

## Pasūtītājs:



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

## Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Adrese: Peldu iela 25,  
Rīga, LV – 1494  
[www.varam.gov.lv](http://www.varam.gov.lv)

## Izpildītājs:



## SIA "Konsorts"

Reģ. Nr. 40003209785  
Adrese: Olīvu iela 9,  
Rīga, LV-1004  
Tel.: + 371 67216793  
Fakss: +371 67216771  
E-pasts: [office@konsorts.lv](mailto:office@konsorts.lv)  
[www.konsorts.lv](http://www.konsorts.lv)

# Vienpadsmit atkritumu poligonu finansiālās ilgtspējas izvērtējums

IEPIRKUMA LĪGUMS NR. IL/38/2022 (25.08.2022)



Valsts reģionālās  
attīstības aģentūra



## Izvērtējuma 2.daļa

28.12.2022.

## Vienpadsmit atkritumu poligonu finansiālās ilgtspējas izvērtējums

### KOPSAVILKUMS

Atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 25.jūnija noteikumiem Nr.337 "Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas reģioniem" Latvijas teritorija pašlaik ir iedalīta 10 atkritumu apsaimniekošanas reģionos. Atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānam 2021.-2028.gadam Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija ir izstrādājusi Ministru kabineta noteikumu projektu pārejai uz 5 atkritumu apsaimniekošanas reģioniem, kas ir saskaņošanas procesā. Atkritumu apsaimniekošanas reģionu izveides mērķis ir nodrošināt ekonomiski pamatotu atkritumu apsaimniekošanu, kas ietver samērīgu atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras un reģionā radīto atkritumu apsaimniekošanas balansu, ekonomiski pamatotus atkritumu pārvaldījumu attālumus no atkritumu rašanās vietas līdz sadzīves atkritumu poligoniem. Šobrīd katra atkritumu apsaimniekošanas reģiona vienojošais elements ir sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons. Šī pieeja varētu mainīties, pārejot no 10 atkritumu apsaimniekošanas reģioniem uz 5 atkritumu apsaimniekošanas reģioniem.

Latvijā šobrīd darbojas 11 atkritumu poligoni – 10 sadzīves atkritumu poligoni un viens bīstamo atkritumu poligons. Bīstamo atkritumu poligons „Zebrene” ir vienīgā bīstamo atkritumu apglabāšanas vieta Latvijā un tas apkalpo visu valsts teritoriju.

Izvērtējums ir izstrādāts, lai identificētu optimālākos attīstības scenārijus 10 sadzīves atkritumu apsaimniekošanas poligoniem un vienam bīstamo atkritumu poligonam.

Izvērtējuma galvenie uzdevumi:

- (1) analizēt poligonu apsaimniekošanas uzņēmumu dzīvotspēju;
- (2) analizēt poligonu finanšu un saimniecisko darbību, novērtēt to darbības efektivitāti;
- (3) identificēt potenciālos variantus to perspektīvai darbībai;
- (4) analizēt turpmākās attīstības scenārijus un noteikt to dzīvotspēju.

Izvērtējums ir sagatavots 2 daļās:

- 1) Izvērtējuma 1.daļa ietver šādas galvenās sadaļas:
  - (1) atkritumu poligonu apsaimniekotāju esošās saimnieciskās darbības raksturojums;
  - (2) atkritumu poligonu saimniecisko un finansiālo rādītāju izvērtējums un analīze;
  - (3) atkritumu poligonu apsaimniekotāju saimnieciskās darbības SVID analīze.
- 2) Izvērtējuma 2.daļa ietver šādas galvenās sadaļas:
  - (1) Atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģijas raksturojumu;
  - (2) Atkritumu poligonu attīstības iespējamo scenāriju raksturojumu;
  - (3) Atkritumu poligonu optimālākā attīstības scenārija pamatojumu.

**Izvērtējuma 1.daļas** ietvaros ir sagatavots vienpadsmit atkritumu poligonu apsaimniekotāju (turpmāk – APS) esošās saimnieciskās darbības raksturojums, lai novērtētu komercsabiedrības darbību kopumā, gan arī, kur attiecināms, atsevišķi arī atkritumu poligonus (turpmāk – AP). Nereti APS nodrošina arī citus atkritumu apsaimniekošanu pakalpojumu veidus vai veic citu saimniecisko darbību, kas rada papildus ieņēmumus. Tādējādi tas rada priekšnoteikumus situācijai, kurā dažādi pakalpojumi tiek sniegti ar dažādām peļņas rentabilitātes normām, un ir iespējama situācija, kurā ieņēmumi no viena pakalpojuma šķērssubsidē citu pakalpojumu sniegšanu. Šī iemesla dēļ ir būtiski novērtēt ne tikai konkrētā AP finanšu ilgtspēju, bet arī identificēt kopējo APS finansiālo situāciju.

Katra APS darbības kopējā novērtējumā ir sniegts vispārējs saimnieciskās darbības raksturojums, ieņēmumu un izmaksu dinamika, veikto investīciju apjoms un kredītsaistību izmaiņas, APS pelnītspējas un citu finanšu efektivitātes rādītāju analīze. Analīze ir veikta par laika periodu no 2017. līdz 2021. gadam.

APS vispārējais finanšu novērtējums ir veidots, balstoties uz publiski pieejamo datu avotiem. Kā galvenie datu avoti ir izmantoti APS gada pārskati un to pielikumi, kā arī Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas publiski pieejamā informācija par APS darbības raksturlielumiem. Papildu dati tika iegūti no APS, kas tika izmantoti vērtējot AP darbību. Vajadzības gadījumā Izpildītājs konsultējās ar APS vadošajiem darbiniekiem par datu interpretācijas, pieejamības un kvalitātes jautājumiem.

Izvērtējuma 1.daļa ir sagatavota, apkopojot atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu un to apsaimniekoto atkritumu poligonu finanšu analīzes secinājumus.

Izvērtējumā veiktā analīze ļauj izvirzīt sekojošus secinājumus par APS finansiālo ilgtspēju:

- AP "Brakšķi", AP "Cinīši", AP "Daibe", AP "Getliņi", AP "Križevņiki", AP "Ķīvītes", AP "Pentulji" apsaimniekotāji ir finansiāli stabili un ilgtspējīgi uzņēmumi;
- AP "Janvāri" un AP "Kaudzītes" apsaimniekotāju finansiālā situācija pēdējos gados ir nedaudz uzlabojusies, tomēr kopumā to darbība neatbilst finansiālas ilgtspējīgas darbības principiem;
- AP "Dziļā vāda" apsaimniekotājam ir grūtībās nonākuša uzņēmuma pazīmes, bez būtiskas kapitāla restrukturizācijas ilgtermiņā nebūs iespējams nodrošināt uzņēmuma tehnisko, funkcionālo un finansiālo ilgtspēju;
- AP "Zebrene" apsaimniekotāja finansiālā ilgtspēja, ņemot vērā tā darbības un finansēšanas raksturu, nav viennozīmīga nosakāma.

Savukārt AP ilgtspējas novērtējums ir sagatavots kontekstā ar poligonu pakalpojumu maksu jeb sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifu (turpmāk – tarifs), jo ekonomiski pamatota tarifa piemērošana ir viens no galvenajiem priekšnoteikumiem finansiālās ilgtspējas nodrošināšanai:

- AP "Brakšķi" rezultāti, sākot no 2020. gada, ir apmierinoši un galvenie finanšu rādītāji atbilst tādiem, kas ir priekšnoteikums finansiālās ilgtspējas principu ievērošanai;
- APS SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppasvaldību organizācija" darbību kopumā var uzskatīt par finansiālo ilgtspēju nodrošinošu. AP "Cinīši" finanšu rādītāji būtu uzlabojami, nekavējoties pārskatot atkritumu apglabāšanas tarifu;
- AP "Daibe"(APS SIA "ZAAO") galvenie finanšu rādītāji (uzņēmuma peļņa pirms nodokļiem, procentu maksājumiem un nolietojuma atskaitījumiem, uzņēmuma saistību apkalpošanas koeficients (turpmāk – DSCR), ieņēmumu pārsniegums pār izdevumiem, veiktās un plānotās investīcijas AP attīstībai) pārliecinoši demonstrē AP "Daibe" finansiālās ilgtspējas principu ievērošanu;
- ņemot vērā AP "Dziļā vāda" finansiālo datu pieejamību un to kvalitāti, nevar izdarīt viennozīmīgus secinājumus par AP finansiālo ilgtspēju. Šī iemesla dēļ par prioritāru ir uzskatāms paša APS SIA "Vidusdaugavas SPAAO" (turpmāk – VSPA AO) finansiālās ilgtspējas novērtējums;
- APS SIA "Getliņi Eko" un AP "Getliņi" darbības rezultāti (peļņa, brīvā naudas plūsma, DSCR, investīcijas) pilnībā apliecina finansiālās ilgtspējas principu ievērošanu;
- ņemot vērā AP "Janvāri" finansiālo datu pieejamību un to kvalitāti, nevar izdarīt viennozīmīgus secinājumus par AP finansiālo ilgtspēju. Šī iemesla dēļ par prioritāru ir uzskatāms paša APS - SIA "AAS Piejūra" - finansiālās ilgtspējas novērtējums;

- tā kā AP "Kaudzītes" (APS SIA "Kaudzītes") tarifs 2022. gadā ir palielināts par 50%, ir pamats uzskatīt, ka, neskatoties uz izmaksu kāpumu, 2022. gadā APS SIA „AP Kaudzītes” finansiālā ilgtspēja būs būtiski uzlabojusies;
- AP "Križevņiki" finansiālā ilgtspēja līdz 2021. gadam ir tikusi ievērota. APS SIA „ALAAS” 2022. finanšu gadu plāno pabeigt bez zaudējumiem, bet būtiskā izmaksu kāpuma dēļ 2022. gadā ir nepieciešama tarifu pārskatīšana;
- kopumā AP "Ķīvītes" darbība nodrošina tā finansiālo ilgtspēju. Pēdējos gados APS SIA „LIEPĀJAS RAS” panāktie būtiskie uzlabojumi (DSCR, brīvā pamatdarbības naudas plūsma, likviditāte) rada priekšnoteikumus AP attīstībai nākotnē;
- AP "Pentuļi" (APS PSIA „Ventspils labiekārtošanas kombināts”) tiek nodrošināta darbības finansiālā ilgtspēja;
- ienākumi no AP "Zebrene" pakalpojuma maksas nosedz tikai nelielu daļu no izmaksām. Poligona saimnieciskā darbība rada būtiskus zaudējumus, kas tiek dotēti no VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC) citiem pakalpojumiem. AP "Zebrene" darbība neatbilst ilgtspējas kritērijiem.

**Izvērtējuma 2.daļā** sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācija balstās uz paredzamo investīciju apjomu, lai sasniegtu izvirzītos vides mērķus, kā arī restrukturizējot (t.i. pilnveidojot, optimizējot, pārprofilējot, specializējot, slēdzot vai kombinējot jebkuras no minētajām aktivitātēm) AP saimniecisko darbību, ja AP līdzšinējā finanšu saimnieciskā darbība neliecina par spēju ierastā veidā turpināt darbību līdz 2035. gadam un, ja tas nenodrošina nozares attīstību kopumā.

Izvērtējumā tiek izvirzīti sekojoši attīstības scenāriju veidi:

- Minimālais scenārijs jeb minimālo investīciju scenārijs paredz investīcijas, lai nodrošinātu poligona darbību atbilstoši vides aizsardzības minimālajām prasībām.
  - Maksimālais scenārijs paredz minimālā scenārija investīcijas un papildus nozīmīgas investīcijas atkritumu apsaimniekošanas sektorā atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna 2021.-2028.gadam definētajiem plāna virsmērķiem un kvalitatīviem un kvantitatīviem mērķiem, kā arī atbilstoši Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027.gadam definētajiem aprites ekonomikas galvenie virzieniem un jomām.
  - Optimālais scenārijs paredz minimālā scenārija investīcijas atbilstoši vides aizsardzības minimālajām prasībām un optimālas investīcijas (t.i. daļējas investīcijas no maksimālā scenārija) atkritumu apsaimniekošanas sektorā aprites ekonomikas mērķu iedzīvināšanai tādā apjomā, lai tiktu sasniegta optimāla šo investīciju efektivitāte un netiek radīta pārmērīgi negatīva ietekme atkritumu apsaimniekošanas izmaksām māsaimniecībām.
- Šajā scenārijā atšķirībā no maksimālā scenārija, balstoties uz finanšu analīzi, investīciju apjoms tiek samazināts, lai ietekme uz pakalpojuma maksu būtu līdzvērtīga visos poligonos.

Izvērtējuma analīzes rezultātā ir izvirzīti sekojoši secinājumi par AP iespējamies attīstības scenārijiem:

(1) SIA "ZAAO", SIA "Getliņi EKO" un SIA "ALAAS" spētu finansēt minimālā scenārija projektus, nepalielinot tarifus. Savukārt, pārējie APS nespētu nofinansēt minimālā scenārija investīcijas, nepalielinot atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifus tieši investīciju finansēšanas vajadzībām. Palielinot tarifus saskaņā ar sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa aprēķināšanas metodiku, visi APS spēš finansēt nepieciešamās minimālā scenārija investīcijas. Zināmi riski pastāv tikai VSPAAS, kurai pie esošās kapitāla struktūras varētu būt ierobežojumi piesaistīt aizņēmumus

nepieciešamajā apmērā. Šādā scenārijā var būt nepieciešama kapitāla daļu turētāju iesaistīšanās, palielinot VSPAPO pamatkapitālu vai vismaz izsniedzot atbilstošu galvojumu;

(2) Ja tiek veidota ekonomiski pamatotu tarifu politika un tarifi tiek savlaicīgi pārskatīti, tad optimālo scenāriju ietvaros visiem APS būtu jābūt spējīgiem nodrošināt AP finanšu ilgtspēju;

(3) VSPAPO gadījumā esošās kapitāla struktūras dēļ un, iespējams, nepietiekami labās brīvās naudas plūsmas dēļ optimālā scenārija realizācija var būt apgrūtināta, kas saistīta ar grūtībām piesaistīt līdzfinansējumu no kredītiestādēm;

(4) visiem APS kapitāla struktūras (finanšu atkarības koeficients), veicot investīcijas jebkurā no scenārijiem, kļūst riskantākas, nekā tās ir esošajā situācijā. Šo risku ir iespējams mazināt, samazinot veicamās investīcijas (izvērtējot, kā tas ietekmē vides politikas mērķu sasniegšanu) vai arī palielinot pieejamo ES finansējumu un/vai pašvaldībām veicot ieguldījumus APS pamatkapitālā;

(5) maksimālo scenāriju realizācija nebūtu optimāla AP "Dziļā vāda", AP "Kaudzītes", AP "Križevņiki" un AP "Pentuļi". Tas radītu nesamērīgu tarifa pieaugumu, kā arī nesabalansētas un riskantas uzņēmumu kapitāla struktūras;

(6) arī pārējiem AP būtu rūpīgi jāizvērtē nepieciešamība veikt investīcijas maksimālā scenārijā paredzētajā apjomā. Šāds pašvērtējums ir jābalsta uz APS tā brīža finansiālo situāciju, ES finansējuma pieejamību un citiem ietekmējošajiem apstākļiem.

Bīstamo atkritumu poligona "Zebrene" gadījumā var konstatēt vairākas darbības jeb scenārijus, kas ļaus virzīties uz mērķi, t.i. samazināt finanšu slogu uz LVĢMC budžetu.

Šie scenāriji ietver:

- 1) AP uzturēšanas izmaksu samazināšanu;
- 2) AP darbības restrukturizāciju;
- 3) ienākumu palielināšanu no poligona saimnieciskās darbības, kas potenciāli ietver:
  - a. AP saimnieciskās darbības diversifikāciju;
  - b. apglabājamo bīstamo atkritumu plūsmas palielināšanu.

Ne izmaksu optimizācija, ne papildus ienākumi no brīvo teritoriju iznomāšanas nevar nodrošināt poligona finansiālo ilgtspēju. Tikai atkritumu plūsmas nozīmīgs pieaugums var veicināt AP "Zebrene" virzību uz patstāvīgu finansiālo ilgtspēju. To pamato apsvērumi, ka papildus piesaistītās atkritumu plūsmas provizoriski vērtētajā apjomā varētu nodrošināt poligona darbību ar 85% no sākotnēji tehniski ekonomiskajā pamatojumā aprēķinātās gada jaudas, t.i. ~8 tūkst. tonnas. Pie šādu atkritumu pieņemšanas un apglabāšanas apjoma tiktu nodrošināta iespēja poligonam sasniegt finansiālo ilgtspēju, kas tika atspoguļota un pamatota tehniski ekonomiskajā pamatojumā pirms poligona izveidošanas.

Pie mazākā piesaistīto atkritumu apjoma būs nepieciešams sabalansēt poligona ekspluatācijas izdevumus ar atkritumu plūsmas dinamiku un iespējamām tehnoloģijām tā darbības attīstībai.

Šajā sējumā ir Izvērtējuma 2.daļa.

*Eiropas Savienības Vides un klimata pasākumu programmas LIFE 2018. – 2020. gada integrētais projekts „Atkritumi kā resursi Latvijā – Reģionālās ilgtspējas un aprites veicināšana, ieviešot atkritumu kā resursu izmantošanas koncepciju” (LIFE20 IPE/LV/000014, LIFE Waste To Resources IP) tiek īstenots ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Valsts reģionālās attīstības aģentūras finansiālu atbalstu.*

*Projekts atspoguļo tikai autoru nostāju un viedokli, un ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūras nostāju un viedokli. Ne Eiropas Savienība, ne finansējuma piešķirējs nav atbildīgi par pausto saturu.*

## **Financial sustainability assessment of eleven landfills**

### **SUMMARY**

In accordance with the Cabinet of Ministers' regulations of June 25, 2013 No. 337 Regulations on Waste Management Regions, the area of Latvia is currently divided into 10 waste management regions. In accordance with the National Waste Management Plan 2021-2028, the Ministry of Environmental Protection and Regional Development has developed a draft of the Cabinet of Ministers regulation for the transition from 10 to 5 waste management regions, which is in the process of harmonization. The purpose of creating waste management regions is to ensure economically justified waste management, which includes a proportionate balance of waste management infrastructure and waste generated in the region, economically justified waste transportation distances from the place of waste generation to municipal waste landfills. Currently, the unifying element of all waste management regions is the municipal waste landfill. This approach could be changed by transition from 10 waste management regions to 5 waste management regions.

Currently, 11 waste landfills are operating in Latvia - ten municipal waste landfills and one hazardous waste landfill. Hazardous waste landfill Zebrene is the only hazardous waste disposal site in Latvia and it serves the entire territory of the country.

The assessment is elaborated to identify the most optimal development scenarios for ten municipal waste management landfills and one hazardous waste landfill.

The main tasks of the evaluation:

- (1) analyse the viability of landfill operating companies;
- (2) analyse the financial and economic activity of landfills, evaluate their operational efficiency;
- (3) identify potential options for their prospective operation;
- (4) analyse future development scenarios and determine their viability.

The evaluation is prepared in 2 parts:

- 1) Part 1 of the evaluation includes the following main sections:
  - (1) characteristics of the existing economic activity of waste landfill operators;
  - (2) evaluation and analysis of economic and financial indicators of waste landfills;
  - (3) SWOT analysis of the economic activity of landfill operators.
- 2) Part 2 of the evaluation includes the following main sections:
  - (1) Description of the methodology for the identification of landfill development scenarios;
  - (2) Characterization of the possible scenarios for the development of waste landfills;
  - (3) Justification of the most optimal development scenario of landfills.

Within the framework of the 1st part of the evaluation, a characteristic of the current economic activity of eleven waste landfill operators (hereinafter - WLO) has been prepared, in order to evaluate the entire operation of the commercial company, and also, where relevant, separately also the waste landfills (hereinafter - WL). Often WLO also provides other types of waste management services or performs other economic activities that generate additional revenues. Thus, it creates the preconditions for a situation where different services are provided with different profitability rates, and a situation is possible where revenues from one service cross-subsidize the provision of other services. For this reason, it is essential

to assess not only the financial sustainability of the specific WL, but also to identify the overall financial situation of the WLO.

The overall assessment of the activity of each WLO provides a general characteristic of the economic activity, the dynamics of revenues and costs, the amount of investments made and changes in loan obligations, an analysis of the WLO's profitability and other financial efficiency indicators. The analysis has been carried out for the period from 2017 to 2021.

The general financial assessment of WLO is made based on publicly available data sources. The main sources of data are the WLOs annual reports and their appendices, as well as the publicly available information of the Public Service Regulatory Commission on the performance characteristics of WLOs. Additional data were obtained from the WLO, which has been used to evaluate the performance of the WL. If necessary, the Contractor consulted with WLOs leading employees on data interpretation, availability and quality issues.

The 1st part of the evaluation is prepared by summarizing the conclusions of the financial analysis of the waste management companies and the waste landfills operated by them.

The analysis carried out in the evaluation allows to draw following conclusions regarding the financial sustainability of WLOs:

- The WLOs of WLs Brakšķi, Ciniši, Daibe, Getliņi, Križevniki, Ķīvītes, Pentuļi are financially stable and sustainable companies;
- The financial situation of WLOs of WLs Janvāri and Kaudzītes has slightly improved in recent years, however, in general, their operation does not comply with the principles of financial sustainable operation;
- The WLO of WL Dziļā vāda has signs of a company in difficulties, without significant capital restructuring, it will not be possible to ensure the technical, functional and financial sustainability of the company in the long term;
- The financial sustainability of the WLO of WL Zebrene, considering the nature of its operation and financing, cannot be unambiguously determined.

On the other hand, the WLs sustainability assessment has been prepared in the context of the landfill service fee or municipal waste disposal service tariff (hereinafter - the tariff), because the application of an economically justified tariff is one of the main prerequisites for ensuring financial sustainability:

- WL Brakšķi (WLO Jelgavas Komunālie Pakalpojumi, Ltd.) results, starting from 2020, are satisfactory and the main financial indicators correspond to those that are a prerequisite for observing the principles of financial sustainability;
- The activity of WLO Apsaimniekošanas Dienvidlatgales Starppašvaldību Organizācija, Ltd. can generally be considered as ensuring financial sustainability. WL Ciniši financial indicators should be improved by immediately revision of waste disposal tariff;
- The main financial indicators (the company's profit before taxes, interest payments and depreciation deductions, the company's liability service ratio (hereinafter - DSCR), excess of revenues over expenses, made and planned investments for the development of WL) of the WLO ZAAO, Ltd. (operating WL Daibe) convincingly demonstrate compliance with the principles of financial sustainability of WL Daibe;



- Considering the availability and quality of the financial data of WL Dziļā vāda, no clear conclusions can be drawn about the financial sustainability of WL. For this reason, the assessment of the financial sustainability of WLO Vidusdaugavas SPAAO, Ltd. (hereinafter - VSPA AO) itself is considered a priority;
- The operating results of WLO Getliņi Eko, Ltd. and WL Getliņi (profit, free cash flow, DSCR, investments) fully confirm compliance with the principles of financial sustainability;
- Considering the availability and quality of the financial data of WL Janvāri, no clear conclusions can be drawn about the financial sustainability of WL. For this reason, the assessment of the financial sustainability of WLO AAS Piejūra, Ltd. itself is considered a priority;
- Since the tariff of WL Kaudzītes (WLO AP Kaudzītes, Ltd.) has been increased by 50% in 2022, there is reason to consider that, despite the increase in costs, in 2022 the financial sustainability of WLO AP Kaudzītes, Ltd. will be significantly improved;
- The financial sustainability of WL Križevniki until 2021 has been respected. WLO ALAAS, Ltd. plans to complete the 2022 financial year without losses, but due to the significant increase in costs in 2022, a revision of tariffs is necessary;
- In general, the operation of WL Ķīvītes ensures its financial sustainability. The significant improvements (DSCR, free operating cash flow, liquidity) achieved by WLO Liepājas RAS, Ltd. in recent years create prerequisites for WL Ķīvītes development in the future;
- WL Pentuļi (WLO Ventspils Labiekārtošanas kombināts, Ltd.) ensures operational financial sustainability;
- Income from WL Zebrene service fee covers only a small part of the costs. The economic activity of the landfill causes significant losses, which are subsidized by Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas Centrs, Ltd. (hereinafter - LVĢMC) for other services. The operation of WL Zebrene does not meet the criteria of sustainability.

In the 2nd part of the evaluation, the identification of scenarios for the development of municipal waste landfills is based on the expected amount of investment in order to achieve the set environmental goals, as well as by restructuring (i.e. improving, optimizing, re-profiling, specializing, closing or combining any of the mentioned activities) the WL's economic activity, if the WL's previous financial economic activity does not indicate the ability to continue operating in the usual way until 2035 and if this does not ensure the development of the entire branch.

The following types of development scenarios are put forward in the evaluation:

- The minimum scenario or the minimum investment scenario foresees investments to ensure the operation of the landfill in accordance with the minimum requirements of environmental protection.
- The maximum scenario envisages minimum scenario investments and additional significant investments in the waste management sector in accordance with the overarching goals and qualitative and quantitative goals defined in the National Waste Management Plan 2021-2028, as well as in accordance with the main directions and areas of the circular economy defined in the Action Plan for the Transition to a Circular Economy 2020-2027.
- The optimal scenario envisages investments of the minimum scenario in accordance with the minimum requirements of environmental protection and optimal investments (i.e. partial investments from the maximum scenario) in the waste management sector for the implementation of the goals of the circular economy in such an amount that the optimal efficiency

of these investments is achieved and there is no excessively negative impact on the costs of waste management for households.

- In this scenario, unlike the maximum scenario, based on the financial analysis, the amount of investment is reduced so that the impact on the service fee is equal in all landfills.

As a result of the evaluation analysis, the following conclusions have been put forward about the possible development scenarios of WLs:

(1) ZAAO, Ltd., Getliņi EKO, Ltd. and ALAAS, Ltd. would be able to finance minimum scenario projects without increasing tariffs. On the other hand, the other WLOs would not be able to finance the minimum scenario investments without increasing the waste disposal service tariffs directly for the investment financing needs. By increasing tariffs in accordance with the methodology for calculating the tariff for municipal waste disposal service, all WLOs will be able to finance the necessary minimum scenario investments. There are certain risks only for VSPA AO, which could have limitations to attract loans in the necessary amount due to its existing capital structure. In such a scenario, it may be necessary to involve the holders of capital shares by increasing the share capital of VSPA AO or at least by issuing an appropriate guarantee;

(2) If an economically justified tariff policy is created and the tariffs are reviewed in time, then within the optimal scenarios, all WLOs should be able to ensure the financial sustainability of the WLs;

(3) in the case of VSPA AO, due to the existing capital structure and possibly insufficient free cash flow, the realization of the optimal scenario may be difficult, which is related to difficulties in attracting co-financing from credit institutions;

(4) for all WLOs capital structures (financial dependency ratio), making investments in any of the scenarios become riskier than they are in the current situation. It is possible to reduce this risk by reducing the investments to be made (by evaluating how it affects the achievement of environmental policy goals) or by increasing the available EU funding and/or by local governments making investments in the capital of WLOs;

(5) the realization of the maximum scenarios would not be optimal for WLs Dziļā vāda, Kaudzītes, Križevniki and Pentuļi. This would lead to disproportionate tariff increases, as well as to unbalanced and risky corporate capital structures;

(6) the other WLs should also carefully evaluate the need to provide investments in the maximum amount given in the scenario. Such self-assessment must be based on the current financial situation of WLO, the availability of EU funding and other influencing circumstances.

In the case of the Zebrene hazardous waste landfill, several actions or scenarios can be identified, which will allow moving towards the goal, i.e. reduce the financial burden on the LVGMC budget.

These scenarios include:

- 1) reduction of WL's operational costs;
- 2) the restructuring of WL's operations;
- 3) increasing income from the economic activity of the landfill, which potentially includes:
  - a. diversification of WL's economic activity;
  - b. increasing the flow of hazardous waste to be landfilled.

Neither cost optimization nor additional income from renting out vacant areas can ensure the financial sustainability of the landfill. Only a significant increase in waste flow can contribute to the progress of WL Zebrene towards independent financial sustainability. This is justified by the consideration that the additional collected waste flow in the provisionally evaluated volume could ensure the operation of the landfill with 85% of the annual capacity calculated in the initial Feasibility Study, i.e. ~8 thousand tons. Accepting and disposing this waste volume will allow the landfill to achieve financial sustainability, which was reflected and justified in the Feasibility Study before the landfill was established.

With the smaller amount of collected waste it will be necessary to balance the operational expenses of the landfill with the dynamics of the waste flow and possible technologies for the development of its operation.

This volume contains Part 2 of the evaluation.

*The Project “Waste To Resources Latvia - boosting regional sustainability and circularity ” (LIFE Waste To Resources IP, LIFE20 IPE/LV/000014) is implemented with the financial support of the LIFE Programme of the European Union and Latvian State Regional Development Agency.*

*The information reflects only the LIFE Waste To Resources IP beneficiaries’ view and the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.*

## Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>IEVADS .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONU ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJU IDENTIFIKĀCIJAS METODOLOĢIJA .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>AP “BRAKŠĶI” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>10</b>
3.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	10
3.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	11
3.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	11
<b>4</b>	<b>AP “CINIŠI” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>12</b>
4.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	12
4.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	13
4.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	14
<b>5</b>	<b>AP “DAIBE” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>15</b>
5.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	15
5.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	16
5.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	16
<b>6</b>	<b>AP “DZIĻĀ VĀDA” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>18</b>
6.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	18
6.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	18
6.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	19
<b>7</b>	<b>AP “GETLIŅI” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>20</b>
7.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	20
7.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	21
7.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	22
<b>8</b>	<b>AP “JANVĀRI” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>23</b>
8.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	23
8.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	24
8.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	24
<b>9</b>	<b>AP “KAUDZĪTES” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>26</b>
9.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	26
9.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	27
9.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	27
<b>10</b>	<b>AP “KRIŽEVŅIKI” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>28</b>
10.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	28
10.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	29
10.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	30
<b>11</b>	<b>AP “ĶĪVĪTES” SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>31</b>
11.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	31
11.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	32

11.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	33
<b>12</b>	<b>AP “PENTUĻI SCENĀRIJU RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>34</b>
12.1	MINIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	34
12.2	MAKSIMĀLAIS SCENĀRIJS .....	35
12.3	OPTIMĀLAIS SCENĀRIJS.....	35
<b>13</b>	<b>SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONU MINIMĀLĀ SCENĀRIJA INVESTĪCIJU KOPSAVILKUMS .....</b>	<b>37</b>
13.1	MINIMĀLO SCENĀRIJU KOPSAVILKUMS .....	37
13.2	MAKSIMĀLO SCENĀRIJU KOPSAVILKUMS .....	38
13.3	OPTIMĀLO SCENĀRIJU KOPSAVILKUMS.....	39
13.4	AP “GETLIŅI” SCENĀRIJU KOPSAVILKUMS .....	40
<b>14</b>	<b>BĪSTAMO ATKRITUMU POLIGONA “ZEBRENE” ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJI .....</b>	<b>41</b>
14.1	SCENĀRIJU IDENTIFIKĀCIJAS METODOĻĪJA .....	41
14.2	AP UZTURĒŠANAS IZMAKSU SAMAZINĀŠANAS SCENĀRIJS .....	42
14.3	SAIMNIECISKĀS DARBĪBAS DIVERSIFIKĀCIJAS SCENĀRIJS.....	42
14.4	AP DARBĪBAS RESTRUKTURIZĀCIJAS SCENĀRIJS .....	43
14.5	APGLABĀJAMO BĪSTAMO ATKRITUMU PLŪSMAS PALIELINĀŠANA .....	44
14.6	AP “ZEBRENE” OPTIMĀLAIS ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJS.....	47
<b>15</b>	<b>SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONU PIEEJAMĀS FINANSĒJUMS UN SPĒJA REALIZĒT ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJUS</b>	<b>48</b>
15.1	AAR REFORMAS IETEKME UZ NSA PLŪSMĀM .....	49
15.2	APS PIEEJAMĀ FINANSĒJUMA NOVĒRTĒJUMS.....	50
15.3	SCENĀRIJU SAGAI DĀMĀ IETEKME UZ ATKRITUMU APGLABĀŠANAS TARIFIEM .....	52
15.4	SCENĀRIJU SAGAI DĀMĀ IETEKME UZ APS KAPITĀLA STRUKTŪRU UN SPĒJU AIZŅEMTIES .....	56
15.5	FINANŠU RĀDĪTĀJU KOPSAVILKUMS.....	61

#### Tabulu rādītājs

Tabula 3-1	AP “Brakšķi” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR.....	10
Tabula 3-2	AP “Brakšķi” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	11
Tabula 3-3	AP “Brakšķi” nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	11
Tabula 4-1	AP “Ciniši” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR.....	12
Tabula 4-2	AP “Ciniši” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	13
Tabula 4-3	AP “Ciniši” nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	14
Tabula 5-1	AP “Daibe” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	15
Tabula 5-2	AP “Daibe” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	16
Tabula 5-3	AP “Daibe” nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	16
Tabula 6-1	AP “Dziļā vāda” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	18
Tabula 6-2	AP “Dziļā vāda” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	18
Tabula 6-3	AP “Dziļā vāda” nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	19
Tabula 7-1	AP “Getliņi” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR.....	20
Tabula 7-2	AP “Getliņi” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	21
Tabula 7-3	AP “Getliņi” nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	22
Tabula 8-1	AP “Janvāri” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	23
Tabula 8-2	AP “Janvāri” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	24

Tabula 8-3 AP "Janvāri" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	24
Tabula 9-1 AP "Kaudzītes" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR.....	26
Tabula 9-2 AP "Kaudzītes" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	27
Tabula 9-3 AP "Kaudzītes" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	27
Tabula 10-1 AP "Križevņiki" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	28
Tabula 10-2 AP "Križevņiki" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	29
Tabula 10-3 AP "Križevņiki" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	30
Tabula 11-1 AP "Ķīvītes" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR.....	31
Tabula 11-2 AP "Ķīvītes" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	32
Tabula 11-3 AP "Ķīvītes" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	33
Tabula 12-1 AP "Pentuļi" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	34
Tabula 12-2 AP "Pentuļi" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR.....	35
Tabula 12-3 AP "Pentuļi" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR .....	35
Tabula 13-1 MINIMĀLĀ scenārija investīciju izvēles pamatojums būtiskākajām pozīcijām .....	37
Tabula 13-3 OPTIMĀLĀ scenārija investīciju izvēles pamatojums būtiskākajām pozīcijām .....	40
Tabula 14-1 AP "Zebrene" maksā par bīstamo atkritumu apglabāšanu iekļautās izmaksas 2022.gadam .	42
Tabula 15-1 Sagaidāmo nešķiroto atkritumu plūsmu izmaiņas (t/gadā).....	49
Tabula 15-2 APS finanšu rādītāji, balstoties uz kuriem ir noteikta spēja finansēt projektus.....	50
Tabula 15-3 Paredzēto projektu finansēšanas iespēju novērtējums .....	51
Tabula 15-4 Sagaidāmā minimālā scenārija ietekme uz sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifu.....	53
Tabula 15-5 Sagaidāmā optimālā un maksimālā scenāriju ietekme uz sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifu (%), pie ES finansējuma pieejamības 30% apmērā.....	55
Tabula 15-6 Sagaidāmā dažādo scenāriju ietekme uz APS pašu kapitālu un aktīviem (milj. EUR) .....	57
Tabula 15-7 Sagaidāmā dažādo scenārija ietekme uz APS kapitāla struktūru (finanšu atkarības koeficients) .....	58
Tabula 15-8 Sagaidāmā dažādo scenāriju ietekme uz APS EBITDA (milj. EUR) un aizņēmumu apmēru (milj. EUR).....	59
Tabula 15-9 Sagaidāmā dažādo scenārija ietekme uz "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" koeficientu .....	60
Tabula 15-10 Sagaidāmā dažādo scenārija ietekme uz APS .....	61

### Ilustrāciju rādītājs

Ilustrācija 13-1 MINIMĀLĀ scenārija investīciju kopsavilkums (milj. EUR) .....	37
Ilustrācija 13-2 MAKSIMĀLĀ scenārija investīciju kopsavilkums .....	38
Ilustrācija 13-3 OPTIMĀLĀ scenārija investīciju kopsavilkums .....	39
Ilustrācija 13-4 Scenāriju kopsavilkums AP "Getliņi" .....	41
Ilustrācija 15-1 Dažādu scenāriju ietekme uz AP atkritumu apglabāšanas tarifiem .....	54
Ilustrācija 15-2 Dažādu scenāriju relatīvā ietekme uz AP atkritumu apglabāšanas tarifiem, pie ES grantu pieejamības 30% apmērā .....	56

## Izmantotie saīsinājumi un terminoloģija

2022P	prognoze par 2022. gada darbības rezultātiem
AADSO	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija"
AAS Piejūra	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "Piejūra""
AAR	atkritumu apsaimniekošanas reģions
AAVP	Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2021.-2028.gadam
AP	atkritumu poligons
APS	kapitālsabiedrība - atkritumu poligona apsaimniekotājs
BNA	bioloģiski noārdāmie atkritumi
CFLA	Centrālā finanšu un līgumu aģentūra
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
DSCR	uzņēmuma saistību apkalpošanas koeficients
EBITDA	uzņēmuma peļņa pirms nodokļiem, procentu maksājumiem un nolietojuma atskaitījumiem. Gadījumos, kur tas ir attiecināms, papildus no EBITDA tiek atskaitīti nākamo periodu ieņēmumi (NPI), kuri veidojas ,amortizējot saņemto Kohēzijas fonda vai Eiropas Reģionālā attīstības fonda finansējumu
Finansiālā ilgtspēja	uzņēmuma darbības finansiālie rezultāti ilgtermiņā, kas ļauj nodrošināt uzņēmuma pastāvēšanu un ilgtspējīgu (no ekonomiskā, tehniskā, vides un institucionālā aspektiem) attīstību bez granta veida kapitāla ieguldījumiem
Izpildītājs	SIA "Konsorts"
Izvērtējums	šis izvērtējums "Vienpadsmit atkritumu poligonu finansiālās ilgtspējas izvērtējums"
JKP	SIA "Jelgavas komunālie pakalpojumi"
LRAS	SIA "Liepājas RAS"
LVĢMC	VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs"
LZP	AS "Latvijas zaļais punkts"
Metodika	Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2017.gada 16.februāra lēmums Nr.1/5 "Sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa aprēķināšanas metodika" <sup>1</sup>
NAIK	no atkritumiem iegūtais kurināmais
n/d	nav datu
NPI	nākamo periodu ieņēmumi, kuri veidojas APS ik gadu amortizējot saņemto Kohēzijas fonda vai Eiropas Reģionālā attīstības fonda finansējumu, kurš ir atspoguļots uzņēmuma bilances pasīvā
NP	novada pašvaldība
NSA	nešķīrotie sadzīves atkritumi

<sup>1</sup> Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2017.gada 16. februāra lēmums Nr.1/5 "Sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa aprēķināšanas metodika". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/288778-sadzives-atkritumu-apglabšanas-pakalpojuma-tarifa-aprekinasanas-metodika>

PL	pamatlīdzekļi
R1	Atkritumu izmantošana galvenokārt par degvielu vai citā veidā, lai ražotu enerģiju <sup>2</sup>
R12B	Atkritumu šķirošana <sup>3</sup>
R3A	Bioloģiski noārdāmo atkritumu kompostēšana <sup>4</sup>
R3D	Biogāzes ieguve (izņemot biogāzi no atkritumu apglabāšanas) <sup>5</sup>
SPRK	Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija
VLK	SIA "Ventspils labiekārtošanas kombināts"
VSPA AO	SIA "Vidusdaugavas SPA AO"
VP	valstspilsētas pašvaldība
MIN.scen.	minimālais scenārijs
MAX.scen.	maksimālais scenārijs
OPT.scen.	optimālais scenārijs

---

<sup>2</sup> Ministru kabineta 2011.gada 26.aprīļa noteikumi Nr.319 "Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/229378-noteikumi-par-atzritumu-regenerācijas-un-apglabāšanas-veidiem>

<sup>3</sup> Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2017.gada 16.februāra lēmums Nr.1/5 "Sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa aprēķināšanas metodika". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/288778-sadzīves-atzritumu-apglabāšanas-pakalpojuma-tarifa-apreķināšanas-metodika>

<sup>4</sup> Turpat

<sup>5</sup> Turpat



## 1 Ievads

Izvērtējums ir sagatavots Līguma Nr. IL/38/2022 "Vienpadsmit atkritumu poligonu finansiālās ilgtspējas izvērtējuma izstrāde", kas noslēgts starp Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju (Pasūtītājs) un SIA "Konsorts" (Izpildītājs), ietvaros.

Līguma izpildes mērķis ir izstrādāt Izvērtējumu, lai identificētu optimālākos attīstības scenārijus atkritumu apsaimniekošanas poligoniem.

Izvērtējuma galvenie uzdevumi:

- (1) analizēt poligonu apsaimniekošanas uzņēmumu dzīvotspēju;
- (2) analizēt poligonu finanšu un saimniecisko darbību, novērtēt to darbības efektivitāti;
- (3) identificēt potenciālos variantus to perspektīvai darbībai;
- (4) analizēt turpmākās attīstības scenārijus un noteikt to dzīvotspēju.

Izvērtējums tiks izmantots par pamatu pašreizējo 11 atkritumu poligonu darbības pārprofilēšanai pārejā uz aprites ekonomikas modeļa ieviešanu, lai sasniegtu Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2021.-2028. gadam<sup>6</sup> (turpmāk – AAVP) noteiktos mērķus par dalītu atkritumu savākšanu, pārstrādi un atkritumu apglabāšanas samazināšanu.

Šis dokuments ietver sekojošas galvenās sadaļas:

- (4) Atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģijas raksturojumu;
- (5) Atkritumu poligonu attīstības iespējamo scenāriju raksturojumu;
- (6) Atkritumu poligonu optimālākā attīstības scenārija pamatojumu.

Poligonu attīstības scenāriju identifikācijas ietvaros iespējamie scenāriji ir nošķirti desmit sadzīves atkritumu poligoniem un atsevišķa pieeja ir izmantota bīstamo atkritumu poligona "Zebrene" attīstības scenāriju sagatavošanai, t.i.:

- 2.-13.sadaļā ir raksturoti sadzīves atkritumu poligonu scenāriji;
- 14.sadaļā ir raksturoti bīstamo atkritumu poligona "Zebrene" iespējamie attīstības scenāriji;
- 15.sadaļā ir sniegts sadzīves atkritumu poligonu dzīvotspējas novērtējums.

---

<sup>6</sup> Ministru kabineta 2021.gada 21.janvāra rīkojums Nr.45 "Par Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.-2028.gadam".  
Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>

## 2 Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija

Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācija balstās uz paredzamo investīciju apjomu, lai sasniegtu izvirzītos vides mērķus, kā arī restrukturizējot (t.i. pilnveidojot, optimizējot, pārprofilējot, specializējot, slēdzot vai kombinējot jebkuras no minētajām aktivitātēm) AP saimniecisko darbību, ja AP līdzšinējā finanšu saimnieciskā darbība neliecina par spēju ierastā veidā turpināt darbību līdz 2035. gadam un, ja tas nenodrošina nozares attīstību kopumā.

Investīciju novērtēšanā tiek izmantota:

- APS sniegtā informācija par nepieciešamajiem ieguldījumiem;
- AAVP identificētie investīciju projekti laika periodā no 2021. līdz 2028.gadam;
- Rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027.gadam<sup>7</sup>;
- Izpildītāja pieredze un informācija par realizācijas stadijā esošajiem investīciju projektiem un nozares aktualitātēm, problēmām un tendencēm.

Izvērtējumā tiek izvirzīti sekojoši iespējamo attīstības scenāriju veidi:

- **Minimālais scenārijs** (MIN.scen.) jeb minimālo investīciju scenārijs – paredz investīcijas, lai nodrošinātu poligona darbību atbilstoši vides aizsardzības minimālajām prasībām<sup>8</sup>. Izvērtējuma 1.daļas un šī scenārija analīzes mērķis ir noteikt, kurš no APS/AP indikatīvi ir spējīgs šo scenāriju īstenot.

Dotais scenārijs ietver sekojošus pasākumus (ne visi pasākumi attiecas uz katru poligonu), kuriem ES finansējumus nav paredzēts:

- a. infiltrāta apsaimniekošana uzlabošana/pilnveidošana;
- b. gāzes apsaimniekošana uzlabošana/pilnveidošana;
- c. krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija;
- d. atkritumu apglabāšanas investīcijas (jeb jaunas šūnas izveide);
- e. krātuves atrakšanu, pāršķirošanu.

Papildus šajā scenārijā ir iekļauti seši projekti ar CFLA apstiprinātu līdzfinansējumu: pieci no tiem ir BNA pārstrādes iekārtu uzstādīšanu (AP “Ķīvītes”, AP “Janvāri”, AP “Brakšķi”, AP “Daibe”, AP “Ciniši”) un NAIK pārstrādes rūpnīca AP “Pentuļi”.

- **Maksimālais scenārijs** (MAX.scen.) – scenārijs paredz minimālā scenārija investīcijas un papildus nozīmīgas investīcijas atkritumu apsaimniekošanas sektorā atbilstoši AAVP definētajiem plāna virsmērķiem un plāna kvalitatīviem un kvantitatīviem mērķiem<sup>9</sup>, kā arī atbilstoši Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027.gadam definētajiem aprites ekonomikas galvenie virzieniem un jomām<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Ministru kabineta 2020. gada 4. septembra rīkojums Nr. 489 “Par Rīcības plānu pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/317168-par-ricibas-planu-parejai-uz-aprites-ekonomiku-20202027-gadam>

<sup>8</sup> Ministru kabineta 2011.gada 27.decembra noteikumi Nr.1032 “Atkritumu poligonu noteikumi”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/242189-atkritumu-poligonu-noteikumi>

<sup>9</sup> Ministru kabineta 2021.gada 21.janvāra rīkojums Nr.45 “Par Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.-2028.gadam”, 1.2.sadaļa “Plāna virsmērķi un mērķi”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>

<sup>10</sup> Ministru kabineta 2020. gada 4. septembra rīkojums Nr. 489 “Par Rīcības plānu pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027. gadam”, 1.2.sadaļa “Aprites ekonomikas galvenie virzieni un jomas”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/317168-par-ricibas-planu-parejai-uz-aprites-ekonomiku-20202027-gadam>

- **Optimālais scenārijs** (OPT.scen.) – paredz minimālā scenārija investīcijas atbilstoši vides aizsardzības minimālajām prasībām<sup>11</sup> un optimālas investīcijas (t.i. daļējas investīcijas no maksimālā scenārija) atkritumu apsaimniekošanas sektorā aprites ekonomikas mērķu iedzīvināšanai tādā apjomā, lai tiktu sasniegta optimāla šo investīciju efektivitāte un netiek radīta pārmērīgi negatīva ietekme atkritumu apsaimniekošanas izmaksām mājsaimniecībām.

Šajā scenārijā atšķirībā no maksimālā scenārija, balstoties uz finanšu analīzi, investīciju apjoms tiek samazināts, lai ietekme uz pakalpojuma maksu būtu līdzvērtīga visos poligonos. Izmaiņas investīciju pasākumos ir sekojošas:

- a. BNA anaerobās pārstrādes procesu ieviešana nav paredzēta visos poligonos, bet tikai tajos, kuriem ir apstiprināts CFLA finansējums projektu ieviešanai;
  - b. Atkritumu sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai visos poligonos tiek paredzēta mazākā apjomā;
  - c. Poligonu gāzes izmantošana enerģijas ražošanā netiek veikta visos poligonos, atsevišķos tiek paredzēta gāzes savākšana un sadedzināšana lāpā;
  - d. Visos poligonos tiek paredzētas mazākas investīcijas poligona infrastruktūras attīstībā un vides izglītībā, lai nodrošinātu vides izglītības centru katrā apsaimniekošanas reģionā.
- Savukārt salīdzinājumā ar minimālo scenāriju optimālais scenārijs ietver sekojošus papildus investīciju pasākumus, kas veicina vides aizsardzības mērķu sasniegšanu, t.i. samazināt līdz 10% apglabājamo atkritumu īpatsvaru<sup>12</sup>:
    - i. BNA (t.sk. NAI dūņu) pārstrāde/stabilizācija (R3A);
    - ii. Atkritumu sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B);
    - iii. NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana;
    - iv. poligonu gāzes<sup>13</sup> apsaimniekošana;
    - v. citi infrastruktūras paplašināšanas/pilnveidošanas pasākumi atbilstoši katra poligona nepieciešamībai (energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi<sup>14</sup>, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.);
    - vi. vides izglītība.

Scenārijos iekļautos pasākumus Izpildītājs ir saskaņojis ar katra AP un APS vadību.

Paredzamās investīcijas poligona darbībā/attīstībā tiek strukturētas atbilstoši investīciju pasākumiem, kas definēti AAVP<sup>15</sup>.

<sup>11</sup> Ministru kabineta 2011.gada 27.decembra noteikumi Nr.1032 "Atkritumu poligonu noteikumi". Pieejams:

<https://likumi.lv/ta/id/242189-atkritumu-poligonu-noteikumi>

<sup>12</sup> Turpat, 87.1 4. apakšpunkts: "Līdz 2034. gada 31. decembrim sadzīves atkritumu poligonā apglabāto sadzīves atkritumu masa nepārsniedz 10 % no attiecīgajā kalendāra gadā radītās sadzīves atkritumu masas."

<sup>13</sup> Poligonu gāzes – visas gāzes, kas veidojas no poligonā apglabātajiem atkritumiem. Par poligonu gāzēm uzskatāmas arī gāzes, kas radušās poligonā bioloģisko atkritumu reģenerācijas vai pārstrādes rezultātā.

<sup>14</sup> Piemēram, AP "Getliņi" pasākumi "Perimetrālā kontūrgrāvja ūdens attīrīšanas sistēmas izveide", "Reģenerācijas sistēmas ieviešana siltumnīcā", AP "Kaudzītes" pasākums "Atkritumu krātuves pārdalīšana 2 daļās, lai novērstu krātuves neizpildītās daļas lietus notekūdeņu nonākšanu infiltrātā", AP "Daibe" pasākumi "Ražošanas notekūdeņu bioloģiskās priekšattīrīšanas iekārtas", "Reversās osmozes attīrīšanas iekārtas".

<sup>15</sup> Ministru kabineta 2021.gada 21.janvāra rīkojums Nr.45 "Par Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.-2028.gadam", AAVP 7.4 tabula "Investīciju pasākumu finansēšanas avoti". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>

Pasākums	Sasaiste ar AAVP
Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.1.
BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.2.
BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.5.1., 5.2., 5.3.
NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.6.
Infiltrāta apsaimniekošana	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.3.
Gāzes apsaimniekošana t.sk. gāzes savākšanas sistēmas izveide atkritumu krātuvē, koģenerācija, sadedzināšana lāpā vai biometāna ražošana	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.4., 5.4.
Atkritumu apglabāšana (D1)	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.5.
Krātuves atrakšana, pāršķirošana	
Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.6., 1.7.
AP "Getliņi" teritorijā Padomju laikā radītā atkritumu kalna piesārņojuma likvidēšana poligona un ārpus poligona teritorijās (attiecās tikai uz AP "Getliņi")	AAVP pasākums nav iekļauts, jo neattiecas tiešā veidā uz atkritumu apsaimniekošanu.
Infrastruktūras paplašināšanas/pilnveidošanas pasākumi	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.1.8.
Vides izglītība	7.3. un 7.4.tabulas pasākums nr.7.

Sadzīves atkritumu poligonu scenārijos iekļautās investīciju komponentes ir raksturotas 3.-12.sadaļā. Savukārt 13.sadaļā ir raksturota katra poligona scenāriju investīciju komponentu izvēle kopskatā ar pārējiem sadzīves atkritumu poligoniem.

14.sadaļa ir veltīta bīstamo atkritumu poligona "Zebrene" iespējamo attīstības scenāriju raksturošanai, kas ietver AP uzturēšanas izmaksu samazināšanu, AP darbības restrukturizāciju, ienākumu palielināšanu no poligona saimnieciskās darbības (t.sk., AP saimnieciskās darbības diversifikāciju, apglabājamo bīstamo atkritumu plūsmas palielināšanu).

### 3 AP "Brakšķi" scenāriju raksturojums

#### 3.1 Minimālais scenārijs

AP "Brakšķi" minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 15,5 milj. EUR apjomā.

Tabula 3-1 AP "Brakšķi" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	10,50*	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Attīrīšanas iekārtu uzstādīšana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	-	-	-
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	2,00	Energošūnā pārstrādāto BNA atrakšana
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	0,50	-	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi,	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>11,50</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,78 milj. EUR.

Atbilstoši AAVP identificētiem investīciju projektu finansēšanas avotiem var secināt, ka investīciju daļa, kas būs jāfinansē no pašu vai aizņēmētiem finanšu resursiem, var sasniegt 9,72 milj. EUR.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija.

AP "Brakšķi" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/001 "Tādu bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Brakšķi", kas izmanto anaerobo pārstrādes metodi"), infiltrāta attīrīšanas iekārtu uzstādīšana, energošūnas krātuves atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atgūvei un nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Brakšķi" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

### 3.2 Maksimālais scenārijs

AP "Brakšķi" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 46 milj. EUR apjomā.

Tabula 3-2 AP "Brakšķi" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	3,20	5,00	2,00
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	10,50	10,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	1,00	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	1,00	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	2,00
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	0,50	-
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,10	0,25	0,25
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20
	<b>Kopā</b>	<b>16,80</b>	<b>22,75</b>	<b>6,45</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Brakšķi" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/001 "Tādu bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Brakšķi", kas izmanto anaerobo pārstrādes metodi"), BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta attīrīšanas iekārtu uzstādīšana, biogāzes utilizācijas iekārtu atjaunošana, krātuves atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atgūvei un nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Brakšķi" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

### 3.3 Optimālais scenārijs

AP "Brakšķi" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprītes ekonomikas iedzīvināšanai 8,7 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Brakšķi" investīciju programma varētu sasniegt 25,3 milj. EUR.

Tabula 3-3 AP "Brakšķi" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	3,20	1,50	2,00	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	10,50*	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	0,50	-	Kompostēšanas laukuma izbūve
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-

5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Attīrīšanas iekārtu uzstādīšana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	0,50	-	Biogāzes utilizācijas iekārtu atjaunošana
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	2,00	Energošūnā pārstrādāto BNA atrakšana
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	0,50	-	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,1	0,15	0,15	-
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20	Vides izglītības centra izveide un uzturēšana, vides izglītības pasākumi
<b>Kopā</b>		<b>14,80</b>	<b>6,15</b>	<b>4,35</b>	

\* CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,78 milj. EUR.

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Brakšķi" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/001 "Tādu bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Brakšķi", kas izmanto anaerobo pārstrādes metodi"), BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta attīrīšanas iekārtu uzstādīšana, biogāzes utilizācijas iekārtu atjaunošana, krātuves atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atgūvei un nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Brakšķi" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 4 AP "Cinīši" scenāriju raksturojums

### 4.1 Minimālais scenārijs

AP "Cinīši" minimālā scenārijā kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 12,5 milj. EUR apjomā.

Tabula 4-1 AP "Cinīši" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde / reģenerācija (R3D)	8,00*	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Attīrīšanas iekārtu uzstādīšana

6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	-	-	Biogāzes izmantošanas iekārtu atjaunošana
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
<b>Kopā</b>		<b>10,00</b>	<b>2,00</b>	<b>0,50</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,91 milj. EUR.

Atbilstoši AAVP identificētiem investīciju projektu finansēšanas avotiem var pieņemt, ka investīciju daļa, kas būs jāfinansē no pašu vai aizņemtiem finanšu resursiem var sasniegt 6,59 milj. EUR.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Ciniši" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/20/A/003 "Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Ciniši"), infiltrāta attīrīšanas iekārtu uzstādīšana, biogāzes izmantošanas iekārtu atjaunošana, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Ciniši" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 4.2 Maksimālais scenārijs

AP "Ciniši" maksimālā scenārijā kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 72,7 milj. EUR apjomā.

Tabula 4-2 AP "Ciniši" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	7,00	3,00
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	8,00	15,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	1,00	0,50
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	25,00	0,00
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	1,00	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,50	0,50	0,50
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20
<b>Kopā</b>		<b>11,00</b>	<b>55,00</b>	<b>6,70</b>



Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Ciniši" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/20/A/003 "Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Ciniši"), BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), atkritumu dedzinātāja izveide AP teritorijā, infiltrāta attīrīšanas iekārtu uzstādīšana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Ciniši" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

#### 4.3 Optimālais scenārijs

AP "Ciniši" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprītes ekonomikas iedzīvīnāšanai 8,7 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Ciniši" investīciju programma varētu sasniegt 50,25 milj. EUR.

Tabula 4-3 AP "Ciniši" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	3,00	3,00	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	8,00*	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	0,50	0,50	Kompostēšanas laukuma izbūve
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	25,00	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	2,00	1,00	Dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,25	0,25	0,25	-
12	Vides izglītība	-	1,50	0,50	Vides izglītības centra izveide un uzturēšana, vides izglītības pasākumi
	<b>Kopā</b>	<b>10,25</b>	<b>34,25</b>	<b>5,75</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,91 milj. EUR

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Ciniši" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/20/A/003 "Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Ciniši""), BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), atkritumu dedzinātāja izveide AP teritorijā, infiltrāta attīrīšanas iekārtu uzstādīšana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Ciniši" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 5 AP "Daibe" scenāriju raksturojums

### 5.1 Minimālais scenārijs

AP "Daibe" minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 16,1 milj. EUR apjomā.

Tabula 5-1 AP "Daibe" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	9,60*	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	2,00	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	-	-	-
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	-	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	1,00	-	-	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>14,10</b>	<b>2,00</b>	<b>0,00</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,7 milj. EUR.

Atbilstoši AAVP identificētiem investīciju projektu finansēšanas avotiem var pieņemt, ka investīciju daļa, kas būs jāfinansē no pašu vai aizņemtiem finanšu resursiem, var sasniegt 10,4 milj. EUR. Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Daibe" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/20/A/008 "Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes rūpnīcas Daibe izveide"), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, jaunas atkritumu

krātuves izbūve, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Daibe" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 5.2 Maksimālais scenārijs

AP "Daibe" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 47,85 milj. EUR apjomā.

Tabula 5-2 AP "Daibe" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	4,70	5,00	2,00
2	BNA pārstrāde /reģenerācija(R3D)	9,60	10,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	1,00	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	2,00	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	1,50	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	1,00	-	-
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,25	0,25	0,25
12	Vides izglītība	0,40	0,20	0,20
	<b>Kopā</b>	<b>21,95</b>	<b>21,45</b>	<b>4,45</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Daibe" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/20/A/008 "Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes rūpnīcas Daibe izveide"), ko papildina notekūdeņu dūņu pārstrāde, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Daibe" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

## 5.3 Optimālais scenārijs

AP "Daibe" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 14,15 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Daibe" investīciju programma varētu sasniegt 30,5 milj. EUR.

Tabula 5-3 AP "Daibe" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀJĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
--	----------	-----------	-----------	-----------	----------

1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	4,70	0,75	2,00	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	9,60	3,20	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF) Anaerobā NAI dūņu pārstrāde
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	2,00	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	1,50	0,50	0,50	Dabsgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	-	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	1,00	-	-	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,15	0,15	0,15	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	0,40	0,20	0,20	vides izglītības pasākumi
	<b>Kopā</b>	<b>20,85</b>	<b>6,80</b>	<b>2,85</b>	-

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,7 milj. EUR.

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Daibe" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/20/A/008 "Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes rūpnīcas Daibe izveide"), ko papildina notekūdeņu dūņu pārstrāde, infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabsgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Daibe" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 6 AP “Dziļā vāda” scenāriju raksturojums

### 6.1 Minimālais scenārijs

AP “Dziļā vāda” minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 4,0 milj. EUR apjomā.

Tabula 6-1 AP “Dziļā vāda” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	-	-	Poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>1,50</b>	<b>2,00</b>	<b>0,50</b>	

Minimālā scenārija pasākumu finansēšanai ES finansējums netiek paredzēts, tādēļ pilnībā visas ieceres būs nepieciešams finansēt no pašu vai aizņēmumiem finanšu resursiem.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP “Dziļā vāda” minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP “Dziļā vāda” un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

### 6.2 Maksimālais scenārijs

AP “Dziļā vāda” maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 26,7 milj. EUR apjomā.

Tabula 6-2 AP “Dziļā vāda” nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	5,00	0,50
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	10,00	-

3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	2,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastrukturā paplašināšanas pasākumi	0,10	0,20	0,20
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20
	<b>Kopā</b>	<b>1,60</b>	<b>21,70</b>	<b>3,40</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Dziļā vāda" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Dziļā vāda" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

### 6.3 Optimālais scenārijs

AP "Dziļā vāda" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprītes ekonomikas iedzīvināšanai 2,0 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Dziļā vāda" investīciju programma varētu sasniegt 6,3 milj. EUR.

Tabula 6-3 AP "Dziļā vāda" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	1,00	0,50	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	0,50	-	Poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma

					izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,1	0,1	0,1	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>1,60</b>	<b>3,60</b>	<b>1,10</b>	<b>-</b>

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Dziļā vāda" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.).

Kopsavilkums par AP "Dziļā vāda" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 7 AP "Getliņi" scenāriju raksturojums

### 7.1 Minimālais scenārijs

AP "Getliņi" minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 83,0 milj. EUR apjomā.

Tabula 7-1 AP "Getliņi" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	8,00	-	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	-	-	-
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	18,00	25,00	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	12,00	Energošūnā pārstrādāto BNA atrakšana
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	-	-	-
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	10,00	5,00	5,00	Vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma likvidēšanas darbi
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>36,00</b>	<b>30,00</b>	<b>17,00</b>	

Minimālā scenārija pasākumu finansēšanai ES finansējums netiek paredzēts, tādēļ pilnībā visas ieceres būs nepieciešams finansēt no pašu vai aizņemtiem finanšu resursiem.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Getliņi" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, jaunas atkritumu krātuves izbūve, energošūnas atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atguvei, vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma likvidēšanas darbi. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ieviešanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Getliņi" minimālo scenāriju ir iekļauts Izvērtējuma 13.4 sadaļā AP "Getliņi" scenāriju kopsavilkums.

## 7.2 Maksimālais scenārijs

AP "Getliņi" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 291,5 milj. EUR apjomā.

Tabula 7-2 AP "Getliņi" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	25,00	5,00
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	18,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	4,50	1,00	1,00
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	35,00	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	8,00	8,00	5,00
6	Gāzes apsaimniekošana	12,00	8,00	8,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	18,00	25,00	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	5,00	12,00
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	-	-
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	10,00	30,00	30,00
11	Infrastrukturā paplašināšanas pasākumi	15,00	2,00	2,00
12	Vides izglītība	-	2,00	2,00
	<b>Kopā</b>	<b>67,50</b>	<b>159,00</b>	<b>65,00</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Getliņi" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana (tehnikas un atkritumu šķirošanai nepieciešamo iekārtu iegāde), BNA pārstrāde / reģenerācija, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), katlu mājas - koka atkritumu sadedzināšanas iekārtas izbūve (uzņēmuma pašpatēriņam un ūdeņraža ražošanai), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, energošūnas atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atguvei, vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma likvidēšanas darbi un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Getliņi" maksimālo scenāriju ir iekļauts Izvērtējuma 13.4.sadaļā AP "Getliņi" scenāriju kopsavilkums.



### 7.3 Optimālais scenārijs

AP "Getliņi" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 153,0 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Getliņi" investīciju programma varētu sasniegt 231,7 milj. EUR.

Tabula 7-3 AP "Getliņi" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023- 2025	2026- 2030	2031- 2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	18,00	5,00	Tehnikas un atkritumu šķirošanai nepieciešamo iekārtu iegāde
2	BNA - pārstrāde /reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	4,50	-	-	Kompostēšanas laukuma izbūve
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	35,00	-	Katlu mājas-koka atkritumu sadedzināšanas iekārtas izbūve (uzņēmuma pašpatēriņam un ūdeņraža ražošanai)
5	Infiltrāta apsaimniekošana	8,00	-	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	12,00	5,00	5,00	Biometāna ražošanas iekārtas būvniecība
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	18,00	25,00		Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	12,00	Energošūnā pārstrādāto BNA atrakšana
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	-	-	-
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	10,00	30,00	30,00	Vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma likvidēšanas darbi
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	8,00	1,00	1,00	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	-	2,00	2,00	Vides izglītības pasākumi
	<b>Kopā</b>	<b>60,50</b>	<b>116,00</b>	<b>55,20</b>	

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Getliņi" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana (tehnikas un atkritumu šķirošanai nepieciešamo iekārtu iegāde), BNA pārstrāde/stabilizācija (kompostēšanas laukuma izbūve), katlu mājas - koka atkritumu sadedzināšanas iekārtas izbūve (uzņēmuma pašpatēriņam un ūdeņraža ražošanai), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, energošūnas atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atguvei, vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma likvidēšanas darbi un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.) , kā arī vides izglītības aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Getliņi" optimālā scenārija ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.4.sadaļā AP "Getliņi" scenāriju kopsavilkums.

## 8 AP "Janvāri" scenāriju raksturojums

### 8.1 Minimālais scenārijs

AP "Janvāri" minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 18,2 milj. EUR apjomā.

Tabula 8-1 AP "Janvāri" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA (-) pārstrāde / reģenerācija (R3D)	8,50*	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF) Anaerobā NAI dūņu pārstrāde
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	-	-	-
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	3,50	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,20	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>12,20</b>	<b>5,50</b>	<b>0,50</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 5,7 milj. EUR.

Atbilstoši AAVP identificētiem investīciju projektu finansēšanas avotiem var secināt, ka investīciju daļa, kas būs jāfinansē no pašu vai aizņēmētiem finanšu resursiem var sasniegt 12,5 milj. EUR.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Janvāri" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/002 "Tādu bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Janvāri", kas izmanto anaerobo pārstrādes metodi"), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, jaunas atkritumu krātuves izbūve, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Janvāri" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 8.2 Maksimālais scenārijs

AP "Janvāri" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 53,95 milj. EUR apjomā.

Tabula 8-2 AP "Janvāri" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	7,00	1,50
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	8,50	18,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	1,00	0,50
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	0,40	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	3,50	
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,20	0,50	0,50
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,10	0,25	0,25
12	Vides izglītība	-	1,50	0,25
	<b>Kopā</b>	<b>12,70</b>	<b>36,25</b>	<b>5,00</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Janvāri" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/002 "Tādu bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Janvāri", kas izmanto anaerobo pārstrādes metodi"), BNA pārstrāde / stabilizācija (kompostēšanas laukuma izbūve), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Janvāri" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

## 8.3 Optimālais scenārijs

AP "Janvāri" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 7,5 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Janvāri" investīciju programma varētu sasniegt 26,85 milj. EUR.

Tabula 8-3 AP "Janvāri" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀJĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	1,50	1,50	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas
2	BNA pārstrāde /reģenerācija (R3D)	8,50	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)

					Anaerobā NAI dūņu pārstrāde
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	0,50	0,50	Kompostēšanas laukuma izbūve
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	2,00	0,50	Dabaszāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	3,50	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,20	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,1	0,15	0,15	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	-	1,50	0,25	Vides izglītības centra izveide un uzturēšana, vides izglītības pasākumi
	<b>Kopā</b>	<b>12,30</b>	<b>11,15</b>	<b>3,40</b>	

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Janvāri" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/002 "Tādu bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu izveide poligonā "Janvāri", kas izmanto anaerobo pārstrādes metodi"), BNA pārstrāde / stabilizācija (kompostēšanas laukuma izbūve), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabaszāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Janvāri" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 9 AP “Kaudzītes” scenāriju raksturojums

### 9.1 Minimālais scenārijs

AP “Kaudzītes” minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 2,7 milj. EUR apjomā.

Tabula 9-1 AP “Kaudzītes” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA -pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA - pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,20	0,20	-	Poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,10	0,20	-	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>0,80</b>	<b>1,90</b>	<b>0,00</b>	

Minimālā scenārija pasākumu finansēšanai ES finansējums netiek paredzēts, tādēļ pilnībā visas ieceres būs nepieciešams finansēt no pašu vai aizņemtiem finanšu resursiem. Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP “Kaudzītes” minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP “Kaudzītes” un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 9.2 Maksimālais scenārijs

AP "Kaudzītes" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 22,5 milj. EUR apjomā.

Tabula 9-2 AP "Kaudzītes" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	3,00	0,50
2	BNA - pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	10,00	-
3	BNA - pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	1,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,10	0,20	-
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,10	0,20	0,20
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20
	<b>Kopā</b>	<b>1,20</b>	<b>18,40</b>	<b>2,90</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Kaudzītes" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, BNA pārstrāde / reģenerācija, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un poligona infrastruktūras pilnveidošana (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Kaudzītes" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

## 9.3 Optimālais scenārijs

AP "Kaudzītes" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 1,3 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Kaudzītes" investīciju programma varētu sasniegt 4,0 milj. EUR.

Tabula 9-3 AP "Kaudzītes" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR (ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	0,50	0,50	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana

2	BNA (pārstrāde/reģenerācija(R3D))	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,20	0,20	-	Poligona gāzes savākšanas un utilizācijas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,10	0,20	-	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastrukturā paplašināšanas pasākumi	0,1	0,1	0,1	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>0,90</b>	<b>2,50</b>	<b>0,60</b>	

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Kaudzītes" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.).

Kopsavilkums par AP "Kaudzītes" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 10 AP "Križevņiki" scenāriju raksturojums

### 10.1 Minimālais scenārijs

AP "Križevņiki" minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 3,6 milj. EUR apjomā.

Tabula 10-1 AP "Križevņiki" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana

6	Gāzes apsaimniekošana	-	0,50	-	Poligona gāzes savākšanas un utilizācijas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	0,30	0,30	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>1,00</b>	<b>2,30</b>	<b>0,30</b>	

Minimālā scenārija pasākumu finansēšanai ES finansējums netiek paredzēts, tādēļ pilnībā visas ieceres būs nepieciešams finansēt no pašu vai aizņemtiem finanšu resursiem.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Križevņiki" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Križevņiki" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 10.2 Maksimālais scenārijs

AP "Križevņiki" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 28,8 milj. EUR apjomā.

Tabula 10-2 AP "Križevņiki" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	0,50	5,00	1,00
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	10,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	1,00	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	0,30	0,30
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,10	0,20	0,20
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20
	<b>Kopā</b>	<b>2,60</b>	<b>22,50</b>	<b>3,70</b>



Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Križevņiki" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / reģenerācija, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un poligona infrastruktūras pilnveidošana (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Kaudzītes" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

### 10.3 Optimālais scenārijs

AP "Križevņiki" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 2,4 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Križevņiki" investīciju programma varētu sasniegt 5,9 milj. EUR.

Tabula 10-3 AP "Križevņiki" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	0,50	0,50	1,00	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas
2	BNA - pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA (pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	0,50	-	-
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	-	0,30	0,30	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,1	0,1	0,1	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>1,60</b>	<b>2,90</b>	<b>1,40</b>	

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Križevņiki" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta

apjomu un poligona infrastruktūras pilnveidošana (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.).

Kopsavilkums par AP “Križevņiki” un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 11 AP “Ķīvītes” scenāriju raksturojums

### 11.1 Minimālais scenārijs

AP “Ķīvītes” minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 21,0 milj. EUR apjomā.

Tabula 11-1 AP “Ķīvītes” nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA - pārstrāde/reģenerācija (R3D)	10,00 *	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF) Anaerobā NAI dūņu pārstrāde
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	-	-	-
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	2,50	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	1,00	1,00	Energošūnā pārstrādāto BNA atrakšana
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>14,00</b>	<b>5,50</b>	<b>1,50</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 6,0 milj. EUR

Atbilstoši AAVP identificētiem investīciju projektu finansēšanas avotiem var secināt, ka investīciju daļa, kas būs jāfinansē no pašu vai aizņemtiem finanšu resursiem, var sasniegt 15,0 milj. EUR.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP “Ķīvītes” minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/003 “Divu fāzu sausās anaerobas fermentācijas sistēmas izveide poligonā “Ķīvītes” organisko atkritumu pārstrādei”), infiltrāta

apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, jaunas atkritumu krātuves izbūve, energošūnas krātuves atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atguvei un nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Ķīvītes" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 11.2 Maksimālais scenārijs

AP "Ķīvītes" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 54,2 milj. EUR apjomā.

Tabula 11-2 AP "Ķīvītes" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	7,00	-
2	BNA - pārstrāde/reģenerācija (R3D)	10,00	15,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	1,20	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	2,50	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	1,00	1,00
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,50	0,50	0,50
12	Vides izglītība	-	1,50	0,50
	<b>Kopā</b>	<b>16,20</b>	<b>33,50</b>	<b>4,50</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Ķīvītes" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/003 "Divu fāzu sausās anaerobas fermentācijas sistēmas izveide poligonā "Ķīvītes" organisko atkritumu pārstrādei"), BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabasgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, energošūnas krātuves atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atguvei, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Ķīvītes" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

### 11.3 Optimālais scenārijs

AP "Ķīvītes" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 10,2 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Ķīvītes" investīciju programma varētu sasniegt 31,95 milj. EUR.

Tabula 11-3 AP "Ķīvītes" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	5,00	-	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	10,00	-	-	Esošais BNA pārstrādes iekārtu projekts (KF)
3	BNA (pārstrāde/stabilizācija (R3A)	1,20	-	-	Komposta stabilizēšanas kompleksa izveide
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	-	-	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	1,00	1,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	-	2,00	-	Dabaszgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	2,50	2,50	-	Jaunas atkritumu krātuves izbūve
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	1,00	1,00	Energošūnā pārstrādāto BNA atrakšana
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,50	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,25	0,25	0,25	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	-	1,50	0,50	Vides izglītības centra izveide un uzturēšana, vides izglītības pasākumi
	<b>Kopā</b>	<b>15,45</b>	<b>14,25</b>	<b>2,25</b>	

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Ķīvītes" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.2/21/I/003 "Divu fāzu sausās anaerobas fermentācijas sistēmas izveide poligonā "Ķīvītes" organisko atkritumu pārstrādei"), BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (kompostēšana), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, dabaszgāzes kvalitātes biometāna ražošanas iekārtas, jaunas atkritumu krātuves izbūve, energošūnas krātuves atrakšana, satura pāršķirošana materiālu atgūvei, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un infrastruktūras paplašināšanas pasākumi (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Ķīvītes" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 12 AP "Pentuļi" scenāriju raksturojums

### 12.1 Minimālais scenārijs

AP "Pentuļi" minimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 20,0 milj. EUR apjomā.

Tabula 12-1 AP "Pentuļi" nepieciešamās investīcijas MINIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	-	-	-	-
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	-	-	-	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	18,00*	-	-	NAIK reģenerācijas iekārtu izbūve Ventspils valstspilsētā, Talsu ielā 69 (KF projekts)
5	Infiltrāta apsaimniekošana	-	0,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,30	-	-	Poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	-	-	-	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,20	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastrukturā paplašināšanas pasākumi	-	-	-	-
12	Vides izglītība	-	-	-	-
	<b>Kopā</b>	<b>18,50</b>	<b>1,00</b>	<b>0,50</b>	

\*CFLA apstiprināts projekts ar ES līdzfinansējumu 9,18 milj. EUR.

Atbilstoši AAVP identificētiem investīciju projektu finansēšanas avotiem var pieņemt, ka investīciju daļa, kas būs jāfinansē no pašu vai aizņēmētiem finanšu resursiem, var sasniegt 10,82 milj. EUR.

Minimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Pentuļi" minimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: NAIK reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.3/18/A/001 No atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtu izbūve Ventspilī, Talsu ielā 69), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu. Šie pasākumi ir uzskatāmi par minimālo vides aizsardzības pasākumu ievērošanas darbībām.

Kopsavilkums par AP "Pentuļi" un citu AP minimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.1. sadaļā Minimālo scenāriju kopsavilkums.

## 12.2 Maksimālais scenārijs

AP "Pentuļi" maksimālā scenārija kopējās investīcijas provizoriski tiek vērtētas 49,0 milj. EUR apjomā.

Tabula 12-2 AP "Pentuļi" nepieciešamās investīcijas MAKSIMĀLAJĀ scenārijā, milj. EUR

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	1,70	5,00	1,00
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	10,00	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	0,80	1,00	-
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	18,00	-	-
5	Infiltrāta apsaimniekošana	0,50	0,50	1,00
6	Gāzes apsaimniekošana	0,50	3,00	1,00
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	0,50	1,00	-
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,20	0,50	0,50
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,10	0,25	0,25
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20
	<b>Kopā</b>	<b>22,30</b>	<b>22,75</b>	<b>3,95</b>

Maksimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Pentuļi" maksimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / reģenerācija, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (notekūdeņu dūņu kompostēšana), NAIK reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.3/18/A/001 No atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtu izbūve Ventspilī, Talsu ielā 69), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, krātuves atrakšana un pāršķirošana krātuves apsaimniekošanas optimizācijas nolūkā, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un poligona infrastruktūras pilnveidošana (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

Kopsavilkums par AP "Pentuļi" un citu AP maksimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.2. sadaļā Maksimālo scenāriju kopsavilkums.

## 12.3 Optimālais scenārijs

AP "Pentuļi" optimālā scenārijā tiek paredzētas papildus investīcijas aprites ekonomikas iedzīvināšanai 17,3 milj. EUR apjomā. Līdz ar to kopējā AP "Pentuļi" investīciju programma varētu sasniegt 28,4 milj. EUR.

Tabula 12-3 AP "Pentuļi" nepieciešamās investīcijas OPTIMĀLĀ scenārijā, milj. EUR  
(ar sarkanu norādītas investīcijas papildus MINIMĀLAJAM scenārijam)

	Pasākums	2023-2025	2026-2030	2031-2035	Piezīmes
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	1,70	1,00	1,00	Esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	-	-	-	-
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	0,80	-	-	NAI dūņu kompostēšanas laukuma izbūve

4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	18,00	-	-	NAIK reģenerācijas iekārtu izbūve Ventspils pilsētā (KF projekts)
5	Infiltrāta apsaimniekošana	-	0,50	-	Infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana
6	Gāzes apsaimniekošana	0,30	0,30	-	Poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	-	-	-	-
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	0,50	1,00	-	Krātuves atrakšana un pāršķirošana krātuves apsaimniekošanas optimizācijas nolūkā
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	0,20	0,50	0,50	Nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide daļā krātuves radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā
10	Vides aizsardzības pasākumi (sanācija)	-	-	-	-
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi	0,1	0,15	0,15	Poligona infrastruktūras pilnveidošana
12	Vides izglītība	-	1,50	0,20	Vides izglītības centra izveide un uzturēšana, vides izglītības pasākumi
	<b>Kopā</b>	<b>21,60</b>	<b>4,95</b>	<b>1,85</b>	

Optimālā scenārija komponentu aprakstu skat. Izvērtējuma 2.sadaļā Sadzīves atkritumu poligonu attīstības scenāriju identifikācijas metodoloģija. AP "Pentuļi" optimālajā scenārijā ietverto komponentu kopums ir: esošās šķirošanas stacijas pilnveidošana, NAIK ražošanas iekārtas, BNA pārstrāde / stabilizācija pēc BNA pārstrādes (notekūdeņu dūņu kompostēšana), NAIK reģenerācija (uzsāktais projekts 5.2.1.3/18/A/001 No atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtu izbūve Ventspilī, Talsu ielā 69), infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana, poligona gāzes savākšanas un apsaimniekošanas sistēmas (lāpa) izveide, krātuves atrakšana un pāršķirošana krātuves apsaimniekošanas optimizācijas nolūkā, nokrišņu filtrāciju samazinoša pārklājuma izveide, lai samazinātu infiltrāta apjomu un poligona infrastruktūras pilnveidošana (piemēram, energoefektivitātes risinājumi, lokāli ietekmes uz vidi mazinošie risinājumi, tehnikas un iekārtu parka atjaunošana, nepieciešamo ceļu/laukumu un ēku/telpu izbūve/renovācija u.c.), kā arī vides izglītības centrs un izglītojošās aktivitātes.

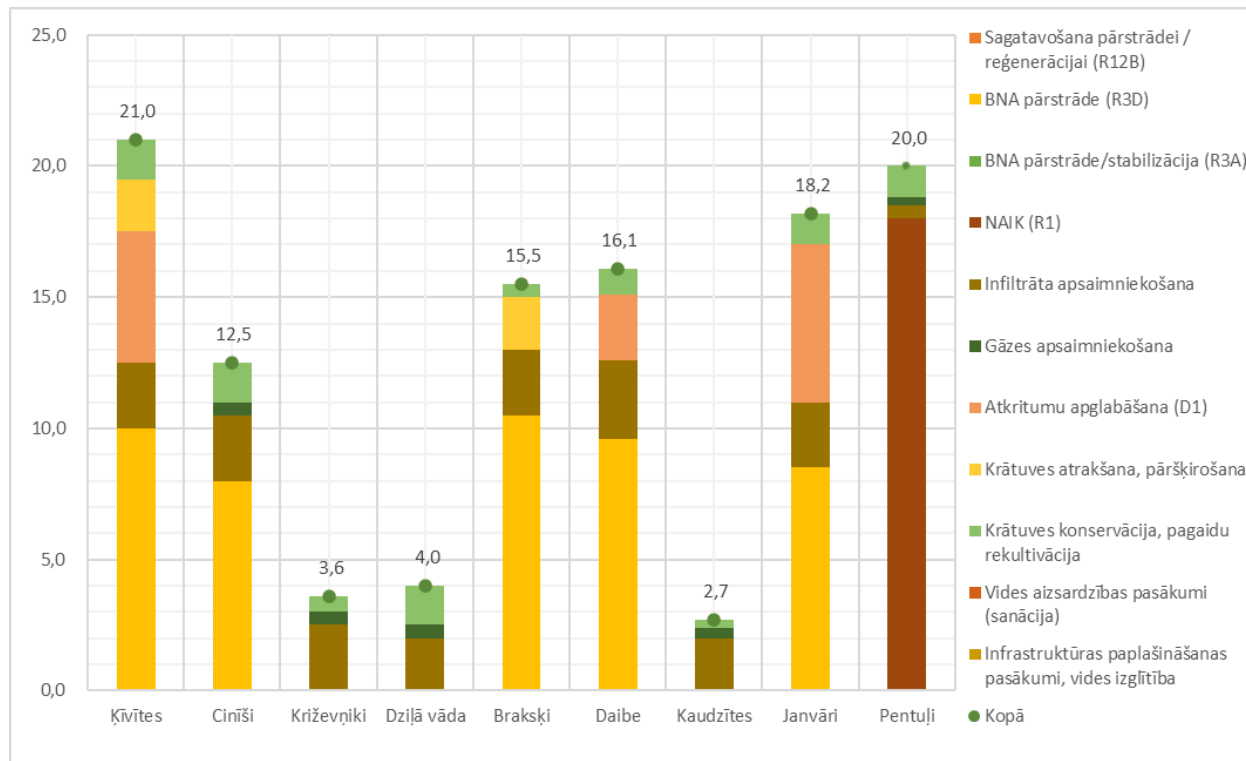
Kopsavilkums par AP "Pentuļi" un citu AP optimālo scenāriju ietvaros veicamām darbībām ir iekļauts Izvērtējuma 13.3. sadaļā Optimālo scenāriju kopsavilkums.

## 13 Sadzīves atkritumu poligonu minimālā scenārija investīciju kopsavilkums

### 13.1 Minimālo scenāriju kopsavilkums

Kopējais AP minimālā scenāriju investīciju apjoms tiek novērtēts 196,6 milj. EUR apjomā, t.sk. AP "Getliņi" – 83,0 milj. EUR apjomā. AP "Getliņi" scenāriju kopsavilkums tiek sniegts atsevišķā sadaļā, jo šī poligona scenāriju mērogs ir būtiski atšķirīgs no pārējiem AP.

Ilustrācija 13-1 MINIMĀLĀ scenārija investīciju kopsavilkums (milj. EUR)



Tabula 13-1 MINIMĀLĀ scenārija investīciju izvēles pamatojums būtiskākajām pozīcijām

	Izmaksu pozīcijas	Pamatojums
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>BNA pārstrādes rūpnīca ir paredzēta AP "Ķīvītes", AP "Ciniši", AP "Janvāri", AP "Brakšķi" un AP "Daibe", jo poligonos pieņemto atkritumu apjoms ir nozīmīgs un atbilstošs pārstrādei šādā veidā, kā arī projektu īstenošanai ir piešķirts ES finansējums, ka ļauj veikt projektu ieviešanu, AP "Ķīvītes", AP "Ciniši" un AP "Daibe" ir uzsākti būvdarbi;</li> <li>AP "Križevņiki", AP "Dziļā vāda", AP "Kaudzītes" bioloģiski noārdāmos atkritumus pārstrādā kompostējot. Turklāt AP "Križevņiki", AP "Kaudzītes" kopējas BNA apjoms ir salīdzinoši mazs, kas ļauj veikt kompostēšanu, savukārt AP "Dziļā vāda" ir pieejamas lielas platības, kur var veikt BNA pārstrādi kompostēšanas veidā;</li> <li>AP "Pentuļi" jau ir anaerobās pārstrādes iekārtas bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādei</li> </ul>
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paredzēts tikai AP "Pentuļi", jo šis projekts jau ir uzsākts (projektam ir piešķirts ES līdzfinansējums) un ir uzsākta tā realizācija</li> </ul>

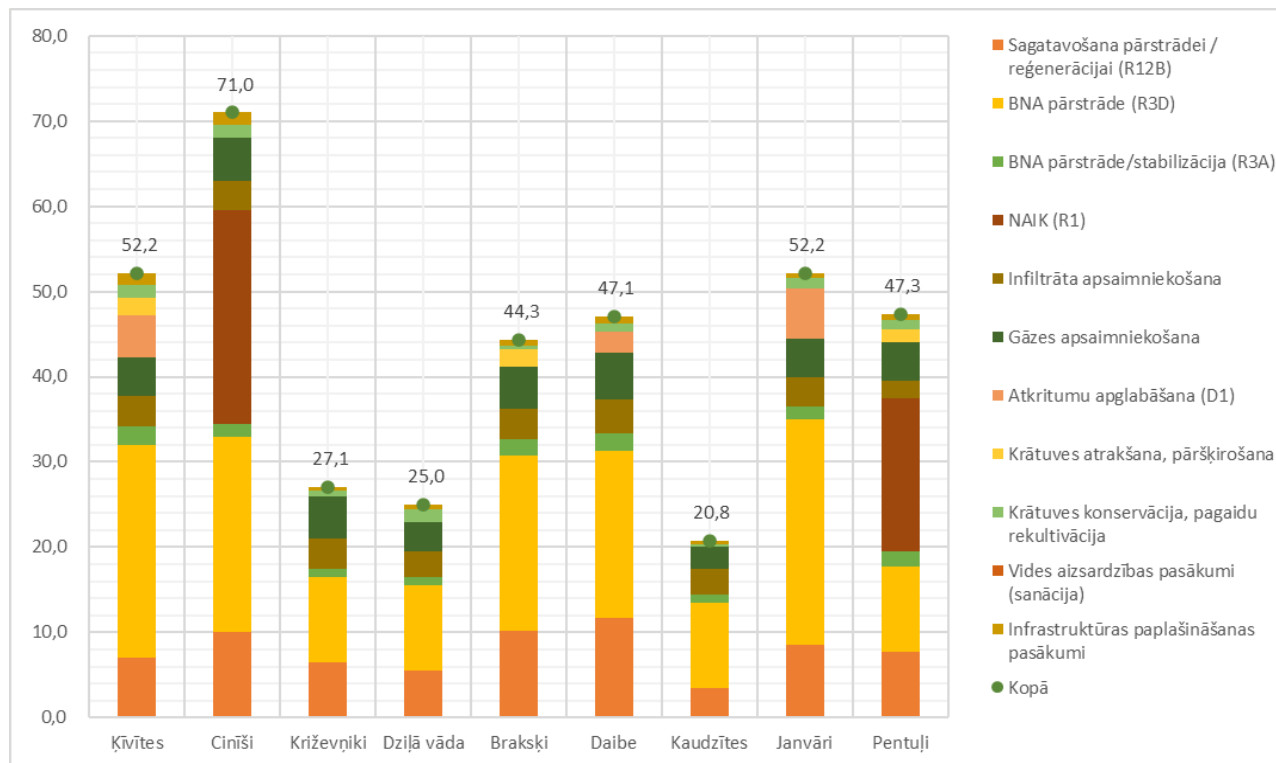


5	Infiltrāta apsaimniekošana	- Investīcijas infiltrāta apsaimniekošanas uzlabošanai ir paredzētas visos AP (gan tajos AP, kur ir izbūvētas sistēmas, gan tajos AP, kur nav līdz šim izbūvētas infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēmas)
6	Gāzes apsaimniekošana	- Investīcijas gāzes apsaimniekošanai paredzētas tajos AP, kur šobrīd tādas sistēmas nav vai nepieciešama esošās sistēmas uzlabošana minimālās funkcionalitātes nodrošināšanai, t.i. AP "Ciniši", AP "Križevnieki", AP "Dzijā vāda", AP "Kaudzītes", AP "Pentulji".
7	Atkritumu apglabāšana (D1)	- Tiek paredzēta jaunas šūnas būvniecība AP, kuros esošais piepildījums tuvojas maksimālajam apjomam, t.i. AP "Ķīvītes", AP "Daibe", AP "Janvāri"
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	- Tiek paredzēta AP, kuriem ir BioA pārstrāde bioreaktora šūnās (AP "Brakški", AP "Ķīvītes"), bioreaktora šūnu ekspluatācijas nosacījumi paredz, ka pēc pārstrādes procesa beigām (vidēji pēc ~10 gadiem) šūnas tiek atraktas un pārstrādātie BioA pāršķiroti
9	Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija	- Paredzēta visos AP, kas ietver šūnas aizpildītās daļas pagaidu rekultivāciju (nokrišņu filtrāciju kavējoša pārklājuma izveidi) radītā infiltrāta apjoma samazināšanas nolūkā.

### 13.2 Maksimālo scenāriju kopsavilkums

Kopējais AP minimālā scenāriju investīciju apjoms tiek novērtēts gandrīz 0,7 miljardi EUR apjomā, t.sk. AP "Getliņi" kopējai investīciju apjoms sasniedz 42% no kopējā apjoma – 291,5 milj. EUR (skat. 13.4.sadaļu).

Ilustrācija 13-2 MAKSIMĀLĀ scenārija investīciju kopsavilkums



Kā jau Izvērtējuma 2.sadaļā tika minēts - Maksimālais scenārijs paredz minimālā scenārija investīcijas un papildus nozīmīgas investīcijas atkritumu apsaimniekošanas sektorā atbilstoši AAVP definētajiem plāna

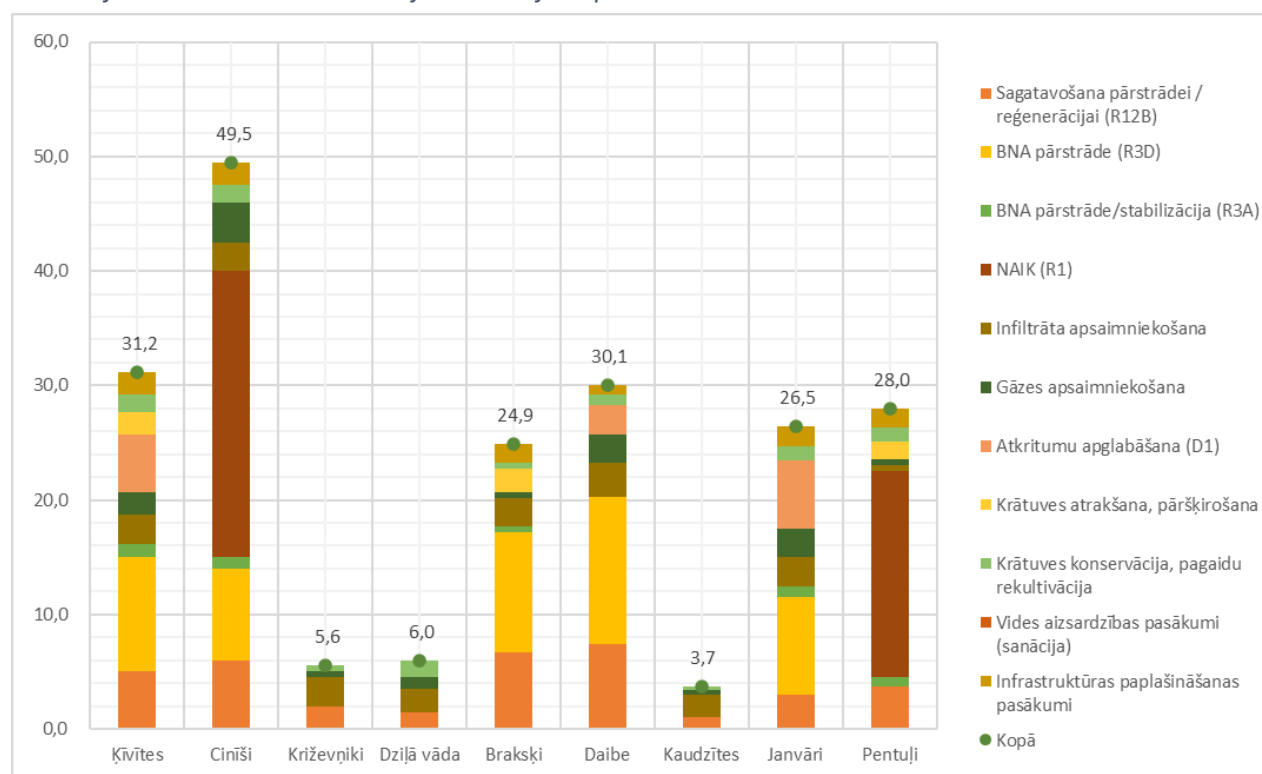
virsmerķiem un plāna kvalitatīviem un kvantitatīviem mērķiem<sup>16</sup>, kā arī atbilstoši Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027.gadam definētajiem aprites ekonomikas galvenie virzieniem un jomām<sup>17</sup>, t.sk.

- a. BNA anaerobās pārstrādes procesu ieviešanai visos poligonos;
- b. plašāku atkritumu sagatavošanu pārstrādei / reģenerācijai visos poligonos;
- c. poligonu gāzes izmantošanu enerģijas ražošanā visos poligonos;
- d. papildus izmaksas vides izglītībā (vides izglītības centrs pie katra poligona).

### 13.3 Optimālo scenāriju kopsavilkums

OPTIMĀLO scenārija investīciju apjoms tiek novērtēts papildus 245,05 milj. EUR apjomā, no kuriem AP “Getliņi” investīcijas veido – 153,5 milj. EUR.

Ilustrācija 13-3 OPTIMĀLĀ scenārija investīciju kopsavilkums



<sup>16</sup> Ministru kabineta 2021.gada 21.janvāra rīkojums Nr.45 “Par Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2021.-2028.gadam”, 1.2.sadaļa “Plāna virsmērķi un mērķi”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/320476-par-atkritumu-apsaimniekosanas-valsts-planu-20212028-gadam>

<sup>17</sup> Ministru kabineta 2020. gada 4. septembra rīkojums Nr.489 “Par Rīcības plānu pārejai uz aprites ekonomiku 2020.-2027.gadam”, 1.2.sadaļa “Aprites ekonomikas galvenie virzieni un jomas”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/317168-par-ricibas-planu-parejai-uz-aprites-ekonomiku-20202027-gadam>

Tabula 13-2 OPTIMĀLĀ scenārija investīciju izvēles pamatojums būtiskākajām pozīcijām

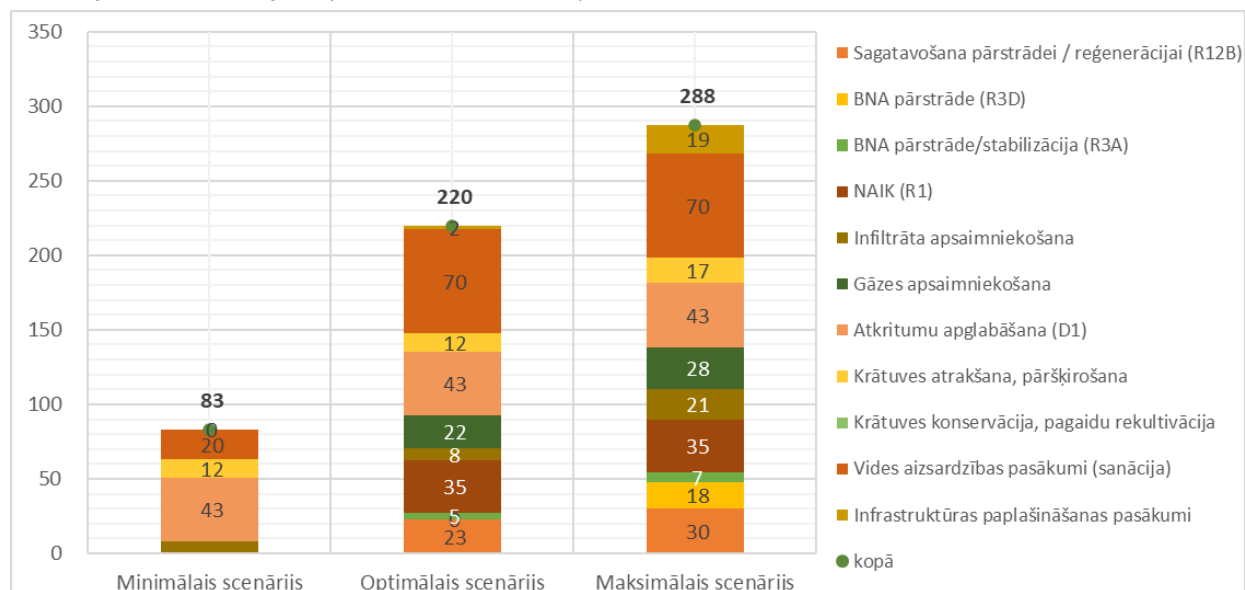
	Izmaksu pozīcijas	Pamatojums
1	Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B)	- Visos AP ir paredzētas investīcijas atkritumu sagatavošanai. Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai, t.sk. NAIK ražošanai
2	BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)	- Ietvertas BNA pārstrādes iekārtu izveides izmaksas (esošie projekti). Papildus investīcijas NAI dūņu pārstrādei/reģenerācijai, izmantojot anaerobās fermentācijas tehnoloģiju, ir paredzētas AP "Daibe"
3	BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)	- Ietver BNA pārstrādes galaprodukta stabilizēšanas laukumu izbūves, esošo kompostēšanas laukumu pilnveidošanas izmaksas, kā arī notekūdeņu attīrīšanas iekārtās radušo dūņu pārstrādes iekārtas. Aktivitāti paredzēts īstenot sekojošos poligonos: AP "Ķīvītes", AP "Ciniši, AP "Brakšķi", AP "Janvāri", AP "Pentuļi"
4	NAIK (R1) jeb atkritumu sadedzināšana	- Plānots, ka, neskatot īstenošanā esošo projektu Ventpils valstspilsētā, Talsu ielā 69 (ko realizē AP "Pentuļi" apsaimniekotājs VLK), AP kā NAIK reģenerācijas infrastruktūras attīstītājs varētu darboties Viduslatvijas un Latgales AAR
6	Gāzes apsaimniekošana	- Investīcijas dabasgāzes kvalitātes biometāna ieguvei paredzētas AP, kur tiks izveidotas anaerobās fermentācijas BNA pārstrādes iekārtas, pārējos AP paredzētas investīcijas gāzes apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošanai
8	Krātuves atrakšana, pāršķirošana	- Tiek paredzēta AP, kuriem ir BioA pārstrāde bioreaktora šūnās (AP "Brakšķi", AP "Ķīvītes"), bioreaktora šūnu ekspluatācijas nosacījumi paredz, ka pēc pārstrādes procesa beigām (vidēji pēc ~10gadiem) šūnas tiek atraktas un pārstrādātie BioA pāršķiroti, kā arī AP "Pentuļi", kur krātuves atrakšanu paredzēts veikt atkritumu apglabāšanas pakalpojuma optimizācijas nolūkā
11	Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi,	- Paredzēta visos AP
12	vides izglītība	- Paredzēta visos AP

#### 13.4 AP "Getliņi" scenāriju kopsavilkums

AP "Getliņi" pieņemto atkritumu apjoms (gandrīz 0,5 milj. t/gadā) ir ievērojami lielāks, nekā pārējo AP darbības apjoms, tāpēc kopējais investīciju apjoms būtiski atšķiras no pārējiem tirgus dalībniekiem un veido vairāk kā pusi no nozares kopējām nepieciešamajām investīcijām.

Minimālā scenārija investīcijas AP "Getliņi" sasniedz 83 milj. EUR, maksimālajā scenārijā – 288 milj. EUR un optimālajā scenārijā – papildus 153,5 milj. EUR, kopā – 236,5 milj. EUR.

Ilustrācija 13-4 Scenāriju kopsavilkums AP "Getliņi"



AP "Getliņi" investīciju plānos papildus kā vides aizsardzības pasākums tiek iekļauta sanācija, kas ietver AP "Getliņi" vecās izgāztuves radītās piesārņotās grunts sanācijas darbus AP Getliņi teritorijā un ārpus tās, Rumbulas virzienā. Tas kopā veido nozīmīgu investīciju apjomu – ~70 milj. EUR.

## 14 Bīstamo atkritumu poligona "Zebrene" attīstības scenāriji

### 14.1 Scenāriju identifikācijas metodoloģija

Bīstamo atkritumu poligona "Zebrene" attīstības scenāriju identifikācija balstās uz analizē konstatētajām problēmām, t.i.:

- projektētajai jaudai (~9000 t gadā) neatbilstošs atkritumu apjoms (vidēji 5%);
- ņemot vērā nelielo apglabāto atkritumu daudzumu, nav iespējams noteikt uz izmaksām balstītu pakalpojumu maksu jeb tarifu par atkritumu pieņemšanu un apglabāšanu;
- saimnieciskā darbība nerada brīvo naudas plūsmu, kas būtu pamats investīcijām attīstībā;
- poligona saimnieciskā darbība visdrīzāk tiek šķērssubsidēta no LVĢMC citiem saimnieciskās darbības ienākumiem.

AP "Zebrene" gadījumā var konstatēt vairākas darbības jeb scenārijus, kas ļaus virzīties uz mērķi, t.i. samazināt finanšu slogu uz LVĢMC budžetu.

Šie scenāriji ietver:

- 4) AP uzturēšanas izmaksu samazināšanu;
- 5) AP darbības restrukturizāciju;
- 6) Ienākumu palielināšanu no poligona saimnieciskās darbības, kas potenciāli ietver:
  - a. AP saimnieciskās darbības diversifikāciju;
  - b. apglabājamo bīstamo atkritumu plūsmas palielināšanu.

## 14.2 AP uzturēšanas izmaksu samazināšanas scenārijs

AP uzturēšanas izmaksu samazināšanas scenārijs, galvenokārt, balstās uz infiltrāta, ko nepieciešams attīrīt, apjoma samazināšanu. Krātuvē apglabātie atkritumi tiktu izvietoti tādā veidā, lai atkritumu slāņa augstums pārsniegtu krātuves valņu augstumu, tādējādi sniedzot iespēju ar ūdens necaurlaidīga pārklājuma uzklāšanu izveidot noteci un nokrišņu ūdeņus novadīt pār krātuves valni. Veicot šādu atkritumu noglabāšanas šūnas konstrukcijas optimizāciju, t.i., vienlaicīgi veidojot noglabāto atkritumu ūdensnecaurlaidīgu pārsegumu, turpmākās ekspluatācijas izdevumus varētu samazināt aptuveni par 50% gadā (2022.gadā prognozētās izmaksas vides aizsardzības iekārtu un objektu remontam un uzturēšanai veido 70 tūkst. EUR – skat Tabulu 14-1). Nepieciešamās investīcijas izmaksu optimizācijai potenciāli veidotu ~ 100 – 150 tūkst. EUR, kas ietver apglabāto atkritumu mobilā pārseguma materiālu un konstrukciju un palīgīdzekļu piegādi un uzstādīšanu

Tabula 14-1 AP "Zebrene" maksā par bīstamo atkritumu apglabāšanu iekļautās izmaksas 2022.gadam

	Izmaksu pozīcija	Izmaksas, EUR	Īpatsvars, %
1.	Administratīvās izmaksas	26 401	17%
2.	Bīstamo atkritumu apglabāšanas izmaksas	104 709	67%
-	Transportlīdzekļi un speciālā atkritumu apglabāšanas tehnika	4 000	3%
-	Vides aizsardzības iekārtu un objektu (infiltrāta un notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, hidroizolējošie slāņi, monitoringa iekārtas) remonts un uzturēšana	70 000	44%
-	Darba samaksa (t.sk. VSAOI)	9 956	6%
-	Bīstamo atkritumu uzskaites, reģistrācijas, sastāva un masas kontrole	150	0%
-	Nolietojums	13 302	8%
-	Darba aizsardzības, ugunsdzēsības un citi speciālie līdzekļi	800	1%
-	Teritorijas uzturēšana (piemēram, teritorijas apkope, apzaļumošana)	1 000	1%
-	Poligona vides stāvokļa kontrole un monitoringa tā darbības laikā	5 500	3%
3.	Poligona slēgšanas, rekultivācijas un monitoringa (pēc poligona slēgšanas) izmaksas	621	0%
5.	Nodokļi	25 657	16%
	<b>Izmaksas kopā:</b>	<b>157 387</b>	

Avots: LVĢMC

Šī scenārija īstenošana ļauj optimizēt esošās izmaksas, taču tikai šī scenārija īstenošana nenodrošinās poligona finansiālo ilgtspēju ne īstermiņā, ne ilgtermiņā.

## 14.3 Saimnieciskās darbības diversifikācijas scenārijs

Saimnieciskās darbības diversifikācijas scenārijs paredz pieeju, kas balstās uz poligona brīvo teritoriju aptuveni 3 ha platībā (gan laukumi, gan apglabāšanas šūnas teritorijas) iznomāšanu potenciālajiem interesentiem. Potenciālais ienākums no šādas teritorijas iznomāšanas ar zemāko pieļaujamo nomas maksu<sup>18</sup> nodrošinātu 3% ienākumu no objekta kadastrālās vērtības proporcionālās daļas. Kopējā zemes

<sup>18</sup> Ministru kabineta 2018. gada 19. jūnija noteikumi Nr. 350 "Publiskas personas zemes nomas un apbūves tiesības noteikumi". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/299999-publiskas-personas-zemes-nomas-un-apbuves-tiesibas-noteikumi>

platība ir 7,2 ha, kadastrālā vērtība sastāda 10440 EUR. Potenciālā nomas maksa 3 ha platībai – minimums 130 EUR gadā, kas ir salīdzinoši maza summa.

Līdzīgi kā uzturēšanas izmaksu samazināšanas scenārija gadījumā, tikai šī scenārija īstenošana nenodrošinās poligona finansiālo ilgtspēju ne īstermiņā, ne ilgtermiņā.

#### 14.4 AP darbības restrukturizācijas scenārijs

Darbības restrukturizācijas scenārijs var paredzēt AP “Zebrene” poligona nodošanu privātā sektora pārstāvjiem, atsavinot to jeb pārdodot vai piesaistot atkritumu poligona apsaimniekošanas operatoru no atkritumu apsaimniekošanas nozares.

Atsavināšanas gadījumā atbilstoši vērtējumam<sup>19</sup> potenciālais ienākums (225 000 EUR) nosegtu tikai nelielu daļu no poligona izveidē ieguldītajiem finanšu resursiem, kas veidoja vairāk kā 8,11 milj. EUR (nododot ekspluatācijā 2009.gadā), taču šāds scenārijs ļautu izvairīties no nepārtrauktas poligona darbības šķērssubsidēšanas no citiem LVĢMC saimnieciskās darbības pakalpojumiem. Pie atsavināšanas VARAM sadarbībā ar LVĢMC svarīgi būs izstrādāt skaidras, detalizētas un stingras kvalifikācijas prasības potenciālajiem interesentiem un to plānotajai saimnieciskajai darbībai AP “Zebrene” teritorijā, lai tiktu ievērotas visas vides aizsardzības prasības.

Sadzīves atkritumu poligonu apsaimniekošanas jomā kā dzīvotspējīgs sevi ir pierādījis variants, kad poligonu apsaimnieko vienas vai vairāku pašvaldību dibināta kapitālsabiedrība, kurai poligona apsaimniekošana ir pamatdarbība. Kaut arī šobrīd poligona “Zebrene” apsaimniekotājs jau ir valsts sabiedrība ar ierobežot atbildību, pie nozīmīga darbības apjoma pieaugumu mērķtiecīgi būtu AP “Zebrene” darbību izdalīt no VSIA LVĢMC bilances, nododot to jaunai kapitālsabiedrībai, ievērojot Valsts atbalsta nosacījumus un konkurences neitralitāti.

Vienlaicīgi jāņem vērā, ka sadzīves atkritumu poligoniem ir tiesības uz attiecīgajā atkritumu apsaimniekošanas reģionā radīto sadzīves atkritumu apglabāšanu, kas nodrošina stabilu un prognozējamu atkritumu plūsmu, kas savukārt ļauj plānot un veidot atkritumu apjomam atbilstošu infrastruktūras kapacitāti. Papildus tam jāatzīmē, ka sadzīves atkritumu apsaimniekošana (aprite) tiek stingri uzraudzīta sākot no atkritumu radītāju kontroles attiecībā uz līgumu esamību ar atkritumu apsaimniekošanas komersantu, līdz atkritumu savākšanas, reģenerācijas / apglabāšanas darbību veicējiem. Zināmā mērā arī AP “Zebrene” ir tiesības uz Latvijā radīto bīstamo atkritumu apglabāšanu, tomēr normatīvais regulējums nenosaka pienākumu apglabāšanai piemērotus bīstamos atkritumus apglabāt tieši AP “Zebrene”, jo bīstamo atkritumu apsaimniekošana notiek atkritumu radītājam vienojoties ar apsaimniekotāju. Šajā situācijā balstoties uz sadzīves atkritumu poligonu piemēru, lai nodrošinātu stabilu bīstamo atkritumu plūsmu, būtu nepieciešams stiprināt otrā minētā faktora – proti – kontroles un uzraudzības procedūru bīstamo atkritumu aprites jomā pilnveidošanu, tādējādi maksimizējot tādu bīstamo atkritumu, kas ir radīti Latvijā un piemēroti apglabāšanai AP “Zebrene” nogādāšanu uz šo poligonu.

<sup>19</sup> Nekustamā īpašuma “Atkritumu poligonā “Zebrene””, Zebrenes pagastā, Dobeles novadā novērtējums. 2020. gada 16. septembris. SIA „PRO MOTION”.

## 14.5 Apglabājamo bīstamo atkritumu plūsmas palielināšana

Bīstamo atkritumu plūsmas palielināšanai potenciāli ir tikai Latvijas teritorijā radušies vietējie atkritumi, jo Atkritumu apsaimniekošanas likuma 42.panta otrā daļa nosaka: Latvijas teritorijā aizliegts ievest atkritumus apglabāšanai, arī sadedzināšanai, ja minētā darbība ir klasificējama kā atkritumu apglabāšana, vai ilgstošai uzglabāšanai.

Vietējiem bīstamajiem atkritumiem ir iespēja identificēt potenciālos atkritumu veidus un to apjomus. Tā piemēram, laika periodā līdz 2035.gadam atbilstoši AAVP ir plānots uzbūvēt 4 sadzīves atkritumu reģenerācijas iekārtas (Ventspilī, Rīgā, Daugavpilī, Valmierā) ar kopējo atkritumu reģenerācijas jaudu līdz 200 000 t gadā. Sadedzinot šādu atkritumu apjomu, sagaidāmais pelnu apjoms veidos 7-10% no kopējās atkritumu masas. Ja šie atkritumi nesatur bīstamos komponentus, tos varētu apglabāt jebkurā sadzīves atkritumu poligonā. Savukārt izmešu pelni no dūmgāzu attīrīšanas, kas tiks uzkrāti īpašos filtros, veidos 0,5-1% no sadedzinātās atkritumu masas jeb līdz 2000 t gadā. Šie atkritumi tiek klasificēti kā bīstamie atkritumi un tie ir apglabājami tikai bīstamo atkritumu poligonos. Sagatavojot apglabāšanai (t.i. cementējot) šādus atkritumus, to kopējā apglabājamā masa var pieaugt līdz divām reizēm – t.i. līdz 4000 t gadā. Šāds apjoms kopā ar līdz šim ikgadēji apglabājamo bīstamo atkritumu apjomu veidotu jau ~50% no projektēšanas stadijā prognozētās atkritumu plūsmas poligonā. Šāds apjoms būtu priekšnosacījums atbilstoša apglabāšanas tarifa noteikšanai un AP “Zebrene” finanšu stabilitātes nodrošināšanai.

Tomēr ir nepieciešams atzīmēt, ka saskaņā ar LR Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumiem Nr. 302 “Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus”, ja operators veic atkritumu stabilizāciju, stabilizācijas process maina atkritumu sastāvdaļu bīstamību un bīstamie atkritumi vairs nav bīstami. Saistīšanas procesā tiek mainīts tikai atkritumu agregātstāvoklis, pievienojot dažādas vielas, bet nemainās atkritumu ķīmiskās īpašības. Tādejādi atkarībā no stabilizācijas izmaksām un tehnoloģiskiem risinājumiem pastāv iespēja, ka operators veic atkritumu stabilizāciju un noglabā tos sadzīves atkritumu poligonā.

Ministru kabineta 2011. gada 27.decembra noteikumu Nr. 1032 pielikums Nr. 8 nosaka kritērijus bīstamo atkritumu poligonā, kas balstās uz granulētu atkritumu izskalošanās parametriem. Ir iespējama situācija, ka atkritumu radītāji atkritumus, kas pārsniedz pielikumā Nr. 8 fiksētos kritērijus, nodod pārstrādei vai eksportē uz citu atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu ārvalstīs.

Ņemot vērā, ka Ministru kabineta noteikumu Nr. 1032 prasības ir attiecināmas uz granulētiem atkritumiem, bet ne monolītiem atkritumiem, ir iespējams organizēt monolītu vai izolējošā tarā iepakotu atkritumu apglabāšanu poligonā. Šajā gadījumā par granulētiem atkritumiem saskaņā ar standarta LVS EN 12457-4:2005 nosacījumiem ir uzskatāmi atkritumi ar izmēru līdz 10 mm.

Ministru kabineta noteikumu Nr. 302 pielikumā noteikts, ka atkritumi ir daļēji stabilizēti, ja pēc stabilizācijas procesa nepilnīgi pārveidojušās atkritumu bīstamās sastāvdaļas var nonākt vidē pēc īsāka vai ilgāka laikposma.

Ņemot vērā Vides aizsardzības likuma 3. pantā noteikto piesardzības principu, darbībās ar stabilizētiem vai daļēji stabilizētiem bīstamajiem atkritumiem ir iespējams monolītus stabilizētus vai daļēji stabilizētus bīstamos atkritumus apglabāt Zebrenes bīstamo atkritumu poligonā, neskatoties uz to, ka granulētā stāvoklī tie var neatbilst Ministru kabineta noteikumu Nr. 1032 pielikumā Nr.8 fiksētajiem kritērijiem.

2021. gadā Latvijā saskaņā ar LVĢMC datiem tika radītas 50600 t bīstamo atkritumu, no kurām, spriežot tikai pēc atkritumu koda (reālais ķīmiskais stāvs nav zināms), apmēram 10150 t ar vai bez priekšapstrādes

var tikt noglabāti Zebrenes bīstamo atkritumu poligonā. Ņemot vērā, ka no šī daudzuma apmēram 3 500 t ir atkritumi ar kodu 170503 "Bīstamas vielas saturoša augsne un akmeņi", kas var tikt attīrīta, potenciāli apglabājamo atkritumu daudzums ir vērtējams ar apmēram 6 650 t.

Savukārt, analizējot šos datus par savākto bīstamo atkritumu daudzumiem, ir iespējams secināt, ka 2021. gadā ir savāktas apmēram 111212 t bīstamo atkritumu, no kurām apmēram 32 800 t ar vai bez priekšapstrādes var tikt noglabātas Zebrenes bīstamo atkritumu poligonā. Ņemot vērā, ka no šī daudzuma apmēram 21 000 t ir atkritumi ar kodu 170503 "Bīstamas vielas saturoša augsne un akmeņi", kas var tikt attīrīta, potenciāli apglabājamo atkritumu daudzums ir vērtējams ar apmēram 11 000 t.

Izvērtējot bīstamo atkritumu plūsmas 2021. gadā, kas ar vai bez priekšapstrādes varētu tikt noglabātas bīstamo atkritumu poligonā "Zebrene", tika konstatēts:

Nr.	Darbības veids	Atkritumu masa (t)
1.	Savākts	32 800
2.	Bīstamas vielas saturoša augsne un akmeņi	21 000
3.	Pārstrādāta bīstamo atkritumu masa, kas ar vai bez priekšapstrādes varētu tikt apglabāti atkritumu poligonā "Zebrene"	19 009
4.	Apglabāta bīstamo atkritumu masa, turklāt no kopējās apglabātās atkritumu masas (1139 t) 721 t nav apglabātas bīstamo atkritumu poligonā "Zebrene" <sup>20</sup>	1 139
5.	Eksportēto bīstamo atkritumu masa, kas ar vai bez priekšapstrādes varētu tikt apglabāti atkritumu poligonā "Zebrene".	146
<b>6.</b>	<b>Potenciāli apglabājamo atkritumu masa</b>	<b>9-10 tūkst.t</b>

Pieņemot, ka savākto atkritumu masas lielākā vērtība 2021. gadā ir skaidrojama ar to, ka savākti tika atkritumi, kas tika uzglabāti to radītāju noliktavās vai savākti no atkritumu ražotājiem, kuriem nav jāatskaitās par atkritumu radīšanu, iegūts, ka atkritumu daudzums, kas ar vai bez priekšapstrādes varētu tikt noglabāts atkritumu poligonā "Zebrene", ir vērtējams kā 12 506 t. Ir iespējams pieņemt, ka zināms daudzums potenciāli apglabājamo atkritumu tiek uzglabāts atkritumu radītāju noliktavās, un to savākšana tālāku atkritumu apsaimniekošanas darbību veikšanai var notikt nākošajos laika periodos, piemēram, kad uzņēmumā tiek uzkrāts pietiekošs atkritumu daudzums, lai nodrošinātu ekonomiski pamatotu to transportēšanu uz pārstrādes vai apglabāšanas vietām. Tādejādi iespējamās neregulāras periodiskas atkritumu savākšanas daudzumu fluktuācijas no attiecīgajiem uzņēmumiem, kā arī kopējā savākto atkritumu apjomā.

Secinājumu attiecībā par uzglabāto atkritumu esamību uzņēmumos pamato dati, kas rāda, ka ražotņu griezumā uzņēmumos gada laikā saražoto bīstamo atkritumu apjoms nesasniedz 1 t un pārsvarā ir robežās no 10 – 1000 kg/gadā. Tādejādi būtiski ir organizēt efektīvu atkritumu savākšanas sistēmu, iespējams iesaistot tajā sadzīves atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumus (atsevišķi konteineri) vai nodrošināt

<sup>20</sup> Atkritumu apsaimniekošanas likuma 1. panta 17. punkts nosaka: "atkritumu apglabāšana — jebkura cita ar atkritumiem veikta darbība, kas nav uzskatāma par atkritumu reģenerāciju, arī tad, ja šīs darbības sekundārais rezultāts ir vielu vai enerģijas iegūšana". Tā kā publiskajos atkritumu apsaimniekošanas pārskatos nav norādīti apglabāšanas darbību kodi, nav iespējams novērtēt patiesās atkritumu apsaimniekošanas darbības.



bīstamo atkritumu uzskaites, uzglabāšanas un savākšanas kontroli no vides aizsardzības kompetento institūciju puses.

Attiecīgi apglabājamo atkritumu masas aprēķini no LVĢMC esošajiem datiem dod informāciju par savācamo atkritumu potenciālo daudzumu, taču neraksturo izklaidēto pa atkritumu radītājiem, atkritumu savākšanas efektivitāti.

Reālais atkritumu radītāju noliktavās uzglabāto bīstamo atkritumu daudzums publiskajos atkritumu apsaimniekošanas pārskatos nav pieejams, tāpēc nav iespējams ar pieņemamu ticamību prognozēt to atkritumu daudzumu dinamiku, kas nākotnē var nonākt bīstamo atkritumu apsaimniekošanas darbību tirgū.

No visa bīstamo atkritumu saraksta tika izslēgti šķidrie atkritumi, tajā skaitā ūdens šķīdumi, organiskie šķīdinātāji, naftas produkti, kā arī iekārtas un transporta līdzekļi, kuru apsaimniekošanai noteiktas sevišķas prasības. Ir iespējams pieņemt, ka, veicot atkritumu ķīmiskā sastāva detalizētāku novērtējumu, no potenciāli poligonā apglabājamo atkritumu klāsta būtu nepieciešams izslēgt vēl noteiktus atkritumu daudzumus.

Optimistiskā scenārija gadījumā apglabājamo atkritumu daudzums samazinātos par 50%, poligonā varētu būt noglabājami no 3,3 – 4,9 tūkst. t bīstamo atkritumu pie nosacījuma, ka atkritumu radīšanas dinamika būs līdzīga. Pieņemot, ka 100% šo atkritumu būtu nepieciešama stabilizācija, tad to masa stabilizācijas darbības rezultātā palielinātos 2 reizes, noglabājamo atkritumu apjoms būtu lēšams ap 6,4- 9,7 tūkst. t, t.i. vidēji 8,0 tūkst. t.

Pesimistiskā scenārijā, pieņemot, ka apglabājamo atkritumu daudzums samazinātos pat par 75%, poligonā varētu būt noglabājami no 1,7 tūkst. t līdz 2,4 tūkst. t bīstamo atkritumu, paļaujoties uz to, ka atkritumu radīšanas dinamika būs līdzīga. Pieņemot, ka 100% šo atkritumu būtu nepieciešama stabilizācija, tad to masa stabilizācijas darbības rezultātā palielinātos 2 reizes, noglabājamo atkritumu apjoms būtu lēšams ap 3,2-4,8 tūkst. t, t.i. vidēji 4,0 tūkst. t .

Tā kā nav zināms šo atkritumu ķīmiskais sastāvs, apglabājamo daudzumi pēc atkritumu sastāva analīzes var samazināties, tomēr, optimizējot atkritumu savākšanas sistēmu, var prognozēt ievērojamu apglabājamo apjomu pieaugumu salīdzinājumā ar pašreizējo situāciju.

Lai realizētu šādu procesu, Zebrenes poligonā būtu nepieciešams radīt bīstamo atkritumu stabilizācijas iekārtu ar jaudu apmēram 25 tonnas dienā. Stabilizācijas iekārtas ekspluatācija dotu iespēju paplašināt LVĢMC sniegto pakalpojumu klāstu, kas savukārt dotu iespēju sagatavot apglabāšanai plašāku atkritumu nomenklatūru, jo, pieņemot, ka atkritumi to radīšanas stāvoklī neatbilst apglabāšanas darbībai noteiktajiem izskalošanas kritērijiem, veicot stabilizāciju ir iespējams tos nodrošināt, tādejādi palielinot apglabājamo atkritumu klāstu un daudzumu.

Izvērtējot tirgus situāciju, pastāv iespēja attīstīt arī citas darbības saistībā ar bīstamo atkritumu apsaimniekošanu, piemēram, piesārņotas augsnes attīrīšanu, specifisku atkritumu pārstrādes rūpnīcas izveidi, kas būtu paredzēta riepu, akumulatoru, eļļu vai citu atkritumu pārstrādei, atkritumu sadedzināšanas iekārtu uzstādīšana.

Nepieciešams atzīmēt, ka bīstamo atkritumu apsaimniekošanas darbību dinamikas palielināšanai varētu tikt piemēroti administratīvi pasākumi, kas būtu veicami saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 7. panta 1.3. apakšpunkta prasībām, kas paredz Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas

kompetenci bīstamo atkritumu apsaimniekošanā. Šādu pasākumu klāstā iespējami bīstamo atkritumu radītāju un apsaimniekotāju uzņēmumu kontroles pasākumi, piesārņojošo darbību atļauju nosacījumu pārskatīšana atļauju darbības termiņa beigās ar mērķi samazināt uzņēmumos uzglabāto bīstamo atkritumu daudzumus, tādējādi samazinot vides riskus.

Iespējams apsvērt arī dabas resursa nodokļa likmes izmaiņu ieviešanu bīstamo atkritumu noglabāšanai poligonā. Iespējams arī ieviest finanšu instrumentus, kas stimulētu bīstamo atkritumu radītājus tos nodot atkritumu apsaimniekotājiem, piemēram, obligātu ar bīstamo atkritumu uzglabāšanu saistītu vides risku apdrošināšanu, ja šāds risks nav paredzēts citās uzņēmuma apdrošināšanas polisēs. Šajā gadījumā nepieciešams izstrādāt atbilstošu metodiku vides risku monetārai novērtēšanai, ņemot vērā attiecīgo risku seku novēršanas izmaksas.

Apkopojot augstāk minēto var secināt, ka bīstamo atkritumu apsaimniekošanas intensificēšanai ir jāveic kompleksi pasākumi, kas sevī ietver:

- bīstamo atkritumu apsaimniekošanu regulējošo tiesību aktu sistēmas tālāka attīstība orientējoties uz praktiskās to apsaimniekošanas aspektiem;
- bīstamo atkritumu apsaimniekošanas darbību kontroles un administrēšanas uzlabošanu un vides aizsardzības kompetento iestāžu kapacitātes uzlabošanu šo darbību veikšanai;
- piesārņojošo darbību atļauju nosacījumu pārskatīšanu bīstamo atkritumu radītājiem un uzglabātājiem;
- bīstamo atkritumu apsaimniekošanai veltītu metodoloģisko materiālu izstrādi un to ieviešanu;
- bīstamo atkritumu savākšanas darbības efektivitātes paaugstināšanu (iespējams sadarbībā ar sadzīves atkritumu savākšanas uzņēmumiem);
- praktisku darbību veikšanu poligona "Zebrene" tehnoloģijas pilnveidošanai atkritumu atbilstības noglabāšanas kritēriju nodrošināšanai.

#### 14.6 AP "Zebrene" optimālais attīstības scenārijs

**AP "Zebrene" optimālais attīstības scenārijs** Izpildītāja ieskatā ir visu iepriekš uzskaitīto darbības virzienu kombinācija, bet kā prioritāti nosakot atkritumu plūsmas palielināšanu.

Optimālais scenārijs ietvertu visas iepriekš pieminētās aktivitātes dažādos laika posmos neatkarīgi vienai no otras, t.i.:

- infiltrāta attīrīšana sistēmas optimizācija ir tuvāko 1-3 gadu darba plāna aktivitāte (t.sk. finansējuma piesaiste un sistēmu rekonstrukcija);
- darbības restrukturizācijas scenārijs ir realizējams pa posmiem, t.i. sākotnējā posmā veicot potenciālo interesentu un potenciālo operatoru apzināšanu, t.i. ~1 gada laikā;
- darbības diversifikācijas ietvaros:
  - o potenciālo teritorijas nomnieku apzināšanu, izpēti un intereses noskaidrošanu var uzsākt jebkurā laikā;
  - o sadzīves atkritumu reģenerācijas bīstamo izmešu pelnu apglabāšana ir izvērtējama atbilstoši atkritumu reģenerācijas iekārtu attīstības plāniem, t.i. 3-5 gadu laikā.

Kā tika minēts iepriekš – ne izmaksu optimizācija, ne papildus ienākumi no brīvo teritoriju iznomāšanas nevar nodrošināt poligona finansiālo ilgtspēju.

Tikai atkritumu plūsmas nozīmīgs pieaugums ko nosaka nozīmīgu rūpniecības objektu būvniecība un ekspluatācija, var veicināt AP "Zebrene" virzību uz patstāvīgu finansiālo ilgtspēju. To pamato sekojoši apsvērumi:

- papildus piesaistītās atkritumu plūsmas provizoriski vērtētajā apjomā optimistiskā scenārija gadījumā varētu nodrošināt poligona darbību ar 85% no sākotnēji tehniski ekonomiskajā pamatojumā aprēķinātās gada jaudas, t.i. ~9 tūkst. t;
- pat pie esošā tarifa minētās atkritumu plūsmas ļautu ģenerēt papildus ienākumus aptuveni gandrīz 0,9 milj. EUR apjomā gadā (neskaitot DRN);
- papildus ienākumi ļautu nosegt gan esošās, gan attiecīgi pieaugušās fiksētās un proporcionāli apglabāšanas apjomam pieaugošās mainīgās poligona uzturēšanas izmaksas;
- pieaugot atkritumu plūsmai, būs nepieciešamība veikt ieguldījumus iekārtu un tehnikas iegādei atkritumu apglabāšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai lielākā apjomā nekā līdz šim;
- par poligona naudas plūsmas spēju nodrošināt šādus ieguldījumus ļauj pārlicināties esošais atkritumu apglabāšanas tarifs, kas ir 2-3 lielāks nekā esošajiem sadzīves atkritumu poligoniem Latvijā;
- kaut arī sadzīves atkritumu poligonu apglabāšanas process tehnoloģiski atšķiras no bīstamo atkritumu apglabāšanas tehnoloģiskā procesa, kopējais darbību apjoms atkritumu sagatavošanā apglabāšanai un pati apglabāšana varētu būt saistīta pat ar mazākiem resursiem (tehnika, cilvēkresursi, materiāli u.c.), nekā sadzīves atkritumu poligonos;
- šobrīd poligona naudas plūsma nav apgrūtināta ar ilgtermiņa kredītsaistībām, kas ir nozīmīgs priekšnosacījums spējai piesaistīt ārējo finansējumu, balstoties uz izstrādātu nākotnes biznesa plānu;
- pesimistiskā scenārija gadījumā nepieciešams sabalansēt poligona ekspluatācijas izdevumus ar atkritumu plūsmas dinamiku un iespējamām tehnoloģijām tā darbības attīstībai;
- paralēli biznesa plāna finanšu un saimnieciskās darbības prognozēm, ir jāizvērtē poligona apsaimniekošanas institucionālā struktūra, t.sk. iespējamā restrukturizācija, kas daļēji ir atrunāta šī Izvērtējuma 14.4.sadaļā.

## 15 Sadzīves atkritumu poligonu pieejamais finansējums un spēja realizēt attīstības scenārijus

APS finanšu rādītāji objektīvi ir būtiski atšķirīgi, līdz ar to atšķiras arī to spējas piesaistīt finansējumu dažādu projektu realizācijai. Šajā sadaļā ir izvērtētas APS spējas finansēt dažādu scenāriju ietvaros definētās investīcijas.

Scenāriju ietvaros veicamo investīciju apmēra noteikšana ir bijis iteratīvs process, kurā sākotnēji katram AP tika izvirzīti minimālie un maksimālie investīciju scenāriji. Minimālais scenārijs definē to investīciju apmēru, kas ir nepieciešams katrā AP tā turpmākās funkcionēšanas nodrošināšanai atbilstoši minimālajām vides aizsardzības prasībām (t.sk. uzturot poligona darbību), bet maksimālais scenārijs nodrošina nozīmīgas papildus investīcijas atkritumu apsaimniekošanas sektoram un aprites ekonomikas mērķu efektīgai sasniegšanai. Maksimālā scenārija izvēle visos AP gan nav racionāla, ņemot vērā APS finansēšanas spējas ierobežojumus, sagaidāmo ietekmi uz atkritumu apglabāšanas tarifu, kā arī sagaidāmo atkritumu nozares funkcionēšanu pēc piecu AAR izveides. Šī iemesla dēļ katram AP ir izvirzīts

optimālais investīciju scenārijs, kurā identificētais investīciju apjoms atrodas starp minimālo un maksimālo scenāriju.

Optimālā scenārija noteikšanā ir ņemta vērā sagaidāmā dažādu scenāriju ietekme uz atkritumu apglabāšanas tarifu, sagaidāmā ietekme uz APS kapitāla struktūru un iespēju piesaistīt finansējumu projektiem. Vienlaikus kā kritērijs ir ņemts vērā viss to izmaiņu kopums, kas ir nepieciešams normatīvo aktu prasību ieviešanai valstī piecu AAR izveides kontekstā.

Optimālā scenārija definēšana ir balstījusies uz savstarpēji ietekmējošo faktoru iteratīvo analīzi, īpaši ņemot vērā to, ka ietekmējošo faktoru un koeficientu robežvērtības ir vairāk vēlamības formā, nevis strikti noteiktas. Turklāt visi aprēķini ir tikai principiāli un aptuveni un sagaidāmie rezultāti nākotnē var būtiski atšķirties no tiem, kas ir norādīti šajā Izvērtējumā.

Visi šajā Izvērtējuma sadaļā veiktie aprēķini ir zināmā mērā tehniski, tā kā nav iespējama to integrēta sasaiste ar daudziem APS darbību nākotnē ietekmējošajiem faktoriem, kas turklāt ir ļoti mainīgi gan savā apmērā, gan laikā. Papildus jāuzsver, ka atsevišķiem APS bez kapitāla restrukturizācijas, brīvās naudas plūsmas un rentabilitātes uzlabošanas, scenāriju ieviešana var būt aprūtināta vai pat neiespējama.

### 15.1 AAR reformas ietekme uz NSA plūsmām

Veicot aprēķinus, ir ņemtas vērā sagaidāmās atkritumu plūsmu izmaiņas, kas radīsies AAR reformas dēļ, kas paredz piecu AAR izveidi esošo desmit AAR vietā. Tabula 15-1 atspoguļo sagaidāmās nešķiroto sadzīves atkritumu plūsmu izmaiņas par pamatu ņemot 2021. gada datus.

Tabula 15-1 Sagaidāmo nešķiroto atkritumu plūsmu izmaiņas (t/gadā)

APS	Esošā situācija. NSA 2021. gadā (t/gadā)	NSA plūsmu izmaiņu apraksts	Situācija pēc piecu AAR izveidošanas (NSA, t/gadā)*	NSA plūsmu izmaiņas (%)
JKP	36 162	Bez izmaiņām	36 162	0
AADSO	36 475	Bez izmaiņām	36 475	0
ZAAO	29 028	+ ~50% no Madonas novada NSA	30 961	7
VSPAAO	19 332	-100% Madonas novada NSA; -100% Aizkraukles novada NSA.	9 666	-50
Getliņi EKO	268 844	+100% Aizkraukles novada NSA	274 644	2
AAS Piejūra	33 216	Bez izmaiņām	33 216	0
AP Kaudzītes	8 010	+ ~ 50% Madonas novada NSA	9 943	24
ALAAS	16 507	Bez izmaiņām	16 507	0
LRAS	31 037	Bez izmaiņām	31 037	0
VLK	17 196	Bez izmaiņām	17 196	0

\*- turpmākie visi aprēķini Izvērtējuma 15. sadaļā ir veikti, izmantojot šajā kolonnā norādītās NSA plūsmas

Saskaņā ar tabulā 15-1 norādītajiem datiem ir secināms, ka būtiskākās NSA plūsmu izmaiņas sagaidāmas AP "Dziļā vāda" un AP "Kaudzītes", bet AP "Getliņi", AP "Daibe" NSA plūsmu pieaugums būs uzskatāms par nenozīmīgu kopējā AP attīstības kontekstā. AP "Janvāri", "Ciniši", "Brakšķi", "Križevņiki", "Ķīvītes", "Pentuli" prognozēto saņemto NSA plūsmas piecu AAR reformas ieviešanas kontekstā nemainīsies. Būtiskais prognozētais NSA plūsmu samazinājums uz AP "Dziļā vāda" ir priekšnoteikums nozīmīgu investīciju (salīdzinājumā ar citiem AP) neparedzēšanai.

## 15.2 APS pieejamā finansējuma novērtējums

Minimālā, optimālā un maksimālā attīstības scenārija APS finansēšanas spējas novērtējuma vajadzībām tika veiktas sekojošas darbības:

- (1) novērtēta katra APS ikgadējā brīvā naudas plūsma no pamatdarbības. Tās apjoms ir novērtēts kā vidējais lielums par pēdējiem pieciem gadiem vai arī par īsāku periodu, ja dati nav pieejami;
- (2) identificēts brīvo naudas līdzekļu atlikums uz 2021. gada beigām, pieņemot, ja tas būtu nepieciešams, tad to būtu iespējams novirzīt investīciju finansēšanai;
- (3) analizēti APS esošo kredītu izmaksas (t.sk. sagaidāmie procentu maksājumi) un to apkalpošanai nepieciešamie finanšu resursi, kuru galvenais avots ir pamatdarbības brīvā naudas plūsma.

Apkopotie dati ir norādīti tabulā 15-2. Brīvā naudas plūsma ir izmantota, veicot aprēķinus par piesaistāmā aizņēmuma maksimālo apjomu. Šai summai ir pieskaitīti APS rīcībā esošie resursi un atņemta esošo kredītsaistību apkalpošanai nepieciešamā summa. APS pamatdarbības brīvās naudas plūsmas apmērs visbiežāk pozitīvi korelē ar AP darbības apjomiem. Izņēmums ir AADSO, kura brīvā naudas plūsma ir zemāka salīdzinājumā ar citiem AP, taču vienlaikus APS nav kredītsaistību. VSPAAO un AP Kaudzītes brīvā naudas plūsma ir noteikta, Izpildītājam veicot aprēķinus, tomēr pastāv risks, ka faktiskais lielums var atšķirties no tā, kas ir aprēķināts.

Tabula 15-2 APS finanšu rādītāji, balstoties uz kuriem ir noteikta spēja finansēt projektus

APS	Brīvā naudas plūsma no pamatdarbības (tūkst. EUR gadā)	Pieejamie naudas līdzekļi (tūkst. EUR, 2021)	Esošo aizņēmumu apkalpošanai nepieciešamie resursi (tūkst. EUR; līdz to dzēšanai)
JKP	186,0	381,3	131,6
AADSO	265,9	1 630,3	0,0
ZAAO	857,5	767,1	1 230,6
VSPAAO	310,0	152,5	3 331,3
Getliņi EKO	6 600,7	7 945,0	10 661,9
AAS Piejūra	574,0	588,7	1 006,3
AP Kaudzītes	130,0	31,0	151,8
ALAAS	251,9	813,2	561,9
LRAS	457,7	1 070,1	0,0
VLK	621,1	314,9	1 109,1
<b>Kopā</b>	<b>10 254,8</b>	<b>13 694,0</b>	<b>18 184,5</b>

Nākamajā solī vērtēta APS spēja piesaistīt aizņēmumus, t.sk. ņemot vērā ka APS ir pieejamais ES finansējums ar noslēgtiem līgumiem:

- (1) vērtējot APS spēju aizņemties, ir pieņemts, ka APS spēs piesaistīt aizņēmumus ar termiņu 2035 + 10 jeb līdz pat 2045. gadam. Faktiski gan šis termiņš var atšķirties starp dažādiem APS, ņemot vērā gan to finansiālos rādītājus, kapitāla struktūru, kā arī iespējamo aizņēmuma nodrošinājumu;
- (2) minimālā scenārija ietvaros vērtēti divi apakšscenāriji – pirmais scenārijs, kurā atkritumu apglabāšanas tarifi netiek pārskatīti un otrais, kurā atkritumu apglabāšanas tarifi tiek pārskatīti atbilstoši SPRK padomes lēmumam Nr. 1/5 "Sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa

aprēķināšanas metodika”<sup>21</sup>. Tiek pieņemts, ka visos scenārijos (minimālajā, maksimālajā, optimālajā) paredzamās investīcijas AP attīstībai tiks amortizētas sekojošos laika periodos:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| a. Sagatavošana pārstrādei / reģenerācijai (R12B) | 15 gadi;                      |
| b. BNA pārstrāde/reģenerācija (R3D)               | 15 gadi;                      |
| c. BNA pārstrāde/stabilizācija (R3A)              | 20 gadi;                      |
| d. NAIK (R1)                                      | 20 gadi;                      |
| e. Infiltrāta apsaimniekošana                     | 10 gadi;                      |
| f. Gāzes apsaimniekošana                          | 10 gadi;                      |
| g. Atkritumu apglabāšana (D1)                     | 25 gadi;                      |
| h. Krātuves atrakšana, pāršķirošana               | 25 gadi*;                     |
| i. Krātuves konservācija, pagaidu rekultivācija   | 25 gadi*;                     |
| j. Infrastruktūras paplašināšanas pasākumi        | līdz 10 gadiem <sup>22*</sup> |

\* tiek pieņemts, ka g. līdz i. apakšpunktos norādītās komponentes ir savstarpēji saistītas un orientētas un krātuvju dzīves cikla pagarināšanu.

Tabula 15-3 Paredzēto projektu finansēšanas iespēju novērtējums

APS	Pieejamais teorētiskais max. pašu un aizņemtais finansējums (tūkst. EUR)	Ienākumu / ekonomijas potenciāls no investīcijām (tūkst. EUR)	Piešķirtais ES finansējums (tūkst. EUR)	Minimālā scenārija investīcijas (tūkst. EUR)	Minimālā scenārija finanšu bilance (spēja nofinansēt, nepārskatot tarifu) tūkst. EUR	Minimālā scenārija finanšu bilance (spēja nofinansēt, pārskatot tarifu saskaņā ar Metodiku <sup>23</sup> ) tūkst. EUR
JKP	2 650	0	5 780	15 500	-7 070	2 650
AADSO	5 460	0	5 910	12 500	-1 130	5 460
ZAAO	10 637	0	5 700	16 100	237	10 637
VSPA AO	821	0	0	4 000	-3 179	821
Getliņi EKO	92 483	0	0	83 000	9 483	72 483
AAS Piejūra	7 032	0	5 700	18 200	-5 468	7 032
AP Kaudzītes	1 779	0	0	2 700	-921	1 779
ALAAS	3 881	0	0	3 600	281	3 881
LRAS	7 020	0	6 000	21 000	-7 980	7 020
VLK	7 256	1 900	9 180	20 000	-1 664	9 156
<b>Kopā</b>	<b>139 019</b>	<b>1 900</b>	<b>38 270</b>	<b>196 600</b>	<b>-17 411</b>	<b>120 919</b>

<sup>21</sup> Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2017.gada 16.februāra lēmums Nr.1/5 “Sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa aprēķināšanas metodika”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/288778-sadzives-atkritumu-apglabšanas-pakalpojuma-tarifa-aprekinasanas-metodika>

<sup>22</sup> Atsevišķas izmaksas var tikt atzītas par nekapitalizējamām un norakstāmām tekošā finanšu gada ietvaros

<sup>23</sup> Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2017.gada 16. februāra lēmums Nr.1/5 “Sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifa aprēķināšanas metodika”. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/288778-sadzives-atkritumu-apglabšanas-pakalpojuma-tarifa-aprekinasanas-metodika>

Saskaņā ar tabulā 15-3 norādīto ir iespējams secināt, ka ZAAO, Getliņi EKO un ALAAS finanšu situācija varētu būt tik laba, ka spētu finansēt minimālā scenārija projektus, nepalielinot tarifus. Savukārt, pārējie APS nespētu nofinansēt minimālā scenārija investīcijas, nepalielinot atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifus tieši investīciju finansēšanas vajadzībām (*te jāuzsver, ka netiek vērtēta iespējamā tarifu celšana, kas izriet no citiem faktoriem, t.sk. inflācijas 2022. gadā*). Palielinot tarifus saskaņā ar Metodiku, visi APS spēš finansēt nepieciešamās minimālā scenārija investīcijas. Tiesa, atsevišķu APS gadījumā tam varētu būt būtiska ietekme uz apglabāšanas tarifu (skat. turpmāk šajā sadaļā) vai arī varētu būt apgrūtināta vai neiespējama aizņemtā kapitāla piesaiste nesabalansētās esošās kapitāla struktūras dēļ (VSPA AO, kā arī AAS Piejūra, ņemot vērā 2022. gada 3. novembra Kurzemes rajona tiesas spriedumu).

Līdzīgi aprēķini kā par minimālo scenāriju (tabula 15-3) ir veikti arī par optimālo un maksimālo scenāriju. Ņemot vērā to, ka šajā tabulā norādītie dati daļēji atkārtojas arī pārējiem scenārijiem, bet investīcijas visiem scenārijiem jau ir norādītas iepriekš Izvērtējumā, turpmāk par optimālo un maksimālo scenārijiem ir norādīti tikai aprēķina rezultāti ar secinājumiem Izvērtējuma 15.3. līdz 15.5. sadaļās.

### 15.3 Scenāriju sagaidāmā ietekme uz atkritumu apglabāšanas tarifiem

Atbilstoši Metodikai ir sagaidāms, ka minimālā scenārija realizācijas rezultātā APS sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifi būs jāpārskata. Tas primāri izpaudīsies kā amortizācijas atskaitījumu, procentu maksājumu un papildus operacionālo izmaksu iekļaušana tarifā. Operacionālo izmaksu izmaiņas ir grūti prognozējamas un tās lielā mērā būs atkarīgas no tā, kādā veidā APS organizēs un nodrošinās procesus, kas ir saistīti ar BNA un notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu, kā arī citām operacionālajām darbībām. Tāpat ir iespējams, ka minimālā scenārija projekti var radīt papildus nelielus ieņēmumus un/vai operacionālo izmaksu ietaupījumus APS, kurus pašreizējā plānošanas stadijā ir neiespējami.

Šī iemesla dēļ turpmāk tiek demonstrēta tikai nolietojuma ietekme uz atkritumu apglabāšanas tarifu, kurai būs nozīmīgāka loma atkritumu apglabāšanas tarifu pieaugumā. Papildus ietekme uz tarifu ir aprēķināta, dalot pozīciju "Tarifā iekļaujama ikgadējais nolietojums" ar pozīciju "Saņemto atkritumu daudzums uz kuru attiecas sagaidāmās tarifa izmaiņas". Tarifa prognozētais pieaugums ir aprēķināts, dalot minimālā scenārija papildus ietekmi uz tarifu ar spēkā esošo atkritumu apglabāšanas tarifu. Līdzīgi aprēķini ir veikti arī optimālajam un maksimālajam scenārijam un iegūtie rezultāti ir norādīti ilustrācijā 15-1 un tabulā 15-5.

Tabula 15-4 Sagaidāmā minimālā scenārija ietekme uz sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifu

APS	Tarifā iekļaujamais ikgadējais nolietojums (tūkst. EUR)	Esošais vai prognozētais atkritumu apglabāšanas tarifs bez DRN (EUR/t)	Saņemto atkritumu daudzums uz kuru attiecas sagaidāmās tarifa izmaiņas (t/gadā)	Papildus ietekme uz tarifu (EUR/t)	Tarifa prognozētais pieaugums (%)
JKP	665	43,34	36 162	18,4	42,4%
AADSO	499	24,39	36 475	13,7	56,1%
ZAAO	700	42,01	30 961	22,6	53,8%
VSPAPO	310	42,12	9 666	32,1	76,1%
Getliņi EKO	3 000	65,11	274 644	10,9	16,8%
AAS Piejūra	725	49,24	33 216	21,8	44,3%
AP Kaudzītes	252	57,03	9 943	25,3	44,4%
ALAAS	324	56,28	16 507	19,6	34,9%
LRAS	857	35,92*/ 43,33**	31 037	27,6**	63,7%**
VLK	569	42,34*/ 54,59**	17 196	33,1**	60,6%**

\* - spēkā esošais tarifs

\*\* - prognozētais tarifs saskaņā ar uz 2022. gada decembri iesniegtajiem tarifu projektiem SPRK. Papildus ietekme uz tarifu ir aprēķināta pret SPRK iesniegto tarifa projektu.

Saskaņā ar veiktajām aplēsēm minimālā scenārija ietekme uz dažādu APS pakalpojumu tarifiem svārstīsies aptuveni no 17% līdz 76% robežās līdz 2035. gadam (tarifu kāpums sadalījumā pa gadiem nebūtu vienmērīgs, bet lēcienvēidīgs, tarifā iekļaujot katru konkrēto komponenti pēc tās nodošanas ekspluatācijā). Jebkāda ārēja finansējuma piesaiste neatmaksājamo grantu veidā (piemēram, ES finanšu instrumenti) ietekmi uz tarifa pieaugumu samazinās.

Līdzīga aplēse ir sagatavota par iespējamajiem AP maksimālajiem un optimālajiem scenārijiem. Ir izdarīts pieņēmums, ka daļa no papildus investīcijām, kas ir iekļautas optimālajā un/vai maksimālajā scenārijā, bet nