

PROJEKTS

Informatīvais ziņojums
“Par sadzīves atkritumu apsaimniekošanas reģionu attīstību Latvijā pēc 2020. gada”

Saturs

Saīsinājumi	3
Ievads	4
1. Esošās situācijas novērtējums.....	5
1.1. ES Direktīvās noteiktie un nacionālie mērķi atkritumu apsaimniekošanā.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Sadzīves atkritumu apsaimniekošana atkritumu apsaimniekošanas reģioni.....	7
2. Atkritumu apsaimniekošanas reģionu attīstība pēc 2020. gada.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kritēriji atkritumu apsaimniekošanas reģionu robežu pārskatīšanai.....	13
2.2. Atkritumu apsaimniekošanas reģionu optimizācija.....	13
2.3. Poligonu infrastruktūras optimizācija.....	1Error! Bookmark not defined.

Saīsinājumi

AAR	atkritumu apsaimniekošanas reģions
ATR	administratīvi teritoriālā reforma
BA	bioloģiskie atkritumi
EK	Eiropas Komisija
ES	Eiropas Savienība
SA	sadzīves atkritumi
SAAP	sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons
SIA "GeoConsultants"	sabiedrība ar ierobežotu atbildību "GeoConsultants", reģistrācijas Nr. 40003340949
t	tonnas
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Ievads

Latvijā 2019. gadā 63,8 % SA tika apglabāti atkritumu apglabāšanas poligonos. Tāpat kā citām ES dalībvalstīm, Latvijai nākamajā plānošanas periodā no 2021. gada izvirzīti ambiciozi mērķi attiecībā uz atkritumu dalīto savākšanu, sagatavošanu atkārtotai izmantošanai un pārstrādei, un apglabāšanu atkritumu poligonos, tā piemēram, 2035. gadā atkritumu poligonos varēs apglabāt vairs tikai 10 % no radītajiem SA.

Jaunos izaicinājumus ir iespējams sasniegt tikai, veidojot spēcīgus AAR, kas spējīgi piesaistīt investīcijas un īstenot izvirzītos mērķus. To nav iespējams izdarīt, ja pastāv daudzi nelieli AAR, no kuriem daži pat nespēj nodrošināt infrastruktūras uzturēšanu un atbilstošas kvalitātes pakalpojumu sniegšanu atkritumu radītājiem.

Plānojot publiskās investīcijas atkritumu apsaimniekošanas nozarē, VARAM ir sagatavojusi informatīvo ziņojumu par SA apsaimniekošanas reģionu robežu pārskatīšanu, pārejot no desmit reģioniem uz pieciem, un vienlaikus pārskatot arī poligonu skaitu, kuros tiek apglabāti SA. Rezultātā paredzēts izveidot piecus AAR, kuros katrā būs viens atkritumu apglabāšanas poligons. Pārējo poligonu profilu paredzēts mainīt un tajos plānots veikt citas atkritumu apsaimniekošanas darbības. Tādejādi būs iespējams efektīvi izmantot resursus un sasniegt jaunos izaicinošos atkritumu apsaimniekošanas mērķus.

1. Esošās situācijas novērtējums

1.1. ES Direktīvās noteiktie un nacionālie mērķi atkritumu apsaimniekošanā

EK 2015. gada 2. februārī nāca klajā ar paziņojumu par “Rīcības plānu “ES rīcības plānu pārejai uz aprites ekonomiku” (turpmāk – rīcības plāns). Rīcības plāns izveidoja konkrētu un ambiciozu rīcības programmu ar pasākumiem, kas ietver visu aprites ciklu, sākot no ražošanas un patēriņa, un beidzot ar atkritumu apsaimniekošanu un tirgiem otrreizējām izejvielām, kā arī ar ambicioziem priekšlikumiem atkritumu apsaimniekošanas jomas normatīvo aktu grozījumiem. Rīcības plāna ietvaros tika pieņemtas vairākas direktīvas, ar kurām tika izdarīti būtiski grozījumi atkritumu apsaimniekošanas normatīvajos aktos, nosakot ambiciozus atkritumu apsaimniekošanas mērķus.

EK 2020. gada 11. martā nāca klajā ar paziņojumu “Jauns aprites ekonomikas rīcības plāns. Par tīrāku un konkurētspējīgāku Eiropu”, kas tostarp akcentēja nepieciešamību straujāk pāriet uz aprites ekonomiku un turpināt iesāktās iniciatīvas un virzību uz izaicinošo atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanu, tādejādi kļūstot resursu efektīvākiem.

Latvijai, tāpat kā citām ES dalībvalstīm, gan šajā, gan finanšu nākamajā plānošanas periodā (2017. - 2020. gads un 2021. - 2027. gads) sasniedzamie mērķi attiecībā uz atkritumu dalīto savākšanu, sagatavošanu atkārtotai izmantošanai un pārstrādei, un apglabāšanu atkritumu poligonos (1. tabula), izriet no ES direktīvām, tajā skaitā no Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīvas 2008/98/EK par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu, Eiropas Parlamenta un Padomes 1994. gada 20. decembra Direktīvas 94/62/EK par iepakojumu un izlietoto iepakojumu, Eiropas Parlamenta un Padomes 1999. gada 26. aprīļa Direktīvas 1999/31/EK par atkritumu poligoniem un tajās 2018. gadā veiktajiem grozījumiem, kā arī Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2019/904/ES un vairākām citām direktīvām, kas regulē konkrētas atkritumu plūsmas.

1. tabula. ES direktīvās noteiktie būtiskākie atkritumu apsaimniekošanas mērķi laika posmam līdz 2035. gadam.

Nr.	Atkritumu kategorijas	Bāzes vērtība, gads	Atkritumu apsaimniekošanas mērķi pa gadiem, %					
			2020.	2023	2025	2029	2030	2035
<u>Direktīva 2008/98/EK</u>								
1.	Izveidota dalītās savākšanas sistēma:							
1.1.	bioloģiskajiem atkritumiem			X				
1.2.	tekstilatkritumiem				X			
1.3.	sadzīves bīstamajiem atkritumiem				X			
2.	Sagatavoti otrreizējai izmantošanai un pārstrādāti mājtsaimniecības atkritumos un citās līdzīgās atkritumu plūsmās esošos	43,8% (2018.)	50%					

	papīra, metāla, plastmasas un stikla atkritumi							
3.	Pārstrādātie SA daudzumi (% no radītā)	43,8% (2018.)			55%	-	60%	65%
4.	Sagatavot atkārtotai izmantošanai, pārstrādāt un citādi materiālai reģenerēt būvniecības un ēku nojaukšanas atkritumi	94.9 (2017)	70%					
<u>Direktīva 1994/62/EK</u>								
	Pārstrādātie kopējie izlietotā iepakojuma daudzumi (% no radītā), tai skaitā:	55,82 % (2018.)			65%		70%	
1.	Plastmasa	35,81 % (2018.)			50%		55%	
2.	Koks	27,31 % (2018.)			25%		30%	
3.	Metāli	71,34 % (2018.)			70%		80%	
4.	Alumīnijs				50%		60%	
5.	Stikls	68,84 % (2018.)			70%		75%	
6.	Papīrs un kartons	82,89 % (2018.)			75%		85%	
<u>Direktīva 2019/904/ES</u>								
	Savāktais vienreiz lietojamās plastmasas dzērienu taras atkritumu apjoms (% no attiecīgajā gadā tirgū laistās attiecīgās taras apjoma)				77%	90%		
<u>Direktīva 1999/31/EK</u>								
1.	Samazināt apglabājamo bioloģiski noārdāmo atkritumu daudzumu	55% (2019.)	35%					
2.	Poligonos	63,8%						10%

	apglabātais SA daudzums (% no radītā SA daudzuma)	(2019.)						
--	---	---------	--	--	--	--	--	--

Minētās direktīvu prasības attiecībā uz atkritumu apsaimniekošanas mērķiem ir saistošas arī Latvijai kā ES dalībvalstij un ir vai tiek iestrādātas nacionālajos tiesību aktos. Organizējot, plānojot un veicot atkritumu apsaimniekošanu, **jāievēro** prasības **prioritārajā secībā**, kas izriet no atkritumu apsaimniekošanas darbību hierarhijas:

1. **novērst** atkritumu rašanos;
2. **samazināt** radīto atkritumu daudzumu (apjomu) un bīstamību;
3. **veicināt** atkritumu sagatavošanu atkārtotai izmantošanai;
4. **atkārtoti izmantot** pienācīgi sagatavotus atkritumus;
5. veicināt atkritumu pārstrādi;
6. **veikt** atkritumu **reģenerāciju** citos veidos, piemēram, iegūstot enerģiju;
7. **veikt** atkritumu **apglabāšanu tādā veidā**, lai netiktu apdraudēta vide, cilvēku dzīvība un veselība;
8. **nodrošināt** slēgto atkritumu izgāztuvju un atkritumu poligonu **rekultivāciju** atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

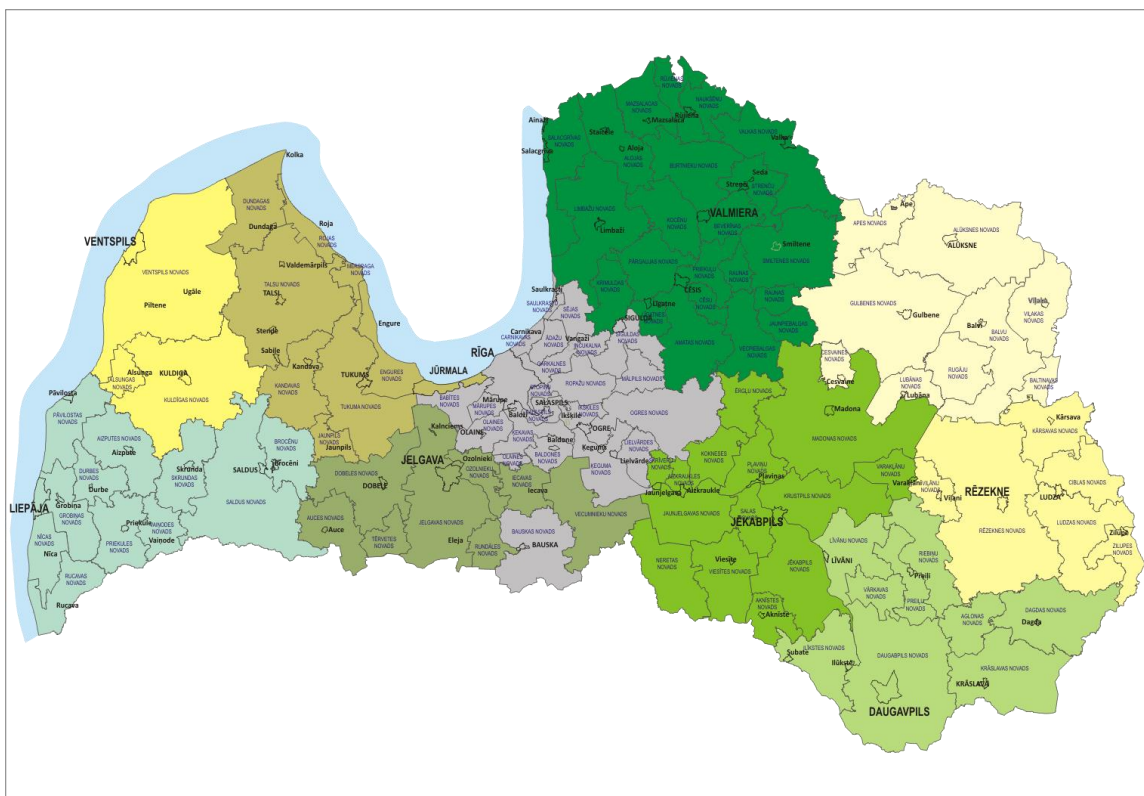
Nemot vērā saistošo mērķi līdz 2035. gadam SA poligonos apglabāt ne vairāk kā 10% no radītā atkritumu apjoma, šajā ziņojumā tālāk tiks apskatīti tikai jautājumi, kas saistīti ar AAR darbību un SA apglabāšanu poligonos.

1.2. SA apsaimniekošana AAR

Latvijas teritorija pašlaik ir sadalīta 10 AAR, katra reģiona vienojošais elements ir SAAP. AAR izveides mērķis bija nodrošināt ekonomiski pamatotu atkritumu apsaimniekošanu, kas ietver samērīgu atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras un reģionā radīto atkritumu apsaimniekošanas balansu, saprātīgus atkritumu pārvadājumu attālumus no atkritumu rašanās vietām līdz SAAP u.c..

2020. gadā valstī darbojas 10 AAR (1. att.):

- a) Austrumlagales AAR;
- b) Dienvidlatgales AAR;
- c) Liepājas AAR;
- d) Malienas AAR;
- e) Piejūras AAR;
- f) Pierīgas AAR;
- g) Ventspils AAR;
- h) Vidusdaugavas AAR;
- i) Zemgales AAR;
- j) Ziemeļvidzemes AAR.



1. attēls. Atkritumu apsaimniekošanas reģioni un atkritumu poligoni Latvijā (2020.gada septembris)

Analizējot pašreizējo situāciju SA apsaimniekošanā, pētījuma, ko veic SIA “Geo Consultants” ietvaros tika novērtēti katrā AAR radītie atkritumu apjomi pa atkritumu grupām, esošā atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūra, atkritumu apsaimniekošanas finanšu ekonomiskie aspekti.

Saskaņā ar normatīvajiem aktiem nepārstrādātie SA, atbilstoši sagatavoti, jāapglabā tā reģiona, kurā tie ir radīti, atkritumu apglabāšanas poligonā, ievērojot, ka katrā reģionā ir viens SAAP. Šobrīd AAR apsaimniekoto atkritumu apjomi būtiski atšķiras (no nepilniem 10 tūkst. t Malienas AAR, līdz vairāk kā 450 tūkst. t Pierīgas AAR). Pētījuma ietvaros apkopoti dati par ATR rezultātā izveidotajās pašvaldībās radīto atkritumu apjomiem, kas potenciāli nogādājami poligonos, balstoties uz 2019. gada faktiskajiem datiem par atkritumu plūsmām uz poligoniem, iedzīvotāju skaitu pašvaldībās un aprēķināto radīto atkritumu daudzumu uz vienu iedzīvotāju. Sagatavota arī prognoze laika posmam no 2020. gada līdz 2035. gadam, balstoties uz izstrādātiem pieņēmumiem par radīto atkritumu apjomu dinamiku un demogrāfiskajām prognozēm.

Kopējais pašvaldībās radīto SA daudzums 2025. gadā grafiski raksturots 2. attēlā.

Apsaimniekojamo atkritumu apjoms pārskata periodā tiek prognozēts no 669 tūkst. t 2020. gadā, līdz 826 tūkst. t 2035. gadā, kopā 16 gadu periodā 12,6 milj. t. Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem dažādās pašvaldībās ir vērojamas atšķirīgas tendences apsaimniekojamo atkritumu apjomu pieauguma – samazinājuma ziņā, ko nosaka iedzīvotāju skaita izmaiņas. Var prognozēt, ka faktiskais poligonos nogādāto atkritumu apjoms būs mazāks, ko ietekmēs pārstrādei derīgu materiālu dalītās vākšanas apjomu pieaugums, tāpat samazināsies poligonos nogādāto nešķiroto SA plūsma BA dalītās vākšanas sistēmas attīstības rezultātā.

1.2. tabula. AAR tehniski ekonomiskie rādītāji, prognoze laika periodam līdz 2035. gadam.

AAR	Pašvaldību skaits	Iedzīvotāju skaits	Radīto atkritumu daudzums		Radīto atkritumu daudzums	Radīto atkritumu daudzums
			NSA t	Citi t	2035. pret 2020.gadu t	2035. pret 2020.gadu %
Austrumlatgales	3	79 391	15 959	1 755	-793	-4%
Dienvidlatgales	5	156 866	35 150	6 327	-1 160	-3%
Liepājas	3	127 651	30 221	7 555	1 689	4%
Malienas	3	52 707	6 357	1 780	-856	-11%

Piejūras	3	128 956	32 096	12 838	7 302	16%
Pierīgas	11	925 272	298 925	95 656	141 687	36%
Ventspils	3	72 665	16 689	7 010	1 179	5%
Vidusdaugavas	3	102 107	18 523	4 075	391	2%
Zemgales	3	115 494	34 302	3 773	5 951	16%
Ziemeļvidzemes	5	142 877	26 948	13 474	1 636	4%

Vērtējot iespējamās radīto atkritumu izmaiņas un attiecīgi pieprasījumu pēc atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumiem un noslodzi uz infrastruktūru, secināts, ka 3 AAR radītais atkritumu apjoms pārskata periodā samazinās, savukārt pārējos AAR palielinās. Īpaši būtisks pieaugums prognozējams Pierīgas AAR, kas skaidrojams ar demogrāfiskajām tendencēm. Ņemot vērā, ka izstrādātais atkritumu ražošanas dinamikas scenārijs attiecībā uz atkritumu rašanās ierobežošanas pasākumu efektivitāti ir drīzāk piesardzīgs, gadījumā, ja īstenotie atkritumu rašanās novēršanas pasākumi ir efektīvi, radīto atkritumu apjoma pieaugums būs mazāks, kas palielina riskus par atkritumu apsaimniekošanas pakalpojuma pieprasījumu un infrastruktūras noslodzi īpaši tajos AAR, kur jau šajā scenārijā ir vērojama negatīva pieauguma dinamika. Šāda modeļa gadījumā nebūs iespējams sasniegt ambiciozos atkritumu apsaimniekošanas mērķus, ko pierāda arī pašreizējā situācija atkritumu apsaimniekošanā.

Lai novērtētu atkritumu poligonu turpmākās izmantošanas iespējas, ekonomisko dzīvotspēju un efektivitāti, tika analizēti arī poligonu darbības rādītāji un kredītsaistības, kas apkopoti 3. tabulā.

3. tabula. SAAP darbības rādītāji un kredītsaistības.

Poligona nosaukums		Getliņi	Brakšķi	Cinīši	Daibe	Dziļā vāda	Janvāri	Kaudzītes	Križevņiki	Ķīvītes	Pentuļi
Poligona apsaimniekotājs	mērv.	SIA "Getliņi EKO"	SIA "JKP"	SIA "AADSO"	SIA "ZAAO"	SIA "Vidusdaugavas SPAAO"	SIA "AAS Piejūra"	SIA "AP Kaudzītes"	SIA "ALAAS"	SIA "Liepājas RAS"	PSIA "VLK"
AAR		Pierīgas AAR	Zemgales AAR	Dienvidlatgales AAR	Ziemeļvidzemes AAR	Vidusdaugavas AAR	Piejūras AAR	Malienas AAR	Austrumlatgales AAR	Liepājas AAR	Ventspils AAR
Poligonu darbības rādītāji 2019. gadā											
Pieņemto atkritumu daudzums	tonnas	463 684	46 947	45 431	53 818	22 968	45 500	9 586	18 460	41 747	28 943
Apgalbāto atkritumu īpatsvars	%	18,4%	43,7%	56,4%	51,3%	88,6%	27,2%	38,5%	52,5%	28,6%	12,8%
Ražošanas izdevumi uz pieņemto atkritumu 1 tonnu, neiesk. DRN un PL nolietojumu	EUR/t	25,88	20,84	20,95	25,81	30,31	29,26	32,53	25,47	33,05	25,38
Ražošanas personāla izmaksas uz pieņemto atkritumu 1 tonnu	EUR/t	6,98	8,38	9,87	6,60	12,60	14,13	11,94	13,22	11,30	4,25
PL nolietojums uz pieņemto atkritumu 1 tonnu	EUR/t	8,53	3,93	7,60	9,57	33,11	28,85	26,64	21,57	21,40	12,96
Administrācijas izmaksu īpatsvars no kopējiem poligona izdevumiem	%	7,1%	5,5%	7,8%	6,0%	3,0%	10,2%	6,8%	3,8%	10,5%	0,0%
Izdevumi uz pieņemto atkritumu 1 tonnu	EUR/t	45,54	46,81	57,84	62,31	104,68	78,16	81,64	72,92	74,71	43,84
Ieņēmumi uz pieņemto atkritumu 1 tonnu	EUR/t	54,21	53,30	50,10	62,01	76,82	59,13	64,99	55,03	65,20	43,01
Kredītsaistības											
Kredītsaistību atlikums uz 31.12.2019.	EUR	7 464 330	342 705	0	1 300 867	2 856 386	2 424 800	152 965	402 715	295 000	689 348
Kredītu atmaksas termiņš	gads	2026	2023	-	2026	2041	2030	2027	2026	2022	2026

Viens no būtiskiem problēmjautājumiem, kas jārisina, ir saistīts ar BA apsaimniekošanu, kuru apglabāšanas apjomu samazināšanās rādītāji būtiski atpaliek no noteiktajiem mērķiem. Galvenais iemesls šādai situācijai ir BA pārstrādes infrastruktūras izveides nepietiekamais progress AAR. Sākot ar 2021. gadu ir paredzēta BA dalītās vākšanas sistēmas attīstība, kas nosaka nepieciešamību attīstīt BA pārstrādes jaudas AAR ietvaros. Jāņem vērā, ka BA ir smagā atkritumu frakcija, līdz ar to ir jāņem vērā arī pārvadāšanas attālumi, veidojot jaunus BA pārstrādes objektus.

2019. gadā radītais BA daudzums pret 2013. gadu palielinājies par 12%, savukārt savāktais BA daudzums – par 20%. Pārstrādāto BA daudzums 2013. – 2019. gadā ievērojami svārstījies. Kopš 2016. gada 40 – 57% radīto BA tiek sagatavoti pārstrādei un reģenerācijai. Ņemot vērā, ka Latvijā nav pietiekošu BA pārstrādes jaudu, nav iespējams precīzi uzskaitīt, cik no sagatavotajiem atkritumiem tikuši pārstrādāti, reģenerēti vai apglabāti. Šobrīd notiek BA pārstrādes iekārtas būvniecība atkritumu poligona “Getliņi” teritorijā, un plānots, ka tā darbību uzsāks 2021. gada otrajā pusē, attiecīgi nodrošinot, ka tiks pārstrādāti attiecīgajā AAR radītie BA.

Plānojot turpmāko atkritumu apsaimniekošanas reģionu attīstību, jāņem vērā, ka kopš AAR izveides situācija atkritumu apsaimniekošanas jomā ir mainījusies:

- atkritumu apglabāšana nav galvenā atkritumu apsaimniekošanas sistēmas funkcija, līdz ar to aktualitāti zaudē SAAP kā atkritumu apglabāšanas vieta un vienojošais elements;
- ir notikušas būtiskas izmaiņas iedzīvotāju skaita ziņā reģionos un ATR rezultātā izveidotajās pašvaldībās radītie atkritumu apjomi, kas potenciāli nogādājami poligonos, ir mainījušies;
- kā prioritāte atkritumu apsaimniekošanas sektorā ir noteikta atkritumu rašanās novēršana, atkritumu atkārtotas izmantošanas, pārstrādes un reģenerācijas veicināšana, kuras sekmes lielā mērā nosaka atbilstošas infrastruktūras pieejamība.

Gan šobrīd, gan arī turpmāk ir prognozējama dalīti vāktu atkritumu apjomu palielināšanās, kas nosaka nepieciešamību attīstīt infrastruktūru, kas nepieciešama dalīti savāktu pārstrādei derīgo materiālu sagatavošanai pārstrādei. Iepriekš minētie faktori atstāj ietekmi uz infrastruktūru, kas paredzēta nešķirotu SA plūsmas sagatavošanai pārstrādei un reģenerācijai.

Lai efektīvāk plānotu atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras izveidošanu un resursu piesaisti un izmantošanu, nepieciešams veidot **spēcīgus atkritumu apsaimniekošanas reģionus**, kas nav sadrumstaloti, ir ekonomiski dzīvotspējīgi un ilgtermiņā spēs nodrošināt atkritumu apsaimniekošanas mērķu izpildi. Attiecīgi jāpaplašina pašvaldību iespējas sadarboties atkritumu apsaimniekošanas jomā.

2. Atkritumu apsaimniekošanas reģionu attīstība pēc 2020. gada

Ievērojot iepriekš sniegto informāciju, bija nepieciešams izvērtēt AAR turpmāko dzīvotspēju, lietderību, funkciju, pienākumu un atbildības sadalījumu. AAR attīstībai ir būtiski plānot veicamās darbības, nepieciešamās investīcijas un to avotus, atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanai.

Krasi atšķirīgie darbības apjomi atšķirīgos AAR kā arī atkritumu apsaimniekošanas sistēmas darbības principu izmaiņas nosaka AAR robežu pārskatīšanas nepieciešamību.

Sekmīgai atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanai ir nepieciešama atkritumu apsaimniekošanas sistēmas centralizācija, tādējādi nodrošinot lielāku vienuviet apsaimniekojamo atkritumu apjomu, kas rada iespēju efektīvāk investēt tehnoloģijās, kas nepieciešamas atkritumu pārstrādes apjomu palielināšanai.

2.1. Kritēriji atkritumu apsaimniekošanas reģionu robežu pārskatīšanai

Galvenie kritēriji AAR robežu un tajos ietilpstošo pašvaldību saraksta pārskatīšanai ir:

- atkritumu rašanās “smaguma” centri attiecībā pret to apsaimniekošanai nepieciešamās infrastruktūras novietojumu,
- esošie atkritumu plūsmu pārvadājumu virzieni un attālumi, ceļu pieejamība,
- infrastruktūras kapacitāte, un poligonu optimizācijas pasākumi,
- finanšu ekonomiskie rādītāji, t.sk. esošo saistību segšanas iespējas, jaunu infrastruktūras objektu finansēšanas iespējas,
- piedāvāto izmaiņu ietekme uz atkritumu radītāju maksātspēju.

Sagatavojot pamatojumu pašvaldību piekritībai AAR, tika ņemts vērā arī administratīvi teritoriālais iedalījums atbilstoši ATR.

Pamatpieņēmumi un kritēriji atkritumu apsaimniekošanas reģionu un infrastruktūras optimizācijai ir šādi:

- Vērtējot esošās infrastruktūras pieejamību un turpmāku ieguldījumu nepieciešamību, īpaši teritorijās ar mazāku apsaimniekojamo atkritumu apjomu, jāizskata specializācijas iespējas noteiktu atkritumu plūsmu un/vai atkritumu apsaimniekošanas darbību īstenošanā;
- Plānojot sistēmas centralizācijas pasākumus, jāņem vērā nākotnes atkritumu plūsmu apjomi, virzieni, optimizējot atkritumu sagatavošanas infrastruktūru pārstrādei un reģenerācijai.

2.2. Atkritumu apsaimniekošanas reģionu optimizācija

Sistēmas centralizācijas īstenošanai tiek piedāvāts izveidot piecu AAR modeli, kas izstrādāts, pamatojoties uz iepriekš minētajiem un analizētajiem principiem. Pašvaldību piekritība AAR un AAR reģionu robežas parādītas 3. attēlā.



3. attēls. AAR optimizācija 5 AAR modelis.

Atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanai nepieciešams izveidot piecu AAR modeli, kurā:

- Apvienojot Dienvidlatgales AAR, Austrumlatgales AAR un daļu no Vidusdaugavas AAR, un tiek izveidots Latgales AAR;
- Apvienojot Ziemeļvidzemes, Malienas AAR, daļu no Vidusdaugavas AAR un daļu no Pierīgas AAR, tiek izveidots Vidzemes AAR;
- Apvienojot Pierīgas AAR ar Zemgales AAR, tiek izveidots Viduslatvijas AAR;
- Apvienojot Piejūras AAR ar daļu no Ventspils AAR, tiek izveidots Ziemeļkurzemes AAR;
- Apvienojot Liepājas AAR ar daļu no Ventspils AAR, tiek izveidots Dienvidkurzemes AAR.

Apkopojumu par pašvaldību piekritību izveidojamajiem atkritumu apsaimniekošanas reģioniem parādīts 4. tabulā.

4. tabula. Pašvaldību piekritība AAR.

AAR	Valstspilsētu pašvaldības	Novadu pašvaldības
Dienvidkurzemes	Liepāja	Dienvidkurzemes nov., Saldus nov., Kuldīgas nov.
Latgales	Daugavpils, Rēzekne	Ludzas nov., Rēzeknes nov., Augšdaugavas nov., Krāslavas nov., Līvānu novads., Preiļu nov., Aizkraukles nov., Jēkabpils nov.
Viduslatvijas	Rīga, Jelgava	Ādažu nov., Bauskas nov., Ķekavas nov., Mārupes nov., Ogres nov., Olaines nov., Ropažu nov., Salaspils nov., Dobeles nov., Jelgavas nov.
Vidzemes	---	Madonas nov., Alūksnes nov., Balvu nov., Gulbenes nov., Cēsu nov., Limbažu nov., Smiltenes nov.,

		Valkas nov., Valmieras nov., Saulkrastu nov., Siguldas nov.
Ziemeļkurzemes	Jūrmala, Ventspils	Ventspils nov., Talsu nov., Tukuma nov.

Pašvaldības AAR apvienotas pēc teritoriālā principa, ievērojot atkritumu plūsmas un infrastruktūras izvietojumu un AAR tehniski - ekonomiskos rādītājus. Lai arī saglabājas atšķirības starp potenciāli reģionos apsaimniekojamo atkritumu apjomu, tomēr arī mazākajos atkritumu apsaimniekošanas reģionos palielinās vienkopus apsaimniekojamo atkritumu apjoms, kas ļauj apsaimniekošanu veikt daudz efektīvāk nekā šobrīd (5. tabula).

5. tabula. Jaunveidojamo AAR tehniski ekonomiskie rādītāji, prognoze 2020. gadā.

AAR	Pašvaldību skaits	Iedzīvotāju skaits	Radīto atkritumu daudzums NSA t	Radīto atkritumu daudzums Citi t	Radīto atkritumu daudzums 2035. pret 2020.gadu t	Radīto atkritumu daudzums 2035. pret 2020.gadu %
Dienvidkurzemes	4	155 665	35 204	9 648	2 015	4%
Latgales	10	306 444	66 237	11 411	-1 404	-2%
Viduslatvijas	12	996 459	322 174	95 892	143 086	34%
Vidzemes	11	271 812	47 752	19 538	5 165	8%
Ziemeļkurzemes	5	173 606	43 801	17 755	8 157	13%

AAR apsaimniekojamo atkritumu apjoms ir robežās no 44,8 tūkst. t Dienvidkurzemes reģionā, līdz 418 tūkst. t Viduslatvijas reģionā. Negatīva radīto atkritumu pieauguma dinamika saglabājas vienā atkritumu apsaimniekošanas reģionā – Latgales AAR.

