

Pārskats par bioloģiski noārdāmiem atkritumiem un materiāliem 2011.g.

Ar 2007.g. 14.jūnija Ministru kabineta rīkojumu Nr. 371 tika apstiprināts „Biogāzes ražošanas un izmantošanas attīstības programmas projekts 2007.-2011.gadam”. Viena no potenciālajām biogāzes ražošanas izejvielām ir bioloģiski noārdāmie atkritumi un atlikumi (materiāli), kas sadaloties izdala biogāzi (pamatā metānu ar 15 – 20% oglekļa dioksīda piejaukumu), ko var savākt un izmantot kā kurināmo enerģijas ražošanai.

Ne visi sadzīves un ražošanas procesu organiskie atlikumi un atkritumi ir izmantojami biogāzes ieguvei, jo tiem ir dažāds sadalīšanās perioda ilgums un organiskā oglekļa saturs. Atbilstoši biogāzes ražošanas programmai Latvijā biogāzi varētu iegūt no:

1. lauksaimnieciskās ražošanas atkritumiem un atlikumiem;
2. atsevišķiem rūpnieciskās ražošanas (īpaši pārtikas produktu ražošanas) procesu atkritumiem;
3. bioloģiski noārdāmiem sadzīves atkritumiem.
4. komunālo notekūdeņu attīrīšanas rezultātā izdalītās dūņas.

Lai veiktu nepieciešamo datu pilnīgu apkopojumu, ir jāizmanto vairāki datu avoti:

1. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra datu bāze „Nr.3 –Atkritumi”, kurā ir uzkrāti valsts statistikas pārskata “Nr. 3. – Pārskats par atkritumiem” dati;
2. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra datu bāze „Nr. 2 – Ūdens”, kas aptver datus par notekūdeņu attīrīšanas rezultātā izdalītajām dūņām;
3. Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) datu apkopojums no apsekojuma par lauksaimniecības sektora atkritumiem „1-Atkritumi (lauksaimniecība)”, apsekojums tiek veikts ik pēc 2 gadiem, pēdējais - par 2010.g.

1. Lauksaimniecības atkritumi un atlikumi – šeit nozīmīgākie biogāzes ģenerēšanai izmantojamie materiāli ir kūtsmēsli, to skaitā šķidrmēsli, kā arī augu atliekas. Šie dati tikai daļēji ir aptverti ar valsts statistikas pārskatu „Nr.3 – Pārskats par atkritumiem”, jo atbilstoši Latvijas likumdošanai atkritumu apsaimniekošanas jomā (Atkritumu apsaimniekošanas likuma 3.panta 3.daļai) kūtsmēsli, kas rodas vai tiek izmantoti lauksaimniecībā, netiek klasificēti kā atkritumi. Tāpēc to uzskaitē ir jāveido no citiem datu avotiem – ne no datu bāzes par atkritumiem.

Ar 2006. gadu Centrālā statistikas pārvalde ir uzsākusi apsekojumu un datu vākšanu no lauksaimniecības uzņēmumiem par to saimnieciskās darbības atkritumiem (Pārskats „1-Atkritumi (lauksaimniecība)”), kuru turpmāk veiks reizi divos gados. Šajā aptaujā ir ietverti arī kūtsmēsli un augkopības atlikumi. Pārskats balstās uz lauksaimniecības uzņēmumu (lielfermas un lielākās zemnieku saimniecības) aptauju, iegūtos datus statistiski vispārinot valsts mērogā. Dati ir uzskatāmi par ne sevišķi precīziem, jo iegūti aprēķinu ceļā, pielietojot pārrēķina koeficientus (faktoros) no tilpuma uz masas vienībām. Taču tos var pietiekami labi izmantot biogāzes ražošanai pieejamo izejmateriālu (kūtsmēsli, augkopības atlieku) apjoma novērtēšanai.

