

The logo consists of the letters 'GRK' in a bold, orange, sans-serif font, centered within a dark grey square. This square is positioned in the upper right corner of the slide, which is itself set against a larger orange rectangular background that occupies the top right portion of the overall image. The background of the entire slide is a blue-tinted photograph of a plant with lobed leaves and small flowers, rendered in a soft-focus style.

GRK

Biohiili osana infrarakentamisen kiertotaloutta

Biohiili osana kestävyysmurrosta-seminaari 25.9.2024

Sisältö

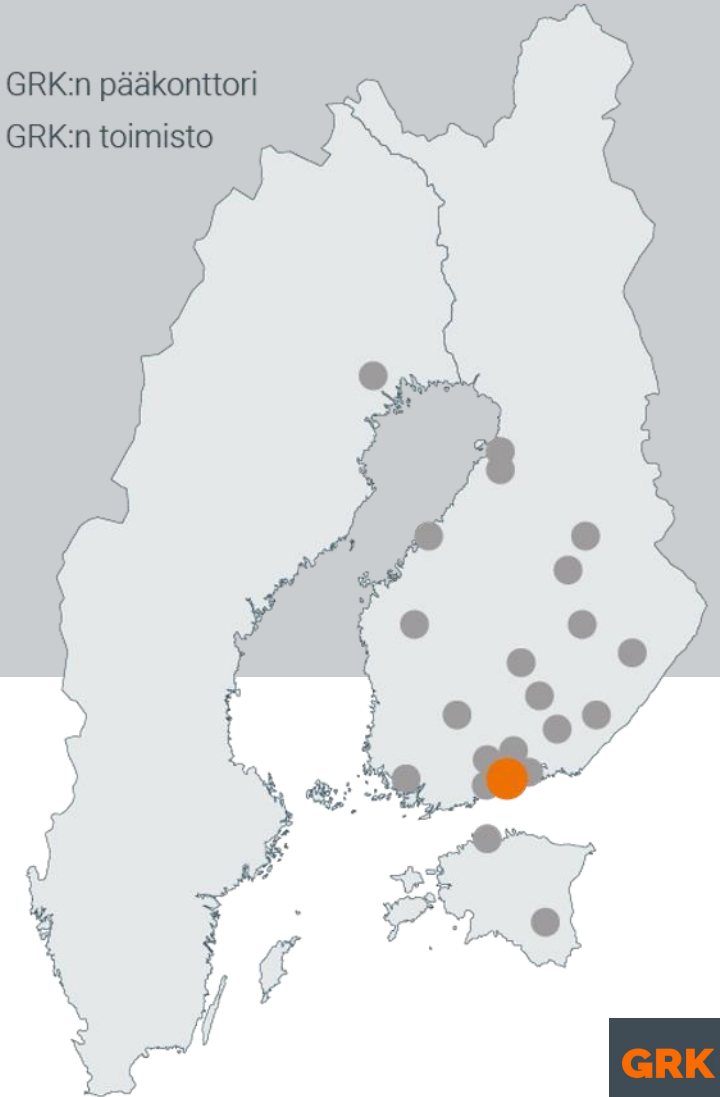
- GRK Lyhyesti
- GRK biotuotteet
- MunBio-hanke
- Ennallistaminen
- Yhteenveto

GRK lyhyesti

GRK on infrarakentamisen edelläkävijä

- Rakennamme väyliä, teitä ja siltoja sekä raiteita ja kunnallisverkostoja. Tarjoamme myös ympäristötekniikan palveluja.
- Ydinsaamistamme on laajojen infrarakennushankkeiden toteutus, suurten hankkeiden projektinjohto sekä laaja-alainen raiderakennus ja kunnossapito.
- Meitä on yli 1 000 infra-alan ammattilaista Suomessa, Ruotsissa ja Virossa.

- GRK:n pääkonttori
- GRK:n toimisto



Liikevaihto 2023

546,2
milj. euroa

Liikevaihdon kasvu

+ 21 %

Liikevoitto

24,2
milj. euroa

GRK



Sitoutunein
joukkue

GRK



Kannattava
kasvu

GRK



Kestävän
rakentamisen
edelläkävijä

GRK:n monipuolinen palvelutarjonta

TAITO- JA VÄYLÄRAKENTAMINEN



RATALIIKETOIMINTA



PÄÄLLYSTYS



YMPÄRISTÖTEKNOLOGIA



YMPÄRISTÖTEKNOLOGIA

- GRK** Biotuotteet ja hiilikrediitit
- GRK** Energiaratkaisut
- GRK** Kiertotalous



GRK Biohili



Utajärven tuotantolaitos

- ✓ GRK:n ensimmäinen biohiililaitos sijaitsee Utajärvellä
- ✓ Laitos aloitti toimintansa vuonna 2023
- ✓ Laitoksella syntyvä ylijäämälämpö hyödynnetään samalla tontilla sijaitsevan pelletin valmistuslaitoksen raaka-aineen kuivaamiseen



GRK: Biotuotteet kotimaisista raaka-aineista



GRK

Biohiili

- ✓ Kapasiteetti n. 3000 t / v
- ✓ Lannoitevalmistelain mukaista
- ✓ REACH-rekisteröity
- ✓ EBC-sertifioitua (2025→)



GRK

Pelletti

- ✓ Kapasiteetti n. 10 000 t / v
- ✓ A1-luokan mukaista

Kalasadamasta Pasilaan

- GRK oli mukana rakentamassa uutta raitiotietä Helsinkiin välille Kalasatama-Pasila
- Biohiiltä käytettiin paahderadalla kasvualustassa:
 - Hiekka 80 %
 - Biohiili 10 %
 - Komposti 10 %
- Kasvien kastelu ei mahdollista ratajohtoon kytketyn jännitteen vuoksi
- Biohiili mahdollistanut kasvien selviytymisen kuivasta keväästä huolimatta





MunBio-hanke

MunBio



Hankkeen päätavoite

Luoda biomateriaalien kiertotalouden ekosysteemi Lohjan Munkkaalle, joka tähtää puhtaampiin maanparannusaineisiin ja lannoitteisiin ruoantuotannossa käytettäväksi, sekä kehittää mm. ravinteiden talteenottoa jätevesistä että suljettujen kaatopaikka-alueiden jatkokäyttöä. Kohdekohtainen pilotti, joka olisi monistettavissa muille paikkakunnille

Aikataulu

19.2.2024 – 31.10.2025

Budjetti

Yhteensä n. 380 000 €, josta n. 270 000 € Ympäristöministeriön RAKI-ohjelmasta



Mitä jos kasvattaisimme biohiilen raaka-aineen itse?



Biohiili – jätevesien suodatusmateriaali?



Ennallistaminen

Ennallistamisasetus astui voimaan 18.8.2024

- Ennallistamissuunnitelman laatiminen alkaa → valmista kahden vuoden kuluttua?
- Mitä mahdollisuuksia tämä tuo luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen infrarakentamisessa?
 - LUMOn lisääminen tulisi olla osa normaalia toimintaa → julkisissa hankinnoissa tilaajan kriteerit määrittelevät toiminnan
- Biohiili osana edesauttamassa ennallistamista



Yhteenveto

Lopuksi

- GRK:n tavoitteena on investoida tulevaisuudessa merkittävästi ympäristöteknologiaan ja biohiililaitoksiin
- Biohiilen kysyntä kasvaa ja korkeamman jalostusarvon tuotteet kiinnostavat
- Biohiilen rooli ennallistamisessa ja luonnon monimuotoisuuden lisäämisessä infrahankkeissa ja muualla tulee kasvamaan.

