

Varsinais-Suomi Osaamisen ja koulutuksen toimintaympäristön puiteskenaariot 2035+

Tavoitteena hyvän syökykierre

Varsinais-Suomen osaamisen tulevaisuutta ennakoimassa

Turku | Varsinais-Suomen liitto | Turun yliopisto | Kumppanuusfoorumi | Turun ammattikorkeakoulu | Novida | Yrittäjät Varsinais-Suomi | Turun Aikuiskoulutuskeskus | Raseko | Turun kauppakamari
Varsinais-Suomen ELY-keskus | TE-palvelut | Teknologiakampus Turku | Terveyskampus Turku | Salon seudun koulutuskuntayhtymä | Yrityssalo Oy | Ammattiopisto Livia

Johdanto I: Lähtökohtia

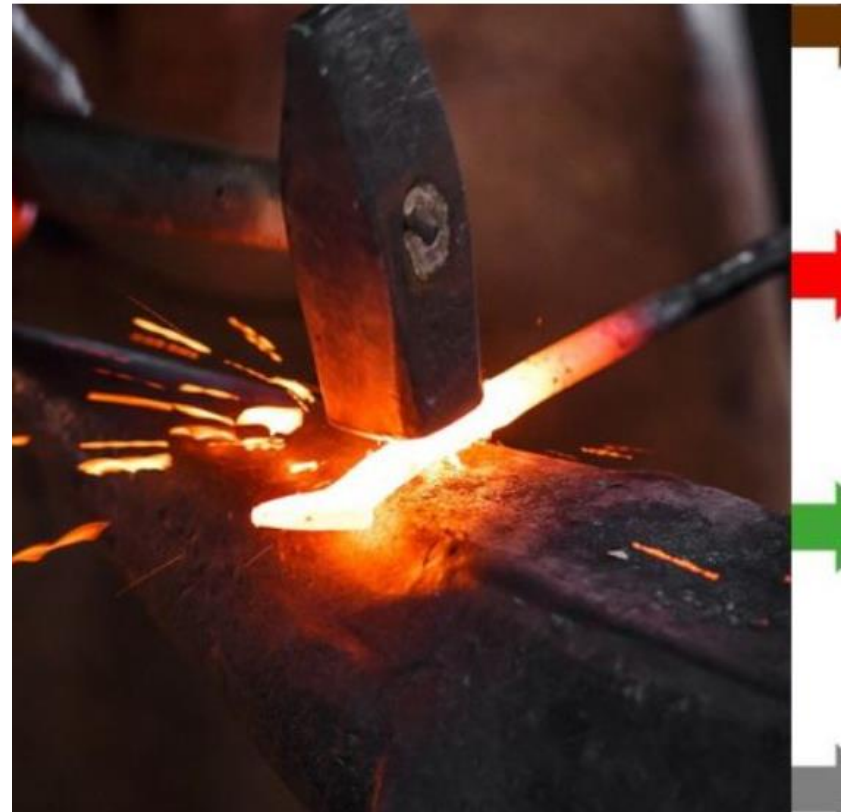
- Kokonais- ja poikkileikkaava näkökulma
- Temaattisen ennakkoinnin tausta ja tuki
- Osaamiskapeikkojen tunnistamisen tarve

Johdanto II: Fokus

1. Varsinais-Suomen osaamisen ja koulutuksen toimintaympäristön muutos
 - Talouden ja yhteiskunnan vaihtoehtoiset toimintaympäristöt
 - Poliitiikan, demokratian ja kansalaisyhteiskunnan vaihtoehtoiset toimintaympäristöt
 - Kansainvälisen yhteisön vaihtoehtoiset toimintaympäristöt
2. Varsinais-Suomen työelämän ja elinkeinojen osaamisen muutos
 - Kärkialojen vaihtoehtoiset osaamiseen liittyvät kehityskulut
 - Osaamisen ja koulutuksen vaihtoehtoiset kehityskulut

Johdanto III: Menetelmä

- Osaamisen maakunnalliset puiteskenaariot 2035+ on laadittu Ennakointiakatemiaverkoston yhteistyönä syksyllä 2023. Skenaariotyön nimenä on ”*Tavoitteena hyvän syöksykierre*”, joka ilmentää yleisesti ennakoitutyön tavoitetta. Lähtökohtana on erityisesti ollut hahmottaa erilaisten maakunnallisten kehityskulkujen kautta osaamisen ja koulutuksen näkymiä erilaisissa toimintaympäristöissä tulevaisuudessa. Skenaarioiden aikajänne kaartuu 2020-luvulta kohti vuotta 2040.
- Tulevaisuusskenaarioita on laadittu neljä kappaletta erilaisten oletusten pohjalta. Skenaarioissa ulkoisten vaikutusten on oletettu olevan merkittävässä roolissa erityisesti negatiivisten kehityskulkujen käynnistäjinä, ja vastaavasti myönteisten skenaarioiden osalta myös sisäiset ratkaisut ja maakunnassa tehtävä työ ja omat ratkaisut ovat keskeisessä roolissa.
- Esitetyt skenaariot ovat vaihtoehtoisia ja mahdollisia kehityskulkuja, joiden yhdenkään ei oleteta toteutuvan sellaisenaan. Skenaariot ovat osa jatkuvaa ennakointiprosessia ja tavoitteena on päivittää niitä säännöllisesti ja niitä myös pyydetään kommentoimaan aktiivisesti.



Puiteskenaariot 2035+ Muutostekijät

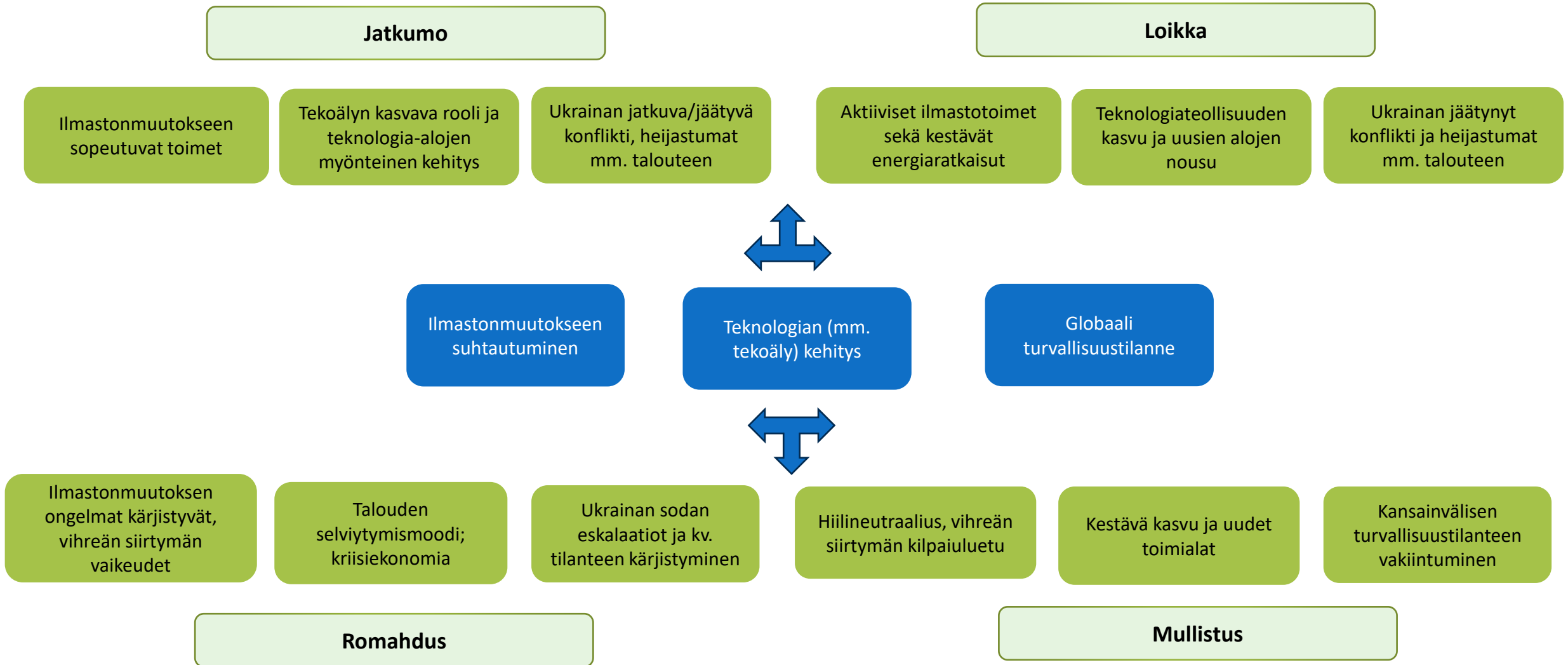
Varsinais-Suomen osaamisen tulevaisuutta ennakoimassa

Turku | Varsinais-Suomen liitto | Turun yliopisto | Kumppanuusfoorumi | Turun ammattikorkeakoulu | Novida | Yrittäjät Varsinais-Suomi | Turun Aikuiskoulutuskeskus | Raseko | Turun kauppakamari
Varsinais-Suomen ELY-keskus | TE-palvelut | Teknologiakampus Turku | Terveyskampus Turku | Salon seudun koulutuskuntayhtymä | Yrityssalo Oy | Ammattiopisto Livia

