

KAKKU - Kainuun akkukemikaaliosaamisen ja verkostojen kehittäminen

72/00.01.05.06/2019

MH § 69

Hanketta tulee kokoukseen esittelemään hakijan edustaja Kone- ja kaivostekniikan yliopettaja Risto Oikari.

Hakijana on Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy yhteyshenkilönään Tuula Haverinen.

Sähköautojen valmistuksen nopea lisääntyminen kasvattaa tehokkaiden, litiumia, kobolttia ja nikkeliä sisältävien akkujen kysyntää. Yksi sähkökäyttöisen henkilöauton akku sisältää mallista riippuen 5-10 kg kobolttia. Tästä on seurauksena näiden metallien kysynnän vahva kasvu. Kobolttin osalta on arvioitu, että sen tarve sähköautojen akkujen valmistuksessa 15-kertaistuu vuoteen 2030 mennessä nykyhetkeen (2019) nähden. Tällä hetkellä kobolttia tuotetaan pääasiassa Kongon demokraattisessa tasavallassa maasta louhittavasta malmista (60 % maailman kobolttituotannosta) ja suurin osa jalostuksesta sijaitsee Kiinassa (90 %). Kobolttia ja muita akuissa käytettäviä metalleja on kuitenkin huomattavia määriä teollisuuden jätevirroissa. Esimerkiksi kaivosten happamissa jätevesissä voi olla 10 milligrammaa litrassa kobolttia. Vaikka tämä määrä on hyvin pieni, niin jätevesivirtojen suuruuden vuoksi (virtausmäärät voivat helposti olla 100 kuutiometriä tunnissa) tunnissa voidaan tällaisista jätevirroista ottaa talteen kilogramma kobolttia.

KAMK on kehittänyt viimeisen kuuden vuoden aikana erikoisosaamistaan ja t&k-ympäristöjään teknologiaratkaisujen kehittämiseksi metallien poistoon ja talteenottoon teollisista jätevirroista sellaisilla ratkaisuilla, jotka ovat sekä taloudellisesti kannattavia että haitallisilta ympäristövaikutuksiltaan vähäisiä.

Hankkeen tavoitteena on Kainuun aseman vahvistaminen kasvavassa sähköautoihin liittyvässä liiketoiminnassa eli akkukemikaalien kehittämisessä. Hankkeessa kehitetään Kajaanin ammattikorkeakoulun (KAMK) osaamista akuissa tarvittavien metallien talteenotossa ja suunnitellaan tarvittava t&k-ympäristö sekä rakennetaan KAMKin johdolla akkukemikaalien kehittämiseen liittyvää alueellista, kansallista ja kansainvälistä yhteistyöverkostoa seuraavien toimenpiteiden kautta:

1. Kainuun akkukemikaali- ja kaivannaisalan verkosto: alueellisen yhteistyöryhmän perustaminen ja alueellisen seminaarin järjestämi-

nen

2. Kansallinen ja kansainvälinen verkostoituminen: kansallisiin ja kansainvälisiin verkostoihin ja hankkeisiin osallistuminen, hanke osallistuu aktiivisesti Kainuun edustajana EUn akkukumppanuus RIS3 alustan rakentamiseen, yhteistyöhön ja alustan kautta tapahtuvan TKI rahoituksen hakemiseen ja hyödyntää yhteistyössä Kainuun alueellista akkukumppanuusverkostoa.

3. KAMKin akkukemikaaliosaamisen vahvistaminen: akkukemikaalien tutkimiseen ja kehittämiseen liittyvän osaamisen kehittäminen ja tarvittavan t&k-ympäristön suunnittelu

4. Tiedottaminen ja viestintä: Kainuun akkukemikaaliosaamisesta viestittäminen ja hankkeen tulosten julkaiseminen

Hankkeen tulostavoitteina on

- 1) Kainuun akkukemikaaleihin liittyvän osaamisen vahvistuminen,
- 2) Kainuun akkukemikaali- ja kaivosalalla toimivien organisaatioiden ja yritysten yhteistyön tiivistyminen ja systematisoituminen ja
- 3) Kainuun aseman vahvistuminen alan kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa.
- 4) TKI rahoituksen saaminen Kainuuseen.