1.tabula

Bioloģiski noārdāmo materiālu daudzums no lauksaimniecības sektora par 2010.g. (pēc Pārskata „1-Atkritumi (lauksaimniecība)”

Bioloģiski noārdāmo materiālu veids	Pārrēķina koeficients no tilpuma uz masas vienībām	Daudzums, t	Izlietots kā mēslojums (t)	Izlietots kā komposts (t)
Šķidrie kūtsmēsli	1	1 616 398	1 295 949	20 587
Kūtsmēsli	1	3 999 330	3 321 466	94 188
Augkopības produkcijas atlikumi	0,2	591 615	528 701	39 956
Kopā:	-	6 207 343	5 146 116	154 731

Kopējais daudzums vērtējams ap 6,207 mlj. tonnu., no tā 5,146 mlj. tonnas tika izlietotas kā lauksaimniecībā izmantojamo zemju mēslojums un 0,154 mlj. tonnas tika kompostētas. Biogāzes ražošanai no lauksaimnieciskās ražošanas atlikumiem varētu izmantot **ap 0,906 mlj. tonnu** organisko materiālu.

2. Rūpnieciskās ražošanas procesu atkritumi – šeit nozīmīgākais izejmateriālu avots organisko atkritumu biotehnoloģiskajai pārstrādei ir pārtikas ražošanas procesu atkritumi, kā arī komunālo un ražošanas notekūdeņu attīrīšanas rezultātā izdalītās dūņas. Datus par pārtikas rūpniecības atkritumiem no A un B kategorijas uzņēmumiem var iegūt no valsts statistikas pārskata „Nr.3 – Pārskats par atkritumiem”. Pārskats gan neaptver mazos pārtikas ražošanas uzņēmumus. Dati par notekūdeņu dūņām no komunālo notekūdeņu apsaimniekošanas ir iegūstami no valsts statistiskā pārskata „Nr.2 – Pārskats par ūdens resursu lietošanu”.

2.tabula

Radītie ražošanas procesu atkritumi / atlikumi par 2011.g., ko potenciāli varētu izmantot biogāzes ieguvei (no „Nr.3 – Pārskats par atkritumiem”)

Atkritumu klases kods	Atkritumu klases nosaukums	Daudzums (t)
020102	Dzīvnieku ausu atkritumi	1998.659
020103	Augu ausu atkritumi	1608.555
020202	Dzīvnieku ausu atkritumi	13127.37
020203	Patēriņam vai apstrādei nederīgi materiāli	2079.444
020301	Mazgāšanas, tīrīšanas, mizošanas, centrifugēšanas un atdalīšanas nogulsnes	3321.108
020399	Citi šīs grupas atkritumi	1564.045
020501	Pārstrādei vai patēriņam nederīgi materiāli	1380
020599	Citi šīs grupas atkritumi	3105
020601	Pārstrādei vai patēriņam nederīgi materiāli	121.5
020701	Izejvielu mazgāšanas, tīrīšanas un mehāniskās apstrādes atkritumi	5789.25
020702	Spirta destilēšanas atkritumi	0.725
020704	Patēriņam vai pārstrādei nederīgi materiāli	17300.85
020799	Citi šīs grupas atkritumi	1192.73

Atkritumu klases kods	Atkritumu klases nosaukums	Daudzums (t)
040101	Gaļas atlikumi pēc ādu apstrādes ar kaļķi	108.02
150101	Papīra un kartona iepakojums	3232.496
190809	Tauku un eļļas maisījums no eļļas un ūdens atdalītājiem, kas satur tikai pārtikas eļļas un taukus	2562.4
191201	Papīrs un kartons	168.162
200101	Papīrs un kartons	829.042
200108	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi	32.298
200125	Pārtikas eļļa un tauki	13.2
200201	Bioloģiski noārdāmi atkritumi	4126.23
		63 661.084
Problemātiski izmantojamie atkritumi		
030101	Mizu un korķa atkritumi	17300
030105	Zāģskaidas, koksnes atgriezumi, sabojāta koksne un koksnes daļiņas, kuras neatbilst 030104 klasei	74374.189
030199	Citi šīs grupas atkritumi	525.37
030301	Koku mizas	3510.81
030307	Papīra un kartona atkārtotā pārstrādē mehāniski atdalīti atlikumi	2600.50
030308	Pārstrādei paredzētā papīra un kartona šķirošanas atkritumi	1.7
040109	Ādu apstrādes atkritumi	45.54
040199	Citi šīs grupas atkritumi	4.3
040221	Neapstrādātu tekstilšķiedru atkritumi	1.051
040222	Apstrādātu tekstilšķiedru atkritumi	0.239
050199	Citi šīs grupas atkritumi	1.84
150103	Koka iepakojums	7785.208
150109	Auduma iepakojums	0.495
170201	Koks	1382.83
180102	Cilvēka ķermeņa anatomiskās daļas un orgāni, kā arī asinis, asins preparāti, asins komponenti un to iepakojums, kuri nav infekciozi un neatbilst 180103 klasei	2470.48
180104	Atkritumi, kuru savākšanai un apglabāšanai nav nepieciešami infekcijas novēršanas pasākumi (piemēram, veļa, vienreizējas lietošanas apģērbs, autiņi, autiņbiksītes)	1.9
191207	Koksne, kas neatbilst 191206 klasei	21.16
191210	Sadedzināmi atkritumi (no atkritumiem iegūts kurināmais)	1053.986
200111	Tekstilizstrādājumi	43.01
200138	Koksne, kas neatbilst 200137 klasei	2197.995
200301	Nešķiroti sadzīves atkritumi	163967.898
200303	Ielu tīrīšanas atkritumi	725.817
200304	Septisko tvertņu dūņas	5625.65
200306	Kanalizācijas sistēmas tīrīšanas atkritumi	827.79

Atkritumu klases kods	Atkritumu klases nosaukums	Daudzums (t)
200307	Liela izmēra atkritumi	8619.71
200399	Citur neklasificēti sadzīves atkritumi	20.56
		293 110.028

Atkritumi /materiāli, kas doti 2.tabulā, uzrādīti atkritumu klašu griezumā tādēļ, ka tas atvieglo iespējamo bioloģiski noārdāmo atkritumu atlasī. Ar valsts statistikas pārskatu „Nr.3 – Pārskats par atkritumiem” par 2011.g. ir uzskaitīts –74 374.189 t koksnes atkritumu (galvenokārt zāģu skaidas). Lielākā daļa no tiem tika sadedzināti kā kurināmais vietējās katlu mājās. Taču reālais izmantojamais koksnes atlikumu daudzums Latvijā ir ievērojami lielāks, jo visi koksnes atlikumi netiek uzskaitīti.

Noderīgs izejmateriāls biogāzes ražošanai ir komunālo notekūdeņu attīrīšanas rezultātā iegūtās un izdalītās dūņas – **19 726.54 tonnas**, pārrēķinot uz sausu:

3.tabula

Saražotās notekūdeņu dūņas 2011.g. (no pārskata „Nr.2 – Ūdens”)

Nosaukums	Saražoto dūņu daudzums (t)	t.sk. Apstrādātas (t)	t.sk. Neapstrādātas (t)
Aglonas novads	5.64	1.50	4.14
Aizkraukles novads	101.40	101.40	0.00
Aizputes novads	28.20	25.70	2.50
Aknīstes novads	1.97	0.00	1.97
Alojas novads	19.00	0.00	19.00
Alsungas novads	40.00	0.00	40.00
Alūksnes novads	14.34	0.00	14.34
Amatas novads	0.05	0.00	0.05
Auces novads	0.53	0.00	0.53
Babītes novads	53.62	0.00	53.62
Baldones novads	33.75	33.75	0.00
Balvu novads	5.99	0.00	5.99
Bauskas novads	260.23	240.83	19.40
Beverīnas novads	0.00	0.00	0.00
Brocēnu novads	16.20	16.20	0.00
Carnikavas novads	0.32	0.00	0.32
Cesvaines novads	0.00	0.00	0.00
Ciblas novads	4.50	0.00	4.50
Cēsu novads	1.78	0.00	1.78
Dagdas novads	146.03	109.19	36.84
Daugavpils	2153.00	2153.00	0.00
Daugavpils novads	17.78	0.45	17.34
Dobeles novads	217.45	142.35	75.10
Dundagas novads	7.16	0.00	7.16
Engures novads	7.55	0.75	6.80
Grobiņas novads	0.74	0.00	0.74
Gulbenes novads	310.88	296.50	14.38
Iecavas novads	7.40	5.80	1.60
Ikšķiles novads	4.67	0.34	4.33
Ilūkstes novads	20.50	0.00	20.50
Jaunjelgavas novads	3.08	0.00	3.08
Jaunpiebalgas novads	34.50	30.00	4.50

