



Biolaitosyhdistys ry

Erilliskeräyksen tilanne Suomessa

Biolaitosten merkitys kiertotalouden toteuttajina

Juha Pirkkamaa

Biolaitosyhdistys ry:n sihteeri

Toimialapäällikkö: ympäristö ja energia

Forssan Seudun Kehittämiskeskus Oy



Biolaitosyhdistys ry

- ❖ Perustettu marraskuussa v. 2004, toiminta alkanut v. 2005
- ❖ Biologisten jätteiden käsittelyn ja orgaanisten maanparannusaineiden valmistuksen alalla toimivien yritysten ja yhteisöjen valtakunnallinen edunvalvontayhdistys
- ❖ Toimintamuodot:
 - asiantuntijalausunnat eri ministeriöille ja EU:lle, jäsenyritysten koulutus, teemaseminaarit, osallistuminen valtakunnallisiin ja eurooppalaisiin työryhmiin
- ❖ Jäsenistö:
 - 20 alan merkittävää yksityistä ja kunnallista yritystä, 2 yhteisöjäsentä ja 18 henkilöjäsentä
- ❖ European Compost Network ECN:n jäsen
- ❖ Hallitus:
 - 8 jäsentä
 - puheenjohtaja Christoph Gareis, HSY Jätehuolto
- ❖ Sihteeri:
 - Juha Pirkkamaa, Forssan Seudun Kehittämiskeskus Oy



Biolaitosyhdistys ry

jäsenistö

Biolaitosyritykset:

- **Biokasvu Oy**
- **Biolan Oy**
- **Biotehdas Oy**
- **Biovakka Suomi Oy**
- **Envor Biotech Oy**
- **Honkajoki Oy**
- **HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut**
- **Kekkilä Oy**
- **LABIO Oy**
- **Lakeuden Etappi Oy**
- **Lammin Puutarhamulta**
- **Mustankorkea Oy**
- **Ab Stormossen Oy**
- **Suomen Ekolannoite Oy**
- **Tyynelän maanparannus Oy**
- **Vehkosuon Komposti Oy**

Asiantuntijapalveluyritykset:

- **Biofacta Oy**
- **Eurofins Viljavuuspalvelu Oy**
- **Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy**
- **Watrec Oy**

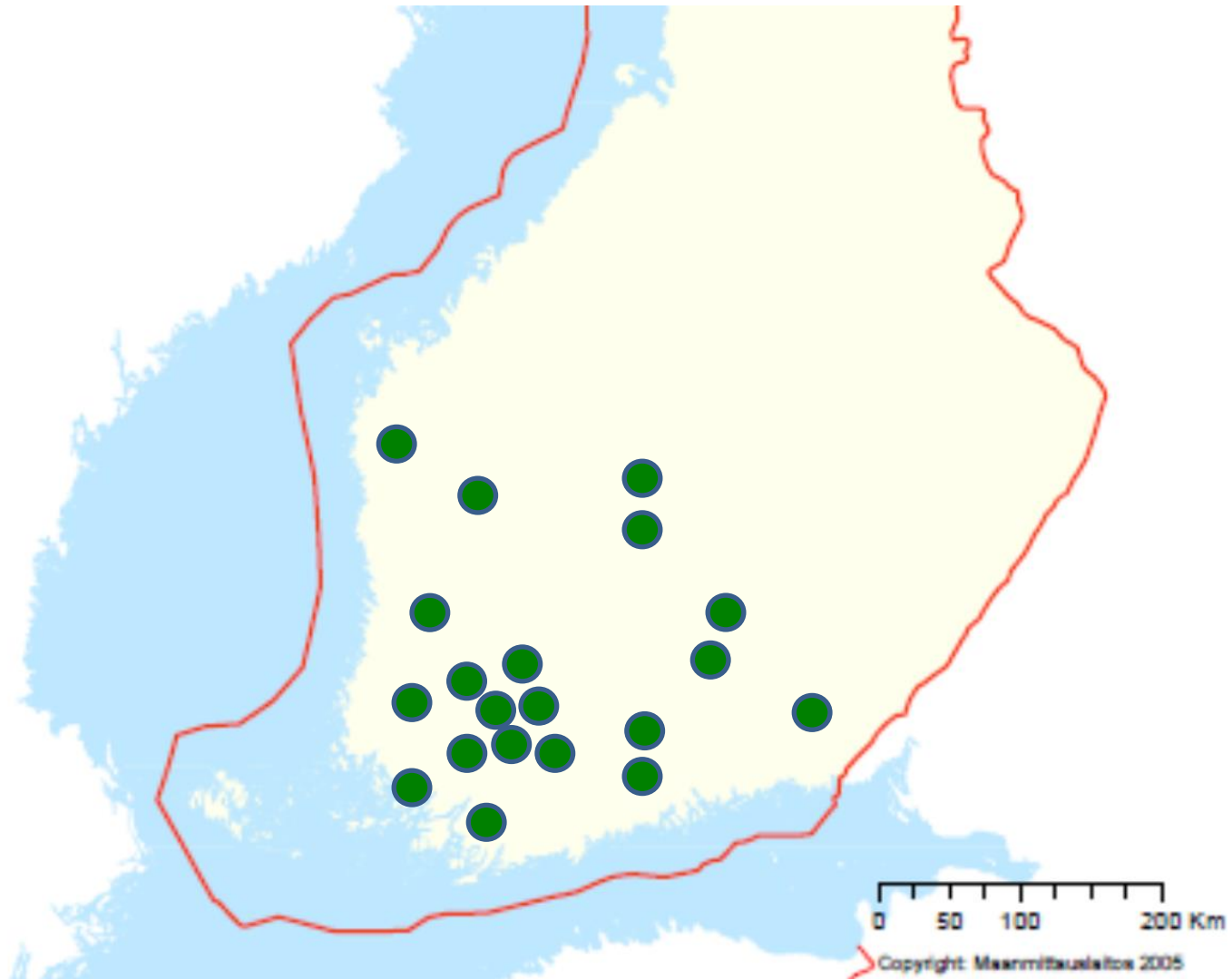
Yhteisöjäsenet:

- **Sitra**
- **Jätelaitosyhdistys**



Biolaitosyhdistys ry

Jäsenyritysten sijainti v. 2013



Yhdyskuntajätteet vuonna 2012 (tonnia)

	Jättemäärä	Käsittely		
		Kierrätys materiaalina	Energia- käyttö	Sijoitus kaatopaikalle
Sekajäte yhteensä	1 394 746	6 171	519 761	868 814
Erilliskerätyt yhteensä, josta	1 203 148	894 014	297 473	11 661
Paperi- ja kartonkijäte	364 902	327 904	36 986	12
Biojäte	363 259	328 445	31 270	3 544
Lasijäte	30 476	29 947	..	529
Metallijäte	123 915	123 913	1	1
Puujäte	78 563	3 793	74 769	1
Muovijäte	36 127	4 451	31 676	0
Sähkö- ja elektroniikkaromu	67 871	67 829	42	..
Muut ja erittelemättömät	140 201	12 411	107 591	20 199
Kaikki yhteensä	2 738 095	912 596	924 825	900 674

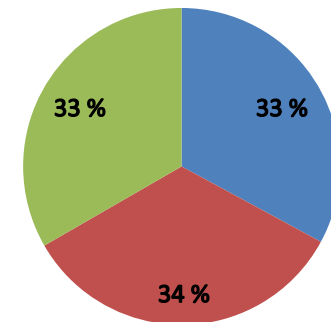
Lähde: Jätetilasto - Yhdyskuntajätteet 2012, Tilastokeskus

Yhdyskuntajätteet Suomessa käsittelytavoittain vuosina 1997–2012

Vuosi	Kokonais- jättemäärä 1000 t	Kaatopaikka- sijoitus	Hyödyntäminen energiana ¹⁾	Hyödyntämi- nen materiaana
1997	2200	1450	120	630
1998	2300	1510	140	650
1999	2400	1480	200	720
2000	2600	1580	270	750
2001	2402	1468	230	704
2002	2384	1485	216	684
2003	2428	1445	256	727
2004	2453	1423	285	746
2005	2506	1478	227	801
2006	2600	1504	222	874
2007	2675	1411	310	953
2008	2768	1406	478	884
2009	2562	1180	463	920
2010	2520	1141	557	822
2011	2712	1093	672	946
2012	2738	901	925	913

Jakauma 2012

■ Kaatopaikka ■ Energiana ■ Materiaana



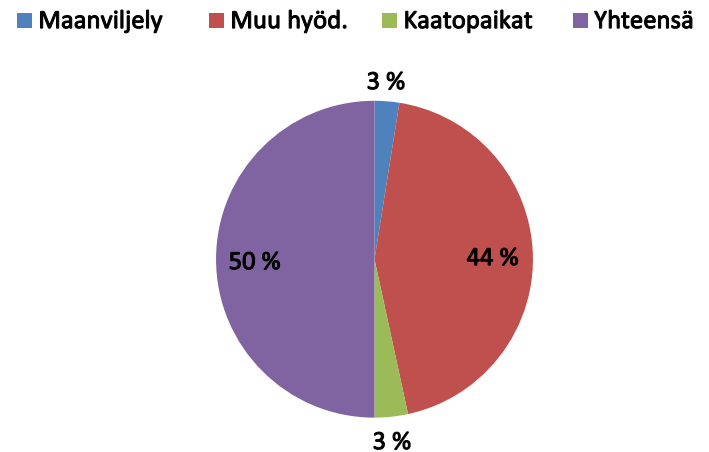
1) Sisältää myös polton jätteiden käsittelylaitoksissa.

Lähteet: Suomen ympäristökeskus. Tilastokeskus

Yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoilla syntyvän lietteen käsittely vuosina 1998–2012

	Maanviljely	Muu hyödyntäminen	Kaatopaikat	Yhteensä
	tonnia kuiva-ainetta			
1998	23 000	121 000	14 000	158 000
1999	23 000	123 000	14 000	160 000
2000	19 000	131 000	10 000	160 000
2001	25 000	125 500	9 400	159 900
2002	22 000	131 100	8 400	161 500
2003	26 000	113 800	9 700	149 500
2004	11 600	133 100	5 200	149 900
2005	4 200	140 400	3 100	147 700
2006	4 600	142 500	1 400	148 500
2007	4 600	141 100	1 300	147 000
2008	7 800	133 100	3 300	144 200
2009	8 400	136 700	3 900	149 000
2010	7 500	132 400	2 800	142 700
2011	3 800	135 400	1 700	140 900
2012	7 100	124 500	9 600	141 200

Jakauma 2012



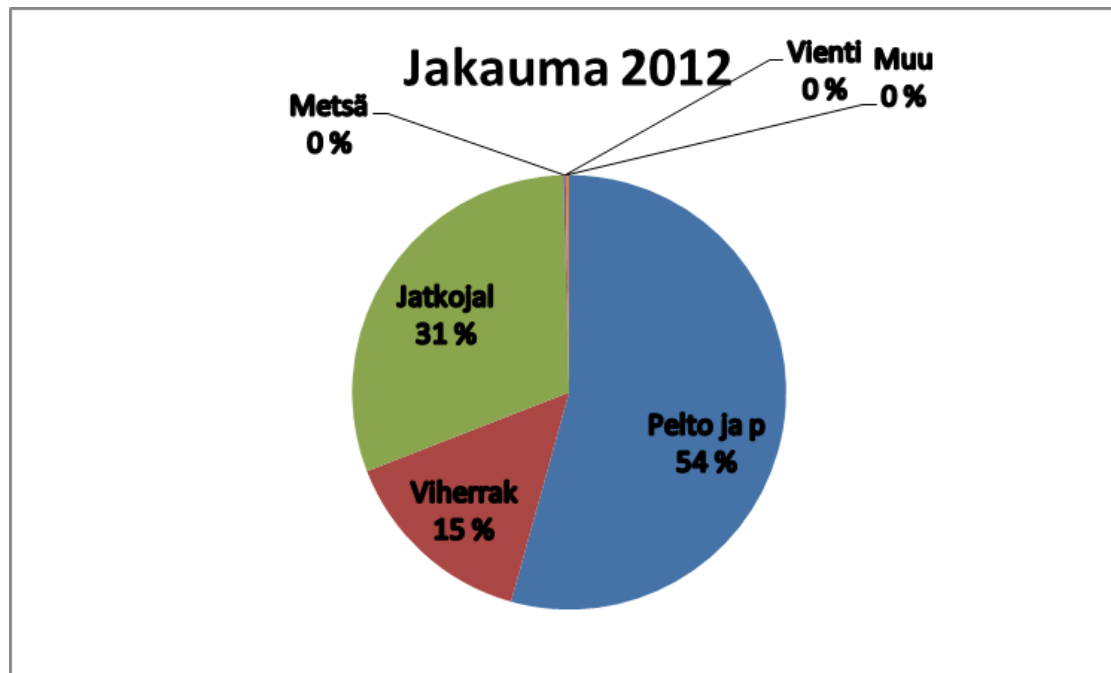
1) Muu hyödyntäminen = viherrakentaminen tai hyödyntäminen raaka- tai apuaineena tai maa- ja vesirakennusmateriaalina tai energiana.