Hankkeen suunniteltu toteutusaika hakemuksen mukaan on 1.5.2019-30.4.2020 ja kokonaiskustannusarvio 73 890 €, johon haetaan TL 2 EAKR ja valtion rahoitusta 59 184 € (80%).

Hanketiimi käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 10.4.2019 ja puolsi hankkeen rahoittamista.

MYR sihteeristö käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 15.4.2019 ja puolsi hankkeen rahoittamista. Kainuun liiton edustajaksi ohjausryhmään esitetään aluekehitysasiantuntija Eero Vilhu.

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hankkeessa kehitetään Kajaanin ammattikorkeakoulun osaamista akuissa tarvittavien metallien talteenotossa ja suunnitellaan tarvittava t&k-ympäristö. Tätä kautta valmistaudutaan toimialan osaamisen, tutkimuksen ja innovoinnin kehittämiseen. Hankkeessa rakennetaan Kainuun akkukemikaali- ja kaivannaisalan verkosto ja perustetaan alueellinen yhteistyöryhmä, johon kuuluu edustajia tutkimus- ja oppilaitoksista sekä elinkeinoelämästä.

Hankkeen tulostavoitteina on 1) Kainuun akkukemikaaleihin liittyvän osaamisen vahvistuminen, 2) Kainuun akkukemikaali- ja kaivosalalla toimivien organisaatioiden ja yritysten yhteistyön tiivistyminen ja systematisoituminen ja 3) Kainuun aseman vahvistuminen alan kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa.

Määrällisinä tulostavoitteina: 1) alueellinen yhteistyöryhmän käynnistyminen ja yksi seminaari, 2) Kainuun jäsenyys vähintään yhdessä alan kansainvälisessä verkostossa ja yhdessä kansallisessa verkostossa, 3) t&k-ympäristön toteutussuunnitelma, 4) vähintään yksi kansainvälinen tieteellinen julkaisu ja yksi kansainvälinen tieteellinen konferenssijulkaisu ja 5) vähintään yksi kansallinen ja yksi kansainvälinen akkukemikaalikehitykseen liittyvä t&k-hanke yhteistyöverkoston kanssa.

Erillisliitteenä on valintaesitys, jossa tarkemmat tiedot hankkeesta.

Erillisliite nro: 1

Maakuntajohtaja Pentti Malinen esteellisenä ei osallistu tämän hankkeen päätöksen tekoon.

Lisätietoja asiasta antaa aluekehitysjohtaja Jouni Ponnikas, puh. 044 040 574 0804.

Suunnittelujohtajan ehdotus:

Maakuntahallitus valtuuttaa aluekehitysjohtajan tekemään rahoituspäätöksen seuraavin ehdoin:

Kainuun liitto päättää myöntää hankkeelle rahoitusta 59 184 € (80 %), kuitenkin enintään TL 2 EAKR 36 990 € ja valtion rahoitusta 22 194 € jäljempänä olevan rahoitussuunnitelman osana.

Hankkeen rahoitussuunnitelma:

EAKR TL 2	36 990 €
Valtio	22 194 €
Muu julkinen rahoitus	14 796 €
Yhteensä	73 980 €

Hankkeen kustannusarvio:

Palkkakustannukset	52 000 €
Ostopalvelut	6 500 €
Muut kustannukset	3 000 €
Flat rate	12 480 €
Yhteensä	73 980 €

Rahoitusta voidaan käyttää aikavälillä 1.5.2019-30.4.2020 hankkeelle hyväksyttävien projektisuunnitelmaa toteuttavien kulujen kattamiseen.

Maakuntahallitus:

Kone- ja kaivostekniikan yliopettaja Risto Oikari esitteli hanketta.

Pentti Malinen, Markku Oikarinen ja Aki Räisänen ilmoittivat olevansa esteellisiä ja poistuivat kokouksesta tämän asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Käydyn keskustelun jälkeen maakuntahallitus hyväksyi suunnittelujohtajan ehdotuksen.

Tämän asian osalta pöytäkirja tarkastettiin kokouksessa.