Tulevaisuustaulukko

	MUUTTUJA		A	B	C	D	
1	Osaamisen eriytyminen ja polarisaatio	Erityisen tuen ja ohjauksen tarve opinnoissa lisääntyy	Koulutuksen ja osaamisen polarisaatio	Varallisuus ja perheen sosioekonominen asema määrittävät koulutus- ja elintason ja tuo erilaisia mahdollisuuksia.	Yhteiskunta mahdollistaa tasa-arvoiset koulutusmahdollisuudet ja ilmaisen koulutuksen.	Jatkuvan ja elinikäinen oppimisen kautta osaamisen taso nousee merkittävästi.	Pienet osaamiskokonaisuudet/mikrotutkinnot nousevat keskeiseksi koulutusmuodoksi kokonaisten tutkintojen sijaan.
2	Kansainvälinen turvallisuustilanne, sodan uhka	Huoltovarmuus	Suomen ja Varsinais-Suomen turvallisuustilanteen muutos ja huoltovarmuus	Naton keskeisiä toimintoja perustetaan Varsinais-Suomeen. Tämä lisää työllisyyttä, yritystoimintaa, kasaninvälistä nykkyyttä, investointeja ym.	Sodan ja erinäisten hyökkäyksien uhat lisääntyvät ja tuovat epävarmuutta jokapäiväiseen elämään.	Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan jatkuu ja epävarma tilanne jähmettää maakunnan kehityksen.	EU:n yhteistyö tiivistyy.
3	Työn merkityksen muuttuminen		Työn merkityksen muuttuminen	Työn tekemisen tavat muuttuvat (työkulttuurin muutos, digitalisaatio). Esim. paikkariippumattomuus ja etätyömahdollisuudet yleistyvät.	Polarisaatio työn tekemiseen ja suhtautumiseen lisääntyy	Työelämän kulttuuri muuttuu maahanmuuton seurauksena tuoden mukaan erilaisia tasoja ja käytäntöjä.	Työn ja vapaa-ajan yhdistävät mallit toteutuvat. Työn flow vie mennessään.
4	Yhteistyötaitojen, luovuuden ja yleisesti soft skillsien merkitys		Yhteisötaidot	Työyhteisöt rakentuvat uusia innovaatioita edistäviksi ekosysteemeiksi.	Heikot yhteisötaidot syrjäyttävät ja pudottavat kansallaisia työelämän ulkopuolelle.	Digiyhteisöllisyys muokkaa yhteisötaitovaatimuksia (tekniset taidot, tekoäly, ym.)	Luottamusyhteiskunnan murros.
5	teollisuus 4.0 & 5.0 (ml. tekoäly)	Kyberturvallisuus/tietoturva	Maapallo automatisoituu. Tietosuojia ja kyberturvallisuus on edellytys tälle.	Putoamme pois automaation kehityksestä.	Automatisaatio hallitsee. Suorittavasta työstä katoaa työpaikkoja. Ihmiset eivät saa henkilökohtaista palvelua.	Automatisaatio helpottaa työvoimapolua ja tukee V-S kehitystä	Automatisaatiosta tulee kontrollin väline.
6	Ilmastonmuutos ja luontokato/kestävä kehitys/vastuullisuus/vihreä siirtyä yhteensä		Elämän edellytysten säilyminen maapallolla.	Ilmastonmuutokseen vastataan reagoimalla. Elämme muutoksen kanssa rinnakkain.	Ilmastonmuutos tuo mukanaan lajien muuttumisen.	Itämeren saastuminen pahenee ja vaikuttaa useisiin elinkeinoihin.	V-S:ssä tuetaan monipuolisten elinkeinojen säilymistä eri energiamuotoja hyödyntämällä ja ympäristöstä huolehtimalla.
7	Julkinen rahoitus (Koulutuksen sekä TKI-toiminnan rahoitus)		Julkinen rahoitus (Koulutuksen sekä TKI-toiminnan rahoitus)	Verotulot vähenevät ja rahoitus heikkenee	EU-rahoitus kohdistuu vain kriisialueille	TKI-toiminnan ja tutkimuksen arvostus/pakko kasvaa ja tuo rahoitusta alueelle	Rahoitus ei tue V-S koulutustarpeita.
8	Osaavan työvoiman saatavuus	Työperäinen maahanmuutto	Osaavan työvoiman saatavuus ja työperäinen maahanmuutto	V-S ei ole houkutteleva työperäiselle maahanmuutolle.	Työelämän ulkopuolella olevaan porukkaan ei saada otetta. Rakennetyöttömyys	Kärkialat (matkailu, vety telakka, elämystalous) innovoivat ja keräävät osaajia	Koulutuspaikkoja ei ole riittävästi, niistä kilpaillaan. V-S:ssä järjestetään haluttuja koulutuksia.

Kriittiset muutostekijät – isot fundamentit



Tavoitteena hyvän syökykierre: Tulevaisuuskuvat



Puiteskenaarioiden tiivistelmät 2035+

Varsinais-Suomen osaamisen tulevaisuutta ennakoimassa

Turku | Varsinais-Suomen liitto | Turun yliopisto | Kumppanuusfoorumi | Turun ammattikorkeakoulu | Novida | Yrittäjät Varsinais-Suomi | Turun Aikuiskoulutuskeskus | Raseko | Turun kauppakamari
Varsinais-Suomen ELY-keskus | TE-palvelut | Teknologiakampus Turku | Terveyskampus Turku | Salon seudun koulutuskuntayhtymä | Yrityssalo Oy | Ammattiopisto Livia



**Jatkumo:
Vakaasti peltoa kyntäen –
tasaisen kasvun ja kehityksen
Varsinais-Suomi 2035+**



JATKUMO: Vakaasti peltoa kyntäen – tasaisen kasvun ja kehityksen Varsinais-Suomi 2035+

Kohti 2020 –luvun loppua – tasaista ja yllätyksentöntä

- Kansainvälinen tilanne rauhoittuu riittävästi: Ukrainan sota jatkuu eräänlaisena asemasotana osin ja taustalla käydään hauraita rauhantunnusteluja, maailmantalouden elpyminen kuitenkin käynnistyy ja johtaa osittaiseen jälleenrakennukseen, joka heijastuu myös Varsinais-Suomeen
- Maakunnan elinkeinorakenne monipuolistuu ja kehittyy tasaisesti: Rakennusalan notkahdus jää lyhytaikaiseksi ja kompensoituu mm. Ukrainan jälleenrakennustoimilla sekä meri -ja lääketieteellisuuden tuotekehityksellä. Etätyö sekä digitaaliset palvelut vahvistavat työelämän dynamiikkaa ja samalla myös maaseudun ja saariston elinvoimaa
- Maakunnan logistinen asema vahvistuu vaiheittain: Infrastruktuurihankkeet, kuten Länsiratahankkeen eteneminen ensin lähiliikenteen muodossa, ja muut kuljetusyhteyksien parannushankkeet vahvistavat maakunnan taloutta. Yksityinen sektori osallistuu hankkeisiin.
- Logistinen asema: Maakunnan ja koko Länsi-Suomen asema vahvistuu logistisesti 2020-luvun aikana läntisen yhteyden korostuessa heijastuen myös alan koulutukseen. Huoltovarmuuskysymykset nousevat merkittävään rooliin
- NATO-jäsenyys poikii puolustusteollisuuden alihankinnan kasvua, vaikka alan painopiste on muualla Suomessa
- Ilmastonmuutokseen reagoidaan: Elvyttäviä toimia ilmastonmuutoksen varautumiseksi ja ääri-ilmiöihin sopeutumiseksi toteutetaan. Kasvukausi on pidentymässä leutojen talvien myötä
- Kansainvälistä henkilöstöä maltillisesti: Lääke- ja meriteollisuuden tasainen kehitys ja kasvu vetää kansainvälisiä osaajia alueelle myös etätyön muodossa. Saaristoon perustetaan vuonna 2030 saaristocampus erityisesti lääkekehityksen yhteisöä palvelemaan.
- Työperäinen maahanmuutto: Työperäinen maahanmuutto painottuu työntekijätasolle, ja kansainväliset rekrytoinnit ovat pääosin tyydyttäviä

- Yritysvalmiudet kansainväliseen rekrytointiin: 2030-luvulla yritysten valmiudet kansainväliseen rekrytointiin eivät edelleenkään ole optimaaliset positiivisesta kehityksestä huolimatta, mutta suunta on nousujohteinen
- Teknologiateollisuuden kehitys: 2020-luvulla teknologiateollisuus kehittyy tasaisesti, tuoden uusia liiketoiminta-alueita heijastuen koko toimintaympäristöön
- SOTE-alan kehitys: Sosiaali- ja terveydenhuollon toiminta keskittyy isompiin yksiköihin ja peruspalvelutaso kyetään ylläpitämään. Yksityinen terveydenhuolto integroituu hyvinvointialueiden toimintaan vaiheittain
- Maakunnan koheesio: Kuntayhteistyö erityisesti Turun seudulla vahvistuu luoden lisää kestävä kasvun edellytyksiä
- Jatkuva oppiminen ja työvoimapula: 2020-luvun aikana jatkuvan oppimisen malli ja yhteistyö oppilaitosten välillä etenevät parantaen vaiheittain myös osaavan työvoiman saatavuutta
- Oppimisen rahoitusmuutokset: Aikuiskoulutustuen tilalle tulee muita mahdollisuuksia vuonna 2024, ja vuorovaikutus oppilaitosten ja yritysten välillä tiivistyy. Koulutuksessa panostetaan palveluinnovaatioiden kehittämiseen
- Ikääntyvien kasvava väestönosa ja teknologinen kehitys: Iäkkäämpi väestö kärsii 2020-luvun lopulla yhä enemmän teknologian nopeasta kehityksestä ja samalla ikäryhmien osaamisen polarisaatio kasvaa. Kansalaisten medialukutaito ja demokratian toimintakyky kuitenkin säilyvät toimivina

JATKUMO: Vakaasti peltoa kyntäen – tasaisen kasvun ja kehityksen Varsinais-Suomi 2035+

Siirtymä 2030-luvulle – monien mahdollisuuksien ihmemaa

- SOTE-alan palvelujen digitalisaatio: Palvelujen saavutettavuus muuttuu merkittävästi 2030-luvulle tultaessa verkkopalvelumallien yleistyessä (myös palvelukapeikkoja on syntymässä); korkeakoulujen Health Campus-malli ja hyvinvointiteknologioiden yhteiskehittäminen luovat myös uusia mahdollisuuksia
- Hiilineutraalius: Maakunnan teollisuus lähestyy hiilineutraaliutta ja vetytalous ja muut vaihtoehtoiset energiamuodot kehittyvät rinnalla. Myös fossiilisia polttoaineita käytetään edelleen kuitenkin varsin paljon.
- Ilmastonmuutos: Maanviljelys on ajautunut haasteisiin (kuivuus, rajut sateet, tuholaiset, luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen) eikä perinteinen ruokaketju enää täysin toimi. Ilmastonmuutos muuttaa alueen lajistoa, mitä on alettu ottamaan huomioon esimerkiksi ruokaketjun kehittämisessä ja myös tähän liittyvä koulutus kehittyä ja muuttuu aktiivisesti.
- Työllisyys ja kuntapalvelut: Työllisydenhoitoalueuudistus onnistuu ja palvelujen saatavuus jopa paranee osin automaation myötä, työnvälitystoiminnan paranemisesta huolimatta kohtaantohaasteita on edelleen
- Kulttuuri, matkailu ja elämykset: Kulttuurin, matkailun ja elämystuotannon toimiala kasvaa suurhankkeiden myötä 2030-luvulle tultaessa. Yleisö, eritoten kasvava ikääntyneiden väestö, kuluttaa enemmän näitä palveluja. Luovien alojen ja kulttuurin merkitys ymmärretään alueellisena veto- ja pitovoimatekijänä, ja sen kasvu on tasaista mutta maltillista

