

Pohjois-Savon uuden kasvun suunnitelma 2020-2022

päivitys vuosille 2022-2023

=maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma

Satu Vehreävesa
aluekehitysjohtaja

14.10.2021

Lähtökohdat valmisteluun

- Pohjois-Savon uuden kasvun suunnitelma on samalla maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma (TOPSU)
 - Siinä esitetään maakunnan kehittämisen lähiajan painopisteet, kehittämistarpeet sekä mahdolliset hankekokonaisuudet, joilla pyritään vastaamaan koronaepidemiasta aiheutuneisiin ongelmiin, tukemaan elpymistä sekä kasvua ja kansainvälistymistä.
 - Asiakirjan lopun rahoitustaulukoissa esitetään käytettävissä oleva rahoitus ja sen kohdentaminen.
- Pohjois-Savon on selvinnyt koronatilanteesta keskimääräistä paremmin.
 - ✓ Myönnössä ollut raha on kohdennettu vaikuttavasti ja niillä on toimeenpantu Pohjois-Savon uuden kasvun suunnitelmaa 2020-2022
 - ✓ Asetetut tavoitteet on saavutettu hyvin; tällä valmistelukierroksella arvioidaan, millaisia toimenpiteitä tarvitaan seuraavaksi.

Asiakirja hyväksytään 22.11.2021 maakunnan yhteistyöryhmässä.



Pohjois-Savon uuden kasvun suunnitelman rahoituslähteet:

- Kestävää kasvua ja työtä - Suomen rakennerahasto-ohjelman 2014-2020 jäljellä olevat varat (EAKR, ESR)
- Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 - alue- ja rakennepolitiikan ohjelman rahoitus (EAKR, ESR, JTF)
- Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen –määräraha (AKKE)
- Yritysten kasvun ja kansainvälistymisen tukeminen kansallinen rahoitus (Business Finland)
- Maaseudun kehittämisen EU-rahoitus (CAP27)

- Lisäksi muu kansallinen julkinen ja EU-rahoitus, mm. Suomen kestävän kasvun ohjelman (RRF) rahoitus sekä yksityinen rahoitus,

Uuden kasvun suunnitelman rakenne

1. Pohjois-Savon uuden kasvun suunnitelma 2022-2023 – mistä on kyse
2. Maakunnan nykytila ja kehitysnäkymä
3. Maakunnan kärkihankekokonaisuudet – toimet vuosille 2022-23 (**arvioitava mitä toteutettu, mitä tarvitaan seuraavaksi**):
 - Hyvinvointiteknologia liiketoiminnaksi
 - Pohjois-Savon vihreä liiketoiminta
 - Kansainvälistyvä liiketoiminta
4. Pohjois-Savon maakuntaohjelman 2022-2024 painopisteet vuosina 2022-2023
5. Muut aluekehittämiseen vaikuttavat ohjelmat
6. Maakunnan keskeiset edunajamisasiat
7. Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 – alue- ja rakennepolitiikan sekä Maaseutuohjelman rahoitus

Pohjois-Savon elvytystoimenpiteiden kärkihankekokonaisuudet – tarvittavat toimenpiteet vuosina 2022-2023

HYVINVOINTITEKNOLOGIA LIIKETOIMINNAKSI

- Terveydenhuollon datan hyödyntäminen: terveydenhuollon älykkäiden ratkaisujen kehittämisalusta

POHJOIS-SAVON VIHREÄ LIIKETOIMINTA

- Vesiteknologiasta liiketoimintaan ohjelmisto-, äly- ja säätötekniikassa
- Biojalostuksella energiaa, uusia lannoitteita, ravinteita ja torjunta-aineita

KANSAINVÄLISTYVÄ LIIKETOIMINTA

- Vientiyriyten määrän lisääminen
- Matkailun ponnahduslauta – kestävän matkailun strateginen kasvu

Terveydenhuollon datan hyödyntäminen: Terveydenhuollon älykkäiden ratkaisujen yhteiskehittäminen ja pilotointi

- Terveysdatan hyödyntämisen toimintaympäristöä, jonka perustana on maakunnan tietoallas, on kehitetty useissa käynnissä olevissa EAKR-hankkeissa (mm. Sote AI hub, DigiTerveSavo 1). Datan hyödyntäminen uusien digitaalisten ratkaisujen kehittämisessä ei kuitenkaan ole edennyt merkittävästi, koska datan saatavuudessa ja käytettävyydessä on ollut haasteita. Esimerkiksi eri hankkeissa ideoituja data-analyysityökaluja ja terveydenhuollon ammattilaisten päätöksentekoa tukevia työkaluja ei ole päästy kehittämään suunnitellusti. Alueelle on syntynyt uutta osaamista tietovarantojen yhdistämisestä, data-analytiikasta ja terveydenhuollon tarpeisiin vastaavien ratkaisujen konseptoinnista sekä hyviä käytäntöjä alueen datan laadun parantamiseen ja hyödyntämiseen.
- Seuraavassa vaiheessa tavoitteena on Pohjois-Savon tietoallasympäristön jatkokehittäminen vastaamaan tunnistettuja haasteita (datan saavutettavuus ja käytettävyys, kansalaisten itse raportoiman datan hyödyntäminen), pilotoida terveydenhuollon tarpeisiin vastaavien datalähtöisten ratkaisujen yhteiskehittämistä julkisten toimijoiden ja yritysten kumppanuuksina ja parantaa niiden kaupallistamisedellytyksiä. Kannustetaan yrityksiä yhteiskehittämisen vetureiksi ja hyödyntämään alueen uutta osaamista.
 - Sisällöt ovat osa Kuopion kaupungin ja valtion välistä ekosysteemisopimusta, mihin kohdennetaan alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta EAKR-rahoitusta vuosittain kaudella 2021-2027.
 - Alan kehittämistä koordinoidaan kansallisesti Oulun yliopiston vetoisesti HYTKI-hankkeella, missä luodaan hyvinvointi- ja terveysdatan kansallinen innovaatioekosysteemi. Kuopio Health osallistuu hankkeen toteuttamiseen.

HYVINVOINTITEKNOLOGIA LIIKETOIMINNAKSI - tilannekuva

Rokotetuotanto osaksi kansallista huoltovarmuutta: rokoteinfrastruktuurin vahvistaminen kotimaisen rokotetuotannon varmistamiseksi

- Itä-Suomen yliopistolle on myönnetty tukea EAKR-hankkeelle, missä sinne luodaan korkean bioturvatason (biosafety level 3) erikoisvarusteltu laboratorio, missä infektoivia taudinaiheuttajia voidaan käsitellä turvallisesti. Laboratorio mahdollistaa mm. kehitettyjen rokoteaihioiden vaikutusten prekliiniset testaamiset. Testauksia voidaan tehdä koronavirus-rokoteaihiosta, mutta myös muista rokoteaihiosta. Vastaavia tutkimuksia mahdollistavia tiloja ei ole muualla Suomessa.
- Lääkekehitysyritys FinVector:lle on kohdennettu EAKR-tukea uuteen viruslääkkeiden tuotantolaitokseen, jossa on myös mahdollista tuottaa rokotteita turvaten näin kansallinen huoltovarmuus. Suunnitelmien toivotaan toteutuvan lähiaikoina.
- Rokote Laboratories Finland Oy on saanut tässä vaiheessa tarvitsemansa rahoituksen koronavirusrokotteensa toisen vaiheen (faasi-2) vaiheen testauksia varten. Sitä, kuinka laajalla väestöryhmällä kolmannen vaiheen (faasi-3) testaukset tulee tehdä, ei tässä vaiheessa ole tietoa. Sen jälkeen rokoteaihiota vaatii Fimean hyväksynnän.

=> Alueen alan rokotealan huippuosaamiselle, infrastruktuurille ja yritystoimintalle on luotu edellytyksiä kattaa koko ketju: rokotekehittämisen, prekliiniset ja kliiniset testaukset sekä tuotanto.

Rokotetuotannon käynnistämisen edistäminen siirretään maakunnan edunajamisasioihin.

Kansainvälistyvä liiketoiminta - tilannekuva

- **Laaditaan maakunnallinen tiekartta vientiyritysten määrän lisäämiseksi**
 - Tänä syksynä julkaistava Missio Export2X on Pohjois-Savon alueen yhteinen tiekartta, jonka tavoitteena on vientiyritysten määrän tuplaaminen 2030 mennessä. Tiekartan laatimisen yhteydessä on rakennettu Pohjois-Savon vientiosaamisen mallia ja toteutetaan alkupilotti yritysten kansainvälistymisvalmiuksien kehittämiseksi. Hankevastuussa on ollut Kuopion alueen kauppakamari
 - Seuraavassa vaiheessa tiekartan toimenpiteiden toteuttaminen (JanB)
- **Yritysten kasvuedellytysten tunnistaminen ja edistäminen, yrityslähtöisen rahoituksen lisääminen**
 - Maakunnan yritykset saivat korona-ajan poikkeusajan rahoitusta ELY-keskukselta 14,4 milj. euroa ja Business Finlandilta 34,6 milj. euroa. ELY-keskus on yhdessä TE-toimiston kanssa kontaktoinut aktiivisesti ELY-keskukselta tukea saaneita ja selvittänyt jatkopalvelutarpeita. Palvelutarpeita on ollut työllisyyteen, kehittämisspalveluihin ja rahoitukseen. (Jan B)
 - ELY-keskus on käynnistänyt yritysten kansainvälistymistä tukevia kehittämisohjelmia: Vientivirittämö ja kansainvälisen kasvun johtaminen (Jan B)
 - Marraskuussa toteutetaan Sawosta Maailmalle -kansainvälistymiskuukausi, jossa painopisteinä ovat kansainväliset osaajat sekä yritysten kansainvälistymisvalmiuksien tukeminen (Jan B)
 - Toimenpiteitä yritysten kasvuedellytysten edistämiseksi on syytä edelleen jatkaa
- **Matkailun ponnahduslauta**
- **Investoinnit matkailupalvelujen kasvua tukevaan saavutettavuuteen**
- **→ Investoinnit kilpailukykyä tukevaan toimintaympäristön kehittämiseen – kestävän matkailun strateginen kasvu**
- Matkailualalla pitkittynyt koronatilanne on osittain viivästyttänyt joidenkin investointien toteutumista. ELY-keskus on rahoittanut investointeja v. 2021 tähän mennessä 1,3 milj eurolla. Ps. Mitä Lakeland2- hankkeen osalta on saatu aikaan?

