

## RAVINTEIDEN KIERRÄTYKSEN KOKEILUOHJELMA

Loppuraportin julkinen tiivistelmä

Hankkeen päätoteuttaja	GRK Infra Oy
Hankkeen osatoteuttaja/-t	
Hankkeen virallinen nimi	HAASTAVIEN BIPOHJAISTEN JÄTTEIDEN KÄYTTÖ KASVUALUSTANA
Hankkeen toteutusaika	1.10.2017-31.8.2019

---

Yhteenveto hankkeesta *(tila skaalautuu tekstin mukaan)*

HANKKEEN TAVOITTEENA OLI KEHITTÄÄ LAAJASTI YLI TOIMIALARAJOJEN ERILAISTEN HAASTAVIEN JÄTTEIDEN UUSIA HYÖTYKÄYTTÖMAHDOLLISUUKSIA ERILAISINA KASVUALUSTOINA.

HANKKEESSA HYÖDYNNETTIIN USEITA ERILAISIA TEOLLISUUDEN SIVUTUOTTEITA, JOIDEN HYÖDYNTÄMISMAHDOLLISUUKSIA KASVUALUSTAMATERIAALINA TUTKITTIIN. HANKKEEN AIKANA TOTEUTETTIIN PÄÄOSIN KOLMENLAISIA KOKEITA, JOTKA LIITTYIVÄT ERILAISTEN TEOLLISUUDEN SIVUTUOTTEIDEN KÄYTTÖÖN KASVUALUSTAN RAAKA-AINEENA

ENSIMMÄINEN VAIHE HANKKEESSA OLI TUTKIA ERILAISTEN TEOLLISUUDEN SIVUTUOTTEIDEN OMINAISUUKSIA JA SAATAVUUTTA SEKÄ LÖYTÄÄ POTENTIAALISIMMAT SEOKSET. TÄTÄ VARTEN KERÄTTIIN LAAJASTI ERILAISIA TEOLLISUUDEN SIVUTUOTTEITA YHTEEN JA NIITÄ TESTATTIIN LAORATORIOMITTAKAAVASSA. LABORATORIOKOKKEITA TEHTIIN KOKO HANKKEEN TOTEUTUSJAKSON AJAN.

TOIMINNAN KANNALTA YHTENÄ TÄRKEÄNÄ TESTAUSTOIMENPITEENÄ OLI LÖYTÄÄ RATKAISU HANKKEEN AIKANA KEHITETTYJEN SEOSTEN JALOSTUKSEEN. TÄTÄ VARTEN TEHTIIN MONIA ERILAISIA MEKAANISIA TESTAUKSIA. YHTEENSÄ HANKKEEN AIKANA TESTATTIIN NOIN 8 ERILAISTA KONEELLISTA SEOSTAMISMENETELMÄÄ. LISÄKSI HANKKEEN AIKANA LUVITETTIIN USEAMPI KOETOIMINTAPAIKKA, JOISSA HANKETTA TOTEUTETTIIN. LUVITETUIILLA KOETOIMINTAPAIKOILLA TESTATTIIN SEOSMATERIAALEJA KÄYTÄNNÖN KOEKASVUALUSTOINA. KOKEISSA VIJELTIIN KOEKASVUALUSTOILLE ERILAISIA PUITA SEKÄ RUOHOKASVEJA.

---

**HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE**

HANKETTA VARTEN YHTEISTYÖTÄ TEHTIIN ERI TOIMIPAIKKOJEN URAKOITSIJOIDEN JA VIRANOMAISTEN KANSSA. LISÄKSI YHTEISTYÖTÄ TEHTIIN MUUTAMIEN KONSULTTIALAN YRITYKSEN KANSSA. YHTEISTYÖHÖN TARVITTIIN MYÖS MATERIAALITOIMITTAJIA, KULJETUS- SEKÄ LABORATORIOPALVELUITA.

HANKE VAATI PALJON VIRANOMAISYHTEISTYÖTÄ, KOSKA KOETOIMINNAT OLIVAT LUVITETTAVIA. LUVITUSPROSESSIT VEIVÄT SUUNNITELTUA ENEMMÄN AIKAA, MUTTA HANKKEEN LOPPUPUOLELLA HANKKEEN TOTEUTTAMISTA VARTEN LUVITUTETTUIJA PAIKKOJA OLIVAT YHTEENSÄ 3 KPL. LISÄKSI PIENIMUOTOISTA TOIMINTAA SUORITETTIIN MYÖS KAHDELLA MUULLA PAIKALLA.

#### TULOKSIA

PITKÄN TÄHTÄIMEN TAVOITTEENA ON OLLUT, ETTÄ VALMISTETTUA KASVUALUSTAA VOIDAAN KÄYTTÄÄ TUOTTEENOMAISESTI MYÖS SULJETTUIEN ALUEIDEN ULKOPUOLELLA. MERKITTÄVIN HANKKEESSA KEHITETTYJEN TUOTTEIDEN KÄYTTÖÄ RAJOITTAVA TEKIJÄ ON KUITENKIN NYKYINEN LAINSÄÄDÄNTÖ. KASVUALUSTAT KUULUVAT LANNOITEVALMISTELAINSÄÄDÄNNÖN PIIRIIN. NYKYINEN LANNOITEVALMISTELAINSÄÄDÄNTÖ EI MAHDOLLISTA HANKKEESSA KEHITETTYJEN TUOTTEIDEN KÄYTTÖÄ SELLAISENAAN JOHTUEN NIIDEN JÄTESTATUKSESTA, OMINAISUUKSISTA TAI KÄYTTÖTARKOITUKSESTA. LANNOITEVALMISTELAINSÄÄDÄNTÖÖN ON KUITENKIN TULOSSA LÄHIVUOSINA MUUTOKSIA, JOTKA VOIVAT EDESAUTTAA HANKKEESSA KEHITETTYJEN TUOTTEIDEN KÄYTTÖÄ.

TAVOITTEENA ON KUITENKIN EDELLEEN SAADA OSA NÄISTÄ HAASTAVISTA ORGAANISISTA JÄTTEISTÄ KÄYTTÖÖN KASVUALUSTANA TAI MUUNA VASTAAVANA MATERIAALINA JA TOTEUTTAA UUDENLAISTA LIIKETOIMINTAA. HANKKEEN ANSIOSTA SAATIIN HYVÄLLE ALULLE TOIMINTAA, JOLLA ERÄÄT JÄTEPOHJAISET JA HAASTAVAT MATERIAALIT SAADAAN JALOSTETTUA TUOTTEEKSI, JOKA TUKEE KIERTOTAOUTTA, RAVINTEIDEN KIERRÄTYSTÄ SEKÄ HIILINIELUJA. HANKKEESTA ALKANUTTA TUOTEKEHITYSTÄ TULLAAN JATKAMAAN PERUSTETUIILLA KOETOIMINTAALUEILLA MYÖS HANKKEEN PÄÄTTYESSÄ.

---

Raportin kirjoittaja  
(nimi ja organisaatio)

Henna Välikangas GRK Infra Oy

Päiväys

14.11.2019

**HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE**