

SER-kiertotaloushankkeet

Hanke: BATCircle 2.0

Sisältö:

BATCircle 2.0 -konsortio perustuu yhteistyön ja yhteisten tutkimusintressien periaatteille yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välillä. Ekosysteemissä tehtävä tutkimus keskittyy vahvasti ilmastonmuutoksen vaikutusten lieventämiseen, materiaalien kierrätyksen kehittämiseen sekä kestävyys edistämiseen akkumetallien ja -materiaalien arvoketjun kaikissa vaiheissa.

Projektin tavoitteena on lisätä arvoa Suomen akkumetallien ja -materiaalien sektorille. Konsortio pyrkii parantamaan kaivos-, metallien jalostus- ja kemianteollisuuden valmistusprosesseja sekä lisäämään litium-ioniakkujen kierrätystehokkuutta.

Hanke on jatkohanke BATCircle-projektille. Olemassaolonsa ensimmäisten vuosien aikana BATCircle-konsortio on saavuttanut monia lupaavia tuloksia, joilla pyritään parantamaan jalostusprosessien tehokkuutta ja litium-ioniakun raaka-aineiden kierrätystä. Projekti on myös toteuttanut laajamittaista tutkimusta tukeakseen akkumateriaaliesiintymien potentiaalintutkimusta Suomessa ja tutkinut kestävämpiä mahdollisuuksia niiden hyödyntämiseen. Lisäksi akkumateriaalien tuotantoprosesseja on parannettu sekä akun aktiivisten materiaalien ominaisuuksia on kehitetty kierrätetyistä raaka-aineista.

Kesto: 5/2021-5/2024

Toteuttaja: Aalto-yliopisto

Kumppanit: Itä-Suomen yliopisto, LUT-yliopisto, Oulun yliopisto, Geologian tutkimuskeskus (GTK), Teknologian tutkimuskeskus VTT, Boliden Harjavalta Oy, Finnish Minerals Group Oy, Fortum Waste Solutions Oy, Metso Outotec Oyj, Norilsk Nickel Harjavalta Oy, Terrafame Oy, Umicore Finland Oy, AkkuSer Oy, BroadBit Batteries Oy, Oy Fennoscandian Resources Ab, FinnCobalt Oy, Keliber Technology Oy, Latitude 66 Cobalt Oy, Mawson Oy, X-Ray Minerals Services Finland Oy

Hanke: TREASoURcE

Sisältö:

Hankkeen tavoitteena on edistää kiertotaloutta alueellisten kiertotalouspilottien avulla. Projektin keskiössä on kolme arvoketjua: hyödyntämätön muovijäte, sähköautojen akkujen uusiokäyttö sekä biopohjaiset sivuvirrat ja jätteet, etenkin maa- ja metsätalouden osalta.

Yhden hankkeen työpaketin keskiössä on akkujen uudelleenkäyttö ja kierrätysarvoketju. Päämääränä on arvioida mahdollisuuksia ja potentiaalia käyttää uudelleen sähköajoneuvojen akkuja, EV-akkuja, energian varastointijärjestelminä, sekä havainnollistaa EV-akkujen toimivuus ja kestävyys kahdessa demokohteessa aurinkovoiman energian varastointia varten.

Työpaketin pääasiallinen tavoite on osoittaa toisen kierroksen akkujen käyttökelpoisuus pysyvien energiasäilytysjärjestelmien toteuttamisessa arvioimalla erilaisia liiketoimintamalleja ja elinkaarianalyysyjä. Pysyviä akkujärjestelmiä implementoidaan kahdessa eri paikassa Norjassa ja Suomessa, ja kerättyä tietoa käytetään ympäristöhyödyn varmentamiseen.

Kesto: 2022-2026

Toteuttaja: VTT

Kumppanit: MTK, CLIC, Forum Virium Helsinki, Ekokumppanit ja Business Tampere

Hanke: UC-Mobility – Kaupunkien kiertotalous käytännössä: kriittisten metallien talteenotto sähköpotkulaudoista ja -pyöristä

Sisältö:

UC-Mobility-hankkeessa kehitetään uusia teknologisia ratkaisuja kriittisten raaka-aineiden talteen ottamiseksi käytöstä poistetuista sähköpotkulaudoista ja -pyöristä. Kriittiset

Päätyneet hankkeet:

Circular Economy Digital Marketplace (CEDIM)

-hankkeessa pilotoitiin Circulate Electronics -markkinapaikkaa. Circulate Electronics on yrityksille tarkoitettu käytettyjen ja kunnostettujen IT-laitteiden kiertotalouden markkinapaikka. Hanke toteutettiin Haaga-Helia AMK:n koordinoimana yhteistyössä Metropolia AMK:n ja Fiare Oy:n kanssa vuonna 2022. Hankkeen jälkeen markkinapaikka on jatkanut elämää osana Fiare Solutions Oy:n palvelupakkia.

Circulate Electronicsissa ostaminen toimii samalla tavalla kuin missä tahansa verkkokaupassa, ja vanhoista laitteista luopuminen onnistuu lähes keneltä tahansa ilmoituksella. Ilmoituksen jälkeen markkinapaikka hoitaa kaupat yrityksen puolesta välittämällä tiedot tarpeettomiksi käyneistä laitteista alustalla toimiville huoltoyrityksille, jotka tekevät luovuttajalle tarjouksen käytetyistä laitteista.

Green ICT -hankkeesta valmistui Green ICT -ekosysteemi, vuonna 2022 perustettu kansallinen organisaatioiden vastuullisuusverkosto, joka edistää kestävästä ICT-kehitystä ja kiertotaloutta ilmastonmuutoksen ja luontokadon vaikutusten torjumiseksi. Ekosysteemi myös parantaa Suomen ICT-alan kilpailukykyä ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävin keinoin. Verkostoon ovat tervetulleita ammattilaiset niin akateemisesta maailmasta, julkishallinnosta, yrityksistä kuin yhdistyksistäkin.

Ekosysteemyön juuret ovat Uudenmaan alueen ohjelmistotuotantoyrityksiä ja julkishankkijoita tukevassa Green ICT -hankkeessa. TIEKEN, TIVIAN ja LUT-yliopiston hanke kehittää sekä kaikille avointa Green ICT -informaatioportaalia että ekosysteemin jäsenille suunnattua yhteistyöalustaa. Ekosysteemiin tuovat omaa asiantuntemustaan sen jäsenorganisaatioiden lisäksi Green ICT teollisuuden pk-yrityksille Keski-Suomessa -hanke sekä Varsinais-Suomen ja Etelä-Karjalan alueella toimiva MitViDi-hanke.

Koska Green ICT on kohtuullisen uusi käsite, tarvetta innovaatioille ja tiedonvälitykselle on paljon. Tämän takia Green ICT -ekosysteemi on olemassa. Se tuo ilmasto- ja ympäristöystävällisestä ICT:stä kiinnostuneet toimijat yhteen ja kiihdyttää muutosta esimerkiksi tarjoamalla helppokäyttöisiä työkaluja oman organisaation ICT:n kestävyysuunnitteluun.