

Osallistuminen Kierroksia biopeittoon - Kiertotaloutta edistävät uudet alueelliset toimintamallit ja biopeittoratkaisut kaivosten jälkihoidossa -hankkeeseen

65/00.01.05/2021, 77/02.02/2020

Khall 16.02.2021 § 73

(Lisätietoja: Vs. kunnanjohtaja Hanna-Maria Grandell, puh. 040 572 4460)

Kaivannaisjätteiden tehokkaat peitto- ja maisemointiratkaisut vaativat kehittämistä pohjoisissa olosuhteissa. Ympäristöhaasteista merkittävimmät liittyvät sulfidipitoisten kaivannaisjätteiden läjitykseen ja niistä syntyviin happamiin ja metallipitoisiin suotovesiin, jotka voivat päätyä luonnonvesiin.

Kierroksia biopeittoon – kiertotaloutta edistävät uudet alueelliset toimintamallit ja biopeittoratkaisut kaivosten jälkihoidossa -hankkeen päätavoitteena on selvittää, voidaanko tätä riskiä pienentää käyttämällä peittoratkaisua, joka sisältää vettä ja raskasmetalleja sitovaa biohiiltä sekä kasvien kasvua parantavaa jätevesilietekompostia ja tuhkaa. Oletuksena on, että peittokerroksen parantaessa kasvien menestymistä, lisääntyy niiden haihduttaman veden määrä, jolloin eroosioriski, veden suotautuminen alempiin kerroksiin ja sulfaattipitoisten suotovesien syntyminen vähenevät.

Hankkeen tavoitteena on myös varmistaa, etteivät kaivannaisjätteiden sisältämät metallit kulkeudu peittokerroksessa kasvaviin kasveihin. Tässä hankkeessa tuotetaan tietoa siitä, voidaanko orgaanisista sivuvirroista ja jätemateriaaleista pyrolyysillä tuotettua biohiiltä ja poltossa syntyvää tuhkaa hyödyntää kaivosalueiden peittoratkaisuissa. Hankkeen lisätavoitteena on edistää kansallista arktista kiertotaloutta tuomalla eri bio- ja kiertotalouden toimijoita yhteen muodostamalla niistä Lapin alueelle kiertotalouteen perustuvia arvoketjuja, jotka alkavat sivuvirtamateriaalien syntysijoilta ja päättyvät kaivannaisjätteiden peittoratkaisuihin.

Hankkeen toimenpiteet

- tehdään erilaisia laboratorio- ja kasvihuonekokeita, joissa selvitetään eri materiaalien (mm. kompostoitu jätevesiliete, purku- puusta ja jätevesilietteestä valmistettu biohiili sekä tuhka) ja kasvilajien hyötyjä peittoratkaisuissa pohjoisissa olosuhteissa
- Rautuvaaran kaivosalueelle 2018 perustettuja kenttäkokeita jatketaan ja täydennetään kehitettyjen peittoratkaisujen pitkäaikaisvaikutusten todentamiseksi ja tulosten hyödynnettävyyden lisäämiseksi.
- Alueellisen kiertotalouden edistämiseksi järjestetään Lapin alu-

een kunnille, yrittäjille ja muille toimijoille yhteisiä työpajoja, joissa suunnitellaan pilotoitava arvoketju, johon kuuluu sivuvirtamateriaalien tuottajia, jalostajia, kuljettajia, maanrakentajia ja loppukäyttö kaivosalueella.

- Selvitetään jättemateriaalien käytön ja arvoketjun ympäristövaikutukset sekä taloudelliset ja lainsäädännölliset reunaehdot.

Hankkeen tuloksena saadaan tietoa alueella syntyvien sivuvirtojen kuten purkupuun ja jätevesilietteen sekä niistä valmistetun biohiilen ja tuhkan käyttökelpoisuudesta osana kaivosalueiden peittoratkaisuja, niiden pitkäaikaiskestävyydestä ja vaikutuksista erilaisten kasvien menestymiseen, metallien kertymiseen ja mahdolliseen kulkeutumiseen suotoveden mukana. Työpajat ja arvoketjut tiivistävät Lapin alueen kuntien, bio- ja kiertotalouden toimijoiden (mm. jätteenkäsittelylaitokset ja biohiilen tuottajat) sekä kaivosteollisuuden yhteistyötä ja lisäävät yritysten liiketoimintamahdollisuuksia. Samalla erilaisten sivuvirta- ja jätejakeiden hyötykäyttö kasvaa. Lisäksi tuotettava lainsäädäntöselvitys jäte pohjaisen biohiilen käytöstä kaivosalueiden maisemoinnissa palvelee yritysten tarpeita.

Hankkeen päätoteuttaja on Luonnonvarakeskus ja osatoteuttaja on Geologian tutkimuskeskus. Hankkeessa verkostojen luomisessa panostetaan yhteistyöhön lähikuntien (Kemijärvi, Sodankylä) kanssa, mutta myös kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön kehittämiseen. Onnistuessaan kestävä kaivostoiminta Kittilässä on hyödyksi ja esimerkiksi myös laajemmin Lapissa ja koko Suomessa.

Hankkeen tutkimuskysymysten ja pilotointien ollessa kysyntälähtöisiä myös tutkimustieto, osaaminen ja uudet innovaatiot pystytään nopeasti hyödyntämään alueellisen infran kehittämisessä. Siksi toimintaketju kehitetään ja sen toimivuus testataan Lapin alueella. Useat alueen yritykset (mm. Boliden Kevitsa Mining Oy, Hannukainen Mining Oy, Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Napapiirin kuljetus Oy), Sodankylän ja Kittilän kunnat sekä Kemijärven kaupunki ovat kirjoittaneet hankkeelle suosituskirjeet, ja hankkeen tarpeellisuutta alueilla on perusteltu erityisesti kiertotalouden ja kaivostoiminnan yhteensovittamisen näkökulmasta. Hankkeessa pyritään yhä paremmin kytkemään Lapin älykkään erikoistumisen strategiaa Luke:n ja GTK:n olemassa olevaan tutkimusyhteistyöhön.

Hankkeen toteutusaika on 1.10.2020 – 30.6.2023.

Hankebudjetti on 660 237 €.

Kittilän kuntaosuus on 3 000 € kolmelle vuodelle 1 000 € / vuosi. Kuntaosuus katetaan vuoden 2021 talousarviosta muun toiminnan kustannuspaikalta.

Hankkeen ohjausryhmän edustajat on jo valittu partneriorganisaatioista (GTK ja Luke) sekä rahoitukseen ja materiaalien toimitukseen osallistuvista yrityksistä/kunnista. Lisäksi ohjausryhmään on kutsuttu Pohjois-Pohjanmaan Ely -keskuksen edustaja.

Oheismateriaalina kunnanjohtajan suositus/sitoutumiskirje, hankehakemus, hankepäättös sekä tiivistelmä hankkeesta. Hankkeelle on jo muodostettu ohjausryhmä. Kittilän kunnan edustaja voi silti osallistua ohjausryhmän kokouksiin.

Vs. kunnanjohtaja:

Kunnanhallitus päättää osallistua Kierroksia biopeittoon – kiertotaloutta edistävät uudet alueelliset toimintamallit ja biopeittoratkaisut kaivosten jälkihoidossa -hankkeeseen 2020 – 2023 siten, että kunnan rahoitusosuus on 1 000 euroa/vuosi, yhteensä 3 000 euroa.

Päätös:

Esitys hyväksyttiin.

Puheenjohtaja Pekka Rajalan esityksestä pöytäkirja tarkastettiin tämän asian osalta kokouksessa.