- Teknologiateollisuus: Teknologiateollisuuden ekosysteemi kehittyy suotuisasti 2020-luvun lopulla ja 2030-luvun alussa tuoden mukaan uusia liiketoiminta-alueita heijastuen myönteisesti toimintaympäristöön laajasti. Vuonna 2024 valmistunut TKI-tiekartta on osaltaan luonut teknologiateollisuuden toimintaa tukevan toimintaympäristön
- Työelämän tulevaisuuden haasteet: Osaajien tarve kasvaa edelleen 2030-luvulla poistuman, syntyvyyden laskun ja maahanmuuton suhteellisen vähäisyyden takia
- Tekoäly: Tekoälyn ja kyberturvallisuuden rooli korostuu merkittävästi jo 2020-luvun puolivälistä alkaen. Tekoäly on 2030-luvulla korvaamassa merkittävän määrän erilaisia rutiinitehtäviä ja osin vaativia suunnittelupuolen tehtäviäkin
- Medialukutaito ja demokratia: Kansalaisten medialukutaito säilyy 2030-luvullakin pääosin hyvänä, vaikka digitaalinen kehitys asettaa haasteita. Kansalaisyhteiskunta ja demokratia toimivat edelleen varsin hyvin
- Julkisen talouden tasapainottuminen: Kansallisella tasolla julkinen talous tasapainottuu hitaasti ja julkisen velan kasvu hidastuu 2020-luvun loppua kohden. Budjettikurin vuoksi kansallinen liikkumavara erilaisissa kehitystoimissa on rajallinen

Osaaminen ja koulutus - nostoja

”Työperäinen maahanmuutto painottuu työntekijätasolle, ja kansainväliset rekrytoinnit ovat pääosin tyydyttäviä. Yritysvalmiudet kansainväliseen rekrytointiin 2030-luvulla eivät edelleenkään ole optimaaliset positiivisesta kehityksestä huolimatta, mutta suunta on nousujohteinen. Teknolohiateollisuus kehittyy tasaisesti, tuoden uusia liiketoiminta-alueita heijastuen koko toimintaympäristöön. 2020-luvun aikana jatkuvan oppimisen malli ja yhteistyö oppilaitosten välillä etenevät parantaen vaiheittain myös osaavan työvoiman saatavuutta. Kohtaantohaasteet työmarkkinoilla ovat edelleen kuitenkin merkittäviä.

Aikuiskoulutustuen tilalle tulee muita mahdollisuuksia 2020-luvulla, ja vuorovaikutus oppilaitosten ja yritysten välillä tiivistyy. Koulutuksessa panostetaan palveluinnovaatioiden kehittämiseen. Osaajien tarve kasvaa edelleen 2030-luvulla poistuman, syntyvyyden laskun ja maahanmuuton suhteellisen vähäisyyden takia. Tekoälyn ja kyberturvallisuuden rooli korostuu merkittävästi jo 2020-luvun puolivälistä alkaen. Tekoäly on 2030-luvulla korvaamassa merkittävän määrän erilaisia rutiinitehtäviä ja osin vaativia suunnittelupuolen tehtäviäkin. Ilmastonmuutoksen vuoksi perinteinen ruokaketju ei enää täysin toimi. Ilmastonmuutos muuttaa alueen lajistoa, mitä on alettu ottamaan huomioon esimerkiksi ruokaketjun kehittämisessä ja myös tähän liittyvä koulutus kehittyy ja muuttuu aktiivisesti. ”

Ukrainan sota jatkuu/jäätyy, korjaava pienimuotoinen jälleenrakennus käynnistyy – heijastusvaikutuksia Varsinais-Suomeen

Puolusteollisuuden vahvistuminen, kyberturvallisuus ja hybridivaikuttaminen korostuvat

Logistinen asema vahvistuu Suomen länsisuuntauksen myötä – kärkihankkeet etenevät osittain (mm. Länsirata)

Kohti 2020-luvun loppua – tasaista ja yllätyksetöntä

Jatkuva oppiminen: Koulutuspolkujen kehittäminen etenemässä – koulutuksen järjestäjien yhteistyörakenteet vahvistuvat

Kärkialat vahvistuvat, stabiili toimialarakenne pysyy – uusia toimiala-avauksia rajoitetusti

Sote keskittyy, palvelut digitalisoituvat, palvelukapeikkoja muodostumassa – väestö ikääntyy, syntyvyys alhaista

REAGOIVA YLLÄPITÄVÄ OSAAMINEN

Yhteistyöekosysteemit tavoitteena, korkeakoulujen campus-hankkeet - Tekoälyn rooli kasvaa

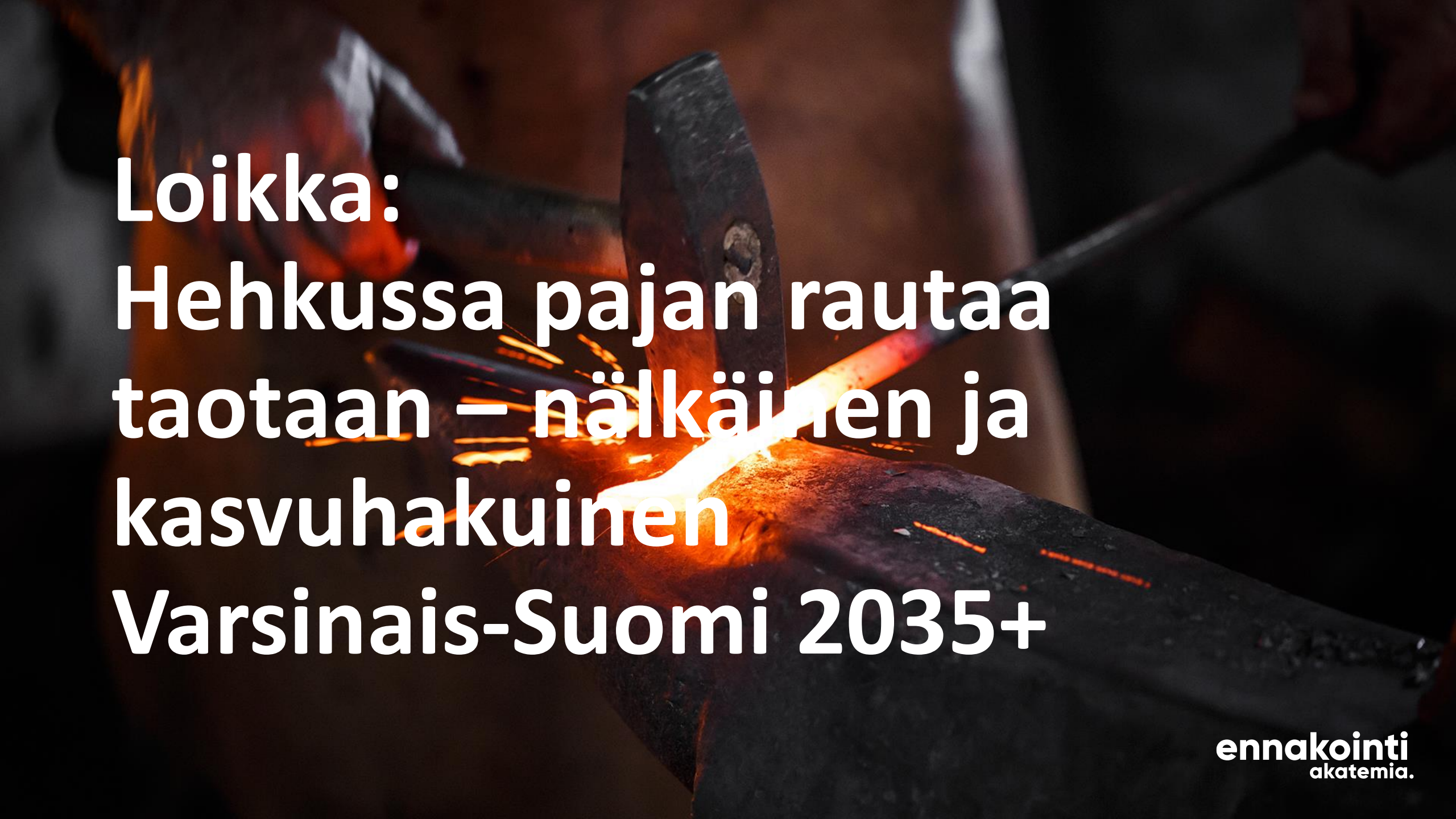
Hiilineutraalius lähellä, fossiilisten käyttö jatkuu – Ruokaketjulla haasteita ja mahdollisuuksia; alueen lajisto muutoksessa

Osaajatarve kroonistuu, ammattirakenteiden muutos ja individualismi työelämässä

Siirtymä 2030-luvulle – monien mahdollisuuksien ihmemaa

Demokratia toimii, medialukutaito vahvistuu – julkinen talous tasapainottuu hitaasti

TE2024 luo toimivan palvelumallin – kohtaantohaasteet lieventyvät, eivät poistu



**Loikka:
Hehkussa pajan rautaa
taotaan – nälkäinen ja
kasvuhakuinen
Varsinais-Suomi 2035+**

LOIKKA: Hehkussa pajan rautaa taotaan – nälkäinen ja kasvuhakuinen Varsinais-Suomi 2035+

Kohti 2020 –luvun loppua – perusta kuntoon omalla työllä

- Kansainväliset muutokset: Ukrainan sodan aselepo mahdollistaa tilanteen vakauttamisen, käynnistäen maailmanlaajuisen jälleenrakennusbuumin, joka heijastuu myös Varsinais-Suomen talouteen
- Jatkuvan oppimisen ekosysteemyö: Vuonna 2023–2024 käynnistynyt ekosysteemyö luo perustan uudelle koulutuksen ja elinkeinoelämän tarpeiden kohtaannolle, vahvistaen yhteistyötä ja monipuolisten osaamis- ja koulutuspolkujen syntymistä (lyhyet, ketterät). Kaikkiaan koulutuksenjärjestäjien ja elinkeinoelämän yhteistyö vahvistuu muodostaen tärkeän perustan alueen kehitykselle. Yritykset ottavat koulutuksesta enemmän vastuuta uusien oppimisympäristöjen muodossa
- Teknologian nousu jatkuu: Talouden notkahdus 2020-luvun alussa jää lyhyeksi ja teknologinen palvelutuotanto ja rakennusteollisuus (mm. jälleenrakennus) kukoistavat. Uusia mahdollisuuksia avautuu myös kaupan alalle. Lukuisat yrityskehitysprojektit kukoistavat vahvistaen maakunnan elinkeinoperustaa
- Logistiikka: Läntisen Suomen asema logistiikassa vahvistuu ja- ja väyläverkostot kehittyvät. Tekoäly vaikuttaa myös logistiikassa yhä enemmän mm. reittisuunnitteluissa ja tilausjärjestelyissä Myös liikenteen sähköistyminen etenee
- Ilmastonmuutos: Ilmastonmuutos etenee mutta myös sopeutuminen ja valmistautuminen muutoksiin on hallinnassa niin energiasektorin, ruokaketjun kuin esimerkiksi rakennusteollisuuden puolella. Panostukset mm. kestäviin energiaratkaisuihin tuottavat tulosta jo 2020-luvun lopulla.
- Palvelusektori ja eriarvoisuus: Yleinen vaurastuminen lisää palveluiden käyttöä erityisesti hyvin toimeentulevien keskuudessa. Kehittyvä palvelutuotannon malli synnyttää kuitenkin eriarvoisuutta palvelujen saavutettavuuden suhteen
- Maahanmuutto ja osaajat: Hallitusti kasvava maahanmuutto tuo alueelle lisää myös korkeasti koulutettuja osaajia. Myös panostukset tohtorikoulutukseen ja post-doc-tutkijoihin tuottavat hedelmää. Alueen vetovoima ja pitovoima vahvistuvat
- Työllisyydenhoitoalueuudistus: Onnistunut uudistus vakiinnuttaa palvelutuotannon ja parantaa sen saavutettavuutta, mutta kohtaantohaasteet jatkuvat työmarkkinoilla, joskin aiempaa lievemmin
- NATO-jäsenyys ja investoinnit: Suomen NATO-jäsenyys vuonna 2023 luo positiivisen ilmapiirin erityisesti kansainvälisten investorien suuntaan erityisesti meriteollisuuden, uusiutuvan energian ja jopa pelialan osalta
- Matkailun kasvu ja Saaristomeren tila: Vuonna 2023 käynnistynyt Visit Turku Archipelago Oy:n toiminta tuo elämysmatkailulle vauhtia. Samalla Saaristomeren tilan parantamiseen liittyvät toimet saavat pitkäkestoisen tarpeita vastaavan rahoituksen
- Työelämämuutokset: Nykyisen hallituksen työelämämuutokset lisäävät työllisyyttä ja talouselämän dynaamisuutta, mutta sosiaalinen segregatio kasvaa ja työmarkkinasopimusjärjestelmä kohtaa haasteita
- SOTE-uudistus ja terveydenhuolto: Vaikka säästötoimista ja palvelurakenteen keskittymisestä huolimatta palvelujärjestelmä toimii varsin hyvin, kohtaa SOTE-ala mm. rahoitushaasteita ja samalla digitaaliset palvelut yleistyvät

LOIKKA: Hehkussa pajan rautaa taotaan – nälkäinen ja kasvuhakuinen Varsinais-Suomi 2035+

Siirtymä kohti 2030 -lukua – myönteisen kehityksen kierre vahvistuu

- Korkeakoulujen yhteistyö ja koulutustarjonta: Korkeakoulujen yhteistyö syvenee tultaessa 2030-luvulle, luoden edellytyksiä monialaiselle koulutustarjonnalle. Mikrotutkinnot (tai vastaavat) vakiinnuttavat asemansa osaajapulan helpottamisessa
 - Tekoälykeskus ja lääkekehitys: Tekoälykeskus- ja lääkekehityskustoiminnat etenevät ja osin lomittuvat vahvistaen alueen kilpailukykyä ja tuoden lisäarvoa erityisesti lääkealalle toimialarajat ylittävien AI-sovellusten muodossa
 - TKI-tiekartta ja rahoitus: Vuonna 2024 valmistunut TKI-tiekartta ja liitännäinen kehitystoiminta luovat edellytyksiä kasvulle ja kehitykselle alueen kärkialoilla vahvistaen- alueen elinvoimaa
 - Vetytalouden kasvu: Green North Energy aloittaa toimintansa käynnistäen vetytalouden kasvupiikin alueella 2020-luvun jälkipuolella
 - EU:n laajeneminen ja rahoitus: EU:n laajeneminen ja Ukrainan jälleenrakennus tukevat Varsinais-Suomen taloutta ja erityisesti rakennusteollisuutta
 - Megahankkeet ja liikenneyhteydet: Turun alueen megahankkeet, kuten ratapihan ja Helsinki-yhteyden kehittäminen sekä Kupittaaan hankkeet etenevät luoden myönteistä kasvu- ja kehitystoimintaa. Raitiotiehankkeen suunnittelu ja toteutus etenevät myös vaiheittain
- Fossiiliton liikenne: Vuonna 2035 ei myydä enää fossiilisia polttoaineita käyttäviä ajoneuvoja, vaikka haasteita aiheuttaa liikennöintiyritysten vastahakoisuus uuden teknologian käyttöönotossa
 - Logistiikan kehitys ja tekoäly: Logistiikassa tekoäly vaikuttaa yhä enemmän, sähköiset ajoneuvot lisääntyvät ja tietoliikennepuolella suojaudutaan kyberuhilta. Läntinen Suomi vahvistaa asemiaan logistiikassa huoltovarmuuskysymysten takia
 - Turvallisuustilanne ja puolustusteollisuus: Venäjän hyökkäys Ukrainaan lisää omavaraisuutta ja vahvistaa puolustusteollisuutta tuoden taloudellista hyötyä myös Varsinais-Suomeen
 - Teollisuuden kasvu ja monipuolistuminen: Alueen teollisuus kasvaa erityisesti Turun lähialueilla. Alueen kuntien yhteistyö myös vahvistuu

Osaaminen ja koulutus - nostoja

”Vuonna 2023–2024 käynnistynyt ekosysteemityö luo perustan uudentlaiselle koulutuksen ja elinkeinoelämän tarpeiden kohtaannolle, vahvistaen yhteistyötä ja monipuolisten osaamis- ja koulutuspolkujen syntymistä (lyhyet, ketterät). Kaikkiaan koulutuksenjärjestäjien ja elinkeinoelämän yhteistyö vahvistuu muodostaen tärkeän perustan alueen kehitykselle. Yritykset ottavat koulutuksesta enemmän vastuuta uusien oppimisympäristöjen muodossa. Talouden notkahdus 2020-luvun alussa jää lyhyeksi ja teknologinen palvelutuotanto ja rakennusteollisuus (mm. jälleenrakennus) kukoistavat. Uusia mahdollisuuksia avautuu myös kaupan alalle. Lukuisat yrityskehitysprojektit kukoistavat vahvistaen maakunnan elinkeinoperustaa. Hallitusti kasvava maahanmuutto tuo alueelle lisää myös korkeasti koulutettuja osaajia. Myös panostukset tohtorikoulutukseen ja post-doc-tutkijoihin tuottavat hedelmää. Alueen vetovoima ja pitovoima vahvistuvat.

Kohtaantohaasteet jatkuvat työmarkkinoilla, joskin aiempaa lievemmin. Nykyisen hallituksen työelämämuutokset lisäävät työllisyyttä ja talouselämän dynaamisuutta, mutta sosiaalinen segregatio kasvaa ja työmarkkinasopimusjärjestelmä kohtaa haasteita. Korkeakoulujen yhteistyö syvenee tultaessa 2030-luvulle, luoden edellytyksiä monialaiselle koulutustarjonnalle. Mikrotutkinnot (tai vastaavat) vakiinnuttavat asemansa osaajapulan helpottamisessa. Tekoälykeskus- ja lääkekehityskeskustoiminnot etenevät ja osin lomittuvat vahvistaen alueen kilpailukykyä ja tuoden lisäarvoa erityisesti lääkealalle toimialarajat ylittävien AI-sovellusten muodossa”

Ukrainan sota päättyy toimivaan aselepoon, jälleenrakennus käynnistyy laajasti – heijastuen myös Varsinais-Suomeen
Kyberturvallisuusosaaminen varmistettu

Maakunnan logistinen asema vahvistuu
Suomen länsisuuntauksen myötä – maakunnan kärkihankkeet etenevät ja investointiaste kasvaa

Kohti 2020-luvun loppua – perustat kuntoon omalla työllä

Jatkuva oppiminen: Koulutuspolkujen kehitys käynnistyy laajemmin – koulutuksen järjestäjien yhteistyörakenteet vahvistuvat

Elinkeinojen toimialarajat ylittävä kehityssuunta ja uudet toimiala-avaukset (mm. *meriraksa*)
yrityskehitysprojektit tuottavat hedelmää

Sote keskittyy, palvelut digitalisoituvat; palvelukapeikat – väestö ikääntyy, syntyvyys alhaista

PROAKTIIVINEN ENNAKOIVA OSAAMINEN

Yhteistyöekosysteemit, korkeakoulujen campus-hankkeet – tiedekuntien yhteiset opintokokonaisuudet

Hiilineutraalius ja vetytalouden kasvupiikki; Ruokaketjulla haasteita ja mahdollisuuksia; alueen lajisto muutoksessa

Tekoäly- ja lääkekehityskeskus – disruptiivinen kehitysloikka
TKI-loikka

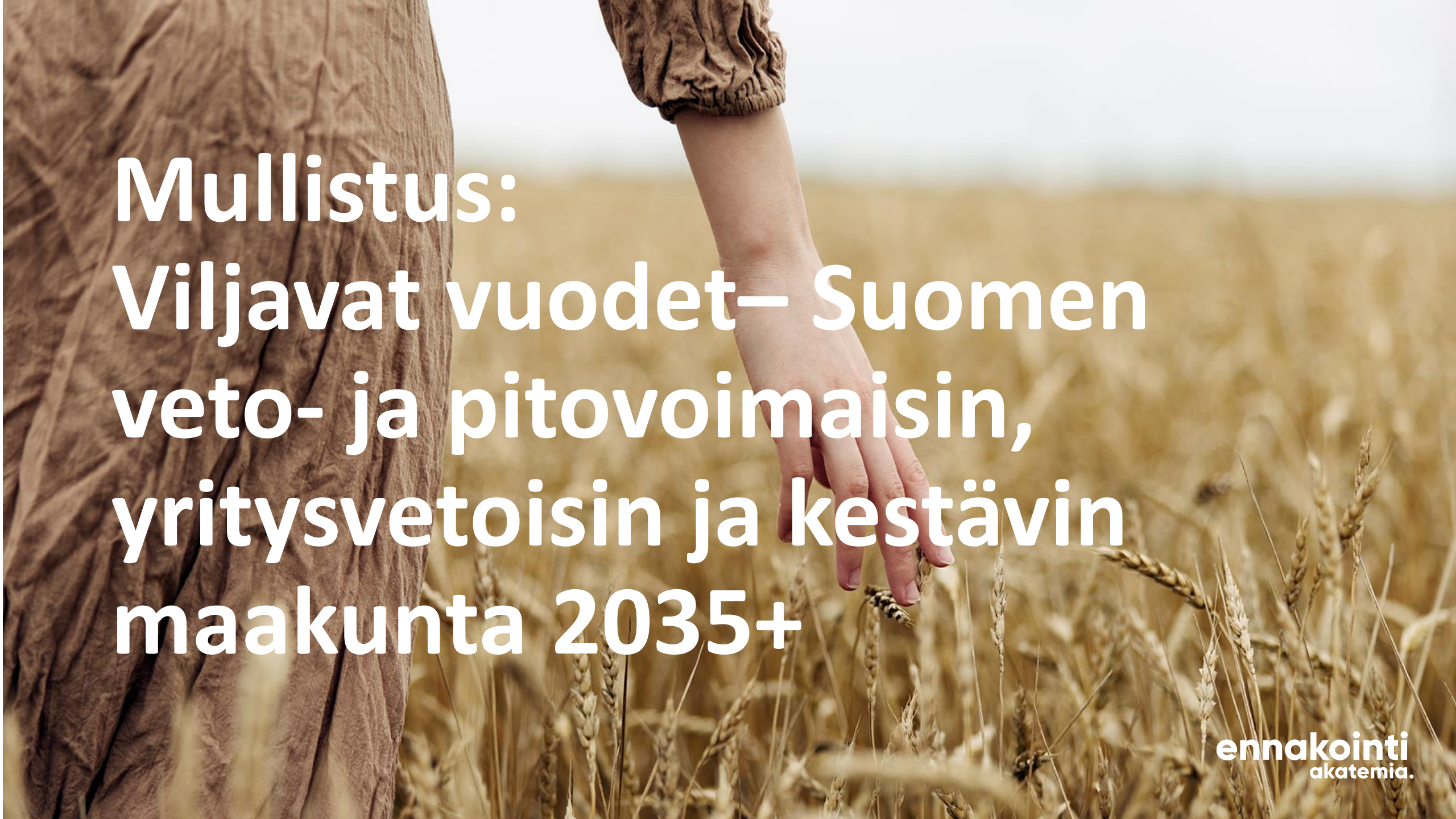
Kehittyvät koulutusmallit; uudet oppimisympäristöt; yritykset vahvasti mukana - osaajatarve helpottaa (ei poistu)
-työelämän dynaaminen segregaatio

Siirtymä 2030-luvulle – myönteisen kehityksen kierre vahvistuu

TE2024 palvelumalli vakiintuu – kohtaantohaasteet lieventyvät, nuoriso- ja rakennetyöttömyyden purkuun löydetään keinoja, työllisyysaste kohtuullisen korkea, työperäinen maahanmuutto kasvaa hallitusti ja tasaisesti

Toimiva kansalaisyhteiskunta – talouden ehdoilla julkinen talous tasapainottuu asteittain

Kulttuuri ja luovat alat – osana huoltovarmuutta

A close-up photograph of a person's hand, wearing a brown, textured sleeve, gently touching a stalk of golden wheat in a field. The background is a vast, blurred expanse of similar wheat under a bright sky. The overall tone is warm and natural.

**Mullistus:
Viljavat vuodet– Suomen
veto- ja pitovoimaisin,
yritysvetoisin ja kestävin
maakunta 2035+**



MULLISTUS: Viljavat vuodet – Suomen veto- ja pitovoimaisin, yritysvetoisin, kehittyvin ja kestävin maakunta 2035+

Kohti kehitysvalistuksen aikaa 2020-luvun lopulla – kun kaikki onnistuu ja vähän päälle

- Turvallisuus ja sotilaspolitiikka: Merkittäviin kompromisseihin perustuva rauhansopimus saadaan aikaiseksi tätä edeltäneen aselepovaiheen jälkeen Ukrainan ja Venäjän välille 2020-luvun jälkipuolella mikä käynnistää merkittävän jälleenrakennusbuumin Euroopassa heijastuen myös Varsinais-Suomeen. Venäjän eristys kuitenkin jatkuu ja merkittävä osa pakotteista säilyy. Ukraina integroituu läntisiin järjestelmiin.
 - Suurvallat: Kiinan ja Yhdysvaltain jännitteet helpottavat edistään kansainvälistä yhteistyötä mm. Ilmastonmuutoksen torjunnassa ja sopeutumistoimissa. Venäjä on eristäytynyt paariavaltio
 - Globaali talous: Maailmantalouden merkittävä elpyminen pandemian ja Ukrainan sodan aiheuttamien vaikeuksien jälkeen käynnistyy haasteista huolimatta ja tämä tukee myös Suomen talouden kehitystä
 - Vihreä siirtymä: Varsinais-Suomi nousee vihreän siirtymän monialaiseksi edelläkävijäksi 2030-luvulle tultaessa. Alueen teknologiateollisuus tekee merkittävän vihreän loikan kestävien tuotantomenetelmien ja vastuullisiin toimintatapoihin siirtymällä (mm. raaka-ainehankinnat ja lähteet). Lisäksi Saaristomeren tilanne kääntyy selvästi parempaan suuntaan erityisesti luonnon monimuotoisuuden säilymistä tukevien investointien ja tukien vakiintumisen ansiosta.
 - Kehityshankkeet: Varsinais-Suomen tunnettuus huippuosaamisen ja teknologisen edelläkävijyyden maakuntana vahvistuu erityisesti tekoälyn ja digitaalisuuden aloilla (huom. tekoälykeskuksen toiminta). Lääkekehityskeskusten toiminnan täysimääräinen käynnistyminen vuonna 2025 luo lisää edellytyksiä lääkeklusterin kehitykselle käynnistäen vahvan myönteisen kehityksen alalla (start-up- toiminta, etabloituvat yritykset jne). Molemmat keskuksat tekevät vahvaa yhteistyötä alueen tarjoaman lääke- ja terveysteknologian tarjonnan kehittämiseksi
- Jatkuva oppiminen: Jatkuvan oppimisen kehittämistoimenpiteiden myötä alueen osaamistaso kasvaa ja koulutuksen arvostus vahvistuu 2030-luvulle tultaessa. Pienten osaamiskokonaisuuksien/mikrotutkintojen luominen ja niiden ketterä suorittaminen mahdollistavat maakuntalaisille nopeasti huippuosaamisen hankinnan jo 2020-luvun lopulla. Talkoissa ovat mukana yhteistyössä eri koulutusasteet ja työelämä, tarjoten uusimpaan tietoon pohjautuvia lisä- ja täydennyskoulutusmahdollisuuksia.
 - Osaamisen ekosysteemit: Tekoäly mullistaa koulutusta ja työelämäyhteistyö oppilaitosten ja yritysten välillä syvenee; käytetään esimerkiksi oppilaitosten ja yritysten omia työharjoittelupaikkoja ja yhteisiä opettajaresursseja. Korkeakoulujen yhteistyö ja campusratkaisut kehittyvät voimakkaasti 2030-luvulle tultaessa ja syntyy aitoja oppilaitosyritys -ekosysteemejä.
 - Oppilaitokset: Oppilaitosten työelämäyhteistyö syvenee synnyttäen oppilaitosyritys -ekosysteemejä mikä osaltaan tukee osaavan työvoiman saatavuutta ja luovat veto- ja pitovoimaa alueelle

MULLISTUS: Viljavat vuodet – Suomen veto- ja pitovoimaisin, yritysvetoisin, kehittyvin ja kestävin maakunta 2035+

Lähemmäs vuotta 2040 – ylöspäin suuntautuva hyvän syöksykierre

- **Demokratia:** Koulutuksen ja tietoyhteiskunnan kehityksen myötä demokratia toimii aiempaa paremmin. Esimerkiksi yleinen lukutaito (ml. digilukutaito) kehittyvät myönteisesti 2030-luvulla
- **Monialaisuus:** Uusvalistuksen aika vahvistuu myös elinkeinosektorilla. Luovien alojen näkökulmaa hyödynnetään sparraajina laajasti mm. valmistavan teknologian aloilla
- **Kärkihankkeet:** Lääkekehitys- ja tekoälykeskuksen yhteistyö erityisesti lääke- ja terveysteknologian aloilla, mutta myös laajemmin teknologia-aloilla tuottaa tulosta. 2020-luvulla käynnistyneen TKI-tiekarttatoiminta on niin ikään vahvistanut teknologia-alojen innovointimahdollisuuksia
- **Kulttuuri ja luovat alat:** Nämä sektorit nousevat Varsinais-Suomen talouden vetureiden joukkoon ja mielletään keskeiseksi osaksi alueen huoltovarmuutta sekä veto- ja pitovoimatekijöitä. Kulttuurin eri tuotteita (av-tuotannot, musiikit, kuvataide ym.) viedään Varsinais-Suomesta laajasti Suomen ulkopuolelle, ja kulttuuria, taidetta sekä luovia aloja tehdään ja tuotetaan laajasti Varsinais-Suomessa. Tämä heijastuu myös rahoitukseen.
- **Työllisyys:** Maakunta lähestyy täystyöllisyyttä mm. laivateollisuuden uusien innovaatioiden ja aiempien off-shore toimintojen vahvistumisen myötä. Keskeisessä asemassa ovat meriteollisuuden ja muiden alojen yhteistuotannot (*esim. meriraksa*)
- **Koulutusvienti:** Koulutusvienti saadaan uudelleen kasvuun mm. korkeakoulujen ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen yhteistyöllä
- **SOTE:** Julkiset palvelut, erityisesti hyvinvointialuetoiminta saadaan toimimaan varsin hyvin 2030-luvulle tultaessa (palkkaratkaisut, teknologia ym). Yhteistyö yksityisen terveydenhuollon kanssa on toimivaa
- **Osaava työvoima:** Työhyvinvoinnin ja toimivan johtamisen kehittyneet käytännöt edistävät edelleen osaavan työvoiman saatavuutta ja pitovoimaa. Koulutuksenjärjestäjien toimivat yhteistyömuodot edelleen vahvistavat osaamisen infrastruktuurin toimivuutta
- **Liikenneyhteydet:** Varsinais-Suomen liikenneyhteydet toimivat mallikkaasti 2030-luvun puolivälissä uuden Länsiradan, parantuneiden saaristoyhteyksien ja valtatieverkoston myötä. Turun raitiotiehanke on edennyt myönteisesti tuoden oman kasvusysäyksen alueen kehitykselle
- **Yleinen aluekehitys:** Alueellinen kehitys vahvistuu saariston vetovoiman kasvaessa mm. uusien liikenneyhteyksien ansiosta ja matkailu lisääntyy ilmastonmuutoksen ja teknologisten ratkaisujen myötä

Osaaminen ja koulutus - nostoja

”Jatkuvan oppimisen kehittämistoimenpiteiden myötä alueen osaamistaso kasvaa ja koulutuksen arvostus vahvistuu 2030-luvulle tultaessa. Pienten osaamiskokonaisuuksien/mikrotutkintojen luominen ja niiden ketterä suorittaminen mahdollistavat maakuntalaisille nopeasti huippuosaamisen hankinnan jo 2020-luvun lopulla. Talkoissa ovat mukana yhteistyössä eri koulutusasteet ja työelämä, tarjoten uusimpaan tietoon pohjautuvia lisä- ja täydennyskoulutusmahdollisuuksia. Tekoäly mullistaa koulutusta ja työelämäyhteistyö oppilaitosten ja yritysten välillä syvenee; käytetään esimerkiksi oppilaitosten ja yritysten omia työharjoittelupaikkoja ja yhteisiä opettajaresursseja. Korkeakoulujen yhteistyö ja campusratkaisut kehittyvät voimakkaasti 2030-luvulle tultaessa ja syntyä aitoja oppilaitosyritys -ekosysteemejä.

Oppilaitosten työelämäyhteistyö syvenee edelleen synnyttäen oppilaitosyritys -ekosysteemejä mikä osaltaan tukee osaavan työvoiman saatavuutta ja luovat veto- ja pitovoimaa alueelle. Lääkekehitys- ja tekoälykeskuksen yhteistyö erityisesti lääke- ja terveysteknologian aloilla, mutta myös laajemmin teknologia-aloilla tuottaa tulosta. Maakunta lähestyy täystyöllisyyttä mm. laivateollisuuden uusien innovaatioiden ja aiempien off-shore toimintojen vahvistumisen myötä. Keskeisessä asemassa ovat meriteollisuuden ja muiden alojen yhteistuotannot (esim. meriraksa). Koulutusvienti saadaan uudelleen kasvuun mm. korkeakoulujen ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen yhteistyöllä. Työhyvinvoinnin ja toimivan johtamisen kehittyneet käytännöt edistävät edelleen osaavan työvoiman saatavuutta ja pitovoimaa. Koulutuksenjärjestäjien toimivat yhteistyömuodot edelleen vahvistavat osaamisen infrastruktuurin toimivuutta.”

Ukrainan sota on päättynyt
Ukraina integroituu läntisiin järjestelmiin,
jälleenrakennus käynnistyy, globaali elpyminen
heijastuen myös Varsinais-Suomeen

Logistiikkaharppaus ja Suomen aseoituminen länteen
Maakunnan kärkihankkeet kehityksen airueina
Vihreä loikka käynnistyy

Kohti 2030-lukua ja kehitysvalistuksen aikaa – kun kaikki onnistuu ja vähän päälle

Jatkuva oppiminen: Osaamistason nousu - pienet osaamiskokonaisuudet ja koulutuspolut – osaavan työvoiman saatavuus paranee
Talkoissa mukana eri koulutusasteet ja työelämä laajasti; osaamisen ekosysteemi vahvistuu; tekoäly mukana

Teknologinen edelläkävijäisyys; start –up-toiminta, uudet yritykset
(mm. tekoäly- ja lääkekehityskeskus)

Sote keskittyy –alan palkkaratkaisut ja teknologia apuna
Yksityisen terveydenhuollon rooli vahvistuu
väestö ikääntyy, syntyvyys alhaista

MERKITTÄVÄN LISÄARVON VERKOSTO-OSAAMINEN

Yhteistyöekosysteemit vakiintuvat, korkeakoulut
yhdistyvät (Turun Campus)
Uudet toimialat (mm. meriraksa ja lääkealan uudet
sovellukset)

Hiilineutraalius ja vihreän talouden edelläkävijäisyys;
Ruokaketjun uudet mahdollisuudet (ja haasteet)

Kehittyvät koulutusmallit; uudet oppimisympäristöt;
yritykset vahvasti mukana – osaajatarpeiden ratkaisuja
mm. myös työhyvinvoinnin ja johtamisen kautta

Tekoäly- ja lääkekehityskeskus – yhteistyö- ja tuotanto,
Edelläkävijäaseman vahvistuminen, TKI: Suomen kakkosmaakunta

Kohti 2040 – ylöspäin suuntautuva hyvän syöksykierre

Toimiva kansalaisyhteiskunta talouden ja teknologian ehdoilla
Julkisen talouden tasapainottumiskehitys

Kulttuuri ja luovat alat – osana huoltovarmuutta

TE2024 palvelumalli vakiintuu – kohtaantohaasteet enää marginaaliset,
nuoriso- ja rakennetyöttömyyttä purettu merkittävästi, työurat pidentyneet ja
työllisyysaste eurooppalaista kärkeä, työperäinen
maahanmuutto vakiintunut ja eri vähemmistöryhmät
integroituneet hyvin yhteiskuntaan

ennakointi
akatemia.

A photograph of a rusted red tractor in a field of tall grass. The tractor is the central focus, showing significant wear and rust. The background is a field of tall grass and some trees under a cloudy sky.

**Romahdus:
Rauta ruosteinen pellon
laidalla – näivettynyt ja
väsynyt Varsinais-Suomi
2035+**



ROMAHDUS: Rauta ruosteinen pellon laidalla – näivettynyt ja väsynyt Varsinais-Suomi 2035+

Kohti vuotta 2030 – pirulliset ongelmat kasautuvat

- Turvallisuus ja sotilaspoliittiset kriisit: Globaalit ja Euroopan alueen erityisesti turvallisuuspoliittiset kriisit luovat moniongelmaisen haasteellisen toimintaympäristön heikentäen talous- ja yhteiskuntajärjestelmiä. Itämeren alueella Venäjän ja Naton jännitteet haittaavat Suomen huoltovarmuutta ja talouskehitystä. Venäjän hybridivaikuttaminen onnistuu luomaan jatkuvan epävarmuuden ilmapiirin
- Kyberturvallisuus ja tekoäly: Tietoturvallisuus heikkenee ja Venäjän kyberhyökkäykset lisääntyvät aiheuttaen yhteiskunnan toimivuudelle haasteita. Tekoälyn hyötykäytön lisäksi esiintyy myös sen väärinkäyttöä mm. yhteiskunnan toimintojen häirintätarkoituksessa
- Investoinnit: Suomeen suuntautuvat investoinnit vähenevät eikä alueelle kanavoitua TKI-rahoitus kasva merkittävästi. Osa alueen teollisuudesta toimii puolustusteollisuuden alihankkijana.
- Alueellinen koheesio: Alue jää jälkeen Uudenmaan ja erityisesti Pirkanmaan kehityksestä, joissa myös esiintyy ongelmia sinänsä. Varsinais-Suomen sisäinen koheesio heikkenee (mm. kuntayhteistyön ongelmat)
- Kehityshankkeet: Alueen mittavat kehityshankkeet kohtaavat erilaisia ongelmia, mikä ei edistä alueen kasvua ja kehitystä; mm. lääkekehitys- ja tekoälykeskus eivät onnistu merkittävästi tukemaan alueen kärkialoja kehittymistä

- Energian hinta: Fossiilienergian hintakehitys on tasaisesti ylöspäin erilaisten kriisien seurauksena, mikä vaikuttaa negatiivisesti talouskehityksiin ja nostaa mm. logistiikkakuluja
- Vihreä siirtymä: Talouden heikko kehitys ja monet rajoitukset hidastavat siirtymää
- Työperäinen maahanmuutto: Kiristyneet maahanmuuttosäännöt ja alueen heikentyvä vetovoima supistaa työperäistä maahanmuuttoa luoden kroonisen työvoimapulan
- Osaaminen ja koulutus: Supistuvien resurssien kierre heikentää koulutusjärjestelmän toimivuutta ja koulutustarjontaa ei kehity vastaamaan alueen työelämän tarpeita. Esimerkiksi koulutuspolut eivät kehity tarpeita vastaavasti ja tutkintotarjonta on perinteistä. Koulutusala vaivaa myös osaajapula sinänsä ja koulutustoiminta pyrkii tyydyttämään vain elinkeinoelämän välttämättömimmät tarpeet
- Polarisaatio: Yhteiskunnallinen polarisaatio kasvaa lisäten syrjäytymiskehitystä eri tavoin, kyynistymistä ja erilaista henkistä pahoinvointia kansalaisten keskuudessa
- Hyvinvointi: Hyvinvointialueiden rahoituskriisi syvenee, mikä vaikuttaa kansalaisten hoitomahdollisuuksiin ja lisää mm. mielenterveysongelmia

ROMAHDUS: Rauta ruosteinen pellon laidalla – näivettynyt ja väsynyt Varsinais-Suomi 2035+

Vuosi 2040 lähestyy – heinäsirkkoja, tulvia ja sähkökatkoja

- **Energia:** Energian korkean hinnan, negatiivisten kehityskierteiden takia ja kotitalouksien käytettävissä olevien varojen pysyväisluonteisesta supistumisesta johtuen maakunta jää pitkäkestoisen taantumatilaa ja käpertyy (kyse on samalla osittain ainakin kansallisesta kokonaistilanteesta). Vihreä siirtymä ottaa ”pakon edessä” välttämättömiä askelia, mutta kannustimet ovat vajaat
- **Avoin data:** Tietoyhteiskunta muuttuu vaiheittain ”suljetun datan” yhteiskunnaksi
- **Lääkekehitys:** Merkittäviä yrityksiä alueella (mm. lääketeollisuudessa) supistaa ja jopa kokonaan lopettaa toimintaansa alueella
- **Osaaminen ja koulutus:** Koulutussektorilla toimintaa hankaloittavat leikkaukset jatkuvat ja opetuksessa turvaudutaan yhä enemmän digitalisaation ja tekoälyn mahdollisuuksiin. Opiskelijan omaehtoisuus ja itseohjautuvuus lisääntyvät lisäen samalla mm. mielenterveysongelmia
- **Korkeakoulut:** Korkeakoulujen yhteistyö ja campustoiminnot eivät kehity odotetulla tavalla ja erilaiset intressiristiiriidat vaivaavat sektoria. Yliopistojen rahoitusta supistetaan ja mm. säätiöt rajoittavat korkeakoulusektorin rahoitusta. Lukukausimaksut palaavat lähes täysimääräisesti korkeakouluihin 2030-luvun alussa. Tohtoritason toimijat eivät riittävästi kiinnity alueelle
- **Osaava työvoima:** Työvoimapula jatkaa kasvuaan samalla kun kantasuomalaisten halukkuus tehdä matalan koulutustason töitä vähenee. Taustalla ovat myös kiristyneet työelämän vaatimukset työntekijän näkökulmasta. Matalapalkka-alat yleistyvät samalla kun työelämästä poistuma lisää haasteita entisestään
- **Ilmastonmuutos:** Ilmastonmuutos toisaalta lisää alueen ruokaketjun mahdollisuuksia jääden kuitenkin ongelmien varjoon (kuivuus, hyönteiset ym). Myös matkailuelinkeino on kokonaan uusien haasteiden edessä matkailijavirtojen ehtyessä niin turvallisuus- kuin ympäristösyistäkin
- **Sähköinen liikenne:** Liikenteen sähköistymisen eteneminen kohtaa vaikeuksia tuotantoketjujen haasteiden ja komponenttipulan takia
- **Venäjä:** Venäjä liittoutuu vahvemmin mm. Kiinan ja Intian kanssa, mikä lisää globaalia kilpailua ja moninapaisuutta ja samalla jännitteitä. Venäjän sisäinen kehitys on degeneroitunut ja maa on Pohjois-Korean tiellä
- **Päätöksenteko:** Päätöksenteosta on sekä kansallisella että alueellisella tasolla tullut reagoivaa ja ennakoimatonta, osin paniikinomaista vaikeuttaen pitkäjänteistä kehittämistoimintaa
- **Toimintaympäristö yleisesti:** Lisääntyvät ympäristöongelmat, taloudelliset vaikeudet ja sosiaaliset haasteet heikentävät tasaisesti kansalaisten hyvinvointia vahvistaen negatiivista kehityskierrettä

Osaaminen ja koulutus - nostoja

”Kiristyneet maahanmuuttosäännöt ja alueen heikentyvä vetovoima supistaa työperäistä maahanmuuttoa luoden kroonisen työvoimapulan. Supistuvien resurssien kierre heikentää koulutusjärjestelmän toimivuutta ja koulutustarjonta ei kehity vastaamaan alueen työelämän tarpeita. Esimerkiksi koulutuspolut eivät kehity tarpeita vastaavasti ja tutkintotarjonta on perinteistä. Koulutusala vaivaa myös osaajapula sinänsä ja koulutustoiminta pyrkii tyydyttämään vain elinkeinoelämän välttämättömimmät tarpeet. Koulutussektorilla toimintaa hankaloittavat leikkaukset jatkuvat ja opetuksessa turvaudutaan yhä enemmän digitalisaation ja tekoälyn mahdollisuuksiin. Opiskelijan omaehtoisuus ja itseohjautuvuus lisääntyvät lisäten samalla mm. mielenterveysongelmia.

Korkeakoulujen yhteistyö ja campustoiminnot eivät kehity odotetulla tavalla ja erilaiset intressiristiiriidat vaivaavat sektoria. Yliopistojen rahoitusta supistetaan ja mm. säätiöt rajoittavat korkeakoulusektorin rahoitusta. Lukukausimaksut palaavat lähes täysimääräisesti korkeakouluihin 2030-luvun alussa. Tohtoritason toimijat eivät riittävästi kiinnity alueelle. Työvoimapula jatkaa kasvuaan samalla kun kantasuomalaisen halukkuus tehdä matalan koulutustason töitä vähenee. Taustalla ovat myös kiristyneet työelämän vaatimukset työntekijän näkökulmasta. Matalapalkka-alat yleistyvät samalla kun työelämästä poistuma lisää haasteita entisestään.”

Globaali kriisiytyminen – jatkuvat ennakoimattomat konfliktit, Hybrivaikuttaminen onnistuu; kyberongelmat Epävarmuus ja poliittinen levottomuus

Maakunnan logistinen asema heikkenee
Haasteet huoltovarmuudessa – investointiasteen lasku
Maakunnan kärkihankkeet takkuavat; mm. rahoitusongelmat

Kohti vuotta 2030 – pirulliset ongelmat kasautuvat

Jatkuva oppiminen: Koulutusjärjestelmä ei kykene uusiutumaan (mm. resurssipula, opettajapula)
Supistuvien resurssien kierre – **koulutustarjonta vastaa vain työelämän välttämättöimpiin tarpeisiin**

Elinkeinopoliittinen stagnaatio; ylläpitävä toimintamalli, puolustusteollisuuden (alihankinta) suhteellisen aseman korostuminen, energian hinnan kohoaminen

Sote ja krooninen rahoituskriisi – palvelukapeikat yleistyvät

DEGENEROITUVA SUPISTUVA OSAAMINEN

Yhteistyöekosysteemit jäätyvät; vain välttämätön ylläpitävä yhteistyö, intressiristiriidat yleistyvät, alueellinen koheesio heikkenee

Koulutuksen polarisaatio ja eriarvoistuminen
Lukukausimaksut palaavat

Maakunnan TKI-asema jäätyy
Degeneroituva kierre
Kärkiyrityksiä lähtee alueelta

Vihreä siirtymä hidastuu -ympäristön tilan heikkeneminen

Vuosi 2040 lähestyy – heinäsiirkkoja, tulvia ja sähkökatkoja

TE2024 ei vastaa tarpeisiin riittävästi
Matalapalkka –alat yleistyvät voimakkaasti
Työelämän pelisäännöt jyrkkenevät

Kansalaisyhteiskunnan ja demokratian rapautuminen, hyvinvoinnista pahoinvointiin, varallisuus keskittyy

Kulttuurin ja luovien alojen asema heikkenee

Yhteenveto

Varsinais-Suomen osaamisen tulevaisuutta ennakoimassa

Turku | Varsinais-Suomen liitto | Turun yliopisto | Kumppanuusfoorumi | Turun ammattikorkeakoulu | Novida | Yrittäjät Varsinais-Suomi | Turun Aikuiskoulutuskeskus | Raseko | Turun kauppakamari
Varsinais-Suomen ELY-keskus | TE-palvelut | Teknologiakampus Turku | Terveyskampus Turku | Salon seudun koulutuskuntayhtymä | Yrityssalo Oy | Ammattiopisto Livia

PUITESKENAARIOTIIVISTELMIEN 2035+ KOOSTE (1)

VAKAASTI PELTOA KYNTÄEN – TASAISEN KASVUN JA KEHITYKSEN VARSINAIS-SUOMI

Reagoiva, ylläpitävä osaaminen

- Ukrainan sota jatkuu mutta jäätyy, pienimuotoista jälleenrakennusta– heijastusvaikutuksia Varsinais-Suomeen, kyberturvallisuus ja hybridivaikuttaminen korostuvat, puolustusteollisuuden vahvistuminen
- Logistinen asema vahvistuu Suomen länsisuuntautuesssa, kärkihankkeet etenevät
- Jatkuva oppiminen: Koulutuspolkujen kehittäminen etenee – koulutuksen järjestäjien yhteistyörakenteet vahvistuvat
- Kärkialat vahvistuvat, stabiili toimialarakenne pysyy – uusia toimiala-avauksia
- Sote keskittyy, palvelut digitalisoituvat, selkeitä palvelukapeikkoja syntymässä – väestö ikääntyy, syntyvyys alhaista
- Yhteistyöekosysteemit tavoitteena, korkeakoulujen campus-hankkeet, tekoäly
- Hiilineutraalius lähellä, fossiilisten käyttö jatkuu – ruokaketjulla haasteita ja mahdollisuuksia
- Osaajatarve kroonistuu, ammattirakenteiden muutos ja individualismi työssä
- Demokratia toimii, medialukutaito vahvistuu – julkinen talous tasapainottuu
- TE2024 luo toimivan palvelumallin – kohtaantohaasteet lieventyvät, eivät poistu

HEHKUSSA PAJAN RAUTAA TAOTAAN – NÄLKÄINEN JA KASVUHAKUINEN VARSINAIS-SUOMI

Proaktiivinen, ennakoiva osaaminen

- Ukrainan sota päättyy, jälleenrakennus käynnistyy laajasti heijastuen myös Varsinais-Suomeen, kyberturvallisuus ja hybridivaikuttaminen ja puolustusteollisuuden kehittyminen korostuvat
- Maakunnan logistinen asema vahvistuu Suomen länsisuuntauksen myötä – maakunnan kärkihankkeet etenevät ja investointiaste kasvaa
- Koulutuspolkujen kehitys ja koulutuksen järjestäjien yhteistyörakenteet vahvistuvat
- Elinkeinojen toimialarajat ylittävä kehityssuunta ja uudet toimiala-avaukset (mm. *meriraksa*) yrityskehitysprojektit tuottavat hedelmää
- Sote keskittyy, palvelut digitalisoituvat; palvelukapeikat
- Hiilineutraalius ja vetytalouden kasvupiikki; Ruokaketjulla haasteita ja mahdollisuuksia
- Tekoäly- ja lääkekehityskeskus – disruptiivinen kehitysloikka, TKI-loikka
- Kehittyvät koulutusmallit; uudet oppimisympäristöt; yritykset vahvasti mukana
- TE2024 palvelumalli vakiintuu – kohtaantohaasteet lieventyvät, työllisyysaste korkea
- Kulttuuri ja luovat alat – osana huoltovarmuutta

PUITESKENAARIOTIIVISTELMIEN 2035+ KOOSTE (2)

VILJAVAT VUODET – SUOMEN VETO- JA PITOVOIMAISIN, YRITYSVETOISIN JA KESTÄVIN MAAKUNTA

Merkittävän lisäarvon verkosto-osaaminen

- Ukrainan sota päättyy toimivaan aselepoon, jälleenrakennus käynnistyy, globaali elpyminen
- Logistiikkaharppaus ja Suomen asemoituminen länteen, maakunnan kärkihankkeet kehityksen airueina, vihreä loikka käynnistyy
- Osaamistason nousu - pienet osaamiskokonaisuudet ja koulutuspolut – osaavan työvoiman saatavuus paranee. Talkoissa mukana eri koulutusasteet ja työelämä laajasti; Tekoäly mukana
- Teknologinen edelläkävijyys; Start –up-toiminta, uudet yritykset (tekoäly-/lääkekehityskeskus), TKI-asemassa loikka/Suomen kakkosmaakunta
- Sote keskittyy, alan palkkaratkaisut ja teknologia apuna, yksityinen terveydenhuolto vahvistuu
- Yhteistyöekosysteemit vakiintuvat, korkeakoulujen yhdistymiskehitys (Turun Campus), tiedekuntien yhteiset opintokokonaisuudet, uudet toimialat (mm. meriraksa ja lääkealan uudet sovellukset)
- Hiilineutraalius ja vihreän talouden edelläkävijyys; ruokaketjun uudet mahdollisuudet
- Kehittyvät koulutusmallit; uudet oppimisympäristöt; yritykset vahvasti mukana
- Tekoäly- ja lääkekehityskeskus; yhteistyö- ja tuotanto, edelläkävijäaseman vahvistuminen
- TE2024 palvelumalli vakiintuu, kohtaantohaasteet enää marginaaliset, työperäinen maahanmuutto vakiintunut ja eri vähemmistöryhmät integroituneet hyvin yhteiskuntaan

RAUTA RUOSTEINEN PELLON LAIDALLA – NÄIVETTYNYT JA VÄSYNYT VARSINAIS-SUOMI

Degeneroituva, supistuva osaaminen

- Globaali kriisiytyminen – jatkuvat ennakoimattomat konfliktit, hybridivaikuttaminen onnistuu; kyberongelmat,
- Maakunnan logistinen asema heikkenee, haasteet huoltovarmuudessa – investointiasteen lasku, maakunnan kärkihankkeet takkuavat; mm. rahoitusongelmat
- Jatkuva oppiminen: Koulutusjärjestelmä ei kykene uusiutumaan (mm. resurssipula, opettajapula), supistuvien resurssien kierre ; koulutustarjonnalla välttämättömimmät tarpeet
- Elinkeinopoliittinen stagnaatio; ylläpitävä toimintamalli, puolustusteollisuuden (alihankinta) suhteellisen aseman korostuminen, energian hinnan kohoaminen
- Sote ja krooninen rahoituskriisi – palvelukapeikat yleistyvät
- Yhteistyöekosysteemit jäätyvät; vain välttämätön ylläpitävä yhteistyö, intressiristiriidat
- Koulutuksen polarisaatio ja eriarvoistuminen, lukukausimaksut palaavat
- Vihreä siirtymä hidastuu – ympäristön tilan heikkeneminen
- Maakunnan TKI-asema jäätyy, Degeneroituva kierre, kärkiyrityksiä lähtee alueelta
- Kansalaisyhteiskunta ja demokratia rapautuvat, hyvinvoinnista pahoinvointiin
- TE2024 ei vastaa tarpeisiin riittävästi, matalapalkka –alat yleistyvät voimakkaasti
- Kulttuurin ja luovien alojen asema heikkenee

Varsinais-Suomen PUITESKENAARIOPOLUT

2024

2027

2030

2035

2040

Ukrainan sota jatkuu mutta jäätyä, korjaava pienimuotoinen jälleenrakennus käynnistyy – heijastusvaikutuksia Varsinais-Suomeen, kyberturvallisuus ja hybridivaikuttaminen korostuvat

Koulutuspolkujen kehittäminen etenee ja koulutuksen järjestäjien yhteistyörakenteet vahvistuvat

Sote keskittyy, palvelut digitalisoituvat, palvelukapeikot – väestö ikääntyy, syntyvyys alhaista

Hiilineutraalius lähellä, fossiilisten käyttö jatkuu – ruokaketjulla haasteita ja mahdollisuuksia

Demokratia toimii, medialukutaito vahvistuu – julkinen talous tasapainottumassa

Maakunnan logistinen asema vahvistuu Suomen länsisuuntautuksessa, kärkihankkeet etenevät

Kärkialat vahvistuvat, stabiili toimialarakenne pysyy, uusia toimiala-avauksia syntyy

Yhteistyöekosysteemit tavoitteena, korkeakoulujen campus-hankkeet, tekoäly

Osaajatarve kroonistuu, ammattirakenteiden muutos ja individualismi työssä

TE2024 luo toimivan palvelumallin – kohtaantohaasteet lieventyvät, eivät poistu

Ukrainan sota päättyy, jälleenrakennus käynnistyy laajasti – heijastuen myös Varsinais-Suomeen, kyberturvallisuus ja hybridivaikuttaminen korostuvat

Koulutuspolkujen kehitys ja koulutuksen järjestäjien yhteistyörakenteet vahvistuvat

Sote keskittyy, palvelut digitalisoituvat; palvelukapeikkoja esiintyy – väestö ikääntyy, syntyvyys alhaista

Hiilineutraalius ja vetytalouden kasvupiikki toteutuu, ruokaketjulla haasteita ja mahdollisuuksia

Koulutusmallit ja uudet oppimisympäristöt kehittyvät, yritykset vahvasti mukana

Kulttuuri ja luovat alat osana huoltovarmuutta

Maakunnan logistinen asema vahvistuu Suomen länsisuuntauksen myötä – maakunnan kärkihankkeet etenevät ja investointiaste kasvaa

Elinkeinojen toimialarajat ylittävä kehityssuunta ja uudet toimiala-avaukset (mm. *meriraksa*) toteutuvat, yrityskehitysprojektit tuottavat hedelmää

Yhteistyöekosysteemit, korkeakoulujen campus-hankkeet ja tiedekuntien yhteiset opintokokonaisuudet onnistuvat

Tekoäly- ja lääkekehityskeskus – toteutuu disruptiivinen kehitysoiikka, TKI-loikka

TE2024 palvelumalli vakiintuu ja kohtaantohaasteet lieventyvät, työperäinen maahanmuutto kasvaa hallitusti ja tasaisesti

Ukrainan sota päättyy toimivaan aselepoon, jälleenrakennus käynnistyy, globaali elpyminen

Osaamistason nousu; pienet osaamiskokonaisuudet ja koulutuspolut – osaavan työvoiman saatavuus paranee. Talkoissa mukana eri koulutusasteet ja työelämä laajasti, tekoäly käytössä

Sote keskittyy, alan palkkaratkaisut ja teknologia apuna, yksityinen terveydenhuolto vahvistuu

Hiilineutraalius ja vihreän talouden edelläkävijäisyys, ruokaketjun uudet mahdollisuudet

Tekoäly- ja lääkekehityskeskus; yhteistyö- ja tuotanto, edelläkävijäasema vahvistuu

Logistiikkaharppaus ja Suomen asemoituminen länteen, maakunnan kärkihankkeet kehityksen airueina, vihreä loikka käynnistyy

Teknologinen edelläkävijäisyys; Start-up-toiminta, uudet yritykset (tekoäly-/lääkekehityskeskus), TKI-harppaus

Yhteistyöekosysteemit, *Turun Campus* syntyy, tiedekuntien yhteiset opintokokonaisuudet, uudet toimialat (mm. *meriraksa* ja lääkealan uudet sovellukset) vakiintuvat

Kehittyneet koulutusmallit ja uudet oppimisympäristöt toimivat, yritykset vahvasti mukana

TE2024 palvelumalli vakiintuu, kohtaantohaasteet enää marginaaliset, työperäinen maahanmuutto vakiintunut ja eri väestöryhmät integroituneet hyvin yhteiskuntaan

Globaali kriisiytyminen – jatkuva ennakoimattomat konflikti, hybrivaikuttaminen onnistuu; kyberongelmat

Koulutusjärjestelmä ei kykene uusiutumaan (mm. resurssipula, opettajapula), supistuvien resurssien kierre; koulutustarjonnalla välttämättömimmät tarpeet

Sote ja krooninen rahoituskriisi – palvelukapeikot yleistyvät

Koulutus polarisoituu ja eriarvoistuu, lukukausimaksut palaavat

Vihreä siirtymä hidastuu, ympäristön tila heikkenee

Kansalaisyhteiskunta ja demokratia rapautuvat, hyvinvoinnista pahoinvointiin, varallisuus keskittyy

Maakunnan logistinen asema heikkenee, haasteet huoltovarmuudessa – investointiasteen lasku, maakunnan kärkihankkeet takkuavat; mm. rahoitusongelmat

Elinkeinopoliittinen stagnaatio; ylläpitävä toimintamalli, puolustusteollisuuden (alihankinta) suhteellinen asema korostuu, energian hinta kohoaa

Yhteistyöekosysteemit jäätyvät; vain välttämätön ylläpitävä yhteistyö, Intressiristiriidat yleistyvät, alueellinen koheesio heikkenee

Maakunnan TKI-asema jäätyä, degeneroituva kierre, kärkiyrityksiä lähtee alueelta

TE2024 ei vastaa tarpeisiin riittävästi, matalapalkka-alat yleistyvät voimakkaasti, työelämän pelisäännöt jyrkkenevät

Kulttuurin ja luovien alojen asema heikkenee

Skenaario 1
VAKAASTI PELTOA KYNTÄEN – TASAISEN KASVUN JA KEHITYKSEN VARSINAIS-SUOMI

Reagoiva, ylläpitävä osaaminen

Skenaario 2
HEHKUSSA PAJAN RAUȚAA TAOTAAN – NÄLKÄINEN JA KASVUHAKUINEN VARSINAIS-SUOMI

Proaktiivinen, ennakoiva osaaminen

Skenaario 3
VILJAVAT VUODET – SUOMEN VETO- JA PITOVOIMAINEN, YRITYSVETOISIN JA KESTÄVIN MAAKUNTA

Merkittävän lisäarvon verkosto-osaaminen

Skenaario 4
RAUTA RUOSTEINEN PELLON LAIDALLA – NÄIVETTYNYT JA VÄSYNYT VARSINAIS-SUOMI

Degeneroituva, supistuva osaaminen

ennakointi
akatemia.