Nosaukums	Saražoto dūņu daudzums (t)	t.sk. Apstrādātas (t)	t.sk. Neapstrādātas (t)
Jaunpils novads	7.32	5.52	1.80
Jelgava	1120.96	1120.06	0.90
Jelgavas novads	67.57	0.00	67.57
Jēkabpils	310.00	310.00	0.00
Jēkabpils novads	5.05	1.70	3.35
Jūrmala	734.47	0.00	734.47
Kandavas novads	46.73	0.00	46.73
Kocēnu novads	8.71	0.00	8.71
Kokneses novads	1.75	0.00	1.75
Krimuldas novads	94.86	26.70	68.16
Krustpils novads	10.78	2.00	8.78
Krāslavas novads	2.07	0.00	2.07
Kuldīgas novads	151.68	140.80	10.88
Kārsavas novads	6.00	6.00	0.00
Lielvārdes novads	0.88	0.45	0.43
Liepāja	541.90	541.90	0.00
Limbažu novads	24.53	15.46	9.08
Lubānas novads	0.75	0.75	0.00
Ludzas novads	11.76	0.00	11.76
Līgatnes novads	0.00	0.00	0.00
Līvānu novads	72.61	0.00	72.61
Madonas novads	2.52	0.81	1.71
Mazsalacas novads	4.80	4.80	0.00
Mērsraga novads	11.07	0.00	11.07
Naukšēnu novads	1.25	0.00	1.25
Neretas novads	6.40	0.00	6.40
Nīcas novads	2.50	0.00	2.50
Ogres novads	1071.50	592.32	479.18
Olaines novads	360.39	290.00	70.39
Ozolnieku novads	8.00	0.00	8.00
Preiļu novads	451.76	451.76	0.00
Priekules novads	0.87	0.00	0.87
Priekuļu novads	32.70	24.70	8.00
Pārgaujas novads	361.94	361.90	0.04
Raunas novads	4.01	0.00	4.01
Riebiņu novads	1.72	0.00	1.72
Rojas novads	3.80	3.80	0.00
Ropažu novads	22.34	12.46	9.88
Rundāles novads	1.50	0.00	1.50
Rēzekne	574.74	0.00	574.74
Rēzeknes novads	6.24	0.00	6.24
Rīga	6507.35	6502.85	4.50
Rūjienas novads	9.04	5.86	3.18
Salacgrīvas novads	69.91	0.00	69.91
Salas novads	1.26	0.00	1.26
Salaspils novads	303.50	303.50	0.00
Saldus novads	273.95	230.30	43.65
Saulkrastu novads	107.50	0.00	107.50
Siguldas novads	6.75	0.00	6.75
Skrundas novads	7.41	0.00	7.41
Skrīveru novads	0.59	0.00	0.59
Smiltenes novads	33.10	29.75	3.35

Nosaukums	Saražoto dūņu daudzums (t)	t.sk. Apstrādātas (t)	t.sk. Neapstrādātas (t)
Stopiņu novads	13.73	2.23	11.50
Strenču novads	18.43	0.00	18.43
Sējas novads	0.48	0.24	0.24
Talsu novads	172.05	2.23	169.82
Tukuma novads	315.46	7.59	307.87
Tērvetes novads	9.39	0.00	9.39
Valkas novads	10.72	0.00	10.72
Valmiera	901.18	410.23	490.95
Varakļānu novads	0.12	0.00	0.12
Vecpiebalgas novads	8.94	0.00	8.94
Vecumnieku novads	15.44	0.00	15.44
Ventspils	1166.59	1166.59	0.00
Ventspils novads	0.53	0.00	0.53
Viļakas novads	0.00	0.00	0.00
Zilupes novads	0.00	0.00	0.00
Ādažu novads	88.03	0.00	88.03
Ērgļu novads	0.80	0.00	0.80
Ķeguma novads	14.40	0.00	14.40
Ķekavas novads	1.27	0.00	1.27
	19726.54	15733.01	3993.54

4.tabula

Izmantotās notekūdeņu dūņas 2011.g. (no pārskata „Nr.2 – Ūdens”) (t/gadā)

Nosaukums	Izmantoto dūņu daudzums	t.sk. lauksai mniecībā	t.sk. kompostēšanai	t.sk. apglabāšana atkritumu izgāztuvēs	t.sk. uzglabāšanai (pagaidu uzglabāšana)	t.sk. degradēto platību rekultivācijai	t.sk. apzaļumošanai	t.sk. citiem mērķiem
Aglonas novads	12.15	12.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aizkraukles nov.	101.40	101.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aizputes novads	28.20	2.50	0.00	0.00	25.70	0.00	0.00	0.00
Aknīstes novads	1.75	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alojas novads	19.00	0.00	19.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alsungas novads	40.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alūksnes novads	16.30	0.00	16.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amatas novads	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
Auces novads	0.51	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Babītes novads	52.80	3.51	0.00	0.00	48.76	0.00	0.00	0.53
Baldones novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Balvu novads	5.99	0.00	0.00	0.00	5.20	0.79	0.00	0.00
Bauskas novads	438.68	232.40	0.00	200.28	0.00	6.00	0.00	0.00
Beverīnas novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brocēnu novads	16.20	0.00	0.00	0.00	16.20	0.00	0.00	0.00
Carnikavas nov.	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00
Cesvaines novads	17.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.00
Ciblas novads	49.00	0.00	0.00	0.00	49.00	0.00	0.00	0.00
Cēsu novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dagdas novads	146.03	142.36	0.00	1.80	0.02	0.00	0.00	1.85
Daugavpils	2153.00	0.00	0.00	0.00	2153.00	0.00	0.00	0.00

Nosaukums	Izmantoto dūņu daudzums	t.sk. lauksai mniecī bā	t.sk. kompostē šanai	t.sk. apglabāša na atkritumu izgāztuvēs	t.sk. uzglabāš anai (pagaidu uzglabāš ana)	t.sk. degradēto platību rekultivāci jai	t.sk. apzaļ umoš anai	t.sk. citiem mērķi em
Daugavpils nov.	30.57	26.85	0.00	0.00	3.72	0.00	0.00	0.00
Dobeles novads	75.22	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75.00
Dundagas novads	7.16	7.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Engures novads	0.65	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00
Grobiņas novads	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
Gulbenes novads	13.82	11.18	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Iecavas novads	0.80	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ikšķiles novads	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00
Ilūkstes novads	0.48	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jaunjelgavas nov.	20.40	0.00	0.00	0.00	20.40	0.00	0.00	0.00
Jaunpiebalgas n.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jaunpils novads	1.30	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00
Jelgava	1250.90	1250.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
Jelgavas novads	59.88	59.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jēkabpils	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jēkabpils novads	2.05	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jūrmala	734.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	734.4
Kandavas novads	44.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.85
Kocēnu novads	8.71	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40
Kokneses novads	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
Krimuldas novads	94.66	5.56	89.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Krustpils novads	8.78	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Krāslavas novads	2.07	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuldīgas novads	151.68	149.75	0.00	0.00	0.00	1.93	0.00	0.00
Kārsavas novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lielvārdes novads	1.62	0.44	0.08	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00
Liepāja	541.90	0.00	541.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Limbažu novads	18.84	0.00	15.46	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39
Lubānas novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ludzas novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Līgatnes novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Līvānu novads	66.71	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	65.41	0.00
Madonas novads	960.73	1.53	1.52	0.12	957.50	0.00	0.00	0.06
Mazsalacas nov.	4.80	0.00	0.00	0.00	4.80	0.00	0.00	0.00
Mērsraga novads	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
Naukšēnu novads	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Neretas novads	6.40	2.40	3.50	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
Nīcas novads	2.50	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ogres novads	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.65	0.00
Olaines novads	8.83	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00	7.16
Ozolnieku novads	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00
Preiļu novads	451.76	0.00	0.00	0.00	451.76	0.00	0.00	0.00
Priekules novads	0.87	0.75	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00
Priekuļu novads	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pārgaujas novads	361.94	361.90	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
Raunas novads	4.01	4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Riebiņu novads	1.72	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rojas novads	3.80	0.00	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nosaukums	Izmantoto dūņu daudzums	t.sk. lauksaimniecībā	t.sk. kompostēšanai	t.sk. apglabāšanai atkritumu izgāztuvēs	t.sk. uzglabāšanai (pagaidu uzglabāšana)	t.sk. degradēto platību reaktivācijai	t.sk. apzaļumošanai	t.sk. citiem mērķiem
Ropažu novads	12.56	0.00	12.46	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00
Rundāles novads	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rēzekne	4083.12	0.00	0.00	0.00	4083.12	0.00	0.00	0.00
Rēzeknes novads	6.24	6.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rīga	6507.35	5977.9	159.60	0.00	366.33	0.00	3.46	0.00
Rūjienas novads	5.86	5.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Salacgrīvas nov.	69.68	0.00	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.68
Salas novads	1.26	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Salaspils novads	303.50	0.00	0.00	0.00	303.50	0.00	0.00	0.00
Saldus novads	273.36	270.90	0.25	0.00	2.21	0.00	0.00	0.00
Saulkrastu novads	107.50	0.00	0.00	0.00	107.50	0.00	0.00	0.00
Siguldas novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Skrundas novads	7.41	7.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Skrīveru novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smiltenes novads	32.10	0.00	31.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05
Stopiņu novads	11.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.68	0.00
Strenču novads	18.42	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sējas novads	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00
Talsu novads	248.45	0.10	0.00	0.00	236.07	2.28	0.00	10.00
Tukuma novads	23.85	5.11	0.89	0.00	4.10	0.00	0.00	13.75
Tērvetes novads	9.39	0.39	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valkas novads	80.26	0.00	80.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Valmiera	892.44	0.00	0.00	892.44	0.00	0.00	0.00	0.00
Varakļānu novads	0.12	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vecpiebalgas nov.	8.94	8.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vecumnieku nov.	15.44	0.00	14.00	0.00	0.00	0.00	1.44	0.00
Ventspils	17.00	0.00	0.00	0.00	17.00	0.00	0.00	0.00
Ventspils novads	0.53	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00
Viļakas novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zilupes novads	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ādažu novads	101.95	0.00	0.00	0.00	101.95	0.00	0.00	0.00
Ērgļu novads	0.30	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ķeguma novads	14.40	0.00	0.00	0.00	14.40	0.00	0.00	0.00
Ķekavas novads	1.27	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00
	20922.14	8757.6	1060.66	1094.90	8980.12	11.03	93.00	924.8

No saražotā dūņu apjoma 8757.6 tonnas izmantotas lauksaimniecībā kā mēslojums, 1060.66 tonnas izlietotas kompostēšanai, 8980.12 tonnas atrodas uzglabāšanā, bet 93.00 tonnas izmantotas apzaļumošanai. Reāli visas notekūdeņu dūņas ir izmantojamas biogāzes iegūšanai. Tālāk lauksaimniecībai un kompostēšanai var izmantot daudzumu, kas paliek pāri metāna tankos.

