Keski-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia 2021-

Kansainvälisesti kilpailukykyisen pohjoisen alueen kehittämiseksi

Tavoitteena lisätä EU-suorarahoitusten ja eurooppalaisen alueellisen yhteistyön EAY rahoituksen saantoa sekä kehittää alueellisen rahoitusohjauksen kohdentamista.

Keski-Pohjanmaan suorarahoituksia säätelevän älykkään erikoistumisen strategian päivitys

Monialainen valmistelu 2019-2021

Keski-Pohjanmaan liitto

Anne Sormunen

Älykkään erikoistumisen strategia ÄES (Smart Specialisation Strategy S3/RIS)

Älykkään erikoistumisen strategia on alueen kansainvälisiin vahvuuksiin perustuva innovaatiostrategia, jossa asetetaan prioriteetteja kilpailuedun luomiseksi kehittämällä alueen tutkimus- ja innovaatiovahvuuksia ja sovittamalla niitä liiketoiminnan tarpeisiin.

Strategian tavoitteena on ohjata Euroopan unionin kansainvälistä tutkimus- ja kehittämisrahoitusta alueelle sekä kansallisen alue- ja rakennepolitiikan ohjelman toteuttamista, erityisesti sen pohjalta rahoitettavaa tutkimus- ja innovaatiovalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantamista. Älykkään erikoistumisen strategia on myös maakuntaohjelman toimeenpanon keskeinen väline.

Älykkään erikoistumisen strategiaprosessi

- Listaa **alueen kärki-/vahvuusalueet**, joissa innovatiivisuutta, osaamista ja kasvua sekä merkitystä eurooppalaisen kilpailukyvyn kannalta
- Euroopan **komission määrämuotoinen luettelointi** S3/RIS3 alustalla, säätelee alueen mahdollisuuksia mm. komission suoriin aluerahoituksiin
- **Rahoituskriteeri** usealle rahoituslähteelle, kv-rahoitusten lisäksi ohjelmakaudella 2021-27 myös EAKR-ohjelmassa osin, johon liittyy erillinen TEM ohjeistus. Päivitysversiot hyväksytetään 2 vuoden välein tai suurempien muutosten yhteydessä joista päivitysversio TEM:ille ja komissiolle
- Luonteeltaan alueella sidosryhmien kanssa **jatkuvasti päivittyvä yrittäjämäinen prosessi** (entrepreneurial discovery process)
- **Päivitetään tarpeen mukaan** (S3 strategia maakuntaohjelman päivittyvänä liitteenä)
- Älykkään erikoistumisen tavoitteiden toteutumista **seurataan** maakuntaohjelman toteuttamisen ja seurannan yhteydessä laadullisin ja määrällisin mittarein.
- Tuetaan alueen TKI-toimintojen (ml **teknis-taloudelliset ja sosiaaliset innovaatiot**) kytkeytymistä laajempiin arvoverkostoihin ja yritysten mukaanottoa. Strategiassa on huomioitu Keski-Pohjanmaan innovaatioiden edistämisen tavoitteet sekä kansallinen TKI-tiekartta.
- Edistetään alueiden välisiä ja kansainvälisiä **älykkään erikoistumisen kumppanuuksia** (esimerkkeinä akkujen arvoketjut ja digitalisaatio). Keski-Pohjanmaan liitto osallistuu älykkään erikoistumisen kansalliseen koordinaatiotoimintaan sekä eurooppalaisten älykkään erikoistumisen kumppanuusverkostojen toimintaan ja seurantaan.
- Täydentävää materiaalia, yhteensovittamista ja **viestintää** valmistellaan vuonna 2021 osana maakuntaohjelman laadintaa

Keski-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategiassa korostuu hyvinvoiva kestävä kasvu

- Strategia nojaa **korkean tuottavuuden teolliseen ja yrittävään alueprofiiliin.**
- **Kestävä kehitys, kiertotalous, digitalisaatio ja vihreä kasvu** luovat uusia mahdollisuuksia.
- Keski-Pohjanmaa on myös **osaamisintensiivinen palveluiden ja hyvinvoinnin maakunta**. Esimerkiksi koulutusosaaminen, sosiaaliset innovaatiot, puhtaan luonnon ja aineettoman kulttuuriperinnön resurssit tukevat palveluiden ja matkailun kasvua.

