



YSAO, Savonia ja UEF

Ylä-Savon skenaariotyön fasilitointi

27.6.2023

Loppuraportti

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



YSAO, Savonia, UEF

Reijo Hynynen

Heidi Huttunen

Jari Huttunen

Herkko Pulkkinen

Capful

Sonja Pyötsiä

Mikael Paltschik



Osa 1

Lähtökohdat ja tavoitteet

Projektin lähtökohtia

Skenaariotyön fasilitointi

Projekti perustuu Savonia-ammattikorkeakoulun sekä KesTech- ja EMill ennakointimalli -hankkeiden yhteistyöhankkeeseen skenaariotyön toteutuksesta ja skenaariotyöpajojen fasilitoinnista.

KesTech osaamiskeskittymän muodostavat alueella toimivat koulutusorganisaatiot eli Itä-Suomen yliopisto, Savonia-ammattikorkeakoulu ja Ylä-Savon ammattiopisto. Ylä-Savon ammattiopiston EMill-ennakointimalli on hanke, jonka tavoitteena on kehittää yläsavalaisille mikro- ja pk-yrityksille joustava ennakointityön toimintamalli, jonka avulla yritys voi seurata ja analysoida globaaleja muutostrendejä yrityksen oman liiketoiminnan tueksi.

Fasilitointi piti sisällään skenaariotyön suunnittelun, toteuttamisen, tulosten koostamisen raportiksi ja skenaariotyön purkutilaisuuden. Skenaariotyöhön osallistui Ylä-Savon yritysten edustajia teollisuudesta, rakennusaloilta ja palvelualoilta.

Viimeisten vuosien lukuisat kriisit koronapandemiasta Venäjän hyökkäyssotaan ja niiden heijastevaikutukset ovat muuttaneet toimintaympäristöä radikaalisti. Lisäksi meillä on voimakkaasti yhteiskuntaa muokkaavia muutoksia menossa vihreän siirtymän ja esim. digitalisaation myötä. Tärkeänä lähtökohtana on tarkastella näiden muutosten vaikutuksia yrityskenttään ja sitä kautta arvioida millaisia toimenpiteitä tulevaisuudessa Ylä-Savon yritykset kaipaavat.



Skenaariotyön fasilitoinnin tavoitteet

LUODA KOLME ERILAISTA TULEVAISUUDENKUVAA

Kuvataan Ylä-Savon tulevaisuuskuvat, joissa huomioidaan Ylä-Savon tulevaisuudelle tärkeitä teemoja

Ymmärretään mihin suuntaan toimintaympäristö on kehittymässä ja minkälaisia muutosvoimia voidaan tunnistaa.

KASVATTA YMMÄRRYSTÄ TARVITTAVISTA TOIMENPITEISTÄ ALUEELLA

Lisätään ymmärrystä mahdollisista tulevaisuuksista ja kehityspolkujen vaikutuksista alueella.

Luoda yhteinen näkemys toimenpiteistä, joita alueella voidaan toteuttaa ja joita alueen yritykset kaipaavat eri skenaarioissa.

OSALLISTAA MONIPUOLISESTI ALUEEN YRITYSTEN EDUSTAJIA

Työpajatyöskentelyn kautta luodaan yhteinen foorumi keskustella tulevaisuuden kehityskuluista ja miten voidaan toimia positiivisempien kehitysten mahdollistamiseksi.

Skenaariot muodostavat myös viitekehityksen jatkuvalla strategiselle vuoropuhelulle alueen toimijoiden välillä.

Osa 3

Johdanto skenaariotyöhön

Skenaarioiden ja ennusteiden erot

SKENAARIOT EIVÄT OLE

Ennusteita, joiden avulla pyritään tietämään ja osoittamaan todennäköisin tulevaisuus

Yrityksen tai organisaation sisäisiä asioita ja niiden erilaisia kehityksiä kuvaavia

Numerolähtöisiä herkkyyssanalyysijä tai vaihteluita perusennusteen ympärillä (high-medium-low)

Visioita, strategioita tai politiikkaa

SKENAARIOT OVAT

Kuvauksia erilaisista ja vaihtoehtoisista tulevaisuuden toimintaympäristöistä

Yrityksen tai organisaation ulkoisen toimintaympäristön kehitystä kuvaavia

Erilaisiin perusoletuksiin perustuvia ja logiikaltaan erilaisia tarinallisia kuvauksia

Vaihtoehtoisia ulkoisia konteksteja visioiden, strategioiden ja poliittisten agendojen laatimiselle

Osa 4

Skenaariot

Kasvua vastuullisuus edellä

Kuvittele Suomi, jossa vakaa maailmantilanne mahdollistaa aluepolitiikan, jonka tavoitteena on pitää koko Suomi elinvoimaisena ja asuttuna. Geopoliittisten jännitteiden lieventyessä maailmantalous piristyy luoden suotuisan ympäristön kestäväälle kehitykselle. Myös digitalisaatiossa ja tekoälyn kehityksessä on otettu harppaus eteenpäin.

EU:n kunnianhimoinen kestävyysagenda vauhdittaa Suomen vihreää siirtymää. Sähkön hinta on alhainen ja fossiilista toimintaa verotetaan rankasti, mikä edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä. Verotuksen avulla kerättävät tulot tukevat valtion taloutta ja mahdollistavat julkisen sektorin palveluiden säilyttämisen sekä investoinnit muun muassa koulutukseen sekä maahanmuuttajien kotouttamiseen.

Suomeen rakennetut vihreän vedyn tuotantolaitokset tarjoavat uusia työpaikkoja ja taloudellista kasvua. Vihreä vety on kysyttyä sekä kotimaassa että ulkomailla, ja Suomi on onnistunut kehittämään alan huippuosaamista. Etenkin länsirannikon teollisuus kukoistaa ja logistiikkaan tehdyt investoinnit tukevat yritysten vientimahdollisuuksia.

Kuvittele Ylä-Savon alue, jossa positiiviset talousnäkymät ja kasvanut maahanmuutto tukevat yritysten toimintaa ja työvoiman saantia. Alueen teollisuusyrityksien menestystä on tukenut Venäjä-suhteiden ja viennin osittainen palautuminen. Ulkomaalaisten investointien saaminen Itä-Suomeen on osoittautunut kuitenkin haastavaksi, näiden mieltäessä Venäjän rajan läheisyyden edelleen riskinä, mikä heikentää investointihalukkuutta kyseisellä alueella. Alueen vetovoiman lisäämiseen panostetaan, jotta ulkomaalaisia investointeja saadaan houkuteltua myös Itä-Suomeen. Lisäksi robotiikan ja tekoälyn kehitys helpottavat työvoimapulasta aiheutuvia haasteita. Ylä-Savon saavutettavuus kohenee kun kotimaan lentoliikennenyhteys rakentuu. Alueella syntyy myös uutta liiketoimintaa väestön ikääntymisen ympärille.

SKENAARION KITEYTYS

- Avoin globaali talous
- Vakaa turvallisuustilanne
- Vihreä siirtymä etenee vauhdilla
- Merkittäviä harppauksia digitalisaatiossa ja tekoälyn kehityksessä
- Hyvinvointi jakautuu tasaisesti

Skenaarion liikkeelle panevat voimat

2023 – 2026

- Ukrainan sodan ratkaisemisessa otetaan askelia eteenpäin ja vuonna 2026 sodan osapuolet pääsevät sopimukseen keskeisistä kysymyksistä. Ukrainan pitkittyneen ja epäonnistuneen valtausyrityksen jälkeen Venäjältä tulee poliittinen hylkiö. Sodan uhka laantuu ainakin väliaikaisesti.
- Ylä-Savo kansainvälistyy ilmastopakolaisten ja muun työperäisen maahanmuuton myötä. Myös oppilaitoksissa kansainvälisten opiskelijoiden määrä kasvaa. Kielimurihaasteita pyritään taklaamaan hyödyntämällä kehittyneitä käännösteknologioita.
- Osa-aikaisesti työskentelevät eläkeläiset sekä lisääntynyt maahanmuutto helpottavat työvoimapolua mm. konepaja-alan osajia saadaan houkutelua Suomeen ulkomailta.
- Ylä-Savon yrityskulttuuria pyritään muuttamaan erilaisin tukiohjelmin yhä paremmin maahanmuuttajien integraatiota tukevammaksi. Toimivat julkiset palvelut houkuttelevat uusia asukkaita, erityisesti perheitä Ylä-Savoon.
- Tuulivoimainfrastruktuurin investoidaan ja tukipalveluiden kehittämiseen panostetaan. Kaikki Suomeen suunnitellut hankkeet eivät kuitenkaan toteudu ajallaan.

Juonen vaiheet

2026-2032

- Venäjä muuttuu sovinnollisemmaksi, lännen ja idän välinen vastakkainasettelu pehmenee, mutta ei palaudu ennen Ukrainan sotaa vastaavaan tilanteeseen.
- Kansainvälisen kaupan rajoitteita puretaan ja kauppaa käydään taas vapaammin. Maailmantalous piristyy ja vientiyritysten toimintamahdollisuudet pysyvät hyvinä.
- Globaalit tuotantoketjut tehostuvat ja kansainvälistyvät edelleen, kun yritykset pyrkivät optimoimaan toimintaansa.
- Rauhoittunut geopoliittinen tilanne ja tarve globaalien haasteiden ratkaisemiselle ajavat yhteistyön lisääntymistä muun muassa vihreän siirtymän saralla.
- Tekoäly vaikuttaa tietotyöhön, mutta ei suoraan valmistavaan teollisuuteen.
- Uuden teknologian käyttöönotto vaatii osaamista, johon pyritään vastaamaan uusilla koulutusohjelmilla. Alueen oppilaitosten välillä tehdään tiiviimpää yhteistyötä yhteisen TKIO infrastruktuurin parissa sekä digitaalisuuden ja virtuaalisuuden hyödyntämisessä opetuksessa.
- Ylä-Savoa markkinoidaan maailmalle tuloksellisesti.
- Hyvät julkiset palvelut tukevat ihmisten hyvinvointia, eikä P-Savo ole enää Suomen sairain maakunta.

Skenaarion lopputilanteen kuvaus

2032 – 2035

- Suomi on ottanut merkittäviä harppauksia digitalisaatiossa ja tekoälyn kehityksessä, mikä luo uusia mahdollisuuksia taloudelliselle kasvuille. Robotiikan ja tekoälyn kehitys helpottavat myös työvoimapolusta aiheutuvia haasteita.
- Positiiviset talousnäkyvät ja kasvanut maahanmuutto tukevat yritysten toimintaa ja työvoiman saantia.
- Ylä-Savon alueen teollisuusyrityksien menestystä on tukenut Venäjä-suhteiden ja viennin osittainen palautuminen.
- Ulkomaiset sijoittajat mieltävät Venäjän rajan läheisyyden kuitenkin riskinä, mikä heikentää investointihalukkuutta Itä-Suomeen. Alueen vetovoiman lisäämiseen panostetaan, jotta ulkomaalaisia investointeja saadaan houkutelua. Monet kuntien toiminnot on yhdistetty ja kuntien välinen yhteistyö tiivistetty ja saa yhteistä toimintarakennetta yhteisten toimintojen kautta.
- Ylä-Savon kouluissa tehdään toimenpiteitä vahvistamaan kansainvälisyyttä. Kumppanuuskoulu- ja -kaupunkitoimintaa tehdään aktiivisemmaksi.
- Ylä-Savon saavutettavuus kohenee kun kotimaan lentoliikenneyhteys rakentuu.
- Alueella syntyy uutta liiketoimintaa muun muassa väestön ikääntymisen ympärille.

Sopeutumista kriisien keskellä

Kuvittele Suomi, joka kamppailee alhaisen talouskasvun maailmassa johon on muodostunut kilpailevien blokkien talous. Kiina-USA suhde kärjistyvät ja maailmantilanne kiristyy entisestään lännen ja idän vastakkainasetteluksi. Suomi toimii osana Euroopan talousaluetta ja kauppasuhteet Venäjään ovat jäissä.

Luottamuspuolan takia maat pyrkivät lisäämään omavaraisuuttaan. Protektionismi lisääntyy voimakkaasti ja myös Suomessa huoltovarmuuteen kiinnitetään entistä vahvemmin huomiota.

Suomen Nato-jäsenyys lisää ulkomaankauppaa ja yhteistyötä entisestään Yhdysvaltojen kanssa. Puolustussektori kasvaa ja Ukrainan jälleenrakentaminen luovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Suomen talous ei kasva merkittävästi. Tuotantolaitoksia lopetetaan ja metsäteollisuuden, varsinkin paperin, tuotanto laskee yhä. Uutta teollista toimintaa etsitään, mutta varsinkin ulkomaalainen investointihalukkuus suomalaiseseen teollisuuteen on pientä.

Valtion mahdollisuudet harjoittaa kehittäväää aluepolitiikkaa ovat rajalliset, mikä johtaa alueelliseen eriarvoistumiseen. Muuttoliikkeiden määrä kasvaa voimakkaasti kun väestö ja talous keskittyvät etelän kasvukolmioon.

Kuvittele Ylä-Savon alue, jossa talouden heikot näkymät ja muuttoliikkeen kasvu tuovat haasteita Ylä-Savon alueen yrityksille. Työvoimapula ja heikkenevä kysyntä pakottaa tuotantoa pois Ylä-Savon alueelta. Yritystoiminta kaventuu alueella ja myös palvelut keskittyvät suuriin keskuksiin.

Alueet pyrkivät houkuttelemaan uutta kasvavaa liiketoimintaa alueelleen erilaisin tuin ja toimenpitein. Kunnat pyrkivät vahvistamaan omaa vetovoimaansa erikoistumalla sekä verkostoitumalla keskeisten toimijoiden ja yritysten kanssa vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin. Alueella säilyy työvoimaintensiivisten alojen työntekijät mm. maatalouden merkitys kasvaa myös huoltovarmuuden näkökulmasta.

SKENAARION KITEYTYS

- Kilpailevien blokkien talous
- Kiristynyt turvallisuustilanne
- Huoltovarmuus korostuu, protektionismi lisääntyy
- Kauppasuhteet Venäjään jäissä
- Alueellinen eriarvoistuminen
- Hyvinvointiyhteiskunnan haasteet

Skenaarion liikkeelle panevat voimat

2023 – 2026

- Maailman turvallisuustilanne pysyy epävakaana Ukrainan sodan pitkittymisen sekä Kiina-USA suhteiden kiristymisen vuoksi. Länsi ja EU pysyvät kuitenkin yhtenäisenä. Natoon liittymisen myötä Suomen maariski pienentyy.
- Luottamuspuolan takia maat pyrkivät lisäämään omavaraisuuttaan. Protektionismi lisääntyy voimakkaasti ja myös Suomessa huoltovarmuuteen kiinnitetään entistä vahvemmin huomiota.
- Hyvinvointiyhteiskunnan haasteet kasvavat. Julkisen sektorin rahoituksen vähentyessä yksilön vastuu omasta hyvinvoinnista kasvaa.
- Heikko taloustilanne ja viennin lasku tuovat vaikeuksia suomalaisille vientiriippuvaisille yrityksille.
- Osaamisvaatimukset kasvavat, työvoimaa pyritään korvaamaan robotiikalla ja automaatiolla, mutta tällä ei pystytä vastaamaan kaikkeen työvoimatarpeeseen.
- Itä-Suomi alueena häviää kansallisessa resurssikamppailussa ja jää jälkeen kehityksessä suhteessa muuhun Suomeen.
- Etätyöskentely mahdollistaa työskentelyn missä vain, joka lisää muuttoliikkeen kasvua. Sitoutuminen yrityksiin heikkenee. Myös akateeminen työ ja johto siirtyy isompiin kaupunkeihin.

Juonen vaiheet

2026-2032

- Kiina-USA suhde kärjistyvät ja maailmantilanne kiristyy entisestään lännen ja idän vastakkainasetteluksi.
- Suomen Nato-jäsenyys lisää ulkomaankauppaa ja yhteistyötä entisestään Yhdysvaltojen kanssa. Puolustussektori kasvaa ja Ukrainan jälleenrakentaminen luovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia.
- Hyvinvointiyhteiskunnan haasteet kärjistyvät ja julkisia palveluita joudutaan leikkaamaan.
- Palvelut keskittyvät kasvukeskuksiin ja palveluiden määrää joudutaan karsimaan. Kuntien sulkeutuneisuus ja erilaiset sisäiset intressit tuovat haasteita Ylä-Savon alueen toimijoille. Alueen sisäisen blokkautumisen vahvistuessa yritykset hakeutuvat pois alueelta.
- Investoinnit logistiikkaan ja infrastruktuuriin nähdään tarpeettomina alueilla, joissa muuttoliike kasvaa heikon vetovoiman takia.
- Alueella säilyy työvoimaintensiivisten alojen työntekijät. Mm. elintarviketuotantoa ylläpidetään myös huoltovarmuuskulmasta.
- Koulutusmahdollisuudet ajavat opiskelijat suuriin kaupunkeihin.

Skenaarion lopputilanteen kuvaus

2032 – 2035

- Geopoliittinen tilanne säilyy epävakaana. Puolustukseen ja huoltovarmuuteen kohdistetut investoinnit kasvavat, mutta suursodalta vältytään.
- Blokkeihin jakautuneen globaalien talouden kasvu on tasaista, mutta hidasta.
- Hyvinvointi polarisoituu kansalaisten keskuudessa. Yhteiskunnassa tapahtunut hyvinvoinnin heikentyminen ja eriarvoistuminen aiheuttavat häiriöitä vaikuttaen myös turvallisuuteen.
- Talouden heikot näkyvät ja muuttoliikkeen kasvu tuovat haasteita Ylä-Savon alueen yrityksille. Työvoimapula ja heikkenevä kysyntä pakottaa tuotantoa pois Ylä-Savon alueelta.
- Yritysten investointihalukkuus laskee ja yritystoiminta kaventuu alueella. Kuntien välinen eriarvoisuus kasvaa.
- Kuntien toimintaedellytyksien heikentyminen pakottaa alueiden liittymisen suurempiin kaupunkeihin. Myös palvelut ja yritystoiminta keskittyvät suuriin keskuksiin.
- Kunnat pyrkivät vahvistamaan omaa vetovoimaa erikoistumalla sekä verkostoitumalla keskeisten toimijoiden ja yritysten kanssa vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin.

Kiertotaloudesta hyvinvoinnin veturi

Kuvittele Suomi, joka on ottanut vahvan aseman vihreän siirtymän edistämässä panostamalla kiertotalouteen, uusiutuvaan energiaan ja yhteiskunnan sähköistymiseen.

Vihreän energian tuotannosta on kasvanut merkittävä teollisuuden ala, joka luo uusia työpaikkoja ja taloudellista vaurautta. Hiilinielujen kasvattaminen on asetettu keskiöön ja metsien hakkuita rajoitetaan. Hyvin suunnitelluista hakkuista saadaan puuta kasvavaan puukuitupohjaisten materiaalien teollisuuteen.

Yhteistyö eri toimijoiden välillä vahvistuu, kun yritykset, tutkimuslaitokset ja julkiset tahot työskentelevät yhdessä kestäväen tulevaisuuden tavoitteiden saavuttamiseksi. Myös henkilökohtaisen hiilijalanjäljen mittaaminen ja päästökauppa yleistyvät.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamien äärimmäisten sääolosuhteiden yleistyessä ilmastopakolaisten määrä kasvaa. Suomen pohjoista sijaintia onnistutaan hyödyntämään maantiedemarkkinoinnissa ja uutta osaavaa työvoimaa saadaan Suomeen helpottamaan työvoimapulaa. Suomesta tulee vetovoimaisempi matkailukohde etelän matkakohteiden kärsiessä kuumuudessa.

Omistajuuden ihannointi vähenee ja kulutus siirtyy enemmän yhteisomistajuuteen. Monelle paikkakunnalle syntyy tiiviitä yhteisöjä.

Kuvittele Ylä-Savon alue, jossa muutos kohti kiertotaloutta on vielä käynnissä, mutta joka on saavuttanut merkittävää edistystä tällä tiellä mm. biokaasulaitosten valmistumisen myötä. Ylä-Savossa innovatiivisia ratkaisuja kehitetään kiertotalouden saralla. Alueella on ymmärretty vanhojen jätteiden potentiaali ja luotu vahva perusta mm. urbaanille kaivosteollisuudelle. Tämä luo myös välillistä liiketoimintaa, kun uusi kaivostoiminta vaatii uudenlaista koneistoa ja työkaluja.

Ympäristötietoisuus ja kestävä elämäntapa kuuluvat vahvasti alueen identiteettiin ja tämä mielikuva houkuttelee niin asukkaita kuin yrityksiäkin alueelle. Veto- ja pitovoimaa tukevat myös tehdyt investoinnit raideliikenteeseen.

SKENAARION KITEYTYS

- Paikallisuus, omavaraisuus ja yhteisomistajuus korostuu
- Kiertotalous kukoistaa
 - Vihreän energian tuotannosta kasvanut merkittävä teollisuuden ala
- Ilmastopakolaisten määrä kasvaa
- Suomesta vetovoimainen matkailukohde

Skenaarion liikkeelle panevat voimat

Juonen vaiheet

Skenaarion lopputilanteen kuvaus

2023 – 2026

- EU:n kunnianhimoinen kestävyysagenda vauhdittaa unionin ja jäsenmaiden vihreää siirtymää, kasvattaen samalla uutta teollisuutta. EU ohjaa vahvasti politiikallaan kohti materiaalien ja teknologioiden omavaraisuutta ja kiertotaloutta.
- Euroopan maat kamppailevat korvatakseen fossiilisen energiantuotantonsa vihreällä energialla myös ilmastonmuutoksen aiheuttamien äärimmäisten sääolosuhteiden yleistymisen vuoksi.
- Suomalainen hyvinvointiyhteiskunta on murroksessa Suomessa ollaan otettu askeleita kohti uutta mallia, jossa yhteiskuntaa hyödyntävästä käyttäytymisestä palkitaan (esimerkiksi sairaiden ja ikääntyneiden auttaminen ja päästöjen vähentäminen). Tällä pyritään aktivoimaan etenkin työttömiä ja eläkeläisiä.
- Ilmastopakolaisten määrä kasvaa. Suomen pohjoista sijaintia onnistutaan hyödyntämään maantiedemarkkinoinnissa ja uutta osaavaa työvoimaa saadaan Suomeen helpottamaan työvoimapulaa.
- Henkilökohtaisen hiilijalanjäljen mittaaminen ja päästökauppa yleistyvät. Osa yrityksistä on pelillistänyt päästökaupan ja vastuullisuusteosta palkitaan.

2026-2032

- Ylä-Savossa innovatiivisia ratkaisuja kehitetään kiertotalouden saralla. Alueella on ymmärretty vanhojen jätteiden potentiaali ja luotu vahva perusta mm. urbaanille kaivosteollisuudelle. Tämä luo myös välillistä liiketoimintaa, kun uusi kaivostoiminta vaatii uudenlaista koneistoa ja työkaluja.
- Kierrätykseen ja hyötykäyttöön kiinnitetään entistä enemmän huomiota myös tuulivoima infrastruktuurin, liikenteen sähköistymisen sekä akkujen hyötykäytön osalta.
- Hyvin suunnitelluista hakkuista saadaan puuta kasvavaan puukuitupohjaisten materiaalien teollisuuteen.
- Kaupunkisuunnittelussa otetaan uusi ote, joka mahdollistaa kestävän asumisen ja olemisen kaupungeissa. Vihreät kaupunginosat ja älykkäät infrastruktuuriratkaisut luovat viihtyisiä ja kestäviä asuinympäristöjä. Kaupunkisuunnittelun keskiössä on ympäristön huomioiminen ja kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen.
- Omistajuuden ihannointi vähenee ja kulutus siirtyy enemmän yhteisomistajuuteen. Yhteisresurssointia- ja omistajuutta esiintyy myös yritysten kesken enemmän ja esimerkiksi yhteiskäyttöiset toimistotilat korvaavat yritysten omat toimistot.

2032 – 2035

- Tuulivoimasta ja vihreästä vedystä on muodostunut Suomeen merkittävä vientiteollisuus. Vihreää energiaa käyttävä teollisuus kukoistaa. Tehtaat ja infrastruktuuri siirtyy ja rakentuu lähelle energialähteitä.
- Muutos kohti kiertotaloutta on vielä käynnissä ja Ylä-Savo on saavuttanut merkittävää edistystä tällä tiellä biokaasulaitosten ja urbaanin kaivostoiminnan myötä.
- Ympäristötietoisuus ja kestävä elämäntapa kuuluvat vahvasti Ylä-Savon identiteettiin ja tämä mielikuva houkuttelee niin asukkaita kuin yrityksiäkin alueelle.
- Veto- ja pitovoimaa tukevat myös tehdyt investoinnit raideliikenteeseen.
- Jakamistalous, yhteisöllisyys ja paikallisuus vahvistuvat. Monelle paikkakunnalle syntyy tiiviitä yhteisöjä, jotka ottavat yhdessä hoitaakseen alueen palveluita. Yhteisön jäsenet auttavat lastenhoidossa, kuljettavat vanhuksia lääkäriin ja hyötykäyttävät omat jätteensä.
- Onnistunut kaupunkisuunnittelu on tukenut myös liikkumisen helpoutta ja logistiikka sekä matkailun vahvistumista alueella. Matkailulle on luotu kestävän kehityksen mukaiset palvelut ja verkostot. Alueella toimii aktiivinen matkailun ekosysteemi.

Osa 5

Skenaarioiden vaikutusanalyysi

Skenaario 1: Kasvua vastuullisuus edellä



Mahdollisuudet

Kuntien mahdollisuudet

- Kuntien välisen yhteistyön vahvistaminen mm. Ylä-Savossa yhteinen toimiva joukkoliikenne.
- Tiiviimpi kuntarakenne mahdollistaa edullisemmat hankinnat.
- Digitalisaation mahdollisuuksien hyödyntäminen laaja-alaisesti.
- Maahanmuuttajista uutta työvoimaa alueelle.

Yritysten mahdollisuudet

- Älykkäät tuotanto- ja palveluprosessit tukevat ja luovat uutta liiketoimintaa.
- Uudet teollisuuden alat (teollisuus 5.0.): tekoälyosaajien houkuttelu keskeistä.
- Teollisuus keskittyy Pohjoiseen: Arvoketjuihin tulee päästä kiinni kaikin keinoin.
- Ukrainan jälleenrakennuksessa jätteenkierrätyksen palvelut ja uudisrakentaminen.
- Alueella tuotetaan uusiutuvaa energiaa.

Koulutusorganisaatioiden mahdollisuudet

- Lentoliikenteen lisääntyminen tuo uusia koulutusmahdollisuuksia ja –tarpeita.
- Tekoäly osaamisen vahvistuminen luo kysyntää koulutukselle ja kehitystyölle (TKIO).
- Kumppanuuskoulujen kautta voidaan lisätä kansainvälistä osaamista alueella.

Riskit ja uhat

Kuntien riskit ja uhat

- Maahanmuuttajien kotouttaminen ja kielihaasteisiin vastaaminen.
- Dis- ja misinformaation leviäminen (esim. tekoälyn avulla). Tietoturva tulee varmistaa.
- Vihreän energian saatavuuteen liittyvät riskit.
- Kuntien varmistettava, että erottaudutaan joukosta: miksi yritykset ja ihmiset hakeutuvat alueelle?

Yritysten riskit ja uhat

- Voidaanko luottaa Venäjään kauppakumppanina, kuka avaa liiketoiminnan takaisin Venäjälle.
- Moninaisen työyhteisön kehittäminen ja ylläpito, englannin kielellä työskentelyn mahdollistaminen.

Koulutusorganisaatioiden uhat

- Varmistettava, että koulutusohjelmien sisällöt vastaavat työelämän uusiin tarpeisiin.

Strategiset toimenpiteet

Kuntien toimenpiteet

- Kuntien välisen yhteistyön vahvistaminen.
- Ylä-Savoon palvelukokonaisuus, jota yhdistää toimiva joukkoliikenne.
- Idän raideliikenteestä on pidettävä huolta ja Venäjä suhteita pyrkiä palauttamaan, mikäli poliittisesti mahdollista.

- Iisalmen lentokentän parannustyöt ja investoinnit toimivaan joukkoliikenteeseen.
- Paikallisuus paremmin esille ja rahoitusta Itä-Suomeen: Tekoälyn ja digitalisaation rahoitusta alueelle (mm. koulutukseen, tutkimus ja kehitystyöhön).
- Digitalisaatiosta ja kestävästä kehityksestä kansalaistaidot.

- Kaavoitetaan ja rakennetaan aurinkopuisto.
- Panostetaan maahanmuuttajien riittävään kotouttamiseen (koko perhe).

Koulutusorganisaatioiden toimenpiteet

- Koulutusta lisättävä alueella joka aidosti edistää alueen etua, kansainvälisyys huomioitava entistä paremmin.

Skenaario 2: Sopeutumista kriisien keskellä



Mahdollisuudet

Yritysten mahdollisuudet

- Pakon edestä syntyy uusia innovaatioita maatalouteen, puolustussektorille ja väestön ikääntymisen ympärille.
- Nato-yhteistyön kautta uutta liiketoimintaa puolustusteknologiaan ja robotiikkaan.
- USA:n kanssa yhteistyön vahvistaminen. High tech yhteistyö vihreän siirtymän saralla.

- Omavaraisuuden myötä maaseudun merkitys korostuu. Myös sivuvirtojen hyödyntäminen tärkeää. Syntyy monipuolista liiketoimintaa ja vientituotteita.
- Kaivosteollisuus kasvaa huoltovarmuuden ja omavaraisuuden merkityksen kasvaessa.
- Kiinan sulkeutuessa voi uutta tuotantoa syntyä Ylä-Savoon.

Koulutusorganisaatioiden mahdollisuudet

- Vapaata työvoimaa kun tuotantoa lopetetaan, tästä tulisi ottaa koulutussektorilla hyöty irti, koulutetaan Ylä-Savossa uudelleen.

Riskit ja uhat

Kuntien riskit ja uhat

- Kuntien välinen blokkautuminen ja yhteistyön vähentyminen.
- Väkimäärä vähenee ja palveluiden saatavuus heikkenee.
- Lähialueiden kunnat vievät työntekijät ja yritykset lähtevät.
- Voidaanko erikoistua kun tulee varmistaa omavaraisuus ja huoltovarmuus.

- Muuttoliikkeen vuoksi investoinnit infrastruktuuriin pienenevät ja saatavuus heikkenee entisestään. Itä-Suomi jää "loma-Suomeksi".

- Venäjän läheisyys voi haastaa ulkomaalaisen rahoituksen saantia.

Yritysten riskit ja uhat

- Työvoimapulan tuomat haasteet.
- Ei synny uutta innovatiivista toimintaa. Jäädään alihankkijaksi.

Koulutusorganisaatioiden uhat

- Nuoret muuttaa pois, jos koulutusmahdollisuudet ovat heikot.

Strategiset toimenpiteet

Kuntien toimenpiteet

- Todellinen kuntien välinen yhteistyö ja luottamuksen vahvistaminen. Kunnat lähemmäs toisiaan, ei osaoptimoiden (esim. Iijärven kaupunki)
- Alueen vetovoimaa lisäävä innovatiivisella tavalla. Ydinosaamisen määrittely: mitkä ovat alueen vetovoimatekijöitä tulevaisuudessa, millä erottaudutaan aidosti?

- EU tukien varmistaminen alueelle (esim. puolustusvoimat, maatalous).

Yritysten toimenpiteet

- Yhteistyön vahvistaminen Ukrainan suuntaan – Ukrainan jälleenrakennus ja esim. maatalouden saralla yhteistyötä.
- Yhteistyön tiivistäminen USA:n suuntaan ja kasvumahdollisuuksien hakeminen esim. Naton ja puolustussektorin sekä vihreän siirtymän saralla.

Koulutusorganisaatioiden toimenpiteet

- Verkostojen muodostaminen ja yhteistyö kriittisessä asemassa, mikäli luottamuspuola kasvaa. Koulutusorganisaatiot keskeisessä asemassa eri toimijoiden kohtauttamisessa.
- Yhteistyö yritystoimijoiden kanssa tärkeää, jotta osaamista kehitetään tulevaisuuden tarpeisiin.
- Etäopetuksen lisäksi tärkeää myös läsnäolo-opetus, joka vahvistaa alueen veto- ja pitovoimaa.

Skenaario 3: Kiertotaloudesta hyvinvoinnin veturi

Mahdollisuudet

Kuntien mahdollisuudet

- EU rahoitus
- Ajoneuvoliikenne kuntoon. Biokaasuajoneuvot.
- Hiiliinieluratkaisut
- Yhteisöllisyys lisää hyvinvointia
- Ilmastopakolaisten kotouttaminen ja hyödyntäminen työvoimaksi.

Yritysten mahdollisuudet

- Vihreä siirtymä tuo uutta liiketoimintaa mm. Metsä asiantuntijuus ja hoitaminen uutena vientituotteena. Myös rakennusteollisuus siirtyy fossiilivapaaseen rakentamiseen.
- Alueella tuotetaan päästötöntä energiaa, mikä tuo uutta teollisuutta.
- Vastuullisuus tuo uudenlaista kysyntää myös matkailun saralla.

Koulutusorganisaatioiden mahdollisuudet

- Oppilaitoksia tarvitaan, kun uutta liiketoimintaa syntyy esim. kiertotalouden ympärille.

Riskit ja uhat

Kuntien riskit ja uhat

- Tuulivoimaa, voiko rakentaa Ylä-Savoon? Tuulivoiman mahdollinen ongelma (jätteet).
- Ilmastopakolaisia tulee, mutta eivät työllisty.
- Kaupungit–maaseutu heikot liikenne yhteydet.
- Alueen raideliikenne ei kohene, jos ei saada rahoitusta.
- Liian sisäänpäin kääntyvä yhteisö.
- Nojaututaan liikaa ilmasto visioon, emme erotu.

Yritysten riskit ja uhat

- Metsäteollisuuden hiipuminen ja korvaaminen.
- Miten erottautua ja tulla paremmaksi kuin muu Suomi biotaloudessa.
- Vähentykö yrittäjyys, jos yhteisomistus lisääntyy. Vai tuleeko kysyntää entistä räätälöidymmille ratkaisuille.
- Jääkö Ylä-Savo jälkeen greentech boomissa.
- Osaajapula pakottaa siirtämään toimintaa muualle.

Koulutusorganisaatioiden uhat

- Englanninkielisen opetuksen tarjoamisesta välttämättömyys, mikäli halutaan kouluttaa ilmastopakolaisia.

Strategiset toimenpiteet

Kuntien toimenpiteet

- Investointirahasto vihreälle siirtymälle.
- Kaavoitus aurinkovoimaloille. Sekä energiavarastointi ja P2X ratkaisujen huomiointi.
- Hankkeita ilmastopakolaisten kotiuttamiseksi.
- Panostaminen saavutettavuuteen.

Yritysten toimenpiteet

- Pelkomäki Urban Mining Ecosysteemin rakentaminen.
- Energiäteollisuuteen panostaminen.
- Hiiliinieluosaamiseen ja kestävään metsähakkuuseen panostaminen.
- Yritysten yhteistyö, yhteisomistajuus ja materiaalitutkimushankkeet. Esim. Yhteinen työntekijäpankki.

Koulutusorganisaatioiden toimenpiteet

- Yritys- ja koulutusyhteistyön tiivistäminen (yrityslähtöiset koulutusyksiköt).
- Yrittäjyyden tukeminen erilaisilla koulutussisällöillä, kursseilla tai verkostoilla.
- Englanninkielien yleistäminen koulutuksessa ja työpaikoilla.

Toimintaympäristön muutostekijät

Yhteenveto

Geopolitiikka

- Geopolitiikka
- Kiinan aseman ja merkityksen kasvu
- Venäjän tilanteen kehitys

Talous

- Talouskehitys
- Suomen velkaantuminen

Ilmasto ja luontokato

- Vihreä siirtymä

Poliittinen päätöksenteko

- Aluepolitiikka
- Lainsäädäntö

Yhteiskunta

- Hyvinvointiyhteiskunnan ylläpito
- Muuttoliike
- Vapaa-ajan arvostuksen kasvu

Väestö

- Väestön ikääntyminen
- Väestön polarisoituminen
- Eriarvoisuus

Turvallisuus

- Turvallisuus
- Kyberturvallisuus
- Huoltovarmuus

Digitalisaatio ja teknologian kehitys

- Teknologian kehitys
- Digitalisaatio
- Tekoälyn kehitys

Työn tulevaisuus

- Työn murros
- Työvoiman saatavuus
- Koulutuksen muutos

Teollisuus ja maatalous

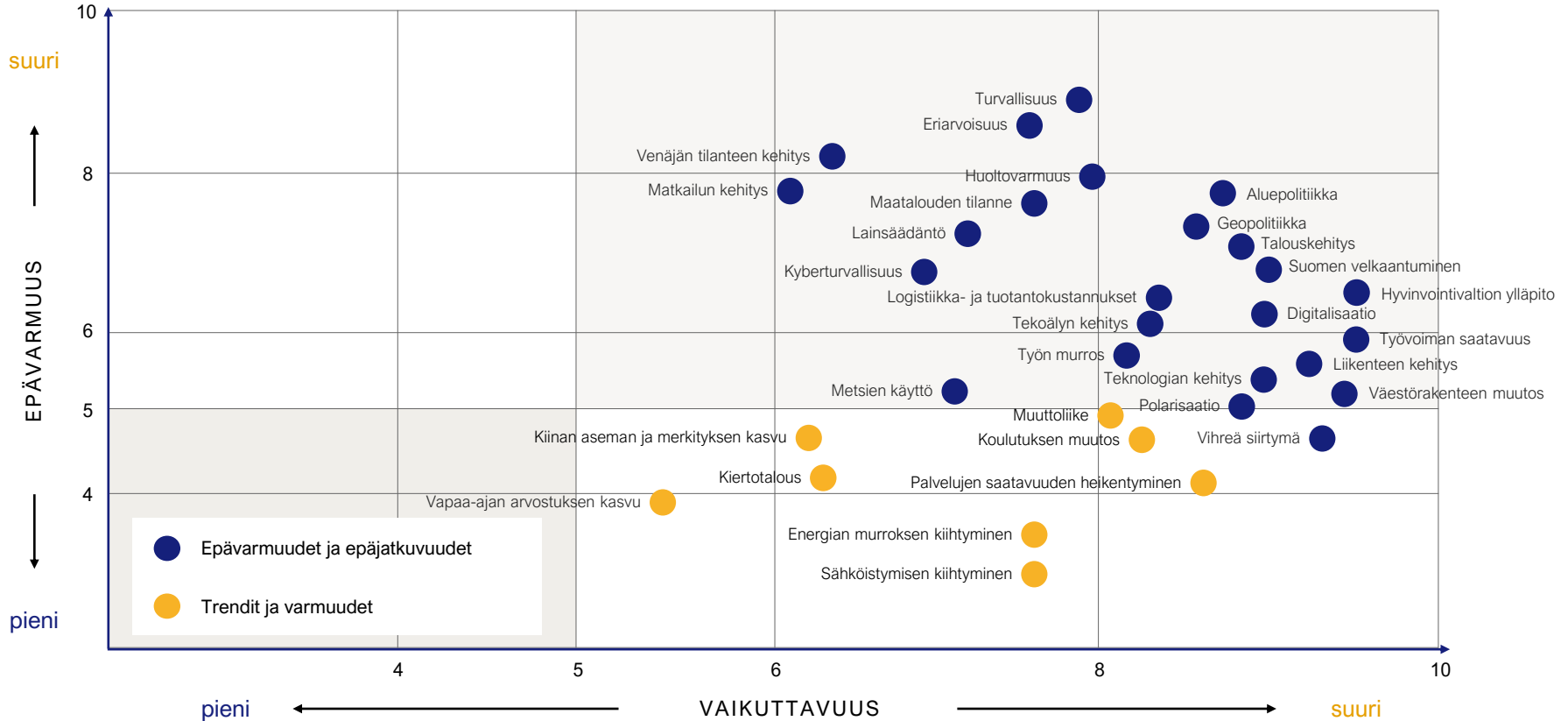
- Metsien käyttö
- Maatalouden tilanne
- Kiertotalous
- Energiamurros
- Sähköistyminen
- Tuotanto- ja logistiikkakustannukset

Ylä-Savon kehitys

- Liikenteen kehitys
- Matkailun kehitys

Toimintaympäristön muutostekijät

Ylä-Savon kyselyn yhteenveto



CAPFUL

Bulevardi 6 A 4
00120 Helsinki
Puh. 010 281 3960
info@capful.fi

Capful.fi



Capful Ltd



@capful_fi

EMill-ennakointimalli

ysao
YLÄ-SAVON AMMATTIOPISTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

EMill ennakointimalli hanke 1.8.2022 - 31.12.2023
Heidi Huttunen, Ylä-Savon ammattiopisto
heidi.huttunen@ysao.fi
www.ysao.fi/emill



Kestech osaamiskeskittymä
Reijo Hynynen, Savonia ammattikorkeakoulu, reijo.hynynen@savonia.fi
Herkko Pulkkinen, Itä-Suomen yliopisto, herkko.pulkkinen@uef.fi
Jari Huttunen, Ylä-Savon ammattiopisto, jari.huttunen@ysao.fi