3. Bioloģiski noārdāmie sadzīves atkritumi. Lai noteiktu un novērtētu bioloģiski noārdāmo sadzīves (tai skaitā mājsaimniecības) atkritumu daudzumu, izmantoti dati no valsts statistikas pārskata „Nr.3 – Pārskats par atkritumiem”, apkopojot savāktos daudzumus par atkritumu veidu klasifikatora 20 grupu – “Sadzīves atkritumi un tiem līdzīgi tirdzniecības un rūpniecības uzņēmumu un iestāžu

atkritumi, arī atsevišķi savāktie atkritumu veidi”, kas **savākti** no tiešajiem atkritumu radītājiem,

5.tabula

Savāktais bioloģiski noārdāmo sadzīves atkritumu (20 grupa) daudzums, no tiešajiem atkritumu radītājiem

Atkritumu klases kods	Atkritumu nosaukums	Daudzums (t)
200101	Papīrs un kartons	33671.419
200108	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi	888.418
200125	Pārtikas eļļa un tauki	289.712
2002	Dārzu un parku atkritumi (arī kapsētu atkritumi)	53.08
200201	Bioloģiski noārdāmi atkritumi	58756.702
		93 659.331
Problemātiski izmantojamie atkritumi		
200111	Tekstilizstrādājumi	10.26
200138	Koksne, kas neatbilst 200137 klasei	3181.544
200301	Nešķiroti sadzīves atkritumi	546912.931
200302	Tirgus atkritumi	593.16
200303	Ielu tīrīšanas atkritumi	4764.38
200304	Septisko tvertņu dūņas	19057.63
200306	Kanalizācijas sistēmas tīrīšanas atkritumi	932.7
200307	Liela izmēra atkritumi	37146.73
		612 599.335

Ir grūti novērtēt, cik daudz bioloģiski noārdāmo atkritumu ir nešķirotos sadzīves atkritumos. Saskaņā ar Latvijas Atkritumu saimniecības asociācijas atskaitē „Priekšlikumi stratēģijai par bioloģiski noārdāmo atkritumu apsaimniekošanu atbilstoši Eiropas Padomes direktīvas 1999/31/EK par atkritumu apglabāšanu un Ministru kabineta 2002.gada 3. janvāra noteikumu Nr. 15 prasībām” (LASA, Rīga, 2004) pamatoto, bioloģiski noārdāmie atkritumi veido ap 57% no māsaimniecību un tiem līdzīgiem sadzīves atkritumiem. Tā kā nav pieejami citi, jaunāki šāda veida pētījumi par sadzīves atkritumu sastāvu Latvijā, tad, piemērojot šo proporciju, no 2011.gadā savāktajiem nešķirotajiem sadzīves atkritumiem biogāzes ražošanai teorētiski varētu būt izmantojami ap $546\ 912.93 \cdot 0,57 = 311\ 740.37$ tonnām organisko atkritumu. Reāli šādam nolūkam izmantojamais daudzums būs ievērojami mazāks, jo bez papildus šķirošanas un apstrādes biogāzes ražošana no nešķirotiem atkritumiem būs neefektīva un neatmaksāsies. Pašlaik jau trijos Latvijas atkritumu poligonos tiek vākta biogāze.

2011.g. laikā lauksaimniecības, rūpniecības un atkritumu apsaimniekošanas sektoros radītais potenciāls biogāzes ražošanai vērtējams ap **1,083** miljoniem tonnu.

**Kopsavilkums par biogāzes iegūšanā izmantojamiem bioloģiski
noārdāmiem materiāliem 2011.g.**

Materiāli	Daudzums (t)
Lauksaimniecības atlikumi (šķidrie kūtsmēsli, kūtsmēsli, augkopības produkcijas atlikumi)	906 496
Notekūdeņu dūņas no komunāliem notekūdeņiem	19726
Ražošanas procesu atlikumi	63661
Savāktie bioloģiski noārdāmie sadzīves atkritumi	93 659
Kopā:	1 083 542
Problemātiski izmantojamais materiālu daudzums	
Ražošanas atkritumi	293 110
Savāktie sadzīves atkritumi	612 599
Kopā:	905 709

Pārskatu sastādīja:
LVĢMC
Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļa
Intars Čakars
tel: +371 67032034
e-mail: intars.cakars@lvgmc.lv