Innovaatiotoiminnan levittämisen haasteita Keski-Pohjanmaalla ovat harva asutus ja pitkät etäisyydet markkinoille, innovaatiojärjestelmän heikkoudet maaseutumaisilla alueilla, korkeasti koulutettujen alhainen osuus sekä alhainen TKI-investointien määrä niin yrityksissä kuin julkisella sektorilla. Näihin innovaatiotoiminnan haasteisiin vastataan Keski-Pohjanmaan maakuntaohjelmassa esitetyillä osaamiseen, kilpailukykyyn ja saavutettavuuteen liittyvillä toimenpiteillä. Lisäksi vahvistetaan alueen älykkääseen erikoistumiseen perustuvaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa ja osaamisen siirtoa yrityksiin, julkiselle ja kolmannelle sektorille. Tavoitteena on mm. arvoketjujen vahvistaminen, jalostusarvon nostaminen, aluetalouden muutosjoustavuuden vahvistaminen sekä yritysklusterien kehittäminen.

Keski-Pohjanmaan ÄES painopisteet:

- ✓ Mineraalit, bio-pohjaiset materiaalit, kiertotalous sekä uusien energiateknologioiden prosessit
- ✓ Digitaalisuuteen, robotiikkaan ja sähköisiin ratkaisuihin perustuvat terveyspalvelut ja oppimisen sekä vihreän kasvun ratkaisut
- ✓ Tehokkaat ja ympäristöä säästävät kuljetusjärjestelyt, logistiikka ja liikenne sekä veneen suunnittelu ja rakennus
- ✓ Puurakentaminen ja puumateriaalien käyttö
- ✓ Kestävä matkailu ja sosiaaliset innovaatiot
- ✓ Luovan talouden koulutus ja pedagogiikka

Mineraalit, biopohjaiset materiaalit, kiertotalous sekä uusien energiateknologioiden prosessit

Keski-Pohjanmaalla on merkittävä kansainvälinen epäorgaanisen kemian teollisuuskeskittymä. Maakunnassa on TKI-osaamista erityisesti akkukemiaan ja erilaisiin energian varastoinnin ratkaisuihin liittyen. Suunnitteilla oleva litiumkaivos sekä osaaminen akkutuotannosta kierrätykseen on tärkeä osa eurooppalaista akkuarvoketjua. Keski-Pohjanmaa on myös vahvan alkutuotannon maakunta. Maaseudun elinkeinot luovat pohjaa kierto- ja biotalouden ratkaisuille. Maakunnassa on myös elintarvikkeiden jatkojalostukseen keskittyneitä yrityksiä.

Tavoitteena on kehittää kemian teollisuuteen liittyviä kiertotalouden ratkaisuja ja vahvistaa akkuarvoketjujen uusien innovaatioiden kehittämistä ja käyttöönottoa. Keskeisiä toimialarajapintoja ovat mm. epäorgaanisen kemian klusteri, mineraalit sekä biopohjaiset materiaalit ja prosessit. Painopistealueella tuetaan myös mm. kestävän metsä- ja maatalouden innovaatioita sekä energiatehokkuuden, energian varastoinnin, uusiutuvan energian ja bioenergian uusien ratkaisujen kehittämistä ja jalkauttamista.

Digitaalisuuteen, robotiikkaan ja sähköisiin ratkaisuihin perustuvat terveyspalvelut ja oppimisen sekä vihreän kasvun ratkaisut

Digitaalisuus on älykästä erikoistumista läpileikkaava vahvuusalue, jonka tarjoamia mahdollisuuksia hyödynnetään kaikilla painopistealueilla. Digitaalisuuteen ja robotiikkaan liittyviä ratkaisuja halutaan lisäksi edistää myös laajemmin maaseudun elinkeinojen, terveyspalvelujen, tuotannollisten yritysten sekä pedagogiikan osalta. Keski-Pohjanmaa on mukana mm. robotiikkaan ja maaseudun yritysten kehittämiseen liittyvissä digitaalisissa innovaatiokeskittymissä (DIH, *digital innovation hub*). Painopistealueella tuetaan mm. robotiikkaan, tekoälyyn, puhtaisiin teknologioihin, teolliseen internettiin ja virtuaaliseen todellisuuteen perustuvia ratkaisuja ja innovaatioita sekä niiden jalkauttamista elinkeinoelämän, terveydenhuollon ja opetuksen käyttöön.

