

## Raportti KIP-kierto hankkeessa tehdyistä toimenpiteistä 2024:

### 1) Projektipäällikkö:

Maksatuskaudella projektipäällikkö on suunnitellut hankkeessa tehtävää tutkimusta. Projektipäällikkö on tutustunut tutkittavan alan kirjallisuuteen ja kirjallisuudesta löytyviin muiden tutkimusryhmien tekemiin kokeisiin ja niiden tuloksiin sekä Centrialla aikaisemmissa hankkeissa tehtyyn vastaavanlaiseen tutkimukseen. Näiden pohjalta projektipäällikkö on päättänyt mitä kokeita laboratoriossa tehdään, mitä raaka-aineita käytetään ja millaisia analyyseja tehdyistä kokeista ja kokeista saaduista tuotteista tehdään. Projektipäällikkö on tehnyt aluksi laboratoriossa kokeet itse, jotta osaa ohjeistaa TKI-kehittäjiä kokeiden tekemisessä. Projektipäällikkö on vastannut tutkimustulosten analysoimisesta ja niiden perusteella johtopäätösten tekemisestä ja tutkimuksen jatkon suunnittelusta.

Projektipäällikkö on osallistunut ja ohjeistanut TKI-kehittäjiä tarvittavien maanparannusainemäärien valmistamiseen Luonnonvarakeskuksen toimesta tehtäviin astiakokeisiin. Luonnonvarakeskus on loppuvuoden aikana suorittanut suunnitellut astiakasvatuskokeet.

Projektipäällikkö on suunnitellut hankkeen toteuttamista hankkeessa osatoteuttajana olevan Luonnonvarakeskuksen edustajan kanssa pitämällä muutamia etäpalavereita.

Projektipäällikkö on ohjeistanut hankkeessa tiedottamisesta vastaavaa henkilöä hankkeessa tehtävästä tiedottamisesta.

Projektipäällikkö on koonnut hankkeelle ohjausryhmän ja järjestänyt kaksi ohjausryhmän kokousta vuoden aikana.

### 2) TKI-kehittäjä I:

TKI-kehittäjä I on tehnyt projektipäällikön ohjeistamana lähtöaineiden käsittelyä ja laboratoriokokeita. TKI-kehittäjä I on vastannut hankkeessa tehdyistä typpianalyyseistä. Koska tutkimus on kokeellista tutkimusta, on se tarkoittanut sitä, että samankaltaisia kokeita pienin vaihteluin on tehty lukuisia. Kokeiden onnistumista on tutkittu selvittämällä mikä liuenneen typen määrä mädätysjäännöksessä on ollut ennen ja jälkeen kokeiden ja mikä typen määrä on ollut kokeissa saaduissa kiintoaineissa. Hankkeen tavoitteena on kehittää menetelmä, jolla liuenneen typen määrää mädätysjäännöksessä saadaan vähennettyä mahdollisimman paljon ja samalla sidottua tyyppiä kiintoaineeseen.

### 3) TKI-kehittäjä II:

TKI-kehittäjä II on tehnyt lähtöaineiden käsittelyä ja vastannut hankkeessa tehdyistä alkuaineanalyyseistä ICP-MS -menetelmällä ja ioni-määrityksistä IC-menetelmällä. TKI-kehittäjä II on analysoinut ko. menetelmillä tutkimuksessa käytettyjä raaka-aineita sekä kaikkia liuos- ja kiintoainenäytteitä, jotka projektipäällikkö ja TKI-kehittäjä I ovat saaneet laboratoriossa tehdyissä kokeissa. Koska kyse on kokeellisesta tutkimuksesta, on analysoitavia näytteitä ollut lukuisia.

4) Viestintä/markkinointi:

Viestinnästä/markkinoinnista vastaava henkilö on tehnyt viestintäsuunnitelman, osallistunut viestinnän tekemiseen: Centria News artikkeli, LinkedIn -postaus ja hankkeen nettisivujen tekeminen ja niiden päivittäminen.

5) Projektisuunnittelija/talous:

Projektisuunnittelija/talous -henkilö on seurannut hankkeen budjetin toteutumista ja raportoinut projektipäällikköä kuukausittain asiasta.