2.3. Poligonu infrastruktūras optimizācija

Vienlaikus atkritumu apsaimniekošanas reģionu robežu pārskatīšanai, tika vērtēta arī atkritumu apglabāšanas poligonu turpmākā ekspluatācija, atsevišķu funkciju pildīšanas iespējas un lietderība. Kopumā tika izskatītas šobrīd esošo atkritumu apglabāšanas poligonu turpmākās darbības alternatīvas:

- **Poligonu ekspluatācijas līdzšinējā praksē – “inerces scenārijs”, nenotiek būtiskas izmaiņas poligonu ekspluatācijā**, visos poligonos tiek veiktas visas atkritumu apsaimniekošanas darbības, t.sk. atkritumu sagatavošana pārstrādei un reģenerācijai, atkritumu pārstrāde (tai skaitā BA), atkritumu apglabāšana;
- **Atsevišķu poligonu slēgšana** - atsevišķi poligoni tiek pilnībā slēgti un atkritumu krātuves tiek rekultivētas, kam nepieciešami papildus resursi rekultivācijas un monitoringa veikšanai, jo uzkrājumi šo darbību veikšanai vēl nav pašlaik pietiekami. Vienlaikus šajās vietās nevarēs attīstīt citas atkritumu apsaimniekošanas darbības, kuru veidošanai un izvietojumam būs nepieciešamas gan investīcijas, gan laiks un procedūras atbilstoši normatīvajiem aktiem par piesārņoto darbību veikšanu;
- **Poligonu funkciju specializācija** – atkritumu apglabāšanas poligoni tiek restrukturizēti par atkritumu apsaimniekošanas centriem, specializējot funkcijas, t.i. poligonos tiek nodrošināts atšķirīgs atkritumu apsaimniekošanas funkciju klāsts, kas ļauj elastīgi izmantot resursus un risināt nepieciešamības gadījumā atkritumu apglabāšanas jautājumu, ja kādā no poligoniem, kuros apglabās atkritumus arī turpmāk, būs nepieciešams papildus šūnu izveide atkritumu apglabāšanai.

Viens no būtiskākajiem kritērijiem, kas ietekmē poligonu spēju izpildīt normatīvo aktu prasības un sasniegt noteiktos mērķus atkritumu pārstrādei un apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanai, ir ienākošo atkritumu plūsma – proti, lielāki poligonā pieņemto atkritumu daudzumi nodrošina lielāku finanšu resursu apriti un attiecīgi spēju investēt infrastruktūrā.

Otrs faktors ir esošās infrastruktūras un apsaimniekoto atkritumu apjomu attiecības samērība – vairākos poligonos būtiska problēma ir nesamērīgi maza ienākošo atkritumu plūsma attiecībā pret atkritumu apglabāšanas jaudām, kā rezultātā ieņēmumi ir nepietiekami kvalitatīvai infrastruktūras uzturēšanai.

Kā potenciāli īstenojamās funkcijas esošajos SA apglabāšanas poligonos tiek noteiktas šādas:

- atkritumu sagatavošana reģenerācijai un pārstrādei,
- BA pārstrāde,
- atkritumu apglabāšana,
- atkritumu pārkraušana.

Vērtējot poligonus pēc pieņemto atkritumu apjoma, pirmkārt, nepieciešams atsevišķi izdalīt poligonu “Getliņi”, kas apsaimnieko vairāk kā pusi Latvijas poligonos nogādāto atkritumu apjomu. Poligonā “Getliņi” tiek veidota nepieciešamā infrastruktūra normatīvajos aktos noteikto prasību izpildei attiecībā uz BA pārstrādi. Prognozes, par ienākošo atkritumu plūsmu nākotnē liecina par atkritumu apjomu pieaugumu, līdz ar to poligons “Getliņi” slēgšanas vai specializācijas kontekstā netiek analizēts.

Parējos poligonus var nosacīti grupēt 2 grupās – pirmā grupa – ar ienākošo atkritumu plūsmu zem 30 tūkst. t gadā, t.sk., Dziļā vāda, Križevņiki, Kaudzītes, Pentuļi, un poligoni ar ienākošo atkritumu plūsmu ap 40 un vairāk tūkst. tonnu gadā, t.sk. Cinīši, Daibe, Brakšķi, Janvāri un Ķīvītes.

Analizējot poligonu turpmākās ekspluatācijas iespējas un nepieciešamību, pirmkārt, ir vērtējama tieši pirmās grupas poligonu ekspluatācijas lietderība. Papildus faktors, kas jāņem vērā analīzes ietvaros ir AAR robežu pārskatīšana un attiecīgi poligonu piederība jaunajiem AAR, kas attēlota 6. tabulā.

6. tabula. Poligonu izvietojums AAR.

AAR	Poligoni
Dienvidkurzemes	Ķīvītes
Latgales	Cinīši, Dziļā vāda, Križevņiki
Viduslatvijas	Getliņi, Brakšķi
Vidzemes	Daibe, Kaudzītes
Ziemeļkurzemes	Janvāri, Pentuļi

Apkopojot iepriekš izskatītos faktoros un balstoties uz pieņēmuma, ka katrā AAR ir nepieciešams ne vairāk kā viens atkritumu apglabāšanas poligons, kā potenciāli slēdzamie vai restrukturizējamie poligoni ir:

- Latgales AAR - Dziļā vāda, Križevņiki;
- Viduslatvijas AAR – Brakšķi;
- Vidzemes AAR – Kaudzītes;
- Ziemeļkurzemes AAR – Pentuļi.

Secinājumi par esošās situācijas saglabāšanas scenārija, poligonu slēgšanas scenārija un restrukturizācijas scenārija īstenošanas priekšrocībām un trūkumiem apkopoti 7. tabulā:

7. tabula. Poligonu turpmākās ekspluatācijas scenāriju analīze.

