

Aika

22.02.2023 klo 09:00 - 10:30

Paikka

Siikasali, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Poratie 5 A, Oulu tai Teams-etäyhteys

Käsitellyt asiat

Asia	Otsikko	Sivu
§ 25	Kokouksen avaus, laillisuus ja päätösvaltaisuus	5
§ 26	Työjärjestyksen hyväksyminen	6
§ 27	Pöytäkirjantarkastajien valinta	7
§ 28	TEM:n myöntämisvaltuuksien jako vuonna 2023	8
§ 29	Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 -ohjelman hakuilmoitukset ja -ajat	11
§ 30	Maaseuturahaston ajankohtaiset asiat	12
§ 31	Toivotun tulevaisuuden kaupunkikeskusta / EAKR	13
§ 32	Tulevaisuuden energia / EAKR	18
§ 33	AWE - Arctic Water Excellence	22
§ 34	Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen – Kehittämishanke /EAKR	26
§ 35	Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen – Investointihanke /EAKR	30
§ 36	Pre-Incubator for Scalable Business Environment / EAKR	34
§ 37	NOHEVA – Puurakentamisesta ja matkailusta rakentuvaa vähähiilistä kriisivalmiutta / EAKR	35
§ 38	Vedyn potentiaalisten kalliovarastopaikkojen esiselvitys /EAKR	36
§ 39	Vedyn tuotanto- ja käyttömahdollisuudet osana paikallista energiaratkaisua /EAKR	39
§ 40	Pre-Incubator for Scalable Business Programme/ESR+	42

§ 41	Taiteen taimet ja kulttuurituutorit/ESR+	43
§ 42	HOP-hyvinvointia, osallisuutta ja pärjäämistä/ESR+	44
§ 43	AVOT – Arjen verkostoista osallisuutta ja toimijuutta/ESR+	45
§ 44	Tiimien tehokas etätyöskentely / ESR	46
§ 45	fTwist - rohkeutta ja resilienssiä bisnekseen / ESR+	47
§ 46	Muut asiat	48
§ 47	Seuraava kokous	49
§ 48	Kokouksen päättäminen	50

Osallistujat

Läsnä

Nimi	Tehtävä	Lisätiedot
Erkkilä Markus	puheenjohtaja	
Laukkanen Heikki	pöytäkirjanpitäjä	
Ilola Riitta	jäsen	Teams-etäyhteydellä, poistui § 33 jälkeen.
Keisanen Päivi	jäsen	
Lappalainen Aki	jäsen	
Pulkkinen Anne	varajäsen	
Lämsä Mari	jäsen	
Matturi Vesa	jäsen	Teams-etäyhteydellä, saapui § 28 aikana
Ojala Heikki	jäsen	Saapui § 28 aikana.
Pietilä Jarkko	jäsen	
Timisjärvi Katarina	jäsen	Teams-etäyhteydellä
Yrjänä Timo	jäsen	

Muu läsnäolo

Nimi	Tehtävä	Lisätiedot
Turunen Martti	maakunnan yhteistyöryhmän vpj.	Teams-etäyhteydellä.
Liimatta Jonas	maakunnan yhteistyöryhmän vpj.	Poistui § 30 jälkeen.
Arja Hankivaara	viestintä- ja hallintopäällikkö	
Viitasalo Taina	ELY-keskus	Teams-etäyhteydellä
Kurvinen Anne-Maaria	ELY-keskus	Teams-etäyhteydellä
Ranta Janne	ELY-keskus	Teams-etäyhteydellä

Meriläinen Gitte

ELY-keskus

Teams-etäyhteydellä,
poistui § 37 jälkeen.

Pöytäkirjan allekirjoitus ja varmennus

Pöytäkirja on allekirjoitettu ja varmennettu sähköisesti.

Markus Erkkilä, puheenjohtaja

Heikki Laukkanen, pöytäkirjanpitäjä

Pöytäkirjan tarkastus

Pöytäkirja on tarkastettu ja todettu kokouksen kulun mukaiseksi. Pöytäkirjan tarkastus ja allekirjoittaminen on suoritettu sähköisesti.

Anne Pulkkinen, pöytäkirjan tarkastaja

Jarkko Pietilä, pöytäkirjan tarkastaja

Pöytäkirjan nähtävilläpito

Pöytäkirja on tarkastamisen jälkeen nähtävillä Pohjois-Pohjanmaan liiton verkkosivuilla 27.02.2023 alkaen.

Kokouksen avaus, laillisuus ja päätösvaltaisuus

MYRS 22.02.2023 § 25

Asian esittely

Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän työjärjestyksen 13 § mukaan avattuaan kokouksen puheenjohtaja toteaa läsnä olevat, sekä kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden.

Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän työjärjestyksen 11 § mukaisesti kokouskutsun antaa puheenjohtaja tai hänen estyneenä ollessaan varapuheenjohtaja. Kokouskutsussa on ilmoitettava kokouksen aika ja paikka sekä käsiteltävät asiat (asialista).

Kokouskutsu toimitetaan jäsenille vähintään seitsemää (7) päivää ennen kokousta, kokouksen esityslista toimitetaan jäsenille kuitenkin vähintään neljää (4) päivää ennen kokousta.

Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän työjärjestyksen 8 § mukaisesti sihteeristön kokous on toimivaltainen, jos läsnä on puheenjohtajan tai varapuheenjohtajan lisäksi vähintään yksi edustaja maakunnan liitosta ja yksi ELY-keskuksen edustaja.

Muilta osin maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristössä noudatetaan yhteistyöryhmän kokousmenettelyjä.

Esitys

Suoritetaan kokouksen avaus, sekä todetaan kokous laillisesti koollekutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja totesi sen lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.

Työjärjestyksen hyväksyminen

MYRS 22.02.2023 § 26

Asian esittely

Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän työjärjestyksen 13 § mukaan asiat käsitellään esityslistan mukaisessa järjestyksessä, jollei toisin päätetä. Maakunnan yhteistyöryhmä tai yhteistyöryhmän sihteeristö voi yksimielisesti päättää ottaa käsiteltäväksi sellaisenkin asian, jota ei ole mainittu kokouskutsussa.

Esitys

Hyväksytään ennalta lähetetty esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

Päätös

Hyväksyttiin muutoksella, että lisälista-asia "TEM:n myöntämisvaltuuksien jako vuonna 2023" otettiin käsittelyyn § 28.

Pöytäkirjantarkastajien valinta

MYRS 22.02.2023 § 27

Asian esittely

Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän työjärjestyksen 19 § mukaan pöytäkirjan kirjoittaa puheenjohtajan johdolla pöytäkirjanpitäjä. Pöytäkirjan allekirjoittaa puheenjohtaja ja varmentaa pöytäkirjanpitäjä. Pöytäkirjan tarkastaa kaksi pöytäkirjantarkastajaa.

Esitys

Valitaan kaksi pöytäkirjantarkastajaa.

Päätös

Pöytäkirjan tarkastajiksi valittiin Anne Pulkkinen ja Jarkko Pietilä.

TEM:n myöntämisvaltuuksien jako vuonna 2023

MYRS 22.02.2023 § 28

25/00.02.05/2023

Asian esittely

Valtioneuvosto päätti 16.2.2023 Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan -ohjelman vuoden 2023 varojen jaosta välittävälle toimielimille.

Vuoden 2023 valtuuksien jakoesitys ELY-keskuksille ja maakuntien liitoille on sisällöllisesti maakuntien rahoitussuunnitelmaesitysten mukainen. TEM:n kuitenkin toteaa, että johtuen myöntövaltuuksien poikkeuksellisen suuresta määrästä ja tarpeesta varmistaa rahoituksen tehokas hankkeistus ja maksatusten kiertonopeus, esitetään alueellisia EAKR-varoja jaettavaksi välittävälle toimielimille tässä vaiheessa kuitenkin vain 60 prosenttia valtuuksista. Alueellisia JTF-varoja esitetään jaettavaksi välittävälle toimielimille tässä vaiheessa myös 60 prosenttia valtuuksista. Loppuosa valtuuksista esitetään jaettavaksi työ- ja elinkeinoministeriön päätöksillä hankerahoituksen edistymisen perusteella.

Lähtökohtaisesti kukin alue ja viranomaisen olisi vaiheistuksesta huolimatta saamassa alkuperäisen rahoitussuunnitelman mukaisen myöntövaltuusosuutensa, mutta rahoituksen riittävän kiertonopeuden ja ohjelman tuloksellisuuden varmistamiseksi alkuperäisistä suunnitelmista voitaisiin poiketa siinä tapauksessa, että rahoitusta ei jossakin saada käytettyä ja että vastaavasti lisärahoitukselle olisi jossakin muualla ilmeistä tarvetta. Tulevina vuosina poikkeamia alkuperäisestä rahoitusjakaumasta voidaan vastaavasti oikaista. JTF-rahoitusta on mahdollista jakaa vain JTF-alueille.

Vuonna 2022 jakamatta jätetyt JTF-varat esitetään jaettavaksi välittävälle toimielimille täysimääräisesti.

Alueelliset ESR+-varat esitetään jaettavaksi välittävälle toimielimille täysimääräisesti.

Myöntövaltuuspäätökseen sisältyy seuraava kappale:

Valtioneuvosto oikeuttaa työ- ja elinkeinoministeriön hallintoviranomaisena tekemään päätökset edellä mainituista jakamatta jätetyistä valtuuksista sekä tekemään tarvittaessa muutoksia päätöksen mukaisiin alueiden ja viranomaisten välisiin myöntämisvaltuuksiin.

Pohjois-Pohjanmaan kulmaluvut 2022 + 2023 sekä TEM:n 16.2.2023 myöntövaltuuspäätös

	EAKR+valtio	ESR+valtio	JTF+valtio	Yhteensä
Pohjois-Pohjanmaan kulmaluvut 2022+2023 ELY + PPL	20,530	15,167	88,604	124,298
TEM:n 16.2.2023 päätös	12,318	15,167	76,476	103,961
Erotus	-8,212	0	-12,128	-20,337

Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kulmaluvut 2022 + 223 sekä TEM:n 16.2.2023 myöntövaltuuspäätös

	ELY EAKR Y&L	ELY EAKR-yritystuet	ELY JTF	PPL EAKR	PPL JTF
Pohjois-Pohjanmaan kulmaluvut 2022+2023	1,744	9,525	52,717	9,261	35,884
TEM:n 16.2.2023 päätös	1,046	5,715	45,220	5,557	31,256
Erotus	-0,698	-3,81	-7,497	-3,707	-4,628

Pohjois-Suomen ylimaakunnallinen JTF-potti sisältyy leikattuna Pohjois-Pohjanmaan liiton myöntövaltuuksiin. Suunniteltu potin suuruus oli 1,293 milj. €, saatu ylimaakunnallinen myöntövaltuus on 0,776 milj. €.

Esitys

Viedään MYR:lle tiedoksi.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 -ohjelman hakuilmoitukset ja -ajat

MYRS 22.02.2023 § 29

Asian esittely

Käydään läpi tiedossa olevat tulevat hankehaudet.

Pohjois-Pohjanmaan liitolla on EAKR-haku auki 28.2.2023 saakka ja JTF-haku avataan heti, kun EURA-järjestelmä sen mahdollistaa. Ensimmäinen JTF-haku on auki n. kuukauden päättyen toukokuun alkupuolella, mikäli haku saadaan avattu huhtikuun alussa.

ELY-keskuksella on tavoitteena sama hakuaikataulu JTF:n osalta ja tällä hetkellä on avoinna ESR+ -haku 20.3.2023 saakka. TL 5 on tarkoitus avata toukokuussa ja päättyisi elokuun lopussa.

Yritystukien puolella avataan uusi määräaikainen EAKR-haku 1.3 - 30.4.2023 ja JTF-haku aukeaa aikaisintaan 3.3.2023.

Esitys

Merkitään tiedoksi.

Päätös

Merkittiin tiedoksi.

Maaseuturahaston ajankohtaiset asiat

MYRS 22.02.2023 § 30

Asian esittely

Käydään läpi maaseuturahaston ajankohtaiset asiat.

Esitys

Merkitään tiedoksi.

Päätös

Kokouksessa ei ollut edustusta ELY-keskuksen Maaseutu ja energia -yksiköstä, joten tätä asiaa ei käsitelty.

Toivotun tulevaisuuden kaupunkikeskusta / EAKR

MYRS 22.02.2023 § 31

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 2

Erityistavoite: 2.2

Hakemusnumero: 401468

Hakija: Oulun Liikekeskus ry

Toteutusaika: 1.4.2023 – 31.3.2026

Toteuttamisalue: Oulu

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Toivotun tulevaisuuden kaupunkikeskusta (Toivo) -hanke vastaa kaupunkikeskustojen kestävyysmurrokseen luomalla uuden, vetovoimaisen keskustan. Vahvalla elinkeinoelämän, kaupunkilaisten, yhteisöjen ja julkisen sektorin innovatiivisella yhteistyöllä rakennetaan yhteinen, kestävään talouteen perustuva toivottu tulevaisuus. Tiedettä, taidetta, luovia aloja ja tarinoita hyödyntäen rohkaistutaan luomaan maakunnan ytimeen tulevaisuuden vetovoimainen, urbaani ja pohjoinen kaupunkikeskusta.

Hanke tuottaa ratkaisuja pohjoisen kaupunkikeskustan ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Toimimalla aikaansa edellä se nostaa esiin ne tulevaisuuden kestävä talouden palvelut ja liiketoiminnot, joilla sekä tuetaan kestävä kuluttajuutta että varmistetaan kaupunkikeskustan pitkän ajan elinvoima tilanteessa, jossa keskustat ovat valtakunnallisesti kriisiytymässä. Hanke katsoo rohkeasti yli vuosien kohti toivottua tulevaisuutta ja etsii täysin uusin keinoin ne toimet, joilla ekologinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys rakennetaan.

Vankkaan osallistamiseen pohjautuvalla työllä toteutetaan käytännön tasolla EU:n Vihreän kehityksen ohjelman Uuden eurooppalaisen Bauhaus -aloitteen mukainen elinkeinoympäristö arktisessa ympäristössä, ja luodaan ilmastoiresilienssi kaupunkikeskusta. Käytännön esimerkin luominen, sen vahvan ja syvälle pureutuvan pohjan rakentaminen uudella tapaa ihmistieteitä, tiedettä ja taidetta hyödyntäen, on mahdollisuus tehdä uudesta eurooppalaisesta Bauhausista totta. Toivo-hanke perustuukin tämän uuden eurooppalaisen aloitteen hengen mukaisesti kestävyden, inklusiivisuuden ja estetiikan kiehtovalle yhteen liittämislle.

Hankkeen tuloksena käynnistetään kestävä talous pohjoisessa urbaanissa kaupunkikeskustassa ja vastataan sillä sekä ilmastonmuutoksen hillintään että siihen sopeutumiseen. Rakennetaan yhteissuunnitellulla toimintamallilla tulevaisuuden kestäväälle kaupunkikeskustalle siten, että kaupunkikeskustan kivijalkakauppojen ja pk-sektorin kilpailukyky ja ilmastoiresilienssi vahvistuvat. Asiakkaat löytävät keskustan uudelleen ja kuluttajuus uusiutuu kestäväksi. Pohjoisen kaupunkikeskustan talous on kestävästi kilpailukykyinen.

Hankkeen toimenpiteet:

TP1: 4P-malli (Public-Private-People –Partnership)

Toivottua tulevaisuutta rakentamaan kutsutaan erilaisia joukkoja ihmisiä ja organisaatioita.