Lähteet: Suomen ympäristökeskus, Tilastokeskus

Lannoitevalmisteiden kotimaisen valmistuksen käyttökohteet

Maanparannusaineet m³

Vuosi	Pelto ja p	Viherrak	Jatkojal	Metsä	Vienti	Muu	Yht
2008	275 370	100 982	275 114	127	17	23 654	675 264
2009	452 087	109 605	172 670	1 238	78	12 206	747 884
2010	445 816	146 467	283 742	966	3 302	4 613	884 906
2011	493 148	125 866	292 747	60	48	1 070	912 940
2012	544 625	148 028	305 751	1 797	15	2 448	1 002 664



Raaka-aineina käytetty valmisteen tyyppinimestä ja valmistusmenetelmästä riippuen lantaa, puhdistamolietteitä, kasvijätteitä, ruokajätteitä, elintarviketeollisuuden orgaanisia jätteitä, jne.

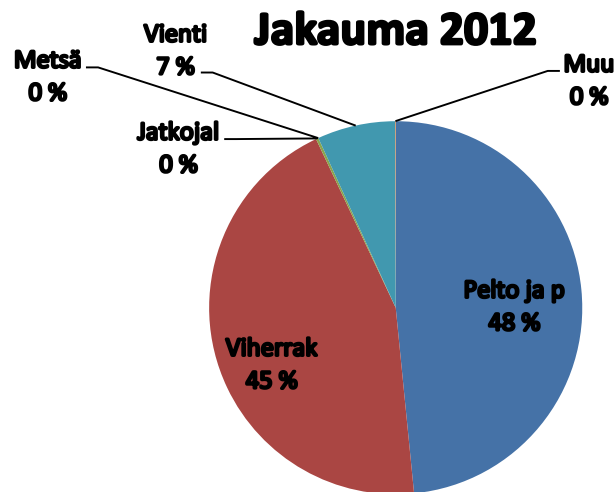
Jatkojalostus = käyttö kasvu-
alustojen valmistuksessa

Lähde: Evira, toiminnan-
harjoittajien antamat
vuosi-ilmoitukset

Lannoitevalmisteiden kotimaisen valmistuksen käyttökohteet

Kasvualustat m³

Vuosi	Pelto ja p	Viherrak	Jatkojal	Metsä	Vienti	Muu	Yht
2008	511 150	1 083 120	2 926	0	168 110	5 609	1 770 915
2009	610 544	1 106 246	5 168	0	169 154	22 096	1 913 209
2010	620 954	563 007	1 599	0	123 776	2 749	1 312 084
2011	1 118 646	827 348	0	0	89 519	7 915	2 043 427
2012	973 163	895 126	4 294	0	135 811	1 031	2 009 424



Kasvualustoista esim. kompostimulta on kompostia, vanhennettua puhdistamolietettä tai inaktivoitua ja stabiloitua sienimöalustaa sisältävä seosmulta. Pakatut kukka- ja seosmullat puolestaan sisältävät usein kompostia.

Lähde: Evira, toiminnanharjoittajien antamat vuosi-ilmoitukset



Jäsenyritysten tuotanto

Biolaitosyritykset:

- ❖ Biolan Oy
- ❖ Biotehdas Oy
- ❖ Biovakka Suomi Oy
- ❖ Envor Biotech Oy
- ❖ Honkajoki Oy
- ❖ HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut
- ❖ Kekkilä Oy
- ❖ LABIO Oy
- ❖ Lakeuden Etappi Oy
- ❖ Lammin Puutarhamulta
- ❖ Mustankorkea Oy
- ❖ Ab Stormossen Oy
- ❖ Suomen Ekolannoite Oy
- ❖ Tyynelän maanparannus Oy
- ❖ Vehkosuon Komposti Oy

Vastaanotetut raaka-aineet tn, 2013:

- biojätteet	395 350
- lietteet	388 800
- lannat	63 400
- muut	6 100
Yht.	853 650

Valmistetut tuotteet 2013:

- biokaasu	233 000 MWh
- lannoite- valmisteet ja kasvualustat	449 790 tn



Jäsenyritykset ja yhdistys

2004:

- ✓ Jätteiden hyödyntäminen
- ✓ Kompostointi
- ✓ Pelto- ja viherrakennusmullat
- ✓ Ansaintalogiikka ← porttimaksut

2014:

- ❖ Kriittinen massa → kehittyvät yritykset
- ❖ Tutkimusyhteistyö
- ❖ Eurooppalainen verkosto ECN
- ❖ Materiaalihyötykäyttö
- ❖ Mädätys → bioenergian tuotanto
- ❖ Ravinteiden kierrätys → lannoitteet

2024:

- Biotalous ja kiertotalous
- Monipuoliset biotuotteet
- Osaamisen (teknologia, hallinto, koulutus) vienti



Biolaitosyhdistys ry

Kiitos!

www.biolaitosyhdistys.fi