Scenārijs	Ieguvumi	Trūkumi
Inerces scenārijs	- Atkritumu apglabāšanas infrastruktūra atrodas vistuvāk atkritumu rašanas vietām; - Potenciāli ilgtermiņā sagaidāma nepieciešamo resursu rekultivācijas un slēgšanas darbu veikšanai	- Ierobežotas iespējas poligonu infrastruktūras attīstībai un BA pārstrādes iekārtām; ierobežotās resursu pieejamības dēļ normatīvajos aktos noteiktie mērķi var netikt sasniegti; - Nepieciešams investēt visu poligonu attīstībā, tādējādi samazinot investīciju efektivitāti, kāda būtu sagaidāma centralizācijas scenārija gadījumā;
Atsevišķu poligonu slēgšana	Tiek samazināta poligona ekspluatācijas radītā ietekme uz vidi	- Attiecīgajā teritorijā nav pieejama atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūra, t.sk. infrastruktūra, kas nepieciešama atkritumu sagatavošanai reģenerācijai un pārstrādei; - Bez būtiskām investīcijām un krātuves pārbūves nav iespējama atkritumu apglabāšanas krātuves rekultivācijas darbu veikšana poligonos: Dziļā vāda, Križevņiki un Kaudzītes, jo atkritumu krātuves nav pietiekami aizpildītas tehnoloģiski pareizai rekultivācijas darbu veikšanai; - Nevienam no potenciāli slēdzamajiem poligoniem nav pietiekams līdzekļu uzkrājums rekultivācijas darbu veikšanai un esošo saistību segšanai.
Poligonu specializācija	- Tiek saglabātas nepieciešamās atkritumu apsaimniekošanas funkcijas noteiktā reģionā, piemēram, atkritumu sagatavošana pārstrādei un reģenerācijai, vienlaicīgi apturot tādas infrastruktūras ekspluatāciju, kuras uzturēšana nav pamatota un perspektīva, piemēram, atkritumu apglabāšana; - Īstenojot specializācijas pieeju iespējams koncentrēt resursus uz noteiktas funkcijas īstenošanu, tādējādi sasniedzot ekonomiski un funkcionāli labākus rezultātus;	- Atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūra atrodas tālāk no atkritumu rašanas vietām; - Nepieciešams vienoties par pārvaldības modeli un sadarbību starp poligoniem, kā arī risināt jautājumu esošo saistību dzēšanai; - Poligonos, kuros tiek apturēta atkritumu apglabāšanas funkcija, nepieciešams veikt atkritumu krātuvju konservāciju

Scenārijs	Ieguvumi	Trūkumi
	• Investīciju un ekspluatācijas izmaksu optimizācija; • Iespējas esošo infrastruktūru izmantot atkritumu pārkraušanas funkcijas nodrošināšanai tādiem atkritumu veidiem, kas transportējami apstrādei, pārstrādei vai apglabāšanai uz citiem poligoniem vai iekārtām.	

Izvērtējot izskatītās priekšrocības un trūkumus, tiek rekomendēts īstenot **poligonu specializācijas scenāriju par atkritumu apsaimniekošanas centriem**, saglabājot visu poligonu ekspluatāciju, bet diferencējot poligonos veicamo atkritumu apsaimniekošanas darbību klāstu.

Poligonu specializācijas scenārija īstenošanā un AAR apvienošanā, jāievēro šādi pamatnosacījumi:

- Visām reformām saistībā ar AAR apvienošanu un poligonu darbības specializāciju jāparedz pārejas periods 2 - 3 gadi, orientējoši līdz 2024. gadam, kura laikā notiek krātuvju iekonservēšana, trūkstošo BA pārstrādes infrastruktūras būvniecība un citi jauno AAR darbības uzsākšanai nepieciešamie pasākumi, tai skaitā vienota reģionālā atkritumu apsaimniekošanas plāna izstrāde katrā AAR, vienota pārvaldības modeļa izveide u.c.;
- Poligonos (atkritumu apsaimniekošanas centriem), kuros pēc pārejas perioda netiks veikta atkritumu apglabāšana, tiek nogādāti tikai tādi atkritumi, kuru sagatavošanu reģenerācijai un pārstrādei attiecīgajā poligonā ir pieejama atbilstoša infrastruktūra; pārējie savāktie atkritumi, izmantojot poligonu kā pārkraušanas staciju vai tieši no savākšanas vietas tiek nogādāti uz piemērotu apstrādes vai pārstrādes vietu attiecīgajā AAR;
- Attiecībā uz atkritumu apglabāšanas jaudu nodrošināšanu jāpiemēro princips, ka jaunu atkritumu krātuvju būvniecība tiek veikta tikai tad, kad visas reģionā esošās krātuves, neatkarīgi no poligona, kurā tās atrodas, ir aizpildītas, proti, primāri atkritumu apglabāšana tiek veikta reģionālajā atkritumu apglabāšanas poligonā, bet, kad šajā poligonā krātuve ir aizpildīta atkritumu apglabāšana tiek turpināta atverot ekspluatācija iekonservēto krātuvi attiecīgajā AAR. Paralēli, ja aprēķini apliecina šādu nepieciešamību, tiek uzsākta nākamās kārtas krātuves (apglabāšanas šūnas) būvniecība reģionālajā apglabāšanas poligonā;
- Specializācija tiek veikta ne tikai SA apsaimniekošanas darbībās, bet arī atsevišķu atkritumu plūsmu, kā, piemēram, būvniecības atkritumu sagatavošanā reģenerācijai;
- Plānojot sistēmas attīstībai nepieciešamās investīcijas, jāparedz finansējums poligonu specializācijai AAR centralizācijas procesā. Jārisina jautājums par poligonu apsaimniekotāju esošo saistību pārņemšanu uzņēmumu apvienošanas gadījumā.

Kopsavilkums par rekomendējamajām poligonu pārstrukturizācijām par atkritumu apsaimniekošanas centriem, poligonu veicamajām funkcijām pēc pārstrukturizācijas un specializācijas virzieniem sniegts 8. tabulā, savukārt, funkciju sadalījums parādīts 4. attēlā.

8. tabula. Rekomendācijas poligonu specializācijai.

Atkritumu apsaimniekošanas darbības poligonos					
AAR	Poligons	SA Sagatavošana BNA reģenerācijai Pārstrādē un pārstrādei (R3D) (R12B)	BNA pārstrāde (R3A)	Apglabāšana (D1)	
Dienvidkurzemes	Ķīvītes	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ
Latgales	Ciniši	JĀ	JĀ	JĀ	JĀ
	Križevņiki	JĀ	NĒ	JĀ	NĒ*
	Dziļā vāda	JĀ	NĒ	JĀ	NĒ*
Viduslatvijas	Getliņi	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ
	Brakšķi	JĀ	NĒ	JĀ	NĒ
Vidzemes	Daibe	JĀ	JĀ	JĀ	JĀ
	Kaudzītes	JĀ	NĒ	JĀ	NĒ*
Ziemeļkurzemes	Janvāri	JĀ	JĀ	JĀ	JĀ
	Pentuļi	JĀ	NĒ	JĀ	NĒ*

*apglabāšanas funkcijas tiek atjaunotas pēc reģiona atkritumu apglabāšanas poligona krātuvju piepildīšanas



4. attēls. Priekšlikumi atkritumu apglabāšanas poligonu specializācijai.

