

# Kokemuksia kierrätysravinteista

Nurkkalan Tila Janne Räisänen

# Nurkkalan tila

- Peltoa noin 100 ha luomuviljelyssä, päätuotantosuuntana emolehmät/naudanliha
- Viljelykasvit nurmet, syysviljat , kevätviljat
- Käytössä kierrätys ravinteista kuidut ja tuhka ravinnekalkki
- Kuituja käytetty vuosittain vuodesta 2018
- Ravinnekalkkeja vuodesta 2019

# Ravinnekuidut

Käytetty 20-30 m<sup>3</sup>/ha

Kevätviljalle levitys joko ennen kylvöä tai edeltävänä syksynä.

Levitys onnistuu hyvin kuivalanta vaunulla

Muokattava maahan noin viikko ennen kylvöä

Maanparannus vaikutus ja multavuuden nousua

Tuki kierrätysravinteille



Tuotekoodi: 714300-140520

Erä 1/20

**SOILFOOD RAVINNEKUITU III**  
**TUOTESELOSTE** LUOMU

**Kauppanimi**  
**Tyyppinimi**  
**Raaka-aine**

Soilfood Ravinnekuitu  
Kalkkistabiloitu puhdistamoliete (3A5-1)  
Metsäteollisuuden sekaliete, ei sisällä yhdyskuntajätevesilietettä

<b>Tilavuuspaino</b>	606 kg/m <sup>3</sup>	<b>Kuiva-ainepitoisuus</b>	33,6 %
<b>Johtokyky</b>	24 mS/m	<b>pH</b>	11,2
<b>Orgaaninen aines</b>	96,1 % ka	<b>Hiili-tyyppi -suhde</b>	27

<b>Ravinteet</b>	<b>g/kg ka</b>	<b>kg/t</b>	<b>kg/m<sup>3</sup></b>	<b>kg / 40 t =</b>	<b>t =</b>
Liukoinen typpi (N)	0,8	0,27	0,16	11	Lask. N
Kokonaistyyppi (N)	20,8	7,0	4,2	280	11
Liukoinen fosfori (P)	0,01	0,00	0,00	0,1	Lask. P
Kokonaisfosfori (P)	1,7	0,57	0,35	23	13,7
Kalium (K)	0,95	0,32	0,19	13	
Rikki (S)	5,5	1,8	1,12	74	
Mangaani (Mn)	0,08	0,03	0,02	1,0	
Kalsium (Ca)	75	25	15	1008	
Magnesium (Mg)	1,1	0,4	0,22	15	
Natrium (Na)	0,33	0,1	0,07	4	
Rauta (Fe)	1,3	0,4	0,26	17	
Org. aines (OM)	961	323	196	12916	
Org. hiili (OC)	557	187	113	7491	

**Haitalliset metallit (mg/kg ka)**

# Ravinnekalkki

- Ravinnekalkki/tuhka
- Varkauden Stora Enson tehtaalta
- Käyttömäärät 5-8 ton/ha
- Plussana kalkituksen mukana P ja K täydennystä
- Levitys kalkinlevitys kalustolla



Tuotekoodi: 108200-090519

Erä 1/19

**SOILFOOD RAVINNEKALKKI II**  
**TUOTESELOSTE** **LUOMU**



**Kauppanimi**  
**Tyyppinimi**  
**Raaka-aine**

Soilfood Ravinnekalkki  
Tuhkapitoinen kalkkirae (2A1-3)  
Puunkuorituhka ja petikalkki, alkuperämaa Suomi

**Tilavuuspaino**  
**Kosteus**

1480 kg/m<sup>3</sup>  
0,5 %

**Neutraloiva kyky**  
**Nopeavaikutteinen**  
**neutralointikyky**

36,2 %  
24 %

**Hienousaste**

< 50 %                      0,3 mm  
< 100 %                      1 mm

**Ravinteet**  
Liukoinen fosfori (P)  
Kokonaisfosfori (P)  
Kalium (K)  
Kalsium (Ca)  
Magnesium(Mg)

% ka	kg/t
0,17	1,7
0,17	1,7
0,15	1,5
34,9	347
0,87	8,7

# Yhteenvetoa

- Kuitujen käyttö pitkäaikaisen yksipuolisen viljanviljelyn jälkeen parantaa maan multavuutta ja samalla maan vedenpidätyskykyä ja ravinteiden hyväksikäyttöä.
- Helppo levittää, tuki parantaa kannattavuutta.
- Huomioitava runsas kokonaistyyppi
- Ravinnekalkit varsin järkevä vaihtoehto kalkitukseen samalla saadaan varasto ravinteita peltoon.
- Kannattaa ostaa levitettyinä , ongelmallinen levittää omalla kuivalanta vaunulla, tarttui ketjuihin ja ketjupyöriin.