Kokeillaan erilaisten ryhmien toimivuutta ja vuorovaikutusta. Tarkoituksena on luoda avoin malli, jossa kuka tahansa halukas pääsee rakentamaan kestävää taloutta ja vaikuttamaan oman kaupunkikeskustansa kehittämiseen. Ryhmien koostamisessa ja niiden ohjauksessa käytetään apuna uusimpien luovien alojen keinoja.

TP2: Tiede kaupunkitilassa

Jotta tulevaisuuskuva perustuu tiedolle ja sitä uskalletaan kehittää kyseenalaistamisen ja ymmärryksen kautta, joukkoistetaan työryhmien työtä avoimesti tieteen keinoin. Hyödynnetään esimerkiksi olemassa olevaa ihmistieteiden uusinta ymmärrystä siitä, mikä on kaupunkien ja sen kivijalan merkitys ihmisten elämässä verkkokauppojen ja ruokalähettilien aikakaudella. Luodaan uutta kestävä talouden kaupunkikeskustan ymmärrystä tieteen kautta. Ymmärrys tulee toimimaan hankkeen uusien verkostojen, uusien ideoiden, uuden kuluttajuuden ja uusien liiketoimintamallien vahvana pohjana. Hanke ei itse tee varsinaista tieteellistä tutkimusta, vaan hyödyntää olemassa

olevan tutkimusta ja tutkimuksellisia menetelmiä, kuten esimerkiksi abduktiivisen päättelyn prosessia, jossa tutkimuskysymystä ei tiedetä ennakkoon, vaan vasta kun se löytyy, tiedetään mitä ollaan tekemässä. Hanke järjestää näkyviä paikkasidonnaisia ja toiminnallisia törmäytyksiä ja tapahtumia paikoissa, jotka havainnollistavat tutkimuksen kuvaamaa sisältöä, eli muutoksia ja ilmiöitä. Tätä näkyvyyttä hyödynnetään myös hankkeen viestinnässä.

TP3: Taide kaupunkitilassa

Edellisen työpaketin tieteellisistä töstöistä luodaan kolme mittavaa yhteisöllistä taideteosta toivotun tulevaisuuden kiteyttämiseksi. Tässä työpaketissa luovat alat saavat tilaisuuden toimia yhteiskunnan kriittisenä ytimenä ja tuoda näkyviin sen, mitä ei sanoiksi saa puettua. Teokset toteutetaan Oulun kaupunkikeskustaan yhteistyössä Oulu2026-säätiön kanssa (Taiteellisiin tuotantoihin haetaan erillistä lisärahoitusta Oulu2026-säätiöltä kasvattaen teoksiin käytettäviä varoja). Teokset toteutetaan vuosina 2023-2025.

TP4: Toivotun tulevaisuuden digitalisaatio

Hankkeessa tutkitaan teknologisten ratkaisujen kuten tekoälyn ja koneoppimisen hyödyntämistä osallistamisen toteuttamisessa sekä olemassa olevan kaupunkikehittämistiedon ja - tutkimuksen hyödyntämisessä. Käytettävät digitaaliset työkalut kilpailutetaan kriteerinä se, että työkalu pystyy esimerkiksi tekoälyn avulla analysoimaan kohtuullisia määriä ääni- ja videomuotoista materiaalia, ja siinä yhdistyy tätä kautta määrällisen ja laadullisen tutkimuksen näkökulmat.

TP5: Narratiivit ja toivotun tulevaisuuden kiteyttävä taideteos

Hanke etsii tavat kiinnittää ihmisten huomio toivottujen tulevaisuuksien teemoista löytyneisiin kaupunkikeskustan ilmiöihin ja muutokseen taiteen (vrt. TP3) avulla. Taideteoksiin liittyvää vastaanottoa havainnoimalla voimme kehittää narratiiveja, jotka vahvistavat ja voimistavat valittuja toivotun tulevaisuuden ilmiöitä ja muutoksia ydinkeskustassa, sen liikkeissä, palveluissa, asiakasvirroissa ja toimintamalleissa.

Kolmivuotisen oppimisprosessin kautta jatkojalostetun hankkeen toimintamallin ympärille rakennetaan hankkeeseen osallistuville tahoille ja siitä sen aikana kiinnostuneille tahoille

mahdollisuus jatkaa toimenpiteiden toteuttamista myös hanke-ajan jälkeen Oulun Liikekeskus ry:n koordinoimassa Kestävän tulevaisuuden ajatushautomossa.

Kestävän talouden kaupunkikeskusta toteuttaa Oulun kulttuuripääkaupunki 2026 -ohjelmaa sen ilmastonmuutostavoitteissa ja hankkeen tulokset hyödynnetään kulttuuripääkaupunkivuoden luottamuksen rakentamisessa. Huomataan, että kansainvälinen kulttuuripääkaupunkivuosituomaristo korosti valinnassaan, että Oulun on nostettava varsinainen ilmastonmuutos ja sen pohjoinen ulottuvuus osaksi ohjelmaa. Toivotun tulevaisuuden keskusta valmistaa kaupunkilaiset, elinkeinoelämän ja kaupunkiorganisaation tähän. Kaikki toiminto linkitetään yhteen kulttuuripääkaupunkivuoden kanssa ja tavoitteena on, että kolmivuotinen hanke myös jatkuisi yhteistyössä Oulu2026-säätiön kanssa päättymistään seuraavana vuonna 2026 tuoden näkyville hankkeessa luodun kestävän talouden.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 160 913

Ostopalvelut: 139 500

Matkakustannukset: 15 360

Muut kustannukset: 9000

Välilliset kustannukset: 22 733

Kustannukset yhteensä: 347 506

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 243 255

Kuntien rahoitus: 45 000

Yksityinen rahoitus: 59 251

Rahoitus yhteensä: 347 506

Hankearviointi, pisteet: 38/57 p.

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 3 A.

Valmistelija: Heikki Laukkanen, 050-9180035

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027 -ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027 -ohjelmaa toimintalinjan ”Hiilineutraali Suomi” ja erityistavoitteen 2.2 ” Ilmastonmuutokseen sopeutumisen, riskien ehkäisemisen ja katastrofivalmiuden ja -palautuvuuden edistäminen” osalta. Hankkeella mm. tuetaan elinkeinoelämää ja yrityksiä tarvittaessa yhteistyössä kuntien kanssa kehittämään toimintamalleja ilmatoriskien hallitsemiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022 - 2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 3 (Yrittävä ja uudistuva Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen A. (Yrittäjyyden kasvua, työllisyyttä ja työelämän muutoksia tukevien toimintaympäristöjen parantaminen) osalta.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Tulevaisuuden energia / EAKR

MYRS 22.02.2023 § 32

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 2

Erityistavoite: 2.1

Hakemusnumero: 401506

Hakija: Pohjois-Suomen Messut r.y.

Toteutusaika: 1.11.2022 – 31.12.2024

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Tulevaisuuden energia on hanke, jonka tavoitteena on edistää hiilineutraaliutta ja kehittää tulevaisuuden kestäviä energiaratkaisuja. Uusien ratkaisumallien kehittäminen hiilineutraaliuteen ja energiaan liittyen ovat erittäin tärkeitä, koska tarvitsemme eri toimijoiden ja toimialojen yhteistyötä asian ratkaisemisessa ja eteenpäinviemisessä.

Hankkeen tavoitteena on osallistaa yrityksiä ja muita organisaatioita mukaan ratkaisujen kehittämiseen järjestämällä asiantuntijaseminaareja sekä ratkaisutyöpajoja hanketeeman ympärille. Hankkeessa tavoitellaan kehittämistä ja yhteistyötä laajasti läpi toimialojen.

Päätavoitteina ovat osaamisen lisääminen, yritysverkostojen ja -yhteistyön kasvattaminen,

energia- ja materiaalitehokkuuden edistäminen, hiilineutraaliustavoitteiden arvioinnin ja seurannan kehittäminen sekä tiedon lisääminen energia-alan toimintaympäristöstä.

Hankkeen tuloksena on mahdollista löytää uusia, yritysten ja muiden toimijoiden yhteistoiminnassa kehitettäviä ratkaisuja hiilineutraaliuden edistämiseksi ja kestävien energiaratkaisujen kehittämiseksi. Toimenpiteisiin osallistuvien toimijoiden toiminta kehittyy, osaaminen kasvaa sekä verkostot ja yhteistyö lisääntyvät.

Hankkeen tavoitteena on:

- Vahvistaa energiaan liittyvää osaamista Pohjois-Pohjanmaalla
- Vahvistaa yritysverkostoja ja -yhteistyötä
- Tukea ja aktivoita yritysten ratkaisukeskeistä alueellista yhteistyötä läpi toimialojen
- Edistää energia- ja materiaalitehokkuutta luomalla luomalla uusia innovaatioita, toimintatapoja, teknologioita ja ratkaisujen soveltamista energia- ja materiaalitehokkuuteen liittyen
- Kehittää hiilineutraaliustavoitteiden arviointia ja seurantaa yrityksissä
- Tuottaa tietoa energia-alan toimintaympäristöstä ja vaikutuksista

Hanke muodostuu seuraavista toimenpidekokonaisuuksista:

1) Ratkaisuverkoston lanseeraaminen

- Foorumi ja toimintamalli Pohjois-Pohjanmaan alueen energiateemaan liittyvän kehittämiseen
- Ratkaisutyöpajojen järjestäminen
- Alueellisten ja valtakunnallisten verkostojen luominen
- Yhteistyö elinkeinojen rajat ylittäen, kehitystyö eri toimijoiden ja kehittämisorganisaatioiden kesken
- Hankkeessa kehitetään yhteistuotantomalleja sekä yritys-yhteistyökonsepteja, joiden tähtäin on energia-alan ratkaisuiden löytämisessä laajasti läpi yritys- ja organisaatiokentän.

2) Tiedon, tietoisuuden ja osaamisen kasvattaminen

- Seminaarien järjestäminen
- Viestintä hankkeeseen osallistuville yrityksille ja muille toimijoille
- Alaan liittyvien tutkimustarpeiden kartoittaminen

Hanke yhdistää yrityksiä ja muita toimijoita toimimaan yhdessä ratkaisukeskeisesti energiatehokkuuden parantamiseksi ja hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamiseksi. Verkostot ovat tällä hetkellä sirpaloituneet ja vaativat kokoavaa voimaa, jolla on yhtäläinen tavoite löytää ratkaisuita ja johon eri toimijat voivat vapaasti osallistua. Verkosto vaatii myös vahvaa koordinointi- ja tapahtumajärjestämisaamasta.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 125 637

Ostopalvelut:

Matkakustannukset:

Muut kustannukset:

Välilliset kustannukset: 50 254

Kustannukset yhteensä: 175 891

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 123 124

Kuntien rahoitus:

Yksityinen rahoitus: 52 767

Rahoitus yhteensä: 175 891

Hankearviointi, pisteet: 31/62 p.

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 4 C.

Valmistelija: Heikki Laukkanen, 050-9180035

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö ei puolla hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027 -ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke ei ole riittävän vaikuttava Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027 -ohjelman tavoitteiden osalta ja ei saanut riittävästi erityistavoitteen 2.1. hankearviointipisteitä rahoituksen saamiseksi.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

AWE - Arctic Water Excellence

MYRS 22.02.2023 § 33

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Savon liitto/ Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1/ OKM

Erityistavoite: 1.1

Hakemusnumero: 400309, 400331, 400312, 400324, 400948, 400949, 400951, 400965 ja 401122

Hakija: Savonia ammattikorkeakoulu Oy

Osahakija: GTK, THL, Kaakkois-Suomen AMK, Lappeenrannan-Lahden tekn. yliopisto, Kajaanin AMK, Oulun yliopisto, VTT, Oulun yliopiston Kajaanin yksikkö

Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Savo, Etelä-Savo, Kainuu ja Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Vesiosaaminen on tunnistettu yhdeksi Itä- ja Pohjois-Suomen yhteiseksi vahvuusalueksi. AWE - Arctic Water Excellence -hankkeella pyritään osaltaan vahvistamaan vesialalla toteutettavaa koordinoitua alueellista erikoistumista sekä profiloitunutta yhteistyötä IP-alueella. Hanke toteuttaa Itä- ja Pohjois-Suomen yhteisen älykkään erikoistumisen strategian valintoja (puhtaat teknologiat ja vähähiiliset ratkaisut, ICT ja digitalisaatio, innovatiiviset teknologiat ja tuotantoprosessit), joissa IP-alueella on tunnistettu olevan monipuolista osaamista. Yhteisen strategian valinnat luovat perustan uudelle ylimaakunnalliselle yhteistyölle, jota AWE-hanke konkreettisesti toteuttaa.

AWE-hankkeen tavoitteena on edesauttaa uusien teknologioiden kehittymistä sekä niiden pilotointia ja jalkautumista käytäntöön erityisesti vesi-intensiiviseen teollisuuteen sekä vesihuoltosektorille yhteistoiminnassa tutkimuslaitosten, alalla toimivien yritysten sekä teollisuuslaitosten kanssa.

Toiminnalla pyritään osaltaan edistämään uusien innovaatioiden sekä uuden liiketoiminnan muodostumista alalle tukien näin mm. alalla toimivien pk-yritysten kasvua ja kilpailukykyä.

Hankkeessa keskitytään elinkeinoelämästä tunnistettujen geneeristen, veteen liittyvien haasteiden ratkaisemiseen yhteiskehittämisen keinoin soveltaen uusia ja/tai vaihtoehtoisia teknologioita käytäntöön. Hankkeen kehittämisen kohteina ovat mm. digitalisaation hyödyntäminen laajojen teollisuusalueiden, kuten kaivosalueiden ympäristömonitoroinnin ja vesitaseiden hallinnan kehittämiseen, sekä edistyksellisten talteenotto-prosessien ja erotustekniikoiden kehittäminen osana vedenpuhdistusta mm. jätevesien sisältämien metallien ja ravinteiden hyödyntämiseksi raaka-aineina. Näillä kehittämistoimenpiteillä edistetään osaltaan myös kiertotalouden kehittymistä vesiosaamiseen perustuvien sovellusten muodossa.

Hankkeen aikana lupaavimmiksi tunnistettavien uusien teknologioiden ja/tai ratkaisujen/ menetelmien ympärille kootaan soveltuvat yritysryhmittymät ja kehittäjäekosysteemit niiden jatkokehittämiseksi ja kaupallistamiseksi hankkeen päättymisen jälkeen soveltuvilta osin esim. erillisinä Business Finland –rahoitteisina spin-off -hankkeina. Toimenpiteet koostuvat yhteistarjoaman kehittämisestä, ekosysteemin ja yksittäisten jäsenten arvonluonnista ja kansainvälisen kilpailukykyyn edistämisestä.

AWE-hanke konkretisoi Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien maakuntaohjelmien sekä älykkään erikoistumisen strategioiden tavoitteiden toteutumista käytäntöön. Hankkeen toimenpiteitä toteutetaan laaja-alaisessa ylimaakunnallisessa yhteistyössä yhteensä kahdeksan tutkimusorganisaation toimesta vahvistaen samalla merkittävästi vesialan kansallista verkostoitumista ja alueellisten osaamiskeskittymien ja niiden osaamiskärkien edelleen kehittymistä älykkään erikoistumisen tavoitteiden mukaisesti. AWE-hanke tukee osaltaan myös kansallisen kaupunkistrategian toteutumista Pohjois-Savon (Kuopio), Etelä-Savon (Mikkeli) sekä Pohjois-Pohjanmaan (Oulu) ja Kajaanin painotusten osalta ollen kaupunkien innovaatiotoimintaa vahvistavien ekosysteemisopimusten linjausten mukainen. Esimerkiksi Pohjois-Savon älykkään erikoistumisen strategian osalta AWE-hanke kohdentuu älykäs vesijärjestelmä –kärkiteemaan toteuttaen sen tavoitteistoa käytännössä yhteistoiminnassa pk-yritysten ja teollisuuden kanssa. Vastaavasti hanke tukee myös Kuopion kaupungin ekosysteemisopimuksen Vesi-painopisteen toteutusta erityisesti älykkäiden vesijärjestelmien sekä ns. nollapäästö-tehdaskonseptin kehittämisen osalta. Myös muiden maakuntien toimijoiden kehittämistoimet liittyvät 100 % alueiden älykkäiden erikoistumisten keskeisiin painopisteisiin. Lisäksi AWE-hanke vahvistaa alueiden pitkäjänteistä vesiosaamisen kehittämistyötä vahvistaen alueiden toimintaedellytyksiä ja osaamis pohjaa laaja-alaiseen yhteistyöhön tukeutuen ja laajentaen vaikuttavuutta näin myös yli maakuntarajojen.

Elinkeinoelämälähtöiset vesien hallintaan liittyvät kehittämistarpeet muodostavat AWE-hankkeen toteutuksen työpaketit (suluissa on mainittu työpakettien pääasialliset toteuttajat):

TP 1: Hankkeen hallinnointi ja yhteistyön koordinointi (Savonia)

TP 2: Älykkäät vesienhallinnan menetelmät teollisuuteen (GTK ja Savonia) TP 3: Yhdyskuntavesien kiertotalous (Xamk ja LUT)

TP 4: Mittaustekniikat (Oulun yliopisto, VTT ja THL)

TP 5: Vesiosaamisesta liiketoimintaa sekä KV-aktiviteettien katalysointi (VTT)

Ryhmähankehakemus on usean maakunnan ylimaakunnallinen yhteishanke, joka sisällöllisesti sisältyy maakuntien älykkään erikoistumisen strategioihin (ÄES). Hankekokonaisuus sisältää kansallista verkostoitumista ja kehittämistä, mutta myös kv. verkostokehittämistä.

Hankkeeseen osallistuvia ja hanketta osarahoittavia yrityksiä ovat mm: Agnico Eagle Finland Oy, Yara Suomi Oy, AA Sakatti Mining Oy, Keliber Oy ja Terrafame Oy, 3AWater Oy, Weefiner Oy, Meoline Oy, ST1 ja BioSO4 Oy.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 1 989 201 (P-P 389 921)

Ostopalvelut:

Matkakustannukset:

Kone- ja laitehankinnat:

Muut kustannukset:

Välilliset kustannukset: 795 682 (P-P 155.970)

Kustannukset yhteensä: 2 784 883 (P-P 545 891)

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 2 092 972 (P-P 382 124)

Kuntien rahoitus:

Muu julkinen rahoitus:	547 931	(P-P 120 287)
Yksityinen rahoitus:	143 980	(P-P 43 480)
Rahoitus yhteensä:	2 784 883	(P-P 545 891)

Hankearviointi, pisteet: 27/ 35

Maakuntaohjelman kehittämisteema: KT 4 C

Valmistelija: Aki Lappalainen, 040-502 1851

Esitys

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen – Kehittämishanke /EAKR

MYRS 22.02.2023 § 34

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma 2021-2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1 Innovatiivinen Suomi, OKM

Erityistavoite: 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen

Hakemusnumero: 401244

Hakija: Luonnonvarakeskus

Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus:

Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen -hankepariin kuuluvat investointihanke ja kehittämishanke. Hankeparin yleistavoitteena on resurssitehokkuuden, eläinterveyden ja kilpailukyyn edistäminen naudanlihantuotantoketjussa. Yksityiskohtaisina tavoitteina on parantaa Luken Ruukin koetoiminta-asemalla sijaitsevan tutkimuspihaton tutkimusmahdollisuuksia, parantaa naudanlihantuotannon resurssitehokkuutta ja edistää vähähiilistä naudanlihantuotantoa sekä edistää tuotantoeläinteknologiaan liittyvää yritystoimintaa hankealueella.

Kehittämishankkeen tavoitteena on parantaa naudanlihantuotannon resurssitehokkuutta tarkentamalla tuotantopanosten käyttöä ja kehittämällä eläinten hyvinvoinnin valvontaa.

Hankkeessa testataan ja pilotoidaan Ruukin navettaan hankittavia edistyksellisiä teknologisia laitteita, välitetään hankkeessa saatua tietoa kohderyhmille ja kehitetään tuotantoeläinteknologiaan liittyvää yritystoimintaa hankealueella.

Hankkeen toiminta jakaantuu neljään työpakettiin (TP):

1. Kilpailutus ja laitehankinnat
2. Uudet teknologiat ja menetelmät
3. Tiedonvälitys

4. Teknologiayritykset

TP1 Kilpailutus ja laitehankinnat

Työpaketissa suunnitellaan ja kilpailutetaan tutkimuspihaton edistyskellisten teknologisten laitteiden hankinnat, jotka tehdään hankeparin investointihankkeessa. Kirjallisuuskatsauksien avulla etsitään täydentävää tietoa lihanautoille saatavilla olevista teknologisista laitteista. Laitehankintojen tueksi voidaan tehdä yhteistyövierailuja ulkomaille. Alustavasti suunnitellut laitehankinnat on kuvattu hankeparin investointihankkeen suunnitelmassa.

TP2 Uudet teknologiat ja menetelmät

Työpaketissa testataan ja pilotoidaan investointihankkeessa hankittuja edistyskellisiä teknologisia laitteita Ruukin tutkimusnavetassa ja hankkeen yhteistyötiloilla Pohjois-Pohjanmaan alueella.

Keskeisiä työpaketissa selvitettäviä aiheita ovat esimerkiksi

- 1) mobiilisovellusten ja konenäön hyödyntäminen eläinten elopainon, kuntoluokan, terveyden ja hyvinvoinnin seurannassa sekä lihan syöntilaadun arvioinnissa,
- 2) mahdollisuudet integroida digitaalista hyvinvointitekniologiaa (mm. erilaiset sensorit eläimissä ja niiden ympäristössä, ml. konenäkö) vasikka- ja lihanautakasvattamoon (tuotannon, terveyden ja hyvinvoinnin valvonta),
- 3) valaistuksen ja/tai valorytmien vaikutus lihanautojen käyttäytymiseen (erityisesti rehun syöntiin),
- 4) uuden teknologian (mm. dronet ja virtuaaliset aidat) hyödyntäminen laajojen merenranta-alueiden perinnebiotooppien laidunnuksessa,
- 5) sensoritekniologiat pihattonavetan olosuhteiden seurannassa ja
- 6) se ovatko (erityisesti) eläimiä itseään mittaavien laitteiden (etenkin käyttäytymistä mittaavat) antamat tulokset valideja.

TP3 Tiedonvälitys

Työpaketissa jaetaan uusinta tutkimustietoa (hankkeen tuottamaa ja kirjallisuudesta saatua) ja käytännön kokemuksia tehokkaasti ja ajantasaisesti kohderyhmille, erityisesti nautakarjatilolle ja teknologiayrityksille. Tiedonvälitys toteutetaan hyödyntäen monipuolisesti eri tiedonvälityskanavia (esim. sosiaalinen media, webinaarit ja yleistajuiset ammattilehtiartikkelit). Tiedonvälitys on keskeinen osa hanketta ja sitä tehdään koko hankkeen ajan.

TP4 Teknologiayritykset

Työpaketissa tehtävän yritysyrityksen tavoitteena on edistää nautateknologiaan (tai laajemmin tuotantoeläintekniologiaan) liittyvän yritysyritystä hankealueella. Työpaketti siirtää tietoa tutkijoiden, tuottajien ja hankealueella sijaitsevien teknologiayritysten välillä. Vuoropuhelu mahdollistaa teknologisten kehitystarpeiden tunnistamisen ja yhteistyön eri toimijoiden välillä.

Työpaketissa tuodaan yritysten tietoisuuteen Luke Ruukin tutkimuspihaton mahdollisuudet tarjota yritysten tuotekehitystä tukevia palveluja.

Hanke edistää Pohjois-Pohjanmaan nautatilojen ympäristötehokkuutta, kannattavuutta ja kilpailukykyä ja pyrkii osaltaan kasvattamaan maidon- ja naudanlihantuotannon suhteellista osuutta Pohjois-Pohjanmaalla valtakunnan tasoon verrattuna. Edelleen hanke tarjoaa alueen teknologiayrityksille mahdollisuuden kehittää tuotantoeläinteknologiaan liittyvää yritystoimintaa tuomalla eläintuottajien tarpeet ja tutkimusnavetan mahdollisuudet yritysten tietoon. Ruukin tutkimuspihaton varustaminen edistyksellisellä teknologialla vahvistaa tutkimuspihaton asemaa Suomen ainoana ja kansainvälisessä mittakaavassa edistyksellisenä lihanautojen tutkimusympäristönä ja lisää sen kansainvälistä houkuttelevuutta.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset:	290 337
Välilliset kustannukset, FR40%:	116 136
Kustannukset yhteensä:	406 473

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	284 529
Muu julkinen rahoitus:	121 944
Rahoitus yhteensä:	406 473

Hankearviointi, pisteet: 36/52

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 1 A, Pohjois-Pohjanmaa MAKO Digitalisaatio

Valmistelija: Katarina Timisjärvi, 040 685 4025

Esitys

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke vahvistaa alueen alkutuotantoa tukevaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatioympäristöä. Hanke on älykkään erikoistumisen strategian mukainen.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen – Investointihanke /EAKR

MYRS 22.02.2023 § 35

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma 2021-2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1 Innovatiivinen Suomi, OKM

Erityistavoite: 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen

Hakemusnumero: 401388

Hakija: Luonnonvarakeskus

Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus:

Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen -hankepariin kuuluvat investointihanke ja kehittämishanke. Yleistavoitteena on resurssitehokkuuden, eläinterveyden ja kilpailukyvyn edistäminen naudanlihantuotantoketjussa. Yksityiskohtaisina tavoitteina on parantaa Luken Ruukin koetoiminta-asemalla sijaitsevan tutkimuspihaton tutkimusmahdollisuuksia, parantaa naudanlihantuotannon resurssitehokkuutta ja edistää vähähiilistä tuotantoa sekä edistää tuotantoeläinteknologiaan liittyvää yritystoimintaa hankealueella. Investointihankkeessa täydennetään Luke Ruukin tutkimuspihaton tutkimuslaitekantaa edistyksellisillä teknologisilla laitteilla.

Hankkeen yleistavoitteena on resurssitehokkuuden, eläinterveyden ja kilpailukyvyn edistäminen naudanlihantuotantoketjussa. Hankeidea on erittäin ajankohtainen, ja esimerkiksi Pohjois-Amerikassa on havahduttu lihanautojen automaattisen hyvinvoinnin ja terveyden monitorointijärjestelmän puutteeseen. Hankeparin yksilöidyt, mutta toisiaan tukevat päätavoitteet ovat:

1. Parantaa Luken Ruukin koetoiminta-asemalla sijaitsevan tutkimuspihaton tutkimusmahdollisuuksia ja edistää tutkijoiden mahdollisuuksia kansainväliseen verkostoitumiseen. Tavoitteena on päivittää tutkimusnavetta maailmanluokan

tutkimusympäristöksi myös nautakarjan käyttäytymis-, hyvinvointi- ja teknologiatutkimuksen osalta, mikä parantaa entisestään tutkimuksen laatua sekä lisää kilpailukykyä ja houkuttelevuutta kansainväliselle tutkimusyhteistyölle.

2. Parantaa hankealueen naudanlihantuotannon resurssitehokkuutta ja edistää vähähiilistä tuotantoa tarkentamalla tuotantopanosten käyttöä ja kehittämällä eläinten hyvinvoinnin valvontaa ja tuotannon seurantaa. Tämä perustuu uusimpien teknologiainnovaatioiden ja tieteellisen tutkimustiedon saamiseen hankealueen maatalousyrittäjien käyttöön.

3. Edistää nautateknologiaan (tai laajemmin tuotantoeläinteknologiaan) liittyvää yritystoimintaa hankealueella.

Investointihanke nostaa Luke Ruukin tutkimusnavetan tutkimusmahdollisuudet kokonaan uudelle tasolle. Tällä hetkellä tutkimusnavetta tekee kansainvälisen tason tutkimusta erityisesti lihanautojen ruokinnan ja siihen kiinteästi kuuluvan, tutkimustilalla tapahtuvan rehuntuotannon ja rehujen säilönnän osalta. Tässä hankkeessa tehtävät laitehankinnat mahdollistavat korkeatasoisen ja monipuolisen tutkimuksen tekemisen myös nautojen hyvinvointi-, käyttäytymis- ja teknologiatutkimuksen osalta. Tämä mahdollistaa entistä laajemman kansainvälisen tutkimusyhteistyön ja tutkimushankerahoituksen saannin tulevaisuudessa, mikä puolestaan osaltaan turvaa kokeellisen naudanlihantuotantotutkimuksen jatkuvuutta Luke Ruukin koetoiminta-asemalla. Hanke liittyy kiinteästi älymaatalouteen: se lisää nautakarjatuotannon mahdollisuuksia hyödyntää automaattista ja tarkkaa digitaalista tietoa eläinten ja tuotannon valvonnassa ja suunnittelussa.

Hankittavat laitteet ja järjestelmät muodostavat kaksi kokonaisuutta. Ensimmäinen laitekokonaisuus muodostuu Luke Ruukin tutkimuspihatolle hankittavista laitteista. Näiden laitteiden tarkoituksena on mitata ja parantaa eläinten hyvinvointia, terveyttä ja kasvatusolosuhteita. Tarkoituksena on muodostaa eläinten käyttäytymistä ja kasvatusolosuhteita mittaava olosuhdeverkko, jolla tuetaan eläinten hyvää kasvua ja hyvinvointia. Toinen laitekokonaisuus muodostuu järjestelmistä, joiden käyttöä ja toimivuutta testataan ja tutkitaan käytännön tilaolosuhteissa Pohjois-Pohjanmaalla. Tarkoituksena on parantaa tuotannon toimintaedellytyksiä, lisätä eläinten hyvinvointia, kasvua ja tuoda lisäarvoa mm. laidunjärjestelmien toimivuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen.

Yhdistämällä näiden laitekokonaisuuksien tietoa voidaan naudanlihantuotantoon kehittää erilaisia optimoinnin mahdollisuuksia, joilla voidaan parantaa tuotannon kannattavuutta, lisätä luonnonmonimuotoisuutta ja pienentää ilmastovaikutusta.

Hankittaviksi laitekokonaisuuksiksi on alustavassa selvitystyössä ajateltu seuraavia:

- karjahaarjat
- LED-valojärjestelmä
- tallentava kamerajärjestelmä
- käyttäytymisen ja terveyden monitorointi- ja paikantamisjärjestelmät
- konenäköapplikaatiot
- lämpökamera
- UV-puhdistuslaite
- olosuhdesensoriverkko
- virtuaalinen aita järjestelmä
- drone sensitiivisellä kamerajärjestelmällä
- ultraäänilaite, anturit ja ohjelmistopaketti

Kokonaiskustannusarvio (€):

Kone- ja laitehankinnat:	358 000
Välilliset kustannukset, FR1,5%:	5 370
Kustannukset yhteensä:	363 370

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	254 359
Muu julkinen rahoitus:	109 011
Rahoitus yhteensä:	363 370

Hankearviointi, pisteet: 36/52

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 1 A, Pohjois-Pohjanmaa MAKO Digitalisaatio

Valmistelija: Katarina Timisjärvi, 040 685 4025

Esitys

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke vahvistaa alueen alkutuotantoa tukevaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatioympäristöä. Hanke on älykkään erikoistumisen strategian mukainen.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Pre-Incubator for Scalable Business Environment / EAKR

MYRS 22.02.2023 § 36

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Hakija: Oulun kaupunki/Business Oulu

Hakemusnumero: 600111

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY/EAKR, toimintaympäristön kehittämisavustus

Toimintalinja 1, erityistavoite 1.3

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa/Oulun seutukunta

Haettu tuki: 172 484 €, kokonaiskustannukset 215 606 €

Toteutusaika: 1.1.2023 - 31.3.2024

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 -ohjelmasta.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 1 Pre-Incubator for Scalable Business Environment

NOHEVA – Puurakentamisesta ja matkailusta rakentuvaa vähähiilistä kriisivalmiutta / EAKR

MYRS 22.02.2023 § 37

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Hakija: Oulun yliopisto

Hakemusnumero: 600148

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY/EAKR, toimintaympäristön kehittämisavustus

Toimintalinja 2, erityistavoite 2.2

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Haettu tuki: 184 683 €, kokonaiskustannukset 258 556 €

Toteutusaika: 1.4.2023 - 31.3.2025

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 -ohjelmasta.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 2 NOHEVA - Puurakentamisesta ja matkailusta rakentuvaa vähähiilistä kriisivalmiutta

Vedyn potentiaalisten kalliovarastopaikkojen esiselvitys /EAKR

MYRS 22.02.2023 § 38

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma 2021-2027

Toimintalinja ja hallinnonala: 2 Hiilineutraali Suomi, TEM

Erityistavoite: 2.1 Energiat ehokkuustoimenpiteiden edistäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen

Hakemusnumero: 401383

Hakija: Geologian Tutkimuskeskus

Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.8.2024

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus:

Valtioneuvoston strategiassa sitoudutaan kestävään kehitykseen ja Suomen elpymissuunnitelman mukaisen vihreän siirtymän tavoitteisiin, joissa Suomi pyrkii saavuttamaan hiilineutraaliuden vuoteen 2035 mennessä. Vihreä siirtymä luo uutta teknologiaa, joka nopeuttaa siirtymistä pois fossiilisesta energiasta. Tavoitteena on edistää puhdasta energiantuotantoa, kuten aurinkovoimaa, merituulta, biokaasua ja hukkalämmön talteenottoa.

Pohjois-Pohjanmaalla on Suomen maakunnista eniten tuulivoimaloita alueellaan, reilu 40 prosenttia. Tuuliolosuhteiden vaihtelun takia tuulivoimaloiden sähköntuotanto on epätasaista ja niillä tuotettua energiaa pitäisi pystyä varastoimaan silloin, kun tuulivoimalat tuottavat runsaasti sähköä. Yksi ratkaisu energian varastointiin on muuttaa tuulivoima vetykaasuksi (ns. vihreäksi vedyksi), jota voidaan myydä eteenpäin raaka- tai polttoaineeksi.

Vetykaasu vuotaa herkästi ja on räjähdysherkkää, joten sen varastointi maan alla kallioperässä olisi turvallinen vaihtoehto. Kallioperä tarjoaa stabiilit olosuhteet siten, että tekniset päästöesteen toimivat suunnitellusti. Kalliolohkojen tulisi olla ehyitä, vähärakoisia ja tasalaatuisia. Logistisista syistä varastotilojen sijainti lähellä tuulivoimapuistoja olisi eduksi.

Hankkeen tavoitteena on etsiä Pohjois-Pohjanmaan alueelta kalliolohkot, jotka parhaiten

soveltuvat vedyn maanalaisen varaston rakentamiseen. Työ perustuu GTK:n olemassa oleviin, geologisiin, geofysikaalisiin ja kallioperän paikkatietoaineistoihin ja niiden tietojen soveltamiseen varastointipaikkojen valinnassa hyödyntäen myös alueellista geologista asiantuntemusta.

Työ on jaettu neljään toimenpidekokonaisuuteen:

1. Tutkimusalueen rajausta ja geologisten valintakriteerien määrittäminen ja poissulkevien kriteerien huomioiminen
2. Tutkimusalueen heikkousvyöhykkeiden sijainnin, leveyden ja seismisen aktiivisuuden arviointi
3. Valitaan vedyn varastoinnille mahdollisesti sopivia kriteerit täyttäviä kohteita (3–10 kpl).
4. Sopivien kohteiden kalliolaadun selvitys ja louheen hyötykäytön kuvaus perustuen olemassa oleviin geologisiin havaintoihin sekä sisältäen mahdolliset maastokäynnit valituille kohteille

Hankkeen tulokset mahdollistavat stabiilin ja turvallisen kalliotilan suunnittelun ja louhinnan vedyn varastoimiseksi useassa kohteessa Pohjois-Pohjanmaalla. Hankkeessa saatuja kokemuksia ja tuloksia voidaan tulevaisuudessa hyödyntää vastaavissa hankkeissa myös valtakunnallisesti.

Pitkällä aikavälillä hanke tukee osaltaan hiilineutraalien energiamuotojen täysimittaista hyödyntämistä tarjoamalla geologisen ratkaisun vedyn turvalliselle ja kustannustehokkaalle varastoinnille sähkön tuotannon kausivaihtelujen tasaamiseksi.

Hanke niveltyy myös yhteiseurooppalaiseen vuoteen 2040 ulottuvaan vetyinfrastruktuurin visioon European Hydrogen Backbone, jossa Suomi on jo vuonna 2030 tärkeä osa pohjoista vetyputkiverkostoa (Nordic & Baltic Corridor). Suunnitelmissa tärkeimmät putkilinjat kattavat Etelä-Suomen lisäksi lähes koko länsirannikon ja kulkevat Pohjois-Pohjanmaan kautta Ruotsin puolelle.

Kiertotalouden näkökulmasta valituille alueille mahdollisesti louhittavista vetyvarastotiloista muodostuva kalliokiviaines tulisi ottaa hyötykäyttöön sen sijaan että se päätty jätteeksi. Valittujen alueiden kiviaineksen ja hyötykäyttövaihtoehtojen kuvaus jo esiselvitysvaiheessa mahdollistaa kustannustehokasta ja kestäväen kehityksen mukaista luonnonvarojen käyttöä.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset:	105 932
Välilliset kustannukset, FR40%:	42 373
Kustannukset yhteensä:	148 305

Kokonaisrahoitus suunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	103 812
Muu julkinen rahoitus:	44 493
Rahoitus yhteensä:	148 305

Hankearviointi, pisteet: 37/62

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 1 A, Pohjois-Pohjanmaa MAKO Digitalisaatio

Valmistelija: Katarina Timisjärvi, 040 685 4025

Esitys

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke vahvistaa alueen alkutuotantoa tukevaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatioympäristöä. Hanke on älykkään erikoistumisen strategian mukainen.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Vedyn tuotanto- ja käyttömahdollisuudet osana paikallista energiaratkaisua /EAKR

MYRS 22.02.2023 § 39

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma 2021-2027

Toimintalinja ja hallinnonala: 2 Hiilineutraali Suomi, TEM

Erityistavoite: 2.1 Energiatehokkuustoimenpiteiden edistäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen

Hakemusnumero: 401307

Hakija: Oulun Yliopisto

Toteutusaika: 1.1.2023 – 30.6.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus:

Hankkeessa tutkitaan vedyn paikallista tuotantoa ja käyttöä erityisesti teollisuuden ja raskaan liikenteen tarpeisiin. Vedyn tuotantoon käytetään paikallisesti tuotettua vihreää sähköä (aurinkopaneelit, tuulivoima). Hankkeessa tutkitaan myös aurinkovedyn, eli valokatalyyttisesti ilman sähköenergiaa tuotetun vedyn soveltuvuutta sekä kehitetään siihen pohjautuvia ratkaisuja paikalliseen vedyn tuotantoon Pohjois-Suomen olosuhteissa. Energia on hiilineutraalia energiaa, joka pienentää hiilijalanjälkeä. Pilotti on ensimmäinen askel Pohjois-Suomen siirtymisessä kohti tulevaisuuden vety-yhteiskuntaa.

Hankkeessa tehdään vedyn tuotannon systeemivaihtoehtojen liiketaloudelliset ja tekniset laskelmat ml. tuotannon volyymit ja toteutusvaihtoehtojen arviointi sekä selvitetään vetytankkauksen viranomaisvaatimukset ja vedyn varastointiratkaisu. Hankkeessa tutkitaan vedyn käyttöä raskaan liikenteen polttoaineena jakeluverkoston, ajoneuvokaluston ja kuljetusyrittäjien näkökulmasta. Tulokset jaetaan avoimesti sekä tieteellisissä julkaisuissa että seminaareissa. Hankkeen tuloksia hyödyntävät erityisesti kunnat, energia-alan yritykset, hyötyajoneuvojen valmistajat ja kuljetusyrittäjät.

Pilottihankkeessa tutkitaan ja kehitetään paikallisen vedyn tuotannon ja käytön teknologiaa.

Hankkeen toinen keskeinen tavoite on tuottaa liiketalousperusteiset toimintamallit vihreän vedyn tarjonnan ja kysynnän tasapainottamiseen teollisuuden ja logistiikan tarpeisiin.

Hanke toteutetaan nelivaiheisena seuraavin toimenpitein:

- 1) Vetyjärjestelmän mallintaminen ja teknistaloudellinen analyysi
- 2) vedyn teknistaloudellinen tarkastelu liikennepolttoainekäytössä
- 3) aurinkovetyreaktorin prototyyppi ja testaaminen käytännön olosuhteissa
- 4) vedyn varastointi- ja siirtoratkaisut

Hankkeen tuloksia hyödynnetään hiilineutraalien ja ympäristöystävällisten energiaratkaisujen pitkäjänteisessä kehittämisessä sekä siirtymisessä kohti vetytaloutta. Tuloksia hyödynnetään myös käytännössä vetytankkausasemien sekä -verkoston kehittämisessä ja vedyn tuomisessa liikennepolttoaineeksi. Hankkeessa kehitettyä aurinkovetyreaktoria lähdetään skaalaamaan kaupalliseen mittakaavaan ja valokatalyytteja kehitetään edelleen hankkeessa määritettyyn suuntaan paremman tehokkuuden saavuttamiseksi.

Lisäksi tutkimuksellista pohjaa hyödynnetään tulevilla rahoitushakemuksissa esimerkiksi EU, Business Finland. Haetaan EU rahoitusta paikallisen vetylaaksokonseptin toteuttamiseksi. Tutkijat ja alueen toimijat verkostoituvat EU:n vetyklusteriin.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset:	496 908
Välilliset kustannukset, FR40%:	198 764
Kustannukset yhteensä:	695 672

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	486 970
Muu julkinen rahoitus:	173 918
Kuntarahoitus:	10 000
Yksityinen rahoitus:	24 784
Rahoitus yhteensä:	695 672

Hankearviointi, pisteet: 36/62

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 1 A, Pohjois-Pohjanmaa MAKO

Valmistelija: Katarina Timisjärvi, 040 685 4025

Esitys

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke vahvistaa ja edistää puhtaisiin energialähteisiin ja hajautettuun monipuoliseen energiantuotantoon liittyvää TKI-työtä ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Pre-Incubator for Scalable Business Programme/ESR+

MYRS 22.02.2023 § 40

22/04.03.01/2023

Asian esittely

Hakija: Oulun kaupunki

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Toimintalinja 4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi (erityistavoite 4.2. Uutta osaamista työelämään)

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa / Oulu

Haettu tuki / kokonaiskustannukset: 382 193 € / 477 741 €

Toteutusaika: 2.1.2023–1.4.2026

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 3 Pre-Incubator for Scalable Business Programme

Taiteen taimet ja kulttuurituutorit/ESR+

MYRS 22.02.2023 § 41

22/04.03.01/2023

Asian esittely

Hakija: Oulun kaupunki

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Toimintalinja 4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi (erityistavoite 4.2. Uutta osaamista työelämään)

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa / Oulu

Haettu tuki / kokonaiskustannukset: 521 432 € / 651 790 €

Toteutusaika: 1.4.2023–31.3.2026

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 4 Taiteen taimet ja kulttuurituutorit

HOP-hyvinvointia, osallisuutta ja pärjäämistä/ESR+

MYRS 22.02.2023 § 42

22/04.03.01/2023

Asian esittely

Päähanke: Diakonia-ammattikorkeakoulu Oy

Osahankkeet: Oulun Ammattikorkeakoulu Oy ja Vaalan kunta

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Toimintalinja 4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi (erityistavoite 4.3. Yhdenvertaiseen osallisuuteen)

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa / Nivala, Vaala, Ii, Pudasjärvi

Haettu tuki / kokonaiskustannukset: 576 388 € / 720 484 €

Toteutusaika: 1.5.2023–31.10.2025

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Litteet

Liite 5 HOP-hyvinvointia, osallisuutta ja pärjäämistä

AVOT – Arjen verkostoista osallisuutta ja toimijuutta/ESR+

MYRS 22.02.2023 § 43

22/04.03.01/2023

Asian esittely

Päähanke: Diakonia-ammattikorkeakoulu Oy

Osahankkeet: Oulun Ev.-Lut. Seurakuntayhtymä ja Helsingin Diakonissalaitoksen säätiö sr.

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Toimintalinja 4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi (erityistavoite 4.3. Yhdenvertaiseen osallisuuteen)

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa / Oulu

Haettu tuki / kokonaiskustannukset: 582 520 € / 728 151 €

Toteutusaika: 1.5.2023–30.4.2025

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Litteet

Liite 6 AVOT - Arjen verkostoista osallisuutta ja toimijuutta

Tiimien tehokas etätyöskentely / ESR

MYRS 22.02.2023 § 44

22/04.03.01/2023

Asian esittely

Hakija: Oulun Yliopisto

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Toimintalinja: 9, erityistavoite 12.4

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Haettu tuki / kokonaiskustannukset: 66 014 € / 94 306 €

Toteutusaika: 1.4.2023–31.12.2023

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmasta.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 7 Tiimien tehokas etätyöskentely

fTwist - rohkeutta ja resilienssiä bisnekseen / ESR+

MYRS 22.02.2023 § 45

22/04.03.01/2023

Asian esittely

Hakijat: Oulun Ammattikorkeakoulu Oy, Oulun Yliopisto

Rahoittaja: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Toimintalinja: 4, erityistavoite 4.2

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Haettu tuki / kokonaiskustannukset: 469 169 € / 625 558 €

Toteutusaika: 1.8.2023–31.7.2026

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus esittää

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Liitteet

Liite 8 fTwist - rohkeutta ja resilienssiä bisnekseen

Muut asiat

MYRS 22.02.2023 § 46

Asian esittely

Puheenjohtajan esitys

Käsitellään mahdolliset muut asiat.

Päätös

Ei ollut muita asioita.

Seuraava kokous

MYRS 22.02.2023 § 47

Esitys

22.3.2023 klo 9.00

Päätös

Seuraava kokous pidetään 21.3.2023 klo 9.00 Teams-etäyhteydellä.

Kokouksen päättäminen

MYRS 22.02.2023 § 48

Esitys

Päätetään kokous.

Päätös

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 10.30.