RESINA - Resurssiviisaat Energiavarastot

RESINA-hankkeen uutiskirje 3

Tervehdys RESINA - Resurssiviisaat energiavarastot -kehityshankkeesta kiinnostuneet!

RESINA-hankkeen kaikille avoin viiteryhmä kokoontui elokuussa teams-kokouksena. Kokouksessa esitettiin tutkimustietoa lämpöenergian varastoinnista jäte- ja maamassoihin, RESINA-materiaaliselvityksen tuloksia ja tuloksia ensimmäisistä RESINAssa tehdyistä lämpövaraston laskelmista. Materiaalien nykytilaselvityksessä on kerätty tietoa lämpövarastointiin soveltuvista jäte- ja sivuvirtamateriaaleista. Nykytilaselvitys on vapaasti ladattavissa osoitteesta https://gnf.fi/fi/gnf/resina/. Kokouksessa keskusteltiin aktiivisesti myös RESINAssa ideoidun kiertotalous-lämpövarastokonseptin soveltuvuudesta eri käyttötarpeisiin. Kiitos kaikille osallistujille vilkkaasta keskustelusta ja monista ideoista. Tallenne tilaisuuden esityksistä on nähtävissä GNF:n kotisivuilla osoitteessa https://gnf.fi/fi/tallenne-resina-viiteryhmasta-2/.

Toivotamme kaikki lämpövarastoinnista kiinnostuneet yritykset, kunnat ja asiantuntijat lämpimästi tervetulleeksi seuraavaan RESINA-viiteryhmän kokoukseen "Kiertotalousmateriaalit lyhytaikaisessa lämpövarastoinnissa", joka järjestetään paikan päällä Green Net Finland ry:n tiloissa, Kuortaneenkatu 2, Helsinki, iltapäivällä tiistaina 26. tammikuuta 2027. Kokouksen ohjelma ja ilmoittautuminen: https://forms.gle/WPeYUrRKThdRa5Cf9. Kokouksessa pääset myös verkostoitumaan muiden alan tutkimusosapuolten ja toimijoiden kanssa.

Hankkeessa Centria AMK on jatkanut laboratoriomittauksia yhteistyökumppaneiltamme saaduille erilaisille jäte- ja sivuvirtamateriaaleille. Testattujen materiaalien joukossa on mm. betonimursketta, mineraalivillaa, perliittiä, lentotuhkaa ja valimohiekkaa. Mittauksilla selvitetään niin lämpövarastointi- kuin eristeominaisuuksia sekä mm. fysikaalisten ominaisuuksien lämpötilariippuvuuksia. Lisäksi Centria AMK tekee hankkeessa selvitystyötä materiaalien uusiokäytön lainsäädännöllisistä reunaehdoista lämpövarastokäytön kannalta.

Turun AMK on tehnyt syksyn aikana laskenta- ja mallinnustyötä suuremman skaalan lämpövarastopilottia varten. RESINAn kiertotalous-lämpövarastopilotti on suunniteltu toteutettavaksi "konttiratkaisuna" yhteistyökumppanimme Suomen Erityisjäte Oy:n jätteenkäsittelyalueella Forssassa. Lämpövarastopilotin keskeiset materiaalivalinnat ja rakenteet on saatu syksyn aikana tehtyä tietokonelaskentaa hyödyntämällä.

Paljon lisää teknistä suunnittelutyötä täytyy kuitenkin vielä tehdä, jotta pilottia päästään rakentamaan Forssaan. "Konttia" on myöhemmin määrä testata siten, että energiaa ladataan erillisestä lämmönlähteestä vesikiertoisen lämmönsiirtoputkiston avulla. Energiaa puretaan ja sitä käytetään viereisen teollisuushallin lämmittämiseen. Pilottiin täytyy rakentaa myös mittaus- ja ohjausjärjestelmä, jotta saamme tietoa sen toimivuudesta. Pilotointi ja testaaminen on määrä toteuttaa hankesuunnitelman mukaan vuoden 2027 aikana.

Olemme myös olleet RESINA-hankkeen kanssa mukana esiintymässä mm. Energiamessuilla ja kuntien maamassakoordinaattorien yhteistyöryhmässä. Lämpövarastojen tarve tulee tulevaisuudessa lisääntymään, kun uusiutuvaa energiaa ja hukkalämpöjä hyödynnetään enemmän.



Euroopan unionin osarahoittama

RESINA – Resurssiviisaat Energiavarastot – R-01802, Hankkeen kesto: 1.7.2025-31.12.2027, Hankkeen toteuttajat: Green Net Finland ry (päähankkeen toteuttaja), Turun Ammattikorkeakoulu, Centria Ammattikorkeakoulu Hanketta osarahoittaa Euroopan Unioni. GNF:n osuutta osarahoittaa myös rahoittaa myös Helsingin seudun ympäristöpalvelut kuntayhtymä – HSY