Tehokkaat ja ympäristöä säästävät kuljetusjärjestelyt, logistiikka ja liikenne sekä veneen suunnittelu ja rakennus

Keski-Pohjanmaa sijaitsee tutkimus-, innovaatio- ja kehittämistoiminnan kannalta erinomaisessa liikenneyhteyksien solmukohdassa. Saavutettavuuteen perustuvien ratkaisujen kehittäminen palvelee myös alueen harvaan asutukseen liittyvien elinkeinotoiminnan haasteiden lievittämistä. Maakunnassa on lisäksi vahvaa, kansainvälistä veneteollisuutta. Painopistealueella tuetaan mm. kuljetusketjujen tehokkuuteen, multimodaalisuuteen, kuljetusten ja liikenteen digitalisaatioon ja sähköistämiseen sekä autonomiseen liikenteeseen liittyviä innovaatioita ja pilotteja. Lisäksi edistetään veneteollisuutta tukevien teknologioiden ja innovaatioiden kehittämistä ja jalkauttamista elinkeinoelämän käyttöön.

Puurakentaminen ja puumateriaalien käyttö

Keski-Pohjanmaalla toimii useita puurakentamiseen keskittyviä suuryrityksiä ja toimiala on merkittävä teollisuudenala maakunnassa, jolla on suuri, vihreää siirtymää tukeva kansainvälistymisen ja kasvun potentiaali. Painopistealueella tuetaan mm. puurakentamiseen, puumateriaaleihin sekä niiden käyttöön liittyviä innovaatioita ja niiden kaupallistamista ja kansainvälistymistä. Lisäksi tavoitteena on edistää digitaalisuuteen perustuvia teknologioita osana rakentamista, energiatehokkuutta, älykkäitä asumisratkaisuja ja palvelujen kehittämistä.

Kestävä matkailu ja sosiaaliset innovaatiot

Keski-Pohjanmaa on kulttuuri- ja luontomatkailun maakunta, jossa matkailuelinkeinolla on merkittävä kasvupotentiaali. Tavoitteena on tukea luonto-, kulttuuri-, hyvinvointi-, tapahtuma-, liikunta- ja ruokamatkailun palveluinnovaatioiden sekä sosiaalisten innovaatioiden kehittämistä ja jalkauttamista sekä toimialaa tukevaa digitalisaatiota ja kansainvälistymistä. Toimialan kasvu toteutetaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Luovan talouden koulutus ja pedagogiikka

Keski-Pohjanmaa on vahva kulttuurin ja kulttuuriin liittyvän osaamisen maakunta. Alueella on mm. kansainvälistynyttä audiovisuaalista liiketoimintaa sekä luovaan talouteen ja kulttuuriin liittyvää koulutusta ja oppimisympäristöjä. Kulttuurin, luovan talouden sekä näihin liittyvän osaamisen kaupallistaminen luo merkittäviä uusia mahdollisuuksia maakunnan elinkeinojen kehittämiselle. Tavoitteena on kehittää mm. kulttuurin ja matkailun yhteisiä innovaatioita, kulttuuri-, media- ja elokuva-alan sekä audiovisuaalisen alan osaamista ja kaupallistamista tukevaa teknologiaa, digitaalisia ratkaisuja ja innovaatioita sekä niiden jalkauttamista elinkeinoelämän käyttöön.

Päivitykset S3

Prioriteetti	Kuvaus
Mineraalit, bio-pohjaiset materiaalit ja uusien energiateknologioiden prosessit, kiertotalous	Kemian teollisuuden uudistuminen uusien innovaatioiden kehittämisen ja käyttöön ottamisen kautta erilaisilla toimialarajapinnoilla esim. epäorgaanisen kemian klusteri, mineraalit ja biopohjaiset materiaalit ja prosessit. Älykäs ja kestävä maa- ja metsätalous. Energiatehokkuus. Uusiutuvat energiat ja bioenergian lähteinä esim. metsätalouden jäännösmateriaalit, maatalousjäte ja karjan lanta; akkukennot, akkujen arvoketjut ja kierrätys; Energian säästöteknologiat.
Luovan talouden koulutus ja pedagogiikka	Media, elokuva ja AV-teollisuus, musiikin koulutus, pedagogiikka ja tuotannot; aineeton kulttuuriperintö.
Kestävän matkailu ja sen sosiaaliset innovaatiot	Puhdas luontoympäristö joka mahdollistaa terveellisen ja puhtaan luomuruokatuotannon, perinteiset terveyspalvelut ja matkailun ympärivuotisesti. Luonto- ja kulttuurimatkailukohteiden digitaaliset ratkaisut ja sosiaaliset innovaatiot.
Kehittyneet materiaalit: puurakentaminen ja puumateriaalien käyttö	Energiatehokas ja ympäristöä säästävä puuelementtirakentaminen ja puurakenteet kuten talot ja puupohjaiset tuotteet. Älykkäät asumisratkaisut ja ICT rakenteissa.
Tehokkaat ja ympäristöä säästävät kuljetusjärjestelyt, logistiikka ja liikenne, veneen suunnittelu ja rakennus	Kuljetusketjutehokkuus, jäljitettävyys, digitalisaatio, standardointi, päästövähennykset, sähköistäminen, autonominen liikenne, kuljetusjärjestelyt, logistiikka, viranomaisvalvonta, automatisoitu liikenneohjaus, tilannetietoisuus, päästö- ja hiilikompensointi, lohkoketjut. Räätälöidyt nykyaikaiset tuotantoketjut työ- ja vapaa-ajan venevalmistuksessa.
Vihreän kasvun tieto- ja viestintäteknologian ratkaisut, sähköiset terveyspalvelut, e-oppiminen, robotiikka	Kestävä vihreä kasvu digitalisaation kautta; puhtaat teknologiat, robotiikka, tekoäly – käyttäjäliittymät, robotiikka, asioiden internet, teollinen internet; virtuaaliset tapahtumat ja virtuaaliset oppimisympäristöt, virtuaaliset hautomot, yhteisölliset etätyötilat ja etätyö; huipputeknologian terveyspalvelut ja muut ICT-ratkaisut

biotalous, luonnontuotteet, ympäristö, ilmastonmuutos, kulttuuriperintö, sosiaaliset innovaatiot, matkailu, hyvinvointi, robotiikka, ICT, käyttöliittymät, etätyö, sensorit, älykäs logistiikka, kemia, akkuteollisuuden arvoketju ja kiertotalous, tuotantoteknologia, teollisuusklusterit

Merkinnät:
Sininen lisäys
Vihreä tarkennus

Update S3 EN

Priority Name	Description
Minerals, bio-based materials and processes for new energy technologies, circular economy	Regeneration of chemistry industry by developing and implementing new innovations in the borderline of inorganic chemistry cluster, minerals and bio-based materials and processes. Smart and sustainable agriculture and forestry. Energy efficiency. Renewable energies and energy from biomass e.g. forestry residuals, agriculture waste and cattle manure; Lithium value chains -> battery cells, battery value chains and recycling; Energy conservation technologies.
Creative industries for education and pedagogy	Media, film and AV-industry; music education, pedagogy and productions; intangible cultural heritage.
Sustainable tourism and related social innovations	Clean environment enabling healthy and pure organic food; year around recreation, traditional health services and tourism. Digital solutions and social innovations for nature and cultural tourism attractions.
Advanced material: construction and building based on wood material	Energy efficient and sustainable pre-fabricated wooden constructions e.g. houses and other wood products. Smart living solutions in constructions using ICT.
Multimodality, efficiency and sustainability in logistics and transport, boat design and construction	Supply chain efficiency, transparency, digitalization, standardization, emission reduction, electrification, autonomous traffic, multimodality, logistics, authority control, automatized traffic coordination, situation awareness, emission compensation, carbon compensation, blockchain. Customized modern production lines providing with high quality boats for leisure and work.
ICT solutions for green growth, e-Health, e-Medicine, e-Learning, robotics	Sustainable green growth via digitalization; clean technologies, robotics, AI – human (user) interface, robotics, IoT, industrial internet; virtual events and virtual learning environments, virtual incubators, co-working spaces and remote work; high-tech health services and other ICT solutions

biotalous, luonnontuotteet, ympäristö, ilmastonmuutos, kulttuuriperintö, sosiaaliset innovaatiot, matkailu, hyvinvointi, robotiikka, ICT, käyttöliittymät, etätyö, sensorit, älykäs logistiikka, kemia, akkuteollisuuden arvoketju ja kiertotalous, tuotantoteknologia, teollisuusklusterit

