



Kierrätysravinteet lannoitteena ja maanparannusaineena
13.11.2025

Kiertoravinne Oy

- Pääomistaja Biolan Oy
 - Muut omistajat Gasum Oy sekä Pöytyän Maanparannus
- Operatiivinen toiminta alkoi lokakuussa 2022
- Kiertoravinne toimittaa biokaasulaitosten ja teollisuuden sivuvirtoina syntyviä ravinnetuotteita maatalouden sekä teollisuuden käyttöön
- Keskeinen ajatus on ravinteiden kierrättäminen, kestävä kasvatusta ja maatalouden kestävyys siirtymän rakentaminen

”Kierrätämme yli 1000 t ravinnetuotteita joka päivä!”



Kiertoravinne numeroina

Liikevaihto 2023 3,4M€

Liikevaihto 2024 7,2M€

Toimitusvolyymi vuonna 2023 noin 300.000t

Toimitusvolyymi vuonna 2024 520.000t | Ennuste 2025 Yli 600.000t

Palvelemme yli 1000 maatalousasiakasta vuodessa | Yli 50 000 Hehtaarille

Toimitamme tuotteita noin 13.700 autokuormaa vuodessa | 53 autokuormaa päivässä

Kierrätämme joka päivä yli tuhat tonnia ravinnetuotteita 

Välityksessämme olevat biokaasulaitokset

- Yhteiskäsittelylaitoksia 10 ja yksi erilliskäsittelylaitos.
- 6 laitosta käsittelee yhdyskuntien puhdistamolietteitä, tonneissa n.50%
- 2 luomulaitosta
- Raaka-aineina mm biojäte, puhdistamolietteet, eläinperäiset sivutuotteet, biolietteet, elintarviketeollisuuden sivuvirrat ja lanta



Ravinnevälytyksessämme olevat tuotteet

- Biokaasulaitosten sivuvirrat
 - Lietemäiset/nestemäiset lannoitteet (NPK 5-9kg/m³)
 - Humus-tuotteet maanparannukseen (NPK 8-13kg/m³)
 - NP-konsentraatit (NPK 17-45kg/m³)
 - Vihreä ammoniakki (N 150kg/m³)
- Muun teollisuuden sivuvirrat
 - Kiertokalkki
 - Teräskuona
- Maatalouden sivuvirrat
 - Rakeistetut broilerinlantapohjaiset luomulannoitteet
 - Kompostoitu broilerinlantapohjainen luomulannoite



Orgaanisten kierrätysravinteiden mahdollisuudet viljelijälle

- Tarvittavat ravinteet pystytään kierrätyslannoitteen avulla antamaan kustannustehokkaammin ja ravinteita on saatavilla koko kasvukauden.
 - Orgaanisen aineen lisäys peltoon parantaa maan kasvukuntoa.
 - Monimuotoinen ja elinvoimainen maaperä ylläpitää ja parantaa maan viljavuutta ja vesitaloutta.
 - 1% orgaanista massaa lisää 5% vedenpidätystä.
 - Elinvoimainen maaperän eliöstö hajottaa eloperäistä ainesta, kierrättää ravinteita ja puhdistaa peltoa orgaanisista vierasaineista.
 - Maan rakenne ja hivenainepitoisuus vaikuttaa lähes kaikkiin maan ominaisuuksiin ja prosesseihin
 - Mm veden nopea imeytyminen vähentää huuhtoutumia ja pidätyskyky suojaa kuivuudelta.
 - Pellon oma hivenvaranto ja ravinnetasapaino suojaa kasveja taudeilta.
- **Satovarmuutta äärisääolosuhteisiin ja poikkeuksellisiin kesiin.**
- Tarjonta niin tuotteiden kuin palveluiden osalta kehittyä kysynnän kasvun myötä
 - Jalostetumpien tuotteiden myötä parempi mahdollisuus sopivaan N/P-suhteeseen
 - Korkean jalostusarvon tuotteita jo useammalla valmistajalla Suomessa
 - Rakeistetut, Konsetroidut, Haihdutetut, ym.

Orgaanisten kierrätysravinteiden mahdollisuudet viljelijälle

- Mahdollistavat osaltaan alkutuotannon päästövähennykset.
- Kotimainen kierrätysravinne säästää luonnonvaroja ja edistää omavaraisuutta.
 - Mahdollisuus saavuttaa 65% omavaraisuus typen osalta biomassoihin pohjautuen.
 - Mahdollisuus saavuttaa 90% omavaraisuus fosforin osalta kierrätysfosforilla.
 - Orgaaniset ravinteet ovat tehokkaimpia keinoja sitoa hiiltä peltoon.
- Mahdollistaa tilan fokusoitumisen muihin asioihin kuin lannoitteiden saatavuuteen ja hintakehitykseen.
 - Kierrätyslannoitepuolella mahdollista tehdä lannoitteen toimitussopimus kiinteällä hinnalla useammaksi vuodeksi.
 - Kierrätyslannoitteissa pystyy omilla toimilla todella tehokkaisiin lannoiteteknisiin ratkaisuihin ja alalla on tilaa mm. urakointiin.

Orgaanisten kierrätysravinteiden haasteet viljelijälle

- Tarjonnan tunnistaminen ja tuotteiden ominaisuuksien vertailu
- Neuvonnan saatavuus ja käytön opettelu
- Tuotteiden laatuvaihtelut valmistajan teknologian, kokoluokan, raaka-aineiden ym mukaan
- Tuotteiden soveltuvuus tilan peltojen nykytilaan ja viljelykierrrossa oleville kasveille (mm fosforipitoisuus)
- Tuotteiden hyväksyntä elintarviketeollisuudessa
- Kierrätyslannoitteisiin tai niiden raaka-aineisiin liittyvät myytit
- Osaa kierrätyslannoitteiden raaka-aineista on tutkittu vasta vähän
- Vesitalouden huolehtiminen ja tiivistymisen välttäminen
 - Ojitus, levityssajankohdat, viljelykierto, saneerauskasvit ja orgaaninen massa

Kiitos!