Indikatīvi novērtējot nepieciešamās investīcijas, aprēķināts, ka poligonu infrastruktūras optimizācijai un attīstībai nepieciešamā investīciju summa laika posmā līdz 2035. gadam sasniedz 294,8 milj. EUR, kas redzams 9. tabulā.

9. tabula. Indikatīvs investīciju izmaksu novērtējums.

Izmaksu pozīcijas	Inerces scenārijs EUR	Optimizācijas scenārijs EUR
Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	52 900 000	52 900 000
BNĀ pārstrādes iekārtas (R3D)	86 500 000	65 600 000
Infiltrāta apsaimniekošana	28 800 000	15 400 000
Gāzes apsaimniekošana	19 350 000	15 750 000
Atkritumu apglabāšanas infrastruktūra (D1)	10 050 000	10 050 000
Esošo krātuvju rekultivācija	4 825 000	4 825 000
Esošo krātuvju konservācija	0	7 330 100
Vides aizsardzības, infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	98 850 000	98 850 000
KOPĀ	301 275 000	270 755 100

Salīdzinot ar inerces scenāriju un tā īstenošanai nepieciešamajām investīcijām, ietaupījums optimizācijas scenārijā ir vairāk kā 30,5 milj. EUR. Vienlaikus jāņem vērā, ka sagaidāms, ka arī uzturēšanas izmaksu ietaupījums optimizācijas scenārijā indikatīvi veido 20 milj. EUR. Tāpat jāņem vērā, ka optimizācijas scenārijā tiek paredzēta efektīvāku tehnoloģiju iegāde, kas potenciāli ļaus sasniegt augstākus materiālu pārstrādes un reģenerācijas rezultātus.

Kopējais apsaimniekoto atkritumu apjoms, izmantojot poligonu infrastruktūru laika periodā līdz 2035. gadam ir raksturots 10. tabulā.

10. tabula. Poligonos apsaimniekoto atkritumu apjoms 2020 - 2035. gads, t.

Izmaksu pozīcijas	Inerces scenārijs, t	Optimizācijas scenārijs, t
Atšķirotie pārstrādei derīgie materiāli	460 671	629 299
BA kompostēšana	90 000	90 000
BA anaerobā fermentācija	2 857 561	2 851 921
BA apstrāde energošķūnās	624 444	645 615
Citu atkritumu pārstrāde	3 539 056	3 750 144
Apglabāšana	4 128 747	3 827 657
KOPĀ	11 700 478	11 794 636

Pēc veiktajām aplēsēm kopējais apjoms pārskata periodā veido 11,8 milj. t.

Lai veiksmīgi attīstītu atkritumu apsaimniekošanas sistēmu Latvijā, kas ļautu nodrošināt jauno atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanu, nepieciešama esošo sadzīves AAR robežu pārskatīšana, **trīs gadu laikā no 2021. gada līdz 2024. gadam pārejot no desmit reģioniem uz pieciem**, un vienlaikus nosakot katrā reģionā vienu atkritumu apglabāšanas poligonu, kur arī turpmāk tiks apglabāti atkritumi.

Šajos poligonos jāattīsta BA pārstrādes jaudas un jāizveido atbilstoša infrastruktūra, lai nodrošinātu BA efektīvu pārstrādi un nodrošinātu atkritumu apsaimniekošanas mērķus.

BA pārstrādes jaudas izvietojamas poligonos, kur turpināsies atkritumu apglabāšana, ievērojot, ka pārstrādes procesos var rasties zināmi zudumi, kas būs jāapglabā, kā arī to, ka daļu no sagatavotā komposta var izmantot poligonos pārklāšanas vajadzībām, aizstājot ar to melnzemi vai citus minerālos resursus, kas atbilst aprites ekonomikas nosacījumiem. Līdz ar to, ievērojot arī loģistiku, kas jāveido optimāli efektīvi, nav pamatoti BA pārstrādes iekārtas izvietot citur.

Pārējos piecus atkritumu apsaimniekošanas poligonus nepieciešams pārstrukturēt citu atkritumu apsaimniekošanas darbību veikšanai. Tādējādi būs iespējams efektīvi izmantot resursus un sasniegt jaunus atkritumu apsaimniekošanas mērķus.

Ievērojot iepriekš minēto, iestādēm lemjot par investīciju ieguldījumiem atkritumu apsaimniekošanas darbībās un pieņemot lēmumus par projektu apstiprināšanu, jāņem vērā, ka atkritumu apsaimniekošanas poligoniem, kuriem pēc 2023. gada 31. decembra nebūs atkritumu apglabāšanas funkcijas, atbalsts sniedzams tikai atkritumu apglabāšanas krātuvju slēgšanai, rekultivācijai vai pagaidu konservācijai, aprites ekonomikas pasākumu ieviešanai, bet nav pieļaujams atbalsts jaunu BA pārstrādes (BA anaerobās fermentācijas) darbību uzsākšanai, ievērojot, ka šie poligoni nevarēs nodrošināt BA pārstrādes projektu rezultātu ilgtspēju. Atbalsts BA pārstrādes darbībām sniedzams tikai šajā ziņojumā atzītajiem ilgtspējīgu un sabalansētu darbību nodrošinošajiem poligoniem, kas arī nākotnē nodrošinās sabiedrisko pakalpojumu – atkritumu apglabāšanu.

Saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likumu atkritumu apsaimniekošanas reģionos ietilpstošajām pašvaldībām līdz **2022. gada 30. decembrim** jāizstrādā un jāapstiprina **atkritumu apsaimniekošanas reģionālie plāni**, laikposmam līdz 2027. gada 30. decembrim, tāpēc pašvaldībām savlaicīgi jāzina, kura atkritumu apsaimniekošanas reģiona ietvaros tās turpmāk organizēs atkritumu apsaimniekošanu un saskaņā ar normatīvajiem aktiem sadarbosies atkritumu mērķu sasniegšanas nodrošināšanā.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs

J. Pūce