Markings:
Blue addition
Green specification
Red removed

Industrial and entrepreneurial sustainable development

Knowledge- and services-intensive wellbeing region

Description	Capabilities	Target Markets	EU Priorities
Chemistry, Minerals & Bio-economy	Regeneration of chemistry industry by developing and implementing new innovations in the borderline of inorganic chemistry cluster, minerals and bio-based materials and processes. Sustainable forestry. Energy efficiency. Renewable energies and energy from biomass e.g. forestry residuals, agriculture waste and cattle manure; Lithium value chains; Energy conservation technologies	1. Manufacturing & industry 2. Chemicals & chemical products 3. Services 4. Agriculture, forestry & fishing 5. Energy production & distribution 6. Power generation/renewable sources	1. Sustainable innovation 2. Circular economy 3. SME growth/new business opportunities 4. KETS, Advanced manufacturing systems 5. Sustainable energy & renewables 6. Waste to energy, circular economy
Smart and sustainable wood products and constructing	Energy efficient pre-fabricated wooden constructions e.g. houses and other wood products. Smart living solutions in constructions using ICT.	1. Construction 2. Construction of buildings 3. Information & communication technologies ICT	1. Sustainable innovation 2. Sustainable production & consumption 3. KETs 4. Digital agenda
High-end boat building and customized boats	Customized mordern production lines providing with high quality boats for leisure and work	1. Manufacturing & industry 2. Motor vehicles & other transport equipments	1. KETs, Advanced materials and manufacturing systems 2. Sustainable innovation
Clean and silent nature	Clean environment enabling pure organic food, year around recreation, traditional health services and tourism	1. Manufacturing & industry 2. Food, beverage & tobacco products 3. Tourism, restaurants & recreation	1. Sustainable production and consumption 2. Food security & safety 3. Sustainable land & water use
Creative industries	Media, film and AV-industry; music education, pedagogy and productions.	1. Creative, cultural arts & entertainment 2. Services	1. Cultural & creative industries 2. Service innovation; Eco-innovation 3. Entrepreneurial discovery process and SME business act
ICT solutions	Virtual learning environments, high-tech health services and other ICT solutions	1. Information & Communication technologies (ICT) 2. Human health & social work activities	1. Digital Agenda 2. Social innovation with regard to education, skills & training 3. e-Health e.g. healthy ageing; public health & security

Current version. Update sections: e.g. Chemistry/circular economy; batteries value chain and recycling; sustainable green growth via digitalisation, ICT, clean technologies and robotics; Creative industries/intangible cultural heritage; ICT solutions/robotics, AI - human user interface … climate change, sustainability

ReConfirm S3

European Commission

European Commission

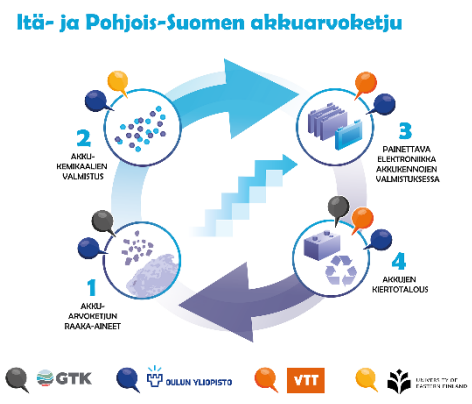
BATTERIES EUROPE
EUROPEAN **TECHNOLOGY**
AND **INNOVATION** PLATFORM

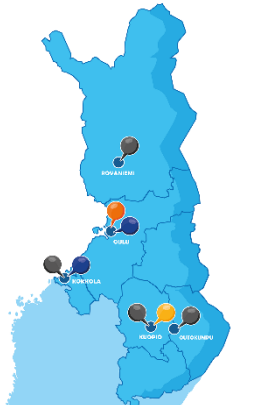
Keski-Pohjanmaan liitto on mukana Euroopan alueyhteistyön S3 kumppanuuksissa (akkuarvoketjut raaka-aineista kierrätykseen):

- Batteries Europe National and Regional Coordinators Group NRCG
- Advanced Materials for Batteries Partnership AMBP

Kansallinen viitekehys:

- Kansallinen akkustrategia: sähköliikenteen edistäminen ja akkuteknologioiden kehittäminen,
- Itä- ja Pohjois-Suomen akkuarvoketjut ja ELMO-yhteistyö
- Robocoast EDIH akkujen arvoketjut sisällytetty
- Kansalliset akkuasioiden koordinaatioryhmät
- Haasteena pääomien puute ja rajallinen julkinen rahoitus
- K-P: Umicore, FreeportCobalt, Keliber… aktiivinen TKI