Kone- ja energiateknologia

Tarvitaan toimenpiteitä yritysten uusiutumisen tukemiseksi, energiamurroksen toteuttamiseen, uuden teknologian käyttöönottamiseksi, digitalisaation edistämiseksi sekä uusien markkinoiden ja markkinakanavien löytämiseksi. Ympäristöä säästävien tuotteiden ja teknologian tuomat liiketoimintamahdollisuudet tulee hyödyntää.

- tarvitaan kansallisesti rahoitettuja alueellisia ohjelmia pieniä yrityksiä varten: ”digitalisaatiolla rajojen yli”
- uuden liiketoiminnan tukeminen edellyttää kansallisia uusia rahoitusinstrumentteja

- ✓ Tuetaan prosessien ja palvelujen digitalisointia sekä varmistetaan ICT-osaajien saatavuus
- ✓ Ympäristön kannalta kestävän T&K&I ja sen osaamisen kehittäminen
- ✓ Tuetaan koneiden sähköistämistä
- ✓ Tuottavuuden, automaation, kone- ja hitsaustekniikan, älytekniikan kehittäminen
- ✓ Polttoon perustumattoman, hajautetun energian sekä hukkalämmön ja –materiaalinen energiatekniikan kehittäminen. Energian varastointi, verkkojen älykäs ohjaus
- ✓ Saatetaan toimitusketjun kestävyys kuntoon sekä tuetaan paikallista investointihalukkuutta ja –kykyä (edellyttää, mm. Finnveran rahoituskriteerien uudistusta riskihankkeille)
- ✓ Tuetaan tuotannon palautusta alueelle, erityisesti korkeamman jalostusasteen alihankintaverkostojen kehittämistä maakunnassa sekä spin-off-yritysten perustamista
- ✓ Vahvistetaan maakunnan innovaatio- ja kehitysympäristöjä tukemaan tuotannon ja tuotekehityksen joustavuutta ja arvoketjun kehittämistä
- ✓ Tuetaan elinkeinoelämän kustannuskilpailukyvyyn palautusta investoimalla tuottavuutta nostavaan teknologiaan ja digitalisaatioon

Metsäteollisuus

Tuottavuuden kasvu on yksi merkittävä digitalisaation ajuri. Olemassa olevan datan eri datan keruumenetelmien hyödyntäminen on keskeinen osa digitalisaation edistämistä. Tuotantoketjun aikana syntyvien sivu- ja materiaalivirtojen hallinta sekä näistä syntyvien aineisten uusiokäytöstä voi muodostua merkittävää yritystoimintaa sekä lisätulonlähteitä. Toimijoiden/yritysten löytäminen sivuvirtojen hyödyntämiseen on ollut osin haasteellista. TKI-toiminnassa keskeisiä avainasioita ovat puun uudet ominaisuudet, datan yhä parempi hyödyntäminen, yritysten välinen yhteistyö ml. yhteistyö oppilaitosten sekä tutkimusorganisaatioiden kanssa ja materiaalitehokkuus. Korkeakouluyhteistyötä kehitetään. Osa yrityksistä hankkii yhteistyökumppanin alueen ulkopuolelta, sellaiselta taholta toimijalta, joka palvelee paremmin niiden tarpeita. Ilmastolliset asiat nähdään nykyään jo vahvasti kilpailutekijänä. Hiilineutraalius on kilpailutekijä, etenkin asiakaspäässä. Osittaisena pullonkaulana nähdään kiertotalouden edistäminen: mistä sille saa riittävää rahoitusta, markkinoita ja loppukäyttäjiä. Kiertotalouden vahvistuminen on kuitenkin kilpailutekijä. Tärkeää on ohjata puuta markkinaehtoisesti arvokkaampaan käyttöön. Yleisesti alueen menestyksen edellytyksenä pidetään sitä, että tulee huolehtia yrittäjyyskasvatuksesta- ja koulutuksesta. startup-yrityksillä on merkittävä rooli esim. sivuvirtojen hyödyntäminen, metsävaratiedon jalostaminen, uudet puunkorjuuratkaisut, yhteistyö muoviteollisuuden kanssa, joten niille tulee tarjota monipuolisia rahoitusmahdollisuuksia ja keinoja verkostoitua yhteistyökumppaneihin. Startup-yritysten tulee päästä pilotoimaan (kokeilukulttuuri) uusia innovaatioita isojen toimijoiden kanssa, jolloin riskit pienenevät. Puurakentaminen nähdään yhtenä merkittävänä avauksena, jossa tulisi viimein päästä liikkeelle.

- ✓ Sivu- ja materiaalivirroista uusien tuotteiden kehittäminen
- ✓ Metsävaratiedon parempi hyödyntäminen alan kehittämisessä
- ✓ Puun ominaisuuksien tutkimus ja uudet tuotteet
- ✓ Startup yritysten potentiaalin hyödyntäminen ja rahoitus (pilotointi isojen toimijoiden kanssa)
- ✓ Puurakentamisen edistäminen (ml. yritysten välinen yhteistyö)
- ✓ Kehitetään jätevesien puhdistusta sekä energia-, materiaali- ja kustannustehokkuutta tukemaan biojalostuksen ja mekaanisen puunjalostuksen investointeja
- ✓ Edistetään mekaanisen puunjalostuksen investointeja, mm. puurakentamiseen liittyvää koulutusta sekä tuotekehitystyötä vahvistamalla
- ✓ Tuetaan korkeamman jalostusasteen kehittämis- ja investointihankkeita hyödyntämällä maakunnan tki-ympäristöjä tuotekehityksessä ja testauksessa sekä vauhditetaan TKI-toimintaa eri toimialojen yhteistyötä tiivistämällä

Elintarvikkeet

Elintarvikealan yritysten ja muiden toimijoiden digitaalisuuden ja ICT:n hyödyntäminen sekä yhteistyö ja verkostoituminen muiden alojen kanssa yleistyvät vauhdilla. Mittaus- ja tuotantodatan sekä tekoälyn hyödyntäminen tuotannon kehittämisen ja hävikin vähentämisen osalta on yhä tärkeämpää. Elintarvike- automaation, robotiikan ja tekoälyn hyödyntäminen sekä kunnossapito kehittyvät edelleen erilaisten sovellusten muodossa.

Ruoka-, materiaali- ja energiahävikin määrän vähentäminen on kaikilla elintarvikeketjun toimijoilla keskeistä. Elintarvikkeiden sivuvirtojen hyödyntäminen lisääntyy luoden uudenlaista liiketoimintaa. Kierrätettävät tuotepakkausmateriaalit ja -pakkaukset lisääntyvät ja muovipakkausten käyttö vähenee. Elintarvikkeiden säilyvyyden parantaminen uusilla menetelmillä (nopea pakastus, kuivaus, HPP, led- valo) yleistyy.

Elintarviketeknologi- ja ravitsemusterapeutti -koulutusta ja niiden osaamista tulee soveltaa nykyistä enemmän alueen elintarvikealan yrityksissä. Elintarvikeketjun monialaista osaamista lisätään (alkutuotanto, karjan kasvatus ja viljely, jalostus, tuotekehitys, food design, kannattavuus, markkinointi ja brändäys, jakelukanavat, yrittäjäyys, biojalostus ja bioenergia) erityisesti pienten yritysten ja maatilojen tarpeista lähtien. Tuotekehitys perustuu yhä enemmän elintarvikkeiden maun ja rakenteen ymmärtämiseen, jolloin voidaan kehittää asiakaslähtöisiä uusia tuotteita.

Maito-, liha-, marja- ja kala- raaka-aineet ovat Pohjois-Savon alueen elintarviketuotekehityksen keskiössä. Marjoista kehitetään terveysvaikutteisia super food -tuotteita alueen korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten osaamista hyödyntämällä. Myös muita uusia kasvipohjaisia tuotteita, erityisesti kasviproteiini- ja maustekasvituotteita sekä valmisruokia kehitetään aktiivisesti.

- ✓ Elintarvikealan yhteistyön kehittäminen osaamisverkostoissa
- ✓ Elintarvikealan ekosysteemin kehittäminen Pohjois-Savossa
- ✓ Eri koulutusasteiden yhteisen elintarvikeprosessikoulutuksen kehittäminen
- ✓ Paikallisen ja lähiruuan käytön lisääminen erityisesti julkisella sektorilla
- ✓ Digitaalisuuden, automaation ja ICT:n hyödyntäminen elintarvikealalla
- ✓ Elintarvikeketjun monialaisen osaamisen lisääminen yhteistyössä alueen eri toimijoiden kanssa
- ✓ Paikallisten raaka-aineiden entistä parempi hyödyntäminen tuotekehityksessä (erit. marjat, kala, maito)
- ✓ Ruoka- ja energiahävikin vähentäminen
- ✓ Elintarvikkeiden jäljitettävyys ja turvallisuus
- ✓ Elintarvikkeiden säilyvyyden parantaminen
- ✓ Kasvipohjaisten tuotteiden ja niiden tuotantoteknologioiden edelleen kehittäminen
- ✓ Kierrätettävien tuotepakkausmateriaalien ja -pakkauksien kehittäminen

Hyvinvointiteknologia

KuopioHealth kokoaa yhteen alan julkisia ja lukuisia yritystoimijoita edistään tarpeista lähtevää tki-työtä. Se toimii myös alustana uusille tuotteille ja palveluille.

Ala kehittyy hyvää vauhtia Pohjois-Savossa ja koronan negatiiviset vaikutukset yritysten liiketoimintaan näyttäisivät pääasiassa jäävän pelättyä vähäisemmiksi.

Terveys- ja hyvinvointidatan ympärillä tehtävä kehitystyö nähdään tärkeäksi ja Pohjois-Savon tietoaltaan päivittäminen toisiolain vaatimalle tasolle on aloitettu, mutta siinä ollaan vielä alussa. Kehitystyö teknisen toteutuksen ja liiketoimintamallien osalta vaatii vielä panostuksia.

KuopioHealth:n työryhmissä lääkinnällisten laitteiden regulaatioon liittyvän koulutuksen järjestäminen Itä-Suomen yliopistossa koetaan tärkeäksi niin yritysten kuin TKI-toimijoiden osalta ja isoksi mahdollisuudeksi koulutuksen tarjoajalle.

Kuopion asema kansallisesti hyvinvoinnin pääkaupunkina vahvistuu osaltaan valtion kanssa solmitun ekosysteemisopimuksen myötä, jossa terveys- ja hyvinvointiteknologia on toinen painopistealoista.

- ✓ Edistetään terveysdatan hyödyntämistä, siihen liittyviä rakenteita, pilotointeja, liiketoimintaa, osaamista ja tki-toimintaa
- ✓ Tuetaan alan osaamiskeskittymien ja tki-ympäristöjen vahvistumista
- ✓ Edistetään digitaalisia ja etäratkaisuja alan kehittämisessä
- ✓ Tuetaan älykkäiden ratkaisujen kehittämistä sairauksien hoidon ja sen vaikuttavuuden seurantaan
- ✓ Edistetään alan regulaatio/laatu/tuotehallinnan -osaamisen kehittymistä
- ✓ Tuetaan toimenpiteitä alan kriittisen yritysmassan lisäämiseksi

Matkailu

Koronapandemiasta huolimatta Pohjois-Savon matkailutoimiala on kehittynyt toimialan sisällä paikoitellen jopa hyvin. Toimialan sisällä on erovaisuuksia. Esimerkiksi kylpyläyritysten tilanne on ollut koronasta johtuvista syistä hankala. Pandemian alussa myös hotellit olivat kärsijöinä. Sen sijaan luontomatkailukohteet, mökkiyritykset ja monet muut alan yritykset ovat selviytyneet korona-ajasta kohtuullisen hyvin, osa toimialasta on jopa saanut uutta kasvua aikaan. Alaa vaivaa paikoitelleen työvoimapula, osin pandemiasta johtuvista syistä, osin rakenteellisista ja muista syistä johtuen. Uusia investointeja on tullut ja tulossa, mm. Tahkolle, Kuopioon. Saavutettavuuden, ml. digitaalinen saavutettavuus, eteen tehtävä painokkaasti työtä, myös edunvalvontaa

- ✓ Tuotekehitystoimenpiteille on edelleen tarvetta – tuetaan luontomatkailutuotteita, ohjelmapalveluja, kestävän kehityksen mukaisia tuotteita ja palveluja
- ✓ Kehitetään kansainvälistymistoimia, kansainvälistyminen lisää väistämättä kasvua – nyt kotimainen kysyntä on sekä kasvanut, että kannatellut alaa
- ✓ Luodaan investoinneille edellytyksiä. Kasvavan asiakasvirran mukana tarvitaan uusia investointeja, uutta majoitusta, esimerkiksi luontomatkailukohteiden lähellä oleva majoituskapasiteetti ei riitä ajoin kysyntään
- ✓ Kehitetään tapahtumaosaamista, sen liiketoimintakulttuuria. Suuremmat tapahtumat merkitsevät ajoittain sitä, että kapasiteettimme ei riitä vastaamaan tulijoiden kysyntään
- ✓ Valitaan painopisteeksi Aasian/Kiinan sijasta Eurooppa, lähialueet
- ✓ Kehitetään matkailun alueellista organisoitumista ja/tai alueorganisaatorakennetta, - matkailu tarvitsee tekijänsä, kehittäjänsä, toimijansa – jotta alue voi vastata tarpeisiin/kysyntään, jne.
- ✓ Tiedolla johtamista parannetaan ratkaisuna tilastollisiin tarpeisiin. Vastataan nopeampaan päätöksentekokykyyn.
- ✓ Jalostetaan yliaalueellista verkosto- ja Visit Finland yhteistyötä
- ✓ Parannetaan ja tuetaan matkailun sisällöntuotantoa

Älykäs vesijärjestelmä

Vanhenevan verkoston käyttöä ja korjausten kohdentamista voidaan tehostaa verkoston digitaalisen monitoroinnin ja automatisoidun ohjauksen avulla. Mittauksia analysoidaan älykkäällä järjestelmällä. Vanhenevan verkoston käyttöä ja korjausten kohdentamista voidaan tehostaa verkoston digitaalisen monitoroinnin ja automatisoidun ohjauksen avulla. Mittauksia analysoidaan älykkäällä järjestelmällä.

- ✓ Vesi- ja jätevesijärjestelmien digitaalinen dokumentointi, hallinnan ja optimoinnin kehittäminen, digitaalisten mittaus- ja ohjausmenetelmien kehittäminen.
- ✓ Vesi-intensiivisen teollisuuden, maatalouden ja metsätalouden vesiprosessien kehittäminen, ympäristön kuormituksen vähentäminen, energian ja materiaalien talteenoton lisääminen
- ✓ Vesiteknologian palveluyritysten ja teknologian viennin edistäminen
- ✓ Vesialan osaaminen lisääminen ja vesilaitosten vanhenevan työvoiman korvaaminen

Biojalostus

Kiertotalouden tehostamisessa yksi ratkaistava ongelma on eri materiaalien logistiikan järkevä kehittäminen. Biojalostuksessa digitaalisilla menetelmillä ja tekoälyllä uudistetaan prosessien mittaustekniikka ja biojalostuksen eri materiaalien, kierrätyksen, logistiikkaa. Yksi ympäristön tilaa ja maatiloiden kannattavuutta parantavista mahdollisuuksista on maatiloiden lietteiden (lehmän lanta) ja peltojen ylimääräisten massojen mädättäminen biokaasuksi.

- ✓ Bio- ja kiertotalousklusterin kokoaminen ja käytännön toiminnan kehittäminen
- ✓ Bioprosessien tekniikoiden ja niiden mittaus- ja ohjaustekniikan kehittäminen
- ✓ Biokaasun tuotannon taloudellisten ja teknisen toimintaedellytysten kehittäminen ja investointien edistäminen
- ✓ Biokaasumarkkinan ja jakelun edistäminen
- ✓ Kiertolannoitteiden ja –torjunta-aineiden kehittäminen

Maakunnan kärkialoille yhteiset kehittämistarpeet

- **ICT & digitaalisuus**
 - ✓ Tuetaan toimenpiteitä, jotka vahvistavat uusien digitaalisten palvelujen kehittämistä ja käyttöönottoa sekä saatavuutta ja saavutettavuutta.
- **Ilmasto & kiertotalous & kestävä kehitys**
 - ✓ Tuetaan alueen kuntien, oppilaitosten, tutkimuslaitosten ja yritysten yhteistyötä vahvan ilmastokulttuurin luomisessa sekä ilmastotyössä.
 - ✓ Tuotetaan kiertotalouden mukaisia toimenpiteitä, joilla varmistetaan luonnonvarojen kestävä käyttö sekä energia- ja materiaalivirtojen nykyistä tehokkaampi käyttö.
 - ✓ Tuetaan toimenpiteitä, joilla vahvistetaan hiilivarastoja sekä kasvillisuuden ja maaperän hiilensidontakykyä.
 - ✓ Tuotetaan toimenpiteitä, joilla korvataan fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja parannetaan energiatehokkuutta sekä energian kestävää käyttöä, mm. bioenergian kestävä käyttö, geoenergian ja hukkalämpöjen hyödyntäminen, aurinkoenergia.
 - ✓ Tuetaan yhteistyöhankkeita ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ja varautumiseksi sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.
 - ✓ Edistetään kestävää liikkumista ja kuljetuksia
- **Osaaminen & työvoima**
 - ✓ Tuetaan toimenpiteitä, joilla turvataan di-koulutuksen jatkuminen ja laajentuminen alueen kasvualojen tukena
 - ✓ Käynnistetään osaamistilikokeilun valmistelu vaikeasti työllistyvien tueksi
 - ✓ Tuetaan toimenpiteitä, joilla edistetään kansainvälisten osaajien työllistymistä alueen yrityksiin mm. TalentHub toimintojen vahvistaminen yhteistyössä työnantajien kanssa
 - ✓ Vahvistetaan yhdessä seutukuntien ja koulutuksenjärjestäjien kanssa ammatillisen koulutuksen saavutettavuutta
 - ✓ Esim. Konkreettiset toimet osaavan työvoiman saamiseksi , ml. kansainväliset osaajat
 - ✓ Esim. Oppilaitosten, elinkeinoelämän ja työmarkkinajärjestöjen strateginen kumppanuus osaajien saamisen varmistamiseksi eli mitä toimenpiteitä konkreettisesti
 - ✓ Tuetaan toimenpiteitä, jotka vastaavat (sosiaali- ja terveyspalveluiden) henkilöstöressurssien saatavuuteen liittyviin yhteiskunnallisiin haasteisiin -> uudelleen muotoilu yleisemmäksi
 - ✓ Vahvistetaan uusia ammatillisen koulutuksen malleja, oppisopimuskoulutusta sekä tuetaan työssäoppimista
 - ✓ Vahvistetaan korkeakoulutuksen digitaalisuutta tukevia koulutusmalleja
 - ✓ Tuetaan nuorten työpolkuja taantumasta yli sekä yrityslähtöistä työvalmennusta
 - ✓ Tuetaan työssäjakamista kehittämällä työterveyttä, työhyvinvointia ja –turvallisuutta
 - ✓ Lisätään työntekijöiden uudelleen koulutusta, kehitetään uusia työelämäkäytäntöjä sekä tuetaan työelämän uudistamista ja osaamisen vahvistamista jatkuvan oppimisen koulutuksella
 - ✓ Tiivistetään oppilaitosten ja yritysten yhteistyötä koulutuksen alkuvaiheessa rakentamaan polkuja työelämään

Maakunnan kärkialoille yhteiset kehittämistarpeet

• Hyvinvointi & kulttuuri

- ✓ Tuetaan vaikuttavia toimenpiteitä, jotka vahvistavat mielenterveys- ja päihdepalveluiden saatavuutta ja saavutettavuutta.
- ✓ Edistetään maakunnan keskeisiin kansansairauksiin liittyviä työ- ja toimintakykyä edistäviä toimenpiteitä
- ✓ Edistetään väestön hyvinvointia ja terveyttä lisäämällä asukkaiden ja palvelunkäyttäjien roolia ja osallisuutta palveluiden ja rakenteiden suunnittelussa.
- ✓ Tunnistetaan eriarvoistumiseen liittyviä esteitä ja asenteita sekä etsitään toimenpiteitä niiden voittamiseksi.
- ✓ Tuetaan toimenpiteitä, jotka edistävät kulttuurialan työllisyyttä asukkaiden hyvinvointia edistävissä kuntien palveluissa ja kuntouttavissa sote-palveluissa.
- ✓ Kuntien välisen kulttuurin ja taiteen alan alueverkoston vahvistaminen. Yhteistyön ja verkoston vahvistamiseksi tuotetaan maakunnan kulttuuristrategia, jossa myös huomioidaan maakunnallinen kulttuurihyvinvointisuunnitelma ja väestöryhmiä erityisesti lapset ja nuoret.
- ✓ Tehdään maakunnallinen arkkitehtuuripoliittinen ohjelma, jossa huomioidaan taiteen prosenttiperiaatteen käyttö ja mahdollistetaan taidetta rakennushankkeisiin ja asuinalueiden suunnitteluun.
- ✓ Tuetaan kulttuuripalveluiden tuotteistamiseen, digitaalisten tuotantojen ja jakelualustojen kehittämistä sekä kansainvälistämistä.
- ✓ Suunnataan tukea tapahtumatuotannon ja esittävän alan ammattilaisten, toiminnan nostamiseen koronaa edeltävälle tasolle. Tätä kautta myös pystytään vahvistamaan matkailua.
- ✓ Tuetaan kulttuurialan yhdistystoimijoiden ja vapaan kentän verkottumista sekä toiminnan vaikuttavuuden näkyväksi tekemistä.
- ✓ Tukea vetovoimaisten sisältöjen, alueen kulttuuriperinnön ja elinvoimaisten tapahtuma- ja kulttuurisisältöjen kehittämiseen.
- ✓ Rakennetaan kannustavia ja palkitsevia elämäntapamalleja sekä vertaisoppimista
- ✓ Käynnistetään maakunnallinen monialainen verkostoyhteistyöhön perustuva kehittämissuunnitelma aikuisväestön mielenterveystyöhön ja elämäntapoihin liittyen tavoitteena hyvinvoivat aikuiset
- ✓ Rakennetaan uusia etäyhteyksiä, -ohjausta ja -neuvontaa tukevia malleja lasten ja nuorten tukemiseksi ja auttamiseksi epidemiatilanteissa
- ✓ Kehitetään julkisia hankintoja niin, että kriisitilanteissa voidaan hyödyntää tehokkaasti myös yksityisen sektorin palveluja, mm. etäpalveluiden osalta
- ✓ Testataan uusia tapoja järjestää palveluja, uudet etä- ja kumppanuusmallit, osallisuuden lisääminen
- ✓ Rakennetaan julkisen sektorin yhteistyötä yritysten ja kolmannen sektorin kanssa tavoitteena toimiva ja alueellisesti saavutettavissa olevat palvelut
- ✓ Ehkäistään lapsiperheköyhyyttä ja tuetaan toimenpiteitä syrjäytymispolkujen katkaisemiseksi

Maakunnan kärkialoille yhteiset kehittämistarpeet, jatkuu

• Innovaatiot & yrittäjyys & kasvu

- ✓ Edistetään luovan talouden toimijoiden siirtymistä kohti skaalautuvaa liiketoimintaa, luovuuden hyödyntäminen kaikilla toimialoilla liiketoiminnassa, esim. pilottihanke
- ✓ Tuetaan luovan osaamisen hyödyntämistä yrittäjyyden ja ajattelutapojen uudistamisessa ja tulevaisuusosaamisen lisäämisessä
- ✓ innovaatioiden edistäminen esim. kaupallistamisosaamisen kytkemisellä tai valmiin osaamisen hyödyntämisellä tai yhteistyöllä eri alueiden kesken
- ✓ Kansallisen ja kansainvälisen rahoituksen käytön edistäminen
- ✓ Kansainvälisiin kumppanuuksien ja verkostoihin osallistumisen edistäminen
- ✓ Pääomasijoitusrahoituksen lisääminen maakunnan yritysten kasvun tueksi
- ✓ Hankintaosaamisen kehittäminen ja innovatiivisten hankintojen edistäminen

• Saavutettavuus & aluerakenne

- ✓ Parannetaan maakunnan vetovoimaa kehittämällä taajamien elinvoimaisuutta, erityisesti digitaalisilla ratkaisuilla
- ✓ Tuetaan elinkeinoelämän kilpailukykyä sekä logistiikkakustannuksia ja päästöjä alentavilla pienimuotoisilla liikennehankkeilla (liikenteen solmukohtat, muut liikennejärjestelyt ja kuljetusketjut)
- ✓ Vahvistetaan elinkeinoelämän kilpailukykyä varmistamalla lentoliikenteen jatkuvuus Kuopiosta (matkustajaliikenne sekä lentorahti) sekä kehitetään Varkauden lentopaikkaa
- ✓ Tuetaan toimivien tietoliikenneyhteyksien saamista maakuntaan
- ✓ Edistetään kestävästä liikkumisesta mm. edistämällä kuntien kävely- ja pyöräilyhankkeita
- ✓ Edistetään eri liikennemuotojen välisten vähäpäästöisempien kuljetusketjujen toimivuutta
- ✓ Tuetaan uusia digitaalisia liikennepalveluita erityisesti maaseutumaisille alueille

Maakunnan kärkialojen yhteiset kehittämisteemat, jatkuu

- Patrick 7.10.2021:
 - Saavutettavuus täydennetään – tarpeettoman toistamisen välttämiseksi – sen jälkeen, kun edunajamisosio on koostettu

SAAVUTETTAVUUS JA KESTÄVÄ ALUERAKENNE (TL 4)

Vetovoimainen ja kestävä aluerakenne (UKS 2020-2022)

→ Parannetaan maakunnan vetovoimaa kehittämällä lähipalveluiden saatavuutta, erityisesti digitaalisilla ratkaisuilla

Elinkeinoelämän kilpailukykyä tukevat liikenneyhteydet (UKS 2020-2022)

→ Tuetaan elinkeinoelämän kilpailukykyä logistiikkakustannuksia ja päästöjä alentavilla pienimuotoisilla liikennehankkeilla (liikenteen solmukohtat ja muut liikennejärjestelyt)

Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 valtuudet 2022, Pohjois-Savo

Maaseutuohjelman valtuudet 2022, Pohjois-Savo (Juha K ja Jaana)

Pohjois-Savon omat edunajamisasiat (OssiM)

- XX

Saavutettavuus

- XX

Itä- ja Pohjois-Suomen yhteiset edunajamisasiat (OssiM)

- X

Itä-Suomen edunajamisasiat (OssiM)

- X