyössä panostetaan onnistuneesti julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöhön tukien sekä maakunnallisia hiilineutraalustavoitteita että luoden cleantech-sektorin työpaikkoja maakuntaan. Julkiset hankinnat luovat kysyntää että kotimaan referenssejä vähähiilille ratkaisuille. Ilmasto ja ympäristö ovat tärkeitä innovoinnin lähteitä. Perusteellisuuden uudistaminen ja kasvu takaa työpaikkojen säilymisen.

## SKENAARIO - UUDISTUVA JA KESTÄVÄ TEOLLISUUS 2040 (TAVOITELTAVA SKENAARIO)



Kainuussa kannustetaan innovaatiotoimintaan. Innovaatiopolitiikassa korostuvat perusteellisuuden alat, mutta myös cleantech-sektori, kiertotalouden ratkaisut ja metsäbiotalous (kuten selluteollisuus, sahatoiminta, puurakentaminen jne.), joka hyötyy ilmastonmuutoksen myötä pidentyneestä kasvukaudesta. Innovaatiopolitiikka on vahvistanut ja nostanut kainuulaisten teollisuusyritysten jalostusastetta ja synnyttänyt uusia yrityksiä. Yritysten liiketoimintaekosysteemit kukoistavat vahvoina TKI-toiminnan ansiosta sekä näkyvät mm. pk- ja suuryritysten symbiooseina. Elinkeinopolitiikassa panostetaan toimialoihin, jotka houkuttelevat **PERUSTEOLLISUUDEN** yritysten investointeja. Kärkialat ja niiden panostaminen ovat jatkuneet samansuuntaisina 2020-luvulta lähtien ja valituille kärkitoimialoille on saatu Kainuuseen vuoteen 2040 mennessä pysyviä ankkuriyrityksiä ja -toimijoita, mm. datakeskus, kemiallisen metsäteollisuuden toimijoita, puutuoteteollisuutta, metalliteollisuutta ja akkuklusteri. Yritysinvestoinnit ovat kestävän kehityksen mukaisia, mutta uusia työpaikkoja tuovat investoinnit koetaan usein tärkeämmiksi kuin ympäristönäkölmat. Vielä 2020-luvulla Kainuu säilyy EU:n koheesio- ja aluepolitiikan kohteena (NSPA-tuki kasvaa), mutta vuoteen 2040 mennessä näihin perustuvan elinkeinopolitiikan merkitys on vähentynyt - Kainuu ja Pohjois-Suomi menestyvät markkinaehtoisesti.

Edunvalvonta on onnistunut: mm. koilliskaapeli menee Kainuun ja Kajaanin kautta ja töitä voi hyvin tehdä Kainuusta käsin etänä. Raideliikenneyhteydet ovat toimivat tukien Kainuusta käsin työskentelyä. Arktinen kaapeli on globaalin dataliikenteen ykkösväylä - Kajaanilla on globaalisti vahva asema solmukohtana. 2020-luvun alkupuolella Kajaanin muodostunut datapalvelin keskittymä vahvistuu LUMI-supertietokoneella ja EuroHP-tietokone on päivitetty uuteen, jolla mahdollistettiin tieteellisen laskennan yhteydet Japaniin ja Kiinaan. Näin Kainuun datakaapelin merkitys siltana Euroopan ja Aasian välillä kasvoi. Kainuussa on kattavat, toimintavarmat tietoliikenneyhteydet elinkeinoelämällä ja kotitalouksilla kattaen myös loma-asutuksen tukien monipaikkaista asumista.



Barentsin alueen yhteistyötä vahvistetaan erityisesti infrahankkeiden osalta ja yritysekosysteemien kehittämisessä, erityisesti kiertotalouden ympärille muodostuneet ekosysteemit hyötyvät kv-markkinoista. Ilmastomuutoksen hillintä- ja sopeutusratkaisuilla on kysyntää molemmin puolin rajaa. Kainuu hyödyntää Arktisenneuvoston pj kautta 2033-2035 ja jo 20-luvulla Suomen BEAC-pj kautta aktiivisesti. E-viisumi on tätä päivää ja helpottaa niin työvoiman kuin turistien liikkumista. Saavutettavuus itä-länsi-suunnassa paranee ja lentoliikenneyhteydet Barentsin alueella on turvattu. Kainuu on saavutettavissa helposti.

**RAMBOLL**

Kiertotalousmallien kehittämisen on kaivoskluusterissa kiihdytysvaiheessa Uudenlaisia arvoketjuja on kehitetty ja ekosysteemit edistävät kiertotalouden kehittymistä. Kaivannaisteollisuus vähentää sekä hiukkas- että kasvihuonekaasupäästöjä ottamalla käyttöön TKI-toiminnasta syntyviä uusia teknologioita. Kaivannaistoiminnan ympärille kehittyi innovaatiotoimintaa ja lisää kiertotalouden yrityksiä. Syntyy **"URBAN MINING" -TOIMINTAA**, jossa kerätään jätteistä ja sivuvirroista arvokkaita mineraaleja ja jalostetaan niitä. Kaivannaisteollisuus työllistää huippuvuosina 2030-luvulla yli 3000 henkeä. Kainuussa on useita kaivoksia ja niihin liittyvää jatkojalostusta.

**TUULIVOIMAAN** panostetaan mm. kaavoituksella. Kantaverkkoa Kainuuseen on vahvistettu jo 2020-luvun puolivälissä, mm. rakentamalla 400 kV pohjois-eteläsuuntainen Vaaralinja. Tuulivoimaa hyödynnetään datakeskuksen supertietokoneiden energiantarpeen kattamiseen ja tätä hyödynnetään myös alueen vetovoimamarkkinoinnissa: Kainuu on uusiutuvan energian tuottajamaakunta. Vuonna 2040 Kainuu on omavarainen uusiutuvan sähköntuottaja ja kaikki tuulivoimalle soveltuvat sijainnit on otettu käyttöön.

**UUSIUTUVIEN LUONNONVAROJEN** käyttö on kestävä, monipuolista ja huomioi niiden uusiutumiskyvyn. Luonnonvarojen käytössä korostuu innovatiivisuus ja TKI-toiminnasta tuodut ketterät kokeilut, joiden tuloksena on alueelle muodostunut korkean jalostusasteen tuotteiden valmistusta ja vähähiilinen kiertotalouden periaatteita hyödyntävä talous. TKI-toiminnan tuloksena saadaan innovoivaa myös fossiilisia raaka-aineita korvaavia tuotteita sekä ilmastomuutoksen hillintään ratkaisuja. TKI-toiminnassa hyödynnetään oppilaitosyhteistyötä sekä start up-ekosysteemejä. Oppilaitosten opetusohjelmiin on jo 2020-luvulta lähtien kuulunut kiertotalous ja kestävä kehitys, myös peruskoulun laaja-alaisten taitojen opetuksessa on panostettu kiertotalouden periaatteiden opettamiseen. Kainuun metsien kasvu lisääntyy hyvällä metsien hoidolla, kestävällä käytöllä ja ilmastomuutoksen myötä pidentyneellä kasvukaudella - näin ollen Kainuu on kansallisesti merkittävä hiilinielu. Suuri osa talousmetsistä kasvatetaan jatkuvan kasvatuksen periaattein.

Ympäristö ja yritykset hyötyvät datakeskuksesta ja **DIGITAALISET YHTEYDET** tuovat myös Barentsin alueen toimijat lähemmäs toisiaan. Kainuun kattavat nopeat tietoliikenneyhteydet mahdollistavat laajat digipalvelut, joiden kehitys on nopeaa. Kainuu osallistuu aktiivisesti kehittämiseen erityisesti suurteholaskentaa hyödyntäen. Cemis-yhteistyön ansiosta liikuntadata tullut osaksi suurteholaskentaa. 2020-luvun puolivälissä Kainuuseen saatiin uusi yksityinen datakeskus ja 2030 datakeskukset ovat synnyttäneet ensimmäisiä tutkimuskeskuksia, jotka puolestaan houkuttelevat uusia kansainvälisiä osaajia. 2040-luvulla Kajaanista on kehittynyt pitkälle erikoistunut suurteholaskennan keskus.

## SKENAARIO - UUDISTUVA JA KESTÄVÄ TEOLLISUUS 2040 (TAVOITELTAVA SKENAARIO)

Vuonna 2040 **MEKAANINEN JA KEMIALLINEN PUUNJALOSTUS** porskuttaa: raakapuuta ei juurikaan viedä pois maakunnasta, vaan jalostetaan Kainuussa ja kestävästi kehittyvä maatalous on vahva osa biotaloutta. Metsäbiotaloudessa on sopeuduttu sademäärien kasvuun ja lauhoihin talviin: toimintaympäristön muutoksilla on huomioitu mm. hakkuiden ajankohta (maan kantavuus voi heikentyä). Sellun tuotanto alkoi 2020-luvun puolivälissä ja TKI-toiminnan tuloksena uusia sellupohjaisia innovaatioita tuotetaan ketterästi kokeillen markkinoille. 2030-luvulla laajennettiin älykkäitä sähköverkkoja sekä muita älykkäitä energiaverkkoja ja -ratkaisuja. Kainuussa on elinvoimainen maatalous, jolla vaikutetaan positiivisesti ilmastomuutoksen hillitsemiseen sitomalla hiiltä. Maatalous hyötyy, kun ilmastomuutoksen myötä lämpösusma nousee sekä kasvukausi ja kotieläinten laidunkaudet pitenevät. Lämpeneminen voi kuitenkin heikentää rehun laatua ja eläimiä. Viljelijät valitsevat pelloilleen sopivat kasvilajit ja -lajikkeet ja kylvävät, kun olot ovat sopivat. He kokeilevat uusia tuotantokasveja ja -menetelmiä, joista voi vähitellen koitua uutta elinvoimaa tilalle. Kiertotalouden periaatteiden hyödyntäminen on vahvaa: mm. biokaasua tuotetaan ja käytetään niin liikenteessä kuin maatalouden työkaluissa. Puolangan biokeskus tuottaa myös liikenteeseen sopivia polttoaineita ja ST1 on lisännyt Renforssin rantaan biokaasutuotantoa. Maakunnassa on useita biokaasun tankkausasemia.

**ILMASTONMUUTOKSEEN** sopeutumisella turvataan yritysten toimintaedellytyksiä ja vakaata toimintaympäristöä. 2020-luvulla ilmastomuutosta hillittiin kiinnittämällä huomiota yhteiskunnan asenteeseen ja huomioimalla myös pienet elämäntapamuutokset: kouluihin tuli kasvisruokavaihtoehto ja kiinteistöihin lajittelupisteet. Hillintätoimia tehtiin yhteiskunnan eri tasoilla panostaen merkittäviin toimenpiteisiin. Tunnistettiin, mistä Kainuun kasvihuonekaasupäästöt muodostuivat ja systemaattisesti keskitettiin hillintätoimia. Kestävään infraan panostettiin mm. rakentamalla kaasu- ja sähköautojen latausinfraa. Päästökompensaatio suunnitelmat saivat paljon ideoita kannustimista mm. hiilineutraalien liikkumismuotoihin liittyen. Koulutuksen ja TKI-toiminnan tuloksena on kehitetty ja tuotu myös muualta osaamista, miten kasvihuonepäästöjä vähennetään sekä luotu skaalattavia ratkaisuja. Kainuun maakunta saavutti hiilineutraalustavoitteeseensa vuonna 2030, jonka jälkeen matka jatkui rohkeasti kohti hiilinegatiivisuutta. Maakunnan hiilikädenjälki on jalanjälkeä suurempi – hyviä käytäntöjä ja ratkaisuja viedään myös maakunnan ulkopuolelle. Vaikka hakkuutasot ovat maataloudessa kestävällä tasolla, hiilinielut eivät kasva hakkuintensiteetin takia.





Koulutuksessa panostetaan, erityisesti **AMMATILLISEEN KOULUTUKSEEN** ja työssäoppimiseen. Kainuussa on kattavat täydennys- ja muuntokoulutusmahdollisuudet, joihin rahoitus on osattu hakea ministeriöstä ajoissa. Työelämälähtöisyys toteutuu ammattikoreakouluissa ja hyödyttää Kainuun kehittymistä sekä osaavan työvoiman saatavuutta. 2020-luvulla tutkintouskovaisuudesta päästiin osittain eroon ja käytännön osaamista sekä jatkuvaa oppimista alettiin korostamaan yhä enemmän. Elinikäiseen oppimiseen panostettiin. Kainuussa säilyy yliopistotasoinen koulutus - 2020-luvun lopulla Kainuussa aloittaa pysyvä yliopistokoulutus. Koulutuksessa hyödynnetään verkkopohjaisia ratkaisuja ja digitalisaatiota laajasti. Etäopiskelu toimii puolin ja toisin: Kainuu tarjoaa etäopintoja koko Suomeen ja muualle maailmaan, mutta etäopiskelu Kainuusta on myös mahdollista ja onnistunutta. Panostukset koulutukseen ja tutkimukseen tukevat teollisuuden ja kestävän kehityksen yhdistämistä – ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen löydetään ratkaisuja kun osajia kasvaa omassa maakunnassa.

**ALUEBRÄNDÄYS** on onnistunutta: mielikuva Kainuusta on myönteinen ja pitovoima vahva. Osaamisesta uskalletaan kertoa. 2020-luvun alussa aloitettiin määrätietoinen työ, jotta nuoriso pysyisi Kainuussa. Siihen liittyvää asennekasvatusta suunnattiin myös silloisille ja tuleville vanhemmille: Kainuuseen voi jäädä ja jos joutuu muuttamaan pois, tänne on hyvä palata ja täällä on työtä. Kainuussa vahvistettiin pysymisen positiivisia puolia, mm. tunnistamalla emotionaaliset ja sosio-psykologiset tekijät opiskelun perässä muuttavien kohdalla. Ketterin kokeiluinn tunnistettiin siirrettävät ja uudella tavalla toteutettavat opiskeluun liittyvät elementit, joita kehitettiin ja saatiin opiskelijasukupolvi pysymään Kainuussa. Vaihto-opiskelijat kotiutuivat maakuntaan ja löysivät kodin ja työn Kainuusta. KAMK mahdollisti mm. arktisen yliopiston opintotarjonnan.

**ASENNE TULEVAISUUTEEN** on positiivinen ja asennekasvatuksessa on onnistuttu – onnea ei kätketä ja onnistumisista uskalletaan kertoa. Kainuulainen ymmärtää, miksi teollisuuden hyvinvointi on myös kainuulaisen hyvinvointia. Kiertotalous ja cleantech poikkileikkaavat eri koulutusaloja ja ne valittiin koulutuksen strategisiksi ajureiksi 2020-luvun alussa. Koulutustarjontaa suunniteltiin ja rakennettiin yhteistyössä koko sektorin toimijoiden kanssa. Kainuussa koulutuksen kurssivalikoimaa ja koulutusohjelmia kokeillaan ketterästi learning by doing -tyyliin. Koulutuksen ketterät tavat, konseptointi ja kokeilukulttuuri juontaa juurensa 2020-luvun alkuun. Tällöin perustettiin yrittäjyyslukio ja aloitettiin AMK-tasolla start-up-toiminta.

## SKENAARIO - UUDISTUVA JA KESTÄVÄ TEOLLISUUS 2040 (TAVOITELTAVA SKENAARIO)

Ketterät kokeilut mm. **LIIKKUMEN PALVELUIDEN** tarjoamisessa on luonut käyttäjien tarpeita vastaavat palvelut. Kainuu on monipaikkainen asumisen ja olemisen alue. Isoimpien keskusten välillä on toimivat yhteydet - keskuksat ovat saavutettavissa ja arki sujuu mukavasti. Matkakäytöt ovat sujuvia, liikenteen älykkäät sovellukset, kuten MaaS, ja infran toimivuus helpottaa arkea. Uusia matkustamisen tapoja on kehitetty. Eri matkustustavat kuljettavat yli miljoona matkustajaa vuodessa vuonna 2040. Lentoliikenteessä toimii myös sähkölentokoneet, jotka ladataan Kainuun tuulivoimalla. Kajaani-Helsinki väli taittuu junallakin alle viiden tunnin. Ilmastonmuutoksen vaikutukset liikkumiselle tunnustettiin ajoissa ja niihin sopeuduttiin: tarve liikkautentorjunnalle kasvaa Kainuussa, mutta leudontuvat talvet vähentävät routimista ja roudan aiheuttamia tievaurioita.

**PALVELUITA** tuotetaan maakuntien välisellä yhteistyöllä ja kaikkea ei tarvitse tuottaa itse. 2020-luvun alussa linjattu soteuudistus on onnistunut ja monialaiset hyvinvointialueet ovat syntyneet. Kainuu on itsenäinen maakunta ja sote-palvelut tuotetaan pääosin valtion rahoituksella ja käyttömaksuilla. Maakuntien yhteistyö on selkeästi roolitettu: osa palveluista tuotetaan maakunnallisesti, osa suuralueittain. 2020-luvun alussa on panostettu ikärakenteen ennustamiseen ja sen mukaisesti on kehitetty ketterin menetelmin palvelutarjoamaa. Datan avulla mahdollistetaan ennakoiva palveluinfrastruktuuri. Osa palveluista hyödyntää digitaalisia mahdollisuuksia, jolloin palveluiden oikea-aikaisuuteen ja proaktiiviseen tuottamiseen pystytään tehokkaasti.

Koulutuksen markkinointiin panostettiin jo 2020-luvulla ja markkinoinnissa hyödynnettiin mm. VR-teknologiaa ja eri teemojen yhteistyötä. **ARCTIC LAKELANDIN** vetovoimasta saatu charter-lentoliikenne on vakiintunut jo 2025 ja vuonna 2040 matkustajamäärät ovat kasvaneet vetovoimaisten digitaalista maailmaa hyödyntävien markkinointiratkaisujen ansiosta. Vuonna 2030 matkustajamääristä jo yli puolet ovat kansainvälisiä. On syntynyt vetovoimaiset, korkean tuottavuuden työmarkkinat sekä toimiva koulutusketju ammatillisesta koulutuksesta yliopistokoulutukseen asti. Markkinointipanostusten ansiosta työvoiman saatavuusongelmia on taklattu hyvin jo 2020-luvun puolivälissä. 2030-luvun puolessa välissä maahanmuutto lisääntyy voimakkaasti ja osaava työvoima on monimuotoista. Vuonna 2040 osaavan työvoiman saatavuusongelma on ratkennut työperäisen maahanmuuton avulla ja muutto Kainuuseen on tehty houkuttelevaksi. Muuttotase saatu positiiviseksi. Ilmastonmuutoksen aiheuttamat muuttovirrat on tunnustettu ja huomioitu. Maahanmuuttajien kotoutus on panostusten vuoksi onnistunutta - kainuulaisuus on helppo omaksua vaikkei juuret olisi Kainuussa.



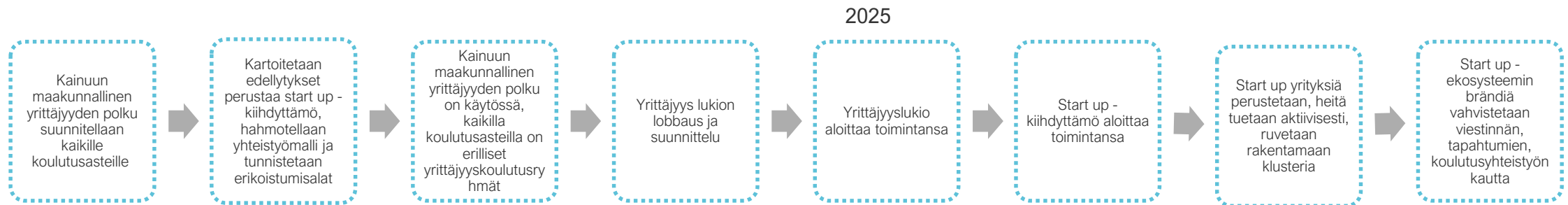
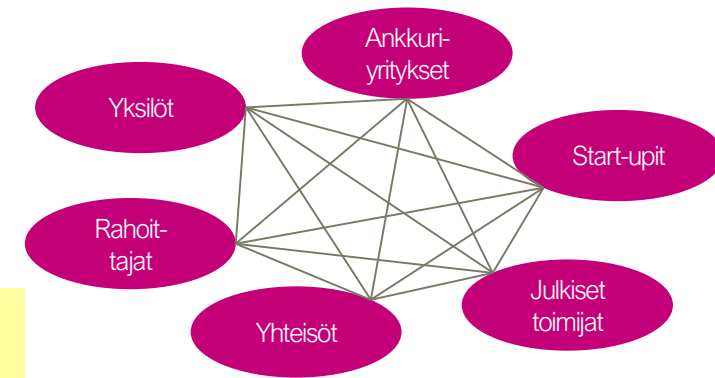
**TIEKARTTA**

**UUDISTUVA KESTÄVÄ JA  
TEOLLISUUS**

# YRITYSEKOSYSTEEMIT

2020 luvulla valituille kärkitoimialoille on saatu Kainuuseen pysyvästi ankkuriyrityksiä ja -toimijoita (datakeskus, kemiallinen metsäteollisuus, puutuoteteollisuus, metalliteollisuus, akkuklusteri) niiden ympärillä liiketoimintaekosysteemit kukoistavat vahvoina TKI toiminnan, pk ja suuryritysten symbiooseina.

On syntynyt vetovoimaiset, korkean tuottavuuden työmarkkinat, koulutusketju ammatillisesta koulutuksesta yliopisto-koulutukseen asti



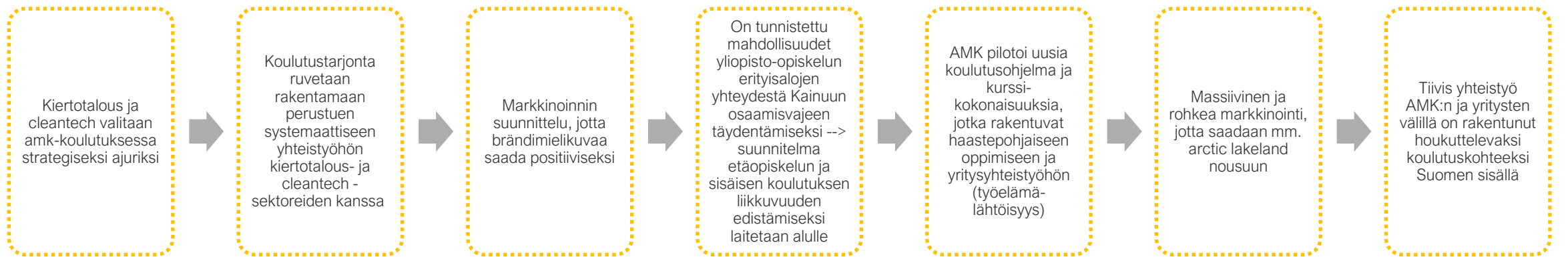
# BRÄNDIMIELIKUVA

Vetovoimainen  
Kainuu

Kainuu Arctic  
Lakeland on tunnettu  
luontomatkailun  
luksuskohteena

Alueen vetovoima ja  
pitovoima on vahva,  
myönteinen  
mielikuva alueesta

2021 - 2025



2030 - 2040



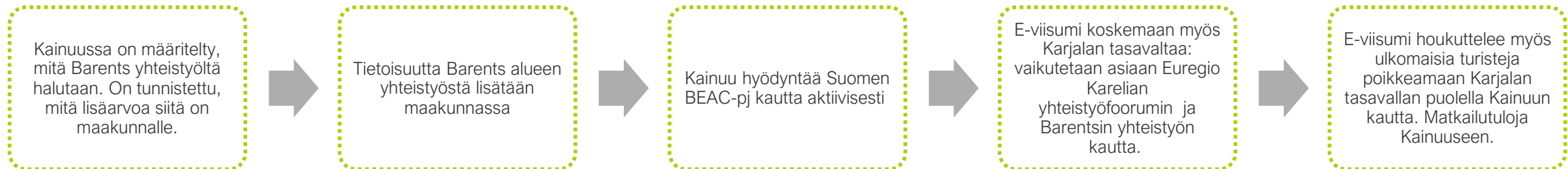
# BARENTSIN ALUEEN YHTEISTYÖN VAHVISTAMINEN

Yhteistyöhankkeista on muotoutunut aitoa yhteistyötä

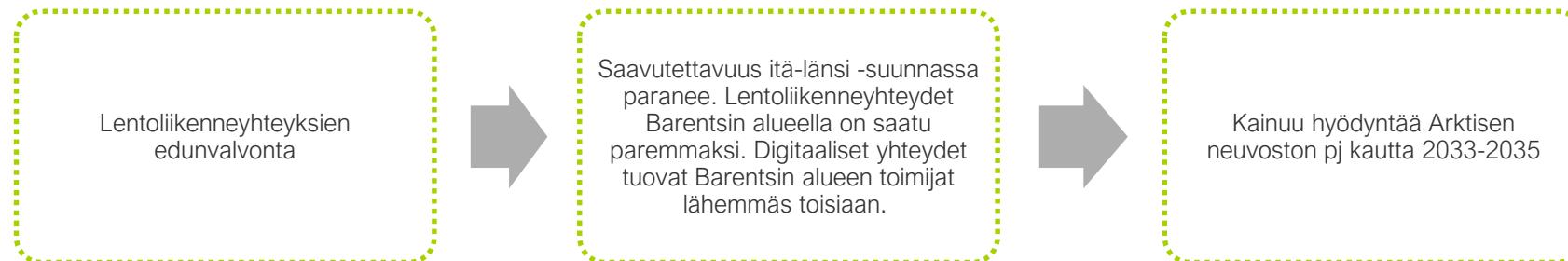
Kainuu on aidosti kansainvälinen, kainuulaiset tunnistavat kansainvälisyyden mahdollisuudet.

Barents alueen yhteistyö on monialaista, ilmasto- ja ympäristökysymykset ovat keskiössä.

2021 - 2025



2026 - 2040



# PALVELUT

## Datan avulla luotu ennakoiva palveluinfrastruktuuri

2021 - 2025

Väestön ikäjakauma arvioidaan tuleville 10 vuodelle --> ennakoidaan palveluiden tarpeet



Ymmärretään eri elämäntilanteisiin liittyvien palveluiden rakenne ja tehdään suunnitelma niiden saavuttamiseksi pitkien etäisyyksien maakunnassa



Laajennetaan palveluiden digitaalista saavutettavuutta



Pilotoidaan liikkuvien palveluiden toteutumista



IT-yhteyksien rahoitus saatu varmistettua

2028 - 2040

Kainuussa on kattavat nopeat tietoliikenneyhteydet, mahdollistavat laajat digipalvelut, joita kehitys on nopeaa. Kainuu osallistuu aktiivisesti kehittämiseen erityisesti suurteholaskentaa hyödyntäen



2020 luvun alussa linjattu soteuudistus on onnistunut, monialaiset maakunnat syntyneet, Kainuu on itsenäinen maakunta, maakuntavaalit käytössä. Maakuntien yhteistyö on selkeästi roolitettu (osa palveluista maakunnallisesti, osa suuralueittain)



Nopeat IT-yhteydet mahdollistettu (rakennettu) mm. kestävän elvytyksen rahalla 2020-luvun alussa



Palvelut ovat helposti saavutettavia ja laadukkaita asuinpaikasta riippumatta

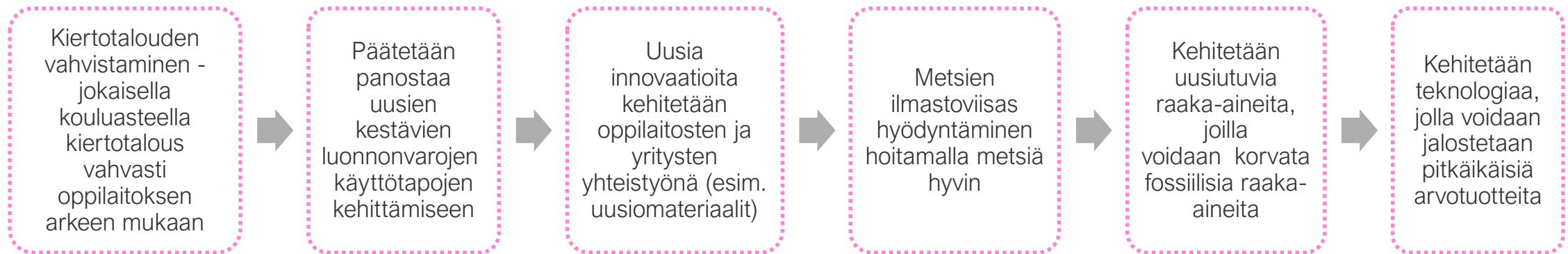
# LUONNONVAROJEN KÄYTTÖ

Luonnonvarojen käyttö on kestävä ja huomioi niiden uusiutumiskyvyn. Uusiutuvia luonnonvaroja käytetään laajasti ja innovatiivisesti.

Kainuussa on paljon uusiutumattomien ja uusiutuvien luonnonvarojen uusia käyttömuotoja kehittävää TKI toimintaa. Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö on tehokasta ja kiertotalouden periaatteita noudattavaa.

Vähähiilinen talous on tunnistettu maakunnalliseksi menestystekijäksi.

2021 - 2025



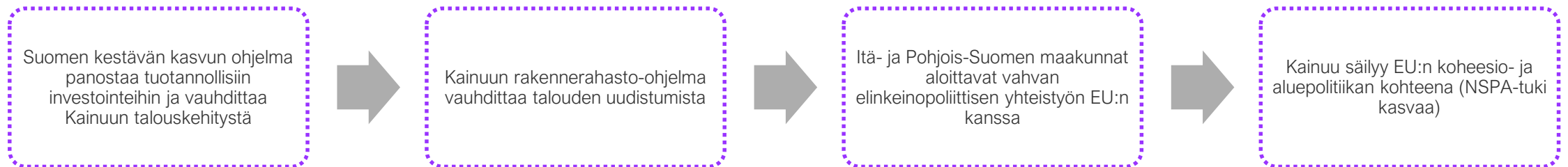
2026 - 2040



# RAHOITUSOHJELMAT

Kestävän elvytyksen ja EU:n  
Green Dealin  
rahoitusinstrumenttien  
mahdollisuudet hyödynnettiin  
ja Kainuuseen saatiin  
elinvoimainen vähähiilinen  
talous

2021 - 2026

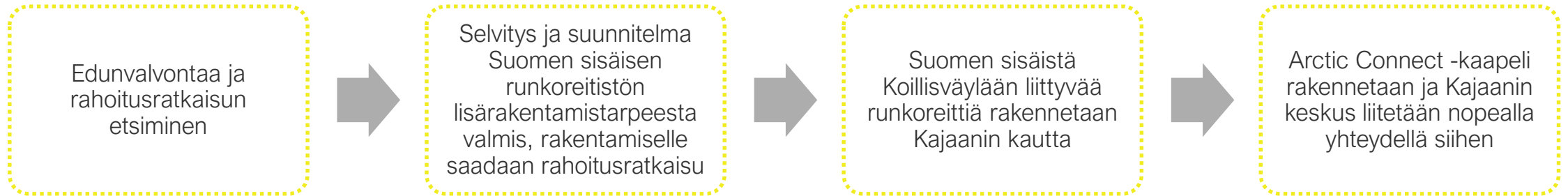




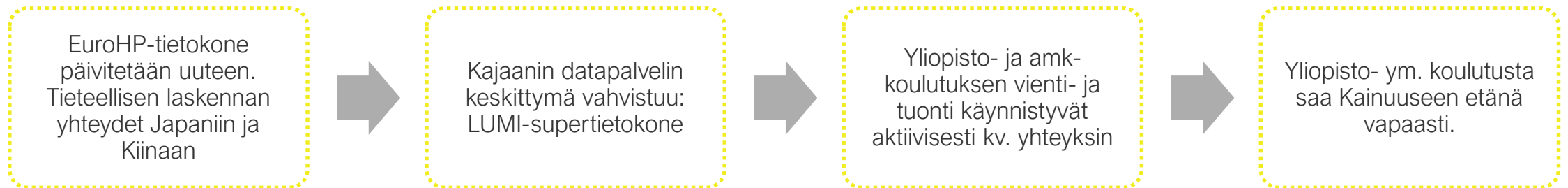
# KOILLISKAAPPELI KAINUUN KAUTTA

Arktinen kaapeli on globaalin dataliikenteen ykkösväylä - Kajaanissa globaalisti vahva asema solmukohtana.

2021 - 2025



2025 - 2040



# ILMASTOPOLITIIKKA

Kainuu on kansallisesti merkittävä hiilinielu. Metsiä hyödynnetään aktiivisesti ja kestävästi niin, että niiden hiilinielu rooli toteutuu ja hiilivarasto säilyy. Puuta jalostetaan paikallisesti pitkäkestoisiksi hiiltä sitoviksi biotuotteiksi, joilla korvataan fossiililla raaka-aineilla tuotettuja tuotteita.

Kainuu on kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävien ilmastokestävien ratkaisujen tuottaja. Näillä ratkaisuilla voidaan muuttaa väestökeskittymien ja metropolialueiden toimintaa ilmastokestäväksi

Kainuu on ilmastovastuullinen maakunta: oma hiilijalanjälki on pieni ja ilmastonmuutosta hillitsevä.

Ilmastotyötä tehdään kansainvälisissä verkostoissa, erityisesti Barentsin alueella.

2021 - 2025



# ILMASTOPOLITIIKKA

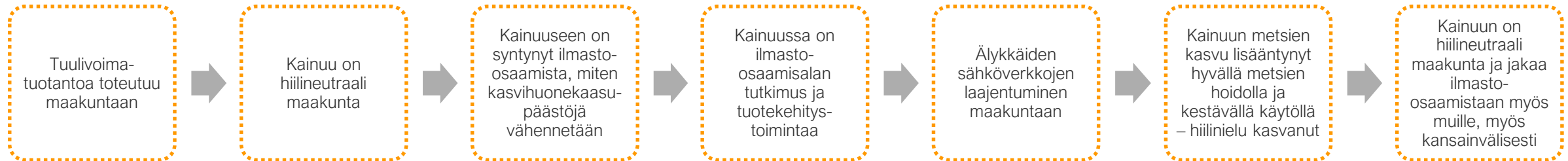
Kainuu on kansallisesti merkittävä hiilinielu, metsiä hyödynnetään aktiivisesti, kestävästi, niin että niiden hiilinielu rooli toteutuu ja jalostetaan paikallisesti pitkäkestoisiksi hiiltä sitoviksi biotuotteiksi, joilla korvataan fossiilisilla raaka-aineilla tuotettuja tuotteita.

Kainuu on kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävien ilmastokestävien ratkaisujen tuottaja. Näillä ratkaisuilla voidaan muuttaa väestökeskittymien ja metropolialueiden toimintaa ilmastokestäväksi

Kainuu on ilmastovastuullinen maakunta: oma hiilijalanjälki on pieni ja ilmastonmuutosta hillitsevä.

Ilmastotyötä tehdään kansainvälisissä verkostoissa, erityisesti Barentsin alueella.

2025 - 2040



# KAIVANNAISTEOLLISUUS

Kainuussa on useita kaivoksia ja niihin liittyvää jatkojalostusta

Kainuun kaivannaisteollisuus huippukohdassaan, työllisyys yli 3000 henkilötyövuotta.

Kaivannaisteollisuus kehittyi kiertotalouden periaatteita noudattaen

2021 - 2025

Kaivannaisteollisuus sitoutuu kestäväan ja resurssi-tehokkaaseen toimintaan



Kaivannaisteollisuus vähentää päästöjä uusien teknikoiden käyttöönotolla



Otanmäki Mine aloittaa kaivoksen Otanmäessä.



Useita kartoituksia uusista kaivoksista käyty läpi



2026 - 2040

Kaivannaisteollisuuden ympärille kehittyi innovaatiotoimintaa ja kiertotalouden yrityksiä lisää.



Syntyy Urban Mining toimintaa jossa kerätään jätteistä arvokkaita mineraaleja ja jalostetaan niitä



Terrafamen päätös toiminnan jatkosta vuoteen 2050.

# TUULIVOIMA JA ENERGIAOSAAMINEN

Kainuu on uusiutuvan energian tuottajamaakunta, jossa osataan hyödyntää hukkalämmöt ja energiatehokkuus on huomioitu

Kainuun on omavarainen uusiutuvan sähköntuottaja

Kainuun energiantuotanto ja -käyttö on uusiutuvaa ja Kainuu lämpiää vähähiilisesti

2021 - 2030

Kainuun tuulivoimamaakunta-kaava 2035 saa lainvoiman

Kantaverkkoa on vahvistettu Kainuuseen ja uusi 400 kV pohjois-eteläsuuntainen Vaaralinja on toteutunut

Uusiutuvan energian tuotantoa lisätään mm. tuulivoimaloita rakentamalla

Teollisuus käyttää tuulivoimaa ja hyödyntää hukkalämmöt tehokkaasti

2030 - 2040

Kajaanin supertietokoneet toimivat tuulisähköllä

Kaikki soveltuvat kohteet tuulivoimatuotannossa hyödynnetty, samoin aurinkoenergiaa hyödynnetään laajasti

# BIOTALOUS

Kestävä kehittyvä maatalous vahva osa biotaloutta

Mekaaninen ja kemiallinen puunjalostus porskuttaa

Raakapuuta ei viedä vaan se jalostetaan Kainuussa

Luonnonvaroja käytetään kestävästi ja monipuolisesti

2021 - 2025

Aloitetaan kestävän pohjan tekeminen biotalouteen. Samalla tehdään pohjaa puurakentamisteollisuudelle. Kaikki biotalouden osat lyövät kättä yhteen (synergiat ja ekosysteemit on tunnistettu).

Tunnistetaan biotalouden ja -materiaalien tarpeet tuleville vuosikymmenille, esim. tekstiiliteollisuus, muovit

Yrittäjyyden aloittamisen tukea innovaatioita hyödyntäen

Biokaasun ja bioetanolin tuotannon kehitystyöhön panostus. Tavoitteena, että kainuulaiset autot kulkevat Kainuussa tuotetulla biokaasulla

Kajaaniin rakennetaan biokaasulaitoksia

2025 - 2040

sellutehdas aloittaa tuotannon

sahat investoivat

biopohjaisten kuitujen ja materiaalien innovaatiot, muovin korvaaminen

Kehitetään uusia kestäviä luonnonvarojen käyttötapoja

Jatkuva kasvatustiedotushanke

Osa talousmetsistä toimii jatkuvan kasvatuksen periaatteella

# INNOVAATIOPOLITIIKKA KOROSTAA UUDISTUVAN TEOLLISUUDEN ALOJA

Kainuu on säilynyt tietyillä avainaloilla kansainvälisen huippututkimuksen kärjessä.

2021 - 2030

Green Deal- rahoitus tuonut uusia avauksia



Cemis-yhteistyön ansiosta liikunta- data tullut osaksi suurteholaskentaa.



Kolme kainuulaista uutta tuotetta on käynyt kansallisessa tai kansainvälisessä kisassa. Vähintään yksi niistä on kisamenestyksen myötä tullut vakiotuotteeksi.



2030 - 2040

Robotiikka mullistanut osan kaivannaisteollisuudesta, maa- ja metsätaloudesta.

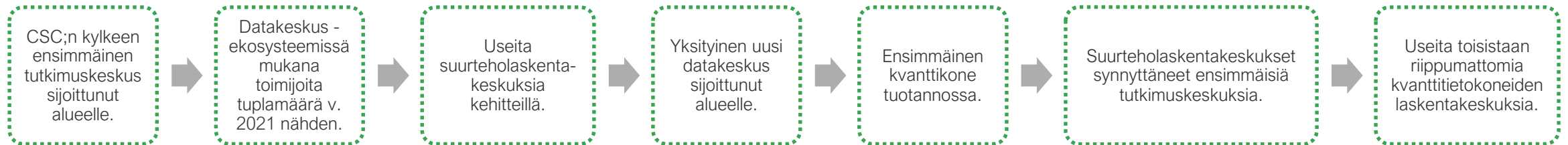


Innovaatiopolitiikka on vahvistanut kainuulaisten teollisuusyritysten jalostusastetta, uusia yrityksiä syntynyt

# DATAKESKUS PALVELEE YRITYS JA TKI-TOIMINTAA

Kajaanista kehittynyt pitkälle erikoistunut suurteholaskennan keskus

2021 - 2030





# TYÖVOIMA

Osaavan työvoiman saatavuusongelma on ratkennut työperäisen maahanmuuton avulla.

Muutto Kainuuseen on tehty houkuttelevaksi.

2021 - 2030

Kainuun mainityöhön panostetaan ja sen eteen tehdään pitkäjänteistä työtä (tästä eteenpäin jatkuvasti)



Työvoiman saatavuusongelmia on taklattu hyvin



Verkottunutta työvoiman hankintaa ja perehdytystä maatalouden tarpeisiin



2030 - 2040

Muuttoa harkitsevat tietävät että Kainuussa on hyvä ja turvallista asua ja täällä arki on sujuvaa



Kainuun mainityössä ja markkinoinnissa on onnistuttu

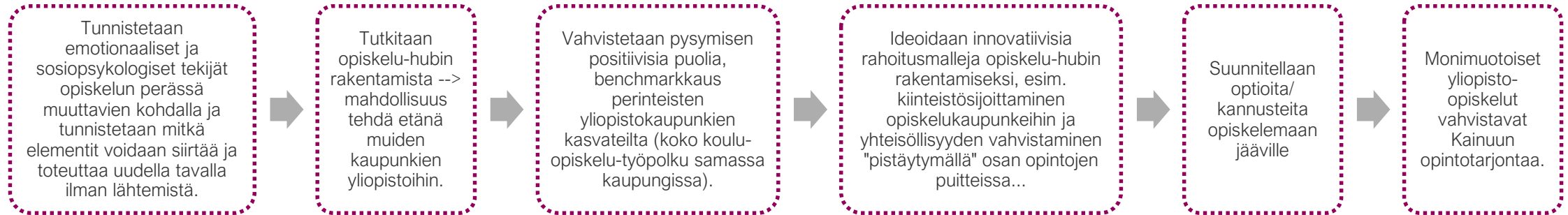


Työperäinen maahanmuutto kasvaa selkesti

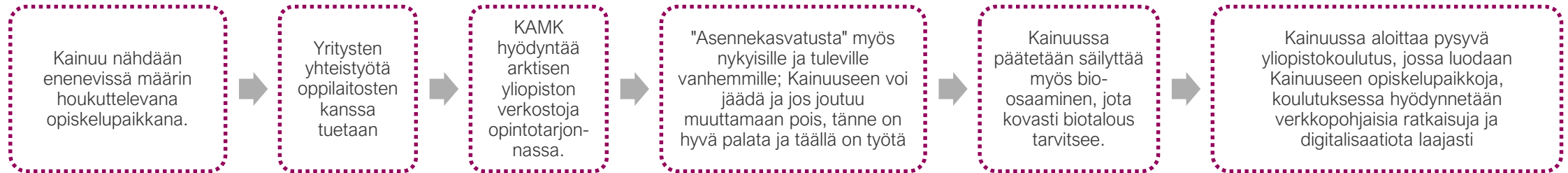
# KOULUTUS JA TUTKIMUS

Koulutuksessa erityisesti panostetaan ammatilliseen koulutukseen ja työssäoppimiseen teollisuuden ja luonnonvara-aloilla

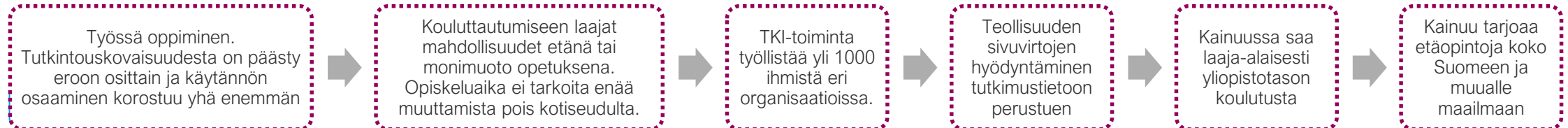
2021 - 2025



2025 - 2030



2030 - 2040



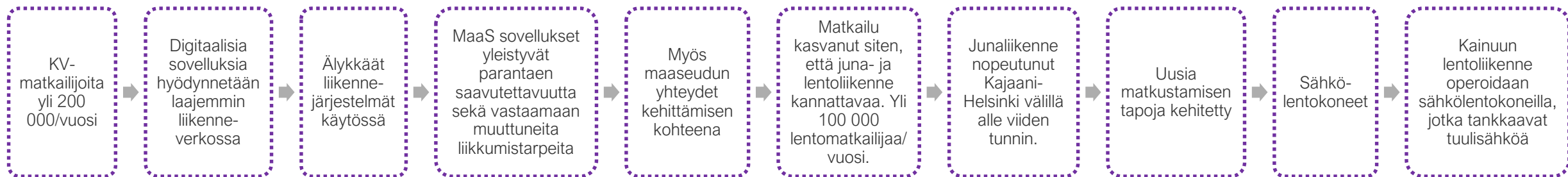
# TOIMIVAT YHTEYDET ERI KESKUSTEN VÄLILLÄ

Juna-, lento- ja muut matkaketjut kuljettavat yli miljoona matkustajaa/vuosi

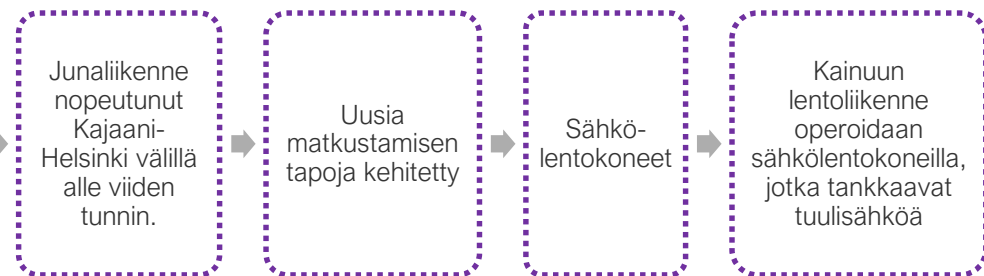
2021 - 2025



2025 - 2030



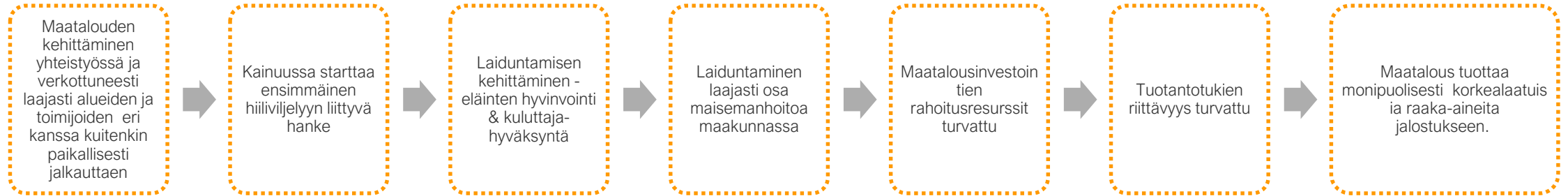
2030 - 2040



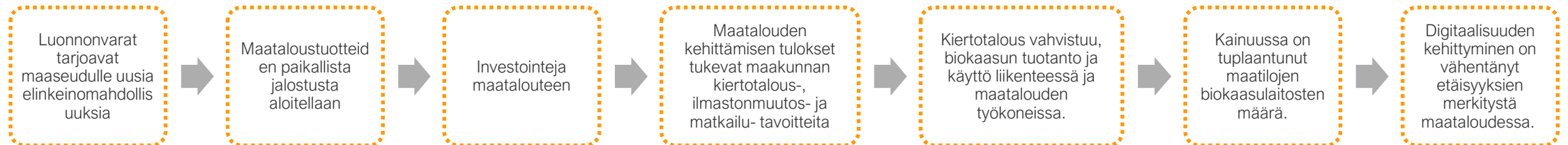
# MAATALOUS

## Elinvoimainen kestävä maatalous

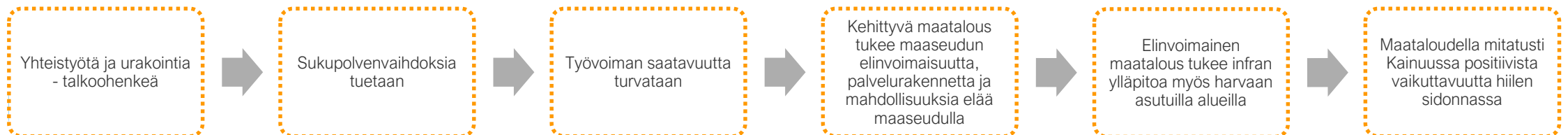
2021 - 2025



2025 - 2030



2030 - 2040





# SKENAARIO

## ELINVOIMAINEN JA LUOVA KAINUU

4

*Kainuussa eletään ilmastoviisasta arkea: ilmastonmuutoksen hillintään on panostettu ja sopeutuminen on otettu vakavasti. Tutkimuksen ekosysteemeissä on kehitetty innovatiivisia ja skaalattavia ratkaisuja. Ilmastonmuutoksen hillinnässä onnistuttiin myös globaalilla tasolla.*

Hyvinvoivassa Kainuussa panostetaan **VAPAA-AIKAAN** ja uskotaan sen houkuttelevan uutta työvoimaa alueelle. Huippuluokan asiantuntijat haluavat asua Kainuussa, koska siellä on hienot vapaa-ajan mahdollisuudet - luonto ja urheilu. Peli-ala, viihdealaja ja elokuva-ala kukoistavat luovien ihmisten muuttoliikkeen vuoksi. Kaavoituksessa ympäristön laatu ja asumismukavuus korostuu. Aluebrändäys on onnistunutta. Talven lumisuutta on hyödynnetty elokuva- ja viihdealalle suunnatussa brändäyksessä. Ilmastonmuutoksen hillinnässä on onnistuttu niin, että Kainuun talvet ovat vielä valkoisia. Yhteistyö kainuulaisten ja alan välillä toimii.

Elinkeinopolitiikassa ja kärkialojen valinnassa vahvistetaan **LUOVIA ALOJA** ja huomioidaan tasa-arvoinen politiikka. Kärkialoiksi on luovien alojen lisäksi valittu uusien innovaatioiden biotalous (metsäbiotalous, mutta myös esim. sininen biotalous), cleantech, kiertotalous, matkailu ja sote. Kestävän kehityksen näkökulmat otetaan huomioon niin sosiaalisessa kestävydessä, ympäristön kestävydessä kuin taloudellisissa näkökulmissa. Luonnon monimuotoisuus ja ilmastonmuutoksen hillintä sekä sopeutuminen ovat päätöksen teossa tärkeässä asemassa. Koulutus- ja työmarkkinat eivät jakaudu enää sukupuolen perusteella (segregaatio on purettu), sillä mm. teknisiä aloja markkinoidaan naisille ja sote-alaa miehille. Liiketoimintaa lisätään luonnonvarojen ympärille erityisesti marjateollisuuteen, matkailuun, erätalouteen ja metsäteollisuuden puurakentamiseen luomalla ja tukemalla yritysekosysteemien syntymistä. Ilmastonmuutoksen vaikutukset näihin toimialoihin tunnistettiin hyvissä ajoin ja tarvittavat sopeutumistoimet turvasivat vakaan toimintaympäristön. Yritykset tuottavat korkea jalostusasteen tuotteita, mm. fossiilisia raaka-aineita korvaavia tuotteita. Luonnonkosmetiikka-yritykset ovat löytäneet Kainuun korkean jalostusasteen tuotteet. Kainuussa on bioetanolin tuotantolaitos ja biotuotetehdas. Biotalous on monipuolinen ja perustuu useisiin pienempiin toimijoihin ja heidän ekosysteemeihin. Uusien investointien houkuttelussa ja hyväksymisessä punnitaan vaikutukset ympäristölle, eikä hyväksytä kestävyystavoitteiden vastaista yritystoimintaa. Ympäristöhankkeissa huomioidaan mm. luonnonsuojelu laajemmin panostaen erilaisiin luonnon monimuotoisuutta tukeviin hankkeisiin sekä mm. luonnon vesien erinomaiseen laatuun ja ilman puhtauteen. Luonnonsuojeluhankkeissa kehitetään ja kokeillaan myös uusia ratkaisuja ja teknologioita, joista voi muodostua alueelle myös uutta liiketoimintaa. Julkinen sektori toimii näiden ratkaisujen alustana.

## SKENAARIO – ELINVOIMAINEN JA LUOVA KAINUU 2040 (TAVOITELTAVA SKENAARIO)

KV-markkinoilla turvallisuuden tunne ja hitailu ovat lyöneet läpi ja niitä osataan hyödyntää KV-matkailijoille suunnatussa markkinoinnissa. VR-teknologiaa hyödynnetään markkinoinnissa, lähtömaassa turisti pääsee tutustumaan ja valitsemaan pakettinsa sisällön. Matkailu on korkealle jalostettua, vastuullista ja elämyksellistä, mm. kerätään luonnonantimia (sienet, riista, marjat ym.) ja tehdään niistä itse ruokaa. Luontomatkailukohteisiin on panostettu ja ne hyödyttävät myös paikallisia asukkaita (luonnonpuistot, vaellusreitit). Metsästysmatkailu ja eläinten tarkkailu on tuotu osaksi luontomatkailupaketteja, samoin taidemaalaus ja valokuvaus upeiden maisemien innoittamana. Matkailussa hyödynnetään myös workcationia, jossa lomailu ja etätönteke yhdistyvät. Suuria ja kansainvälisiäkin elokuva- ja sarjahankkeita on saatu Kainuuseen. Data liikkuu sujuvasti Euroopan ja Aasian välillä Kainuun datakeskuksen ja Koillisväylän datakaapelin kautta. Suuryritykset luottavat Kainuun datakeskuksen turvallisuuteen ja haluavat datakeskuksen asiakkaaksi. Ilmaston muuttuessa luontomatkailu on sopeutunut sateisiin, toisaalta hyötynyt pitemmistä kasvukausista. Ilmastonmuutoksen hillinnässä onnistuttiin siten, että Kainuun talvet ovat edelleen lumisia ja luonnon monimuotoisuuden ansiosta luonto on sopeutumiskykyinen muuttuvassa ilmastossa.

**BARENTSIN ALUEEN YHTEISTYÖ** kohdistuu ilmastonäkökulmiin, matkailuun, luontoelinkeinoihin ja luonnonsuojeluun. Yhteistyön potentiaali liiketoiminnassa on tunnistettu ja sitä osataan hyödyntää. Venäjä tunnisti uusiutuvan energian potentiaalinsa ja kääntyivät fossiilisesta taloudesta uusiutuvaan. Vihreä käännös tarjosi mahdollisuuksia myös kainuulaisille. Kainuulaiset yrittäjät voivat toimia alihankkijoina Barentsin ja arktisen alueen suurilla rakennustyömailla ja infrahankkeissa. Työssäkäynti rajan yli puolin ja toisin on helpottunut, byrokratia madaltunut huomattavasti 2020-luvun alkuun verrattuna joustavien viisumikäytäntöjen ansiosta. E-viisumi mahdollistaa matkailun myös Venäjän puolelle turisteille tehden palveluista ketterämpiä ja halvempia sekä houkuttellen Kainuuseen turisteja. Kiertotalous- ja cleantech-osaamista viedään Venäjälle, erityisesti Karjalan tasavaltaan.

**LUONTOMATKAILU JA ERÄTALOUS** kukoistavat ja houkuttelevat maahanmuuttajia. Matkailu kukoistaa koko Kainuun alueella, erityisesti Paljakassa, Hossassa, Ukkohallassa ja Vuokatissa. Sotkamo-Vuokatin matkailualueen lisäksi urheilukeskus vetää niin matkailijoita kuin urheilualan toimijoita ja opiskelijoita. Urheilukeskus tarjoaa vetovoimaiset talviurheilumahdollisuudet, niihin liittyvät opinnot sekä tutkimuksen.

Kainuu Arctic Lakeland on tunnettu luontomatkailun luksuskohteena. Puurakentamiseen panostetaan ja siihen osajia tulee globaaleilta työmarkkinoilta. Peliteollisuudessa on kasvavia yrityksiä, jotka tukeutuvat uuden datakeskusten olemassaoloon. Kainuussa on kattavat ja toimintavarmat tietoliikennetyhteydet elinkeinoelämällä ja kotitalouksilla, kattaen myös loma-asutuksen.

Sekä suuremmat että pienemmät matkailuyritykset ovat verkostoituneet ja luoneet yhdessä saavutettavia matkailupaketteja matkailukeskuksiin sekä kansallisille että kansainvälisille matkailijoille.

Kalevalainen perinne kukoistaa. Intressien yhteensovittaminen elinkeinoelämän ja ympäristön välillä tärkeää. **ILMASTONMUUTOKSEN HILLINNÄSSÄ** tehdään monitahoista yhteistyötä julkisen sektorin, yritysten, koulutuksen, asukkaiden ja kolmannen sektorin kesken ja ilmasto- ja ympäristönäkökulmat ovat mukana eri yhteistyöverkostoissa. Kainuussa eletään ilmastovastuullista arkea: pyöräillään lyhyillä matkoilla, hyödynnetään biopolttoaineella toimivia yhteiskäyttöautoja, isompien keskusten välillä on toimivat yhteydet, kimppa- ja yhteiskyydit sekä autonvuokraus ovat lisääntyneet ja sähkölatauspisteverkko on kattava. Ilmaston lämmetessä lämmitystarve on vähentynyt ja tämä on hyödynnetty: lämmitystapamuutoksilla on saatu päästöt pienentymään, öljyä ei käytetä lämmityksessä. Hillinnän lisäksi sopeutumiseen on panostettu: riskit on tunnistettu ja tarvittavat sopeutumistoimet tehty oikea aikaisesti. Hakkuuintensiteetin ollessa kestäväällä tasolla ja biotaloudne pohjatessa pienempiin toimijoihin, hiilinielut kasvavat koko maakunnassa ja ovat arvokkaat koko Suomelle.

**PALVELUT** järjestetään yhdessä muiden kuntien ja maakuntien kanssa. TKI-toiminnan tuloksena palvelut on ennakovia ja vastaavat kainuulaisten tarpeeseen. Yhteistyö palveluiden tuottamisessa toimii eri toimialojen välillä saumattomasti. Kainuulaisten hyvinvointi kasvaa ja elämäntapa houkuttelee muuttoa myös muualta alueelle. Palvelukehitys tehdään dataan perustuen.

Mielipideilmapiiri ja **SUHTAUTUMINEN TULEVAISUUTEEN ON POSITIIVISTA**: ihmiset voivat hyvin, elämä on monimuotoista, arki sujuu. Muutoksista selvitään yhteistyöllä. Kulttuurien tuntemukseen ja kielten opetukseen on panostettu jo 2020-luvun puolesta välistä. Samalla lapset ja nuoret omaksuvat avarakatseisen asenteen kansainväliselle yhteistyölle. Osaavaa työvoimaa on houkuteltu alueen vetovoimatekijöihin panostaen Suomen rajojen ulkopuolelta, maahanmuuttoa on tuettu vahvasti ja kotoutuminen on onnistunutta panostusten vuoksi. Muuttotase on positiivinen. Onnistumisista ollaan ylpeitä ja onnea ei kätketä.

Mökkeilijöitä houkuteltaan alueelle lisää **HYVIEN ETÄTYÖMAHDOLLISUUKSIEN** vuoksi. Yhä useampi mökkiläinen on muuttanut vapaa-ajan asuntonsa vakituiseksi asumukseksi ja siirtää kirjansa Kainuuseen - monipaikkainen kuntaverotus tuo verotuloja Kainuuseen. Workcation eli etätyön ja lomailun yhdistäminen on Kainuussa tapa.

**LIIKENTEESSÄ** vuoden 2020 juna- ja lentoyhteydet on säilytetty ja niitä on parannettu. Ratayhteyksiä on parannettu ja valtatietä on kehitetty. Infra on toimivaa, sopeutunutta sään ääri-ilmiöihin sekä matkakaketjut sujuvia. Itä-Suomi suuntainen raideliikenne kehittynyt (Kajaani-Joensuu-Kouvola linja). Kajaaniin on saatu kansainväliset lentoyhteydet, mistä matkailuala kiittää.

## SKENAARIO – ELINVOIMAINEN JA LUOVA KAINUU 2040 (TAVOITELTAVA SKENAARIO)

Kainuussa on pysyvää **YLIOPISTOTASOISTA OPETUSTA**. Yliopistoyhteistyötä tehdään Oulun, Jyväskylän ja Itä-Suomen yliopistojen kanssa. Koulutus ja tutkimus keskittyy kiertotalouteen ja rahoitus toiminnalle on saatu mm. EU:n Green Dealistä ja siihen liittyvistä rahoitusohjelmista. Koulutuksessa on panostettu myös palveluliiketoimintaan, cleantechiin, matkailu ja sote –alaan luovien alojen lisäksi. Ilmastonmuutoksen tutkimukseen panostaminen on nähty viisautena.

KAMK järjestää matkailualan koulutusta yrityksille nostaen matkailun profiilia. Arktinen yhteistyö yli maakuntarajojen kietoutuu datakeskusekosysteemiin, joka on tuonut yliopistoverkoston kautta TKI-toimintaa Kainuuseen. Kainuu edelläkävijä metsäbiotalouden, kuten puurakentamisen ja puunsivuvirtoihin perustuvien ratkaisujen, kuten biopolttoaineiden, koulutuksessa, josta koulutusvientiä on myös ulkomaille. Biotalous ja matkailun ympärille on perustettu oma VTT:n alainen tutkimusyksikkö luoden skaalattavia ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen sekä luontomatkailuun muuttuvassa maailmassa.

Asiantuntijuuden ympärille on kehittynyt palvelutoimintaa, jota viedään kansainvälisille markkinoille. Palveluliiketoimintaa kehitetään innovatiivisesti ja testataan ketterin menetelmin. Yrittäjyyttä tuetaan myös opetuksessa varhaiskasvatuksesta lähtien yliopistotasolle asti.

**MARKKINOINTIKOULUTUKSEEN** panostaminen on auttanut yrityksiä liiketoiminnan kehittämisessä, myynnin lisäämisessä ja korkean jalostusarvon tuotteiden markkinoille saattamisessa. Tuotteistamisessa avainasemassa on maakunnan osaaminen. Elinikäiseen oppimiseen panostetaan, jotta ihmiset voisivat hyvin. Oppimispolut ovat joustavia ja sopivat erilaisiin elämäntilanteisiin. Työn ja opiskelun yhdistäminen on sujuvaa ja helppoa. Sote-alaan panostetaan, jotta ikääntyvien hoidossa olisi tarpeeksi resursseja. Kansainväliset opiskelijat haluavat tulla opiskelemaan matkailua Kainuuseen, eikä opiskella etänä. Kv-opiskelijat myös haluavat jäädä Kainuuseen ja heidät tunnustetaan arvokkaaksi työvoimaksi. Kun aloille koulutetaan muuntokoulutuksen kautta, alueeseen kiinnittyminen on luontaista. Toisaalta vetovoimatekijät luonto, palvelut, saavutettavuus saavat myös työperäisen muuttajan kiinnittymään alueeseen. Kainuussa on kattavat täydennys- ja muuntokoulutusmahdollisuudet, rahoitus on osattu hakea ministeriöstä ajoissa.



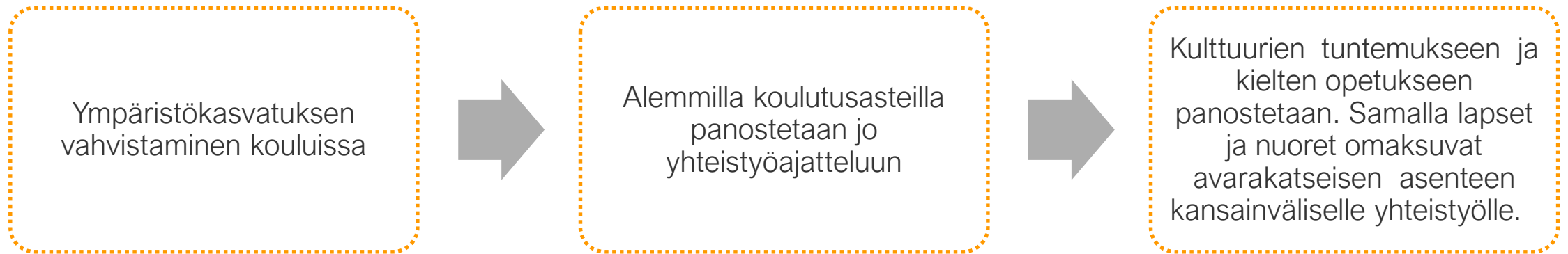
**TIEKARTTA**

**ELINVOIMAINEN JA LUOVA  
KAINUU**



# KASVATUS, POSITIIVISEN ILMAPIIRIN TUKEMINEN

2021 - 2026

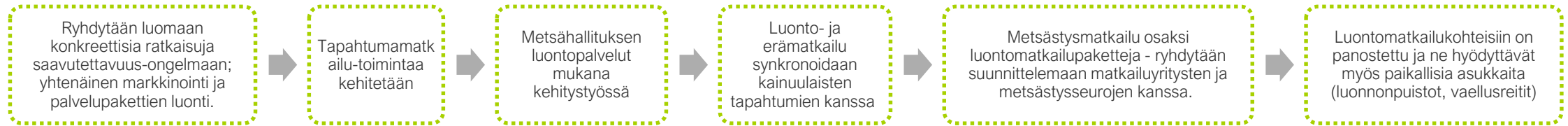


# LUONTOMATKAILU JA ERÄTALOUS

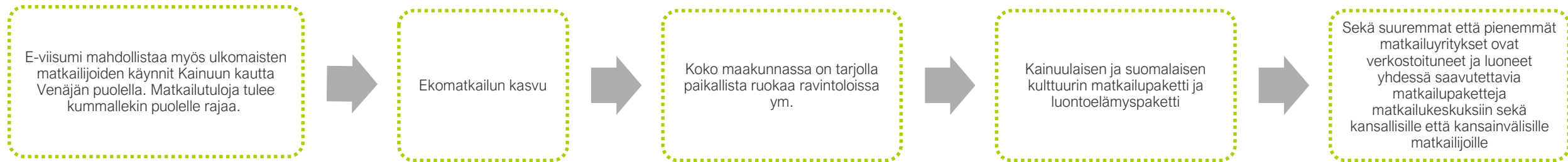
Kestävä luonto- ja erämatkailu kukoistaa

Kansainväliset osaajat löytävät Kainuuseen

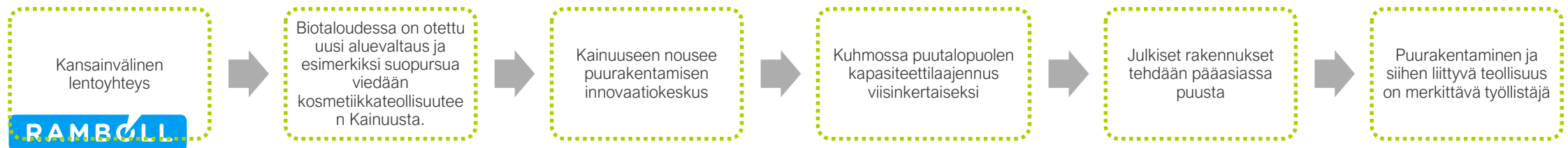
2021 – 2025



2025 – 2030



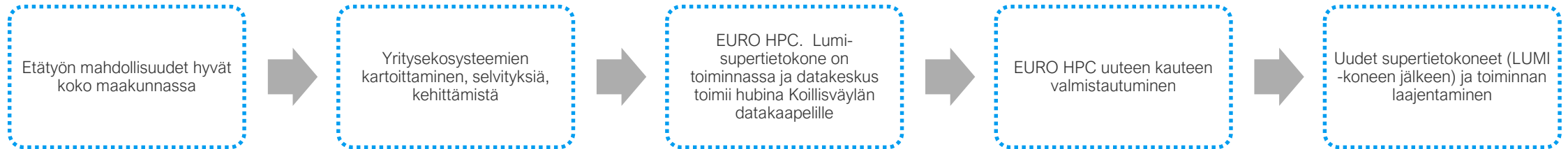
2030 – 2040



# DATAKESKUS

Data liikkuu sujuvasti Euroopan ja Aasian välillä Kainuun datakeskuksen ja Koillisväylän datakaapelin kautta. Suuryritykset luottavat Kainuun datakeskuksen turvallisuuteen ja haluavat datakeskuksen asiakkaaksi.

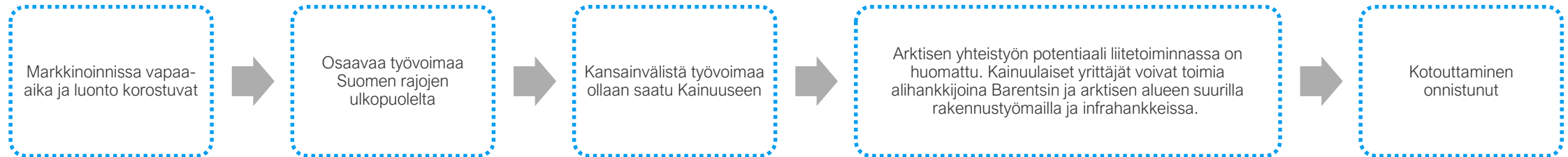
2021 – 2030



# KANSAINVÄLINEN TYÖVOIMA

Positiivinen muuttotase

2021 – 2030

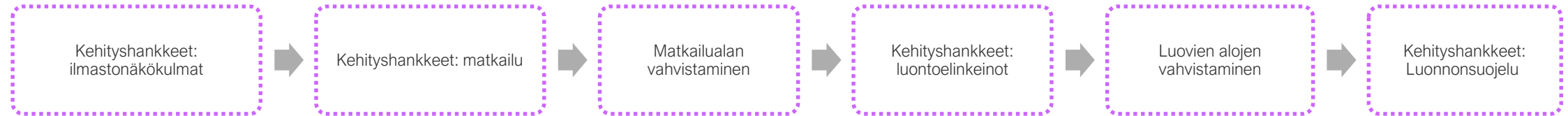


# ELINKEINOPOLITIIKKA

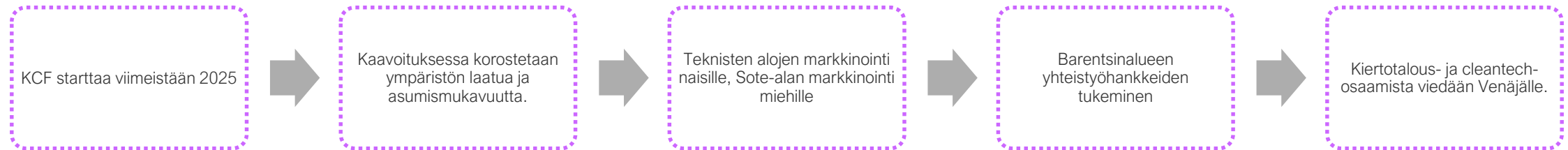
Työssäkäynti rajan yli on helpottunut, byrokratia madaltunut huomattavasti nykytilanteeseen verrattuna.

Barentsin alueen toiminta on muuttunut hankkeista yhteistyöksi

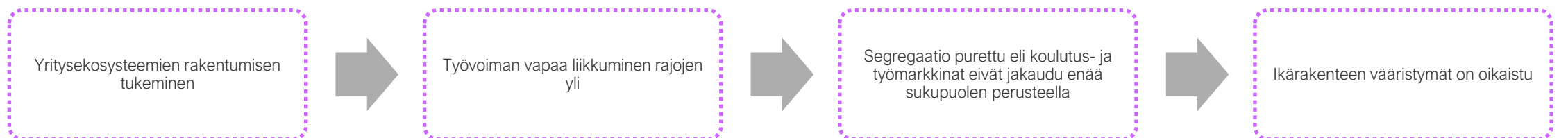
2021-2025



2025-2030



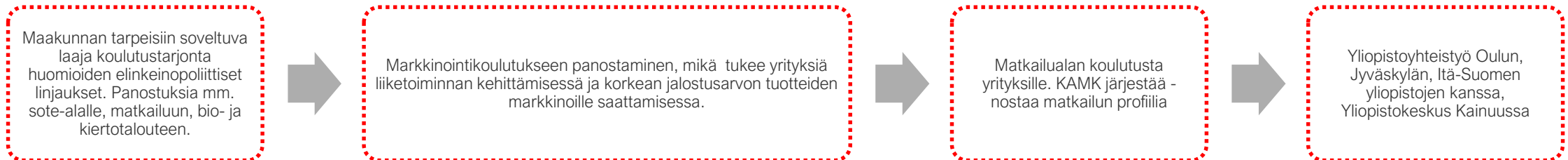
2030-2040



# KOULUTUS JA TUTKIMUS

Kainuu edelläkävijä  
bitalouden  
koulutuksessa.

2021-2025

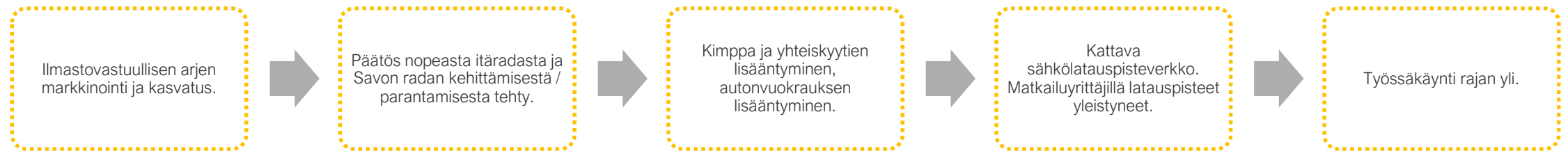


2025-2030

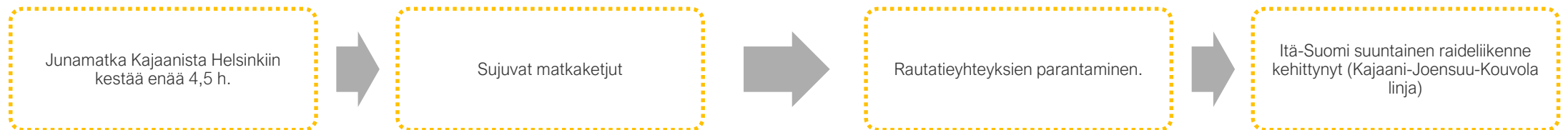


# LIKKUMINEN

2021-2030

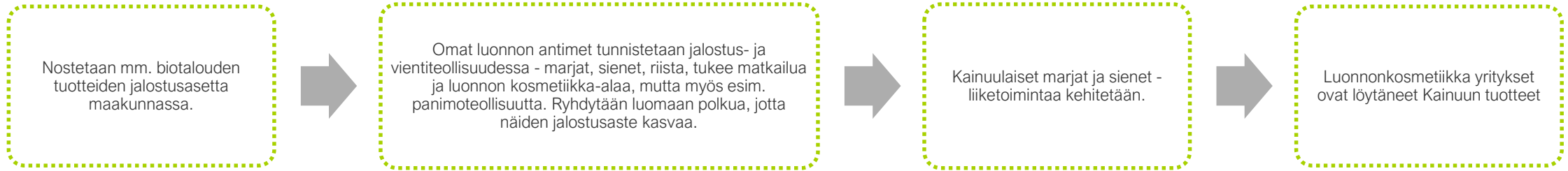


2030-2040



# KORKEA JALOSTUSASTE

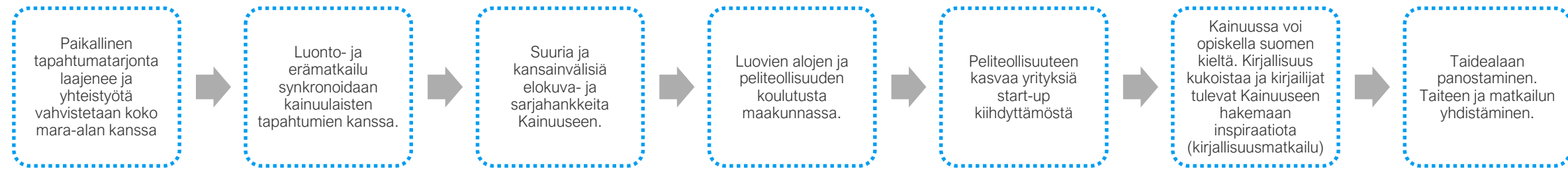
2024-2030



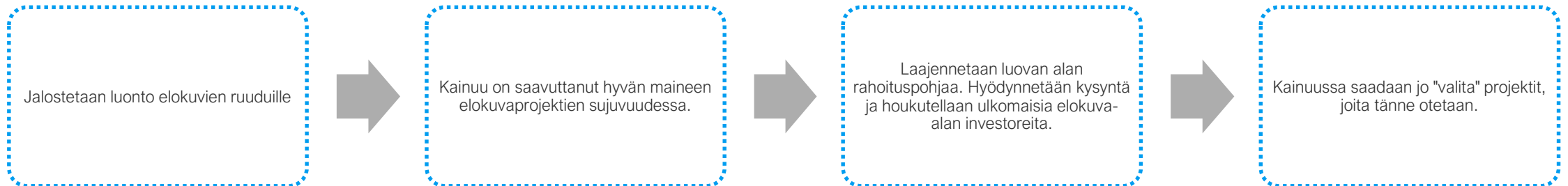


# LUOVA ALA

2021 - 2030



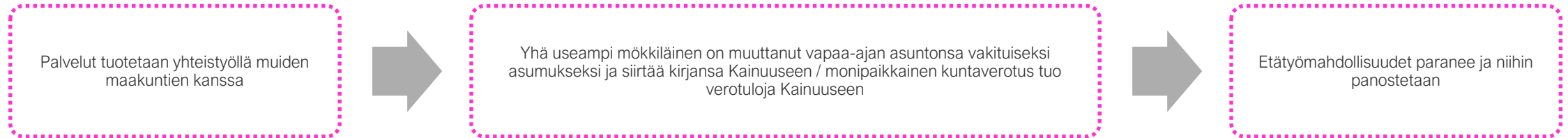
2030-2035



# ASUMINEN JA PALVELUT

Monipuolinen ja monipaikkainen asuminen on Kainuussa ominaista ja ihmiset viihtyvät maaseutumaisessa ympäristössä

2021-2025

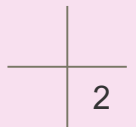




# SKENAARIO



# KAINUU OPTIMOINTI



*Ilmastonmuutoksen hillintään ei ole panostettu, mutta sopeutumalla on turvattu kainuulaisten olot. Ratkaisujen kehittäminen on jäänyt pilotointien tasolle. Ilmastonmuutoksen hillinnässä epäonnistuttiin globaalilla tasolla.*



Isojen, paljon työpaikkoja alueelle tuovia yrityksiä suositetaan elinkeinopolitiikassa, mm. kaavoituksessa korostetaan yritysten toimintaedellytyksiä. Isoihin yrityksiin tukeutuminen vähentää yritysten monimuotoisuutta ja siten laskee resilienssiä. Ympäristönäkökulma jää yritysnaökökulman alle. Yritykset tekevät työt etänä muualta. Kiertotalous- ja energia-alan yrityksiin panostetaan. Pyritään lisäämään kainuulaisten osaamista ja omistusastetta yrityksissä. Yritysten omistuksen vaihdoksissa tuetaan kainuulaisia omistajia.



Ilmasto- ja ympäristönäkökulmat eivät ole voimakkaasti esillä kehitysprojekteissa eikä teemaan liittyvää rahoitusta hyödynnetä täysimääräisesti: ilmastoidealismi ja toisaalta ilmastomuutoksen pelko vaikeuttavat yhteistyötä ja avointa keskustelua. Yhteistyö on jäänyt hanketasolle. Kainuussa liikutaan vanhoilla autoilla ja mm. vaihtoehtoisten käyttövoimien latausinfra ei ole kehittynyt.



Luonnonvaroja hyödynnetään kainuulaisten omalla tavalla. Jalostusastetta pyritään nostamaan omia yrityksiä tukemalla. Toiminta jää pienimuotoiseksi. Paikallista luontoa suojellaan ja luonnon monimuotoisuutta pyritään suojelemaan paikallisilla toimilla. Maakunnan hiilinielut kasvavat. Tuulivoimapuistot on ulkomaisen pääoman omistamia ja niitä huolletaan etänä tai lähettämällä osaajat keikalle Kainuuseen. Kiertotaloushankkeet ovat pilotteja eikä toiminta ole vakiintunut ilmastonmuutosta hillitseviksi ratkaisuiksi.

## SKENAARIO – KAINUU OPTIMOINTI VUONNA 2040 (VÄLTETTÄVÄ SKENAARIO)



Kainuulainen voi suorittaa opintonsa etänä. Koulutuksen pääpaino ammatillisessa koulutuksessa ja työssäoppimisessa, jotta isoille yrityksille mahdollistetaan paikallinen työvoima. Koulutuksen innovatiivisuus ja poikkitieteellisyys esimerkiksi kiertotalous ja ilmastoasioissa on pintapuolista eikä tuota tarpeeksi osaajia.



Kainuu on turvallinen paikka asua kainuulaiselle. Peruspalvelut taataan, mutta ne järjestetään itse. Maahanmuuttoa on onnistuttu välttämään, Kainuu kainuulaisille toteutuu hienosti. Paluumuuttajia ja työn perässä muuttavia muualta Suomesta on onnistuttu jonkin verran houkuttelemaan. Maahanmuuttajia on myös tullut, mutta heitä ei ole onnistuttu kotouttamaan osaksi Kainuuta ja he muuttavat suurimmaksi osaksi pääkaupunkiseudulle. Ulkomaista kausityövoimaa Kainuussa on. Nuoriso tuntee olonsa turhautuneeksi ja käpertyy sisäänpäin ulkomaailmalta. Ilmastonmuutoksen aiheuttamat ilmastopokolaiset nähdään enemmän uhkana kuin mahdollisuutena.



# SKENAARIO



# RESURSSIPERIFERIA

*Ilmastomuutokseen ei suhtauduttu vakavasti. Sekä hillinnässä että sopeutumisessa on epäonnistuttu. Ilmastomuutoksen hillinnässä epäonnistuttiin myös globaalilla tasolla.*



Kaupungistumisen trendi kasvaa, mikä hieman kasvattaa Kajaania maakuntakeskuksena, mutta pääasiallisesti muuttovirta pois maakunnasta voimistuu. Myös Sotkamo kasvaa hieman. Elinkeinopolitiikassa pääfokuksessa ovat pienet ja keskisuuret yritykset palvelualoilla (matkailu, elämysteollisuus, sote). Datakeskus on Kajaanissa, mutta se ei hyödytä juurikaan paikallista väestöä, datakeskusekosysteemiä ei ole saatu syntymään. Matkailulle ilmastonmuutoksen hillinnässä epäonnistuminen (sateisuuden lisääntyminen, lumettomat talvet) aiheuttaa haasteita eikä niihin ole kyetty sopeutumaan. Luonnonmonimuotoisuuden heikentyminen aiheuttaa haasteita matkailulle, erityisesti luontomatkailulle. Lumettomaan talvimatkailuun ei ole onnistuttu kehittämään uusia palveluita. Lumettomuuden aiheuttama pimeys ei toimi matkailuvalttina.



Ikääntymisen trendi kasvaa, nuoria ei ole saatu pysymään alueella. Väestön vähetessä palvelujen tarjonta hiipuu ja painottuu vanhusväestön tarpeisiin. Samoin työpaikkamäärä vähenee. Yritykset eivät uskalla investoida alueelle, muuhun kuin vapaa-ajan matkailuun. Turvallisuuden tunne Kainuussa vähenee. Kainuussa pyritään houkuttelemaan paluumuuttajia. Maahanmuutto pyritään pitämään kurissa. Maahanmuuttoa silti on, kotouttaminen ei onnistu pienillä panoksilla. Erityisesti ilmastopakolaisuus ja siitä johtuvat globaalit muuttoaalot aiheuttavat turvattomuuden tunnetta. Ilmastoahdistus aiheuttaa ongelmia. Nuorison työttömyys ja mielenterveysongelmat kasvavat. Nuoriso kokee olonsa ja elonsa turvattomaksi ja turhautuneeksi ja käpertyy sisäänpäin ulkomaailmalta. Opinnot voisi suorittaa Kainuusta käsin, erityisesti suositaan korkeakouluopintoja etänä. Tutkimustoimintaa ei kuitenkaan olla saatu houkutelua alueelle oman yliopistotasaisen koulutuksen puuttumisen vuoksi.



2020 luvulta lähtien kärjistynyttä työvoimapolua ei ole saatu ratkaistua kuin osittain, lähinnä vuokratyövoiman avulla. Yritykset eivät usko, että alueella on osaavaa väkeä. Työvoima tulee siksi muualta kotimaasta ja ulkomailta, samoin pääoma. Kainuun työantajat turvautuvat laajasti muualla asuvaan keikka- ja vuokratyövoimaan. Pysyviä asukkaita, heidän verotulojaan ja ostovoimaa ei saada maakuntaan. Etätyöskentelyä ja monipaikkaisuutta ei ole saatu hyödynnettyä. Kainuusta muodostuu resurssiperiferia.

## SKENAARIO – RESURSSI- PERIFERIA VUONNA 2040 (VÄLTETTÄVÄ SKENAARIO)



Kaivostoiminta on hiipumassa esiintymien ehtyessä, eikä tarvittavaa pääomaa uusien avaamiseen löydy. Puuta jalostavaa teollisuutta ei ole syntynyt muutamaa uutta sahaa lukuun ottamatta. Puutuoteteollisuus on siirtynyt Kainuusta pois työvoimapulan vuoksi. Puu viedään Kainuusta pyöreänä jalostamattomana kuitu- ja tukkipuuna muualle jalostettavaksi. Samoin marjat kerätään ja jalostetaan Kainuun ulkopuolella. Kiertotalouden ratkaisuja ei ole otettu käyttöön eikä ekosysteemejä ole muodostunut, innovaatiotoiminta on vähäistä.



Luonnonvarojen käyttöön liittyviä konflikteja ei ole saatu ratkaistua eikä paikallisia kuulla luontoon liittyvissä kysymyksissä. Ilmastonmuutoksen pelko on aiheuttanut lamaantumista ja aktiiviset hillintä- ja sopeutumistoimet ovat liian vähäisiä. Sopeutumistoimien vähäisyys aiheuttaa ongelmia liikenteelle, infralle, maataloudelle sekä metsäteollisuudelle mm. tuhoeläinten yleistymisen muodossa ja maankantavuuden heikentymisenä märkinä kausina. Herkkä arktinen luonto on kovilla ja luonnon monimuotoisuus heikkenee edelleen. Luonnonvarojen käyttö ei ole kestäväällä pohjalla ja hyödyntäminen ylittää niiden uusiutumisen. Metsät hakataan ulkomaisella pääomalla kestävä kehityksen vastaisesti, mikä vähentää investoijien kiinnostuvuutta alueesta. Yritykset hoitavat Kainuun asiat lähinnä etänä muualta. Kainuun metsät omistaa vieraspääoma, joka hyödyntää niitä raaka-aineena, eikä hiilinielujen kehittäminen ole agendalla. Päätäntävalta on siirtynyt pois Kainuusta. Kainuu ei ole saavuttanut hiilineutraaliustavoitteitaan, mutta jossain määrin sopeutumistoimia on tunnistettu ja toteutettu. Näistä ei ole kuitenkaan muodostunut monistettavia ratkaisuja eikä liiketoimintaa.



Lentoliikenne Kajaaniin on loppunut. Polttoaineverojen vuoksi liikkuminen on kallista. Sähkö- ja biokaasulatausverkot ovat jääneet puutteellisiksi rahoitusvaikeuksien vuoksi. Liikenteen päästöt eivät ole vähentyneet ja siten Kainuu ei ole saavuttanut hiilineutraaliustavoitteita. Junayhteydet ovat joko 2020-luvun tasolla tai heikentyneet. Ilmastonmuutoksen eteneminen on heikentänyt tieverkoston tasoa ja aiheuttanut liikenteelle haasteita.



Poliittinen ilmasto muuttuu yhteistyökieleiseksi eikä ratkaisukeskeinen keskustelu toimi. Kainuussa huudellaan omista kuplista eikä nähdä yhteistyön olevan Kainuun etujen mukaista. Päätöksenteko karkaa kauemmaksi paikalliselta tasolta.

Kaavoituksessa ympäristön laatu ja asumismukavuus korostuu. Kainuussa on palvelu- ja kulttuuritarjontaa, joka toimii pääasiassa omin talkoovoimin.