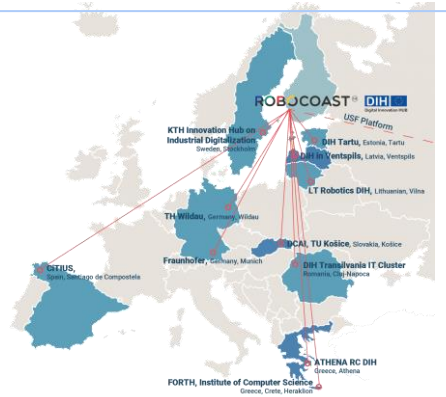




Horizon Europe BATTERIES -ohjelman alainen eurooppalainen kumppanuus: kilpailukykyisen eurooppalaisen teollisen akku-arvoketjun muodostaminen (Towards a competitive European industrial battery value chain for stationary applications and e-mobility)

Batteries Partnership vision is to establish best in the world sustainable and circular European battery value chain to drive the transformation towards carbon-neutral society. The Partnership ambition is to prepare and equip Europe to manufacture and commercialise by 2030 the next-generation battery technologies, through results-oriented innovation programme, which will enable the rollout of the zero-emission mobility and renewable energy storage, thus directly contributing to the success of the European Green Deal.

Keski-Pohjanmaan liitto, Centria ammattikorkeakoulu ja Kokkolan yliopistokeskus Chydenius ovat mukana länsirannikon Robocoast –European Digital Innovation Hub EDIH konsortiossa



ROBOCOAST

Robocoast asiantuntijat (jokaisessa maakunnassa)

Modernisointikatselmus
Tarvekartoitus

Yritysten kehitystarpeet liittyen teknologia soveltamiseen sekä T&K:n, prosessien ja digitaalisen osaamisen kehittämiseen

Palvelut

- Living lab testaukset
- Modernisointisuunnitelmat (simulointi)
- Innovaatio- ja haastekilpailut
- R&D Demopajat, selvitykset
- Kansainvälinen yhteistyö (DIH network)
- Osaamisen kehittäminen ja rekry
- Matchmaking ja verkostot (+rahoitus)
- Kyberturvallisuuden testaus

European Digital Innovation Hubs will play a central role in the Digital Europe Programme to stimulate the broad uptake of Artificial Intelligence, High Performance Computing (HPC) and Cybersecurity as well as other digital technologies by industry (in particular SMEs and midcaps) and public sector organisations in Europe.

Laaja valmistelumateriaali, työpajatyöskentely ja kuuleminen kansainvälistymisstrategian yhteydessä

STRATEGIAOSA s. 1 - 23

- Strategiaprosessi ja Keski-Pohjanmaan liiton kansainvälisiä tehtäviä
- Kansainvälistymisen visiolauseke 2012, SWOT, PESTEL
- OECD Territorial Review 2017 suositukset Keski-Pohjanmaalle
- Megatrendejä
- Älykkään erikoistumisen S3 strategia ja päivitystarve
- Keski-Pohjanmaan liiton EU-alueyhteistyö S3 klustereissa
- Keski-Pohjanmaan liiton jäsenyydet eurooppalaisissa EAY alueyhteistyöohjelmissa
- Kansainvälisen liiketoiminnan tilanne ja toimialojen alueellinen työllistävyys
- Suositukset, yhteenveto

LIITEMATERIAALI s. 24 - 56

- Työpaja- ja haastatteluaineistoja, eri sisältöalojen mahdollisuuksia kansainvälisiin hankkeisiin Keski-Pohjanmaalta
- Covid 19 –pandemian vaikutukset
- Tulevaisuuden kasvumahdollisuudet Suomessa (kasvuportfolio 2.0)
- Alustavat rahoituslähteet 2021-2027

Yhteystietoja

Anne Sormunen
Kansainvälisten asioiden päällikkö
Keski-Pohjanmaan liitto
anne.sormunen@keski-pohjanmaa.fi
+358 40 6845 997

East and North Finland EU-office
www.eastnorth.fi
+32 2 231 01 22
24, Avenue Palmerston
B-1000 Brussels BELGIUM
Telephone: +32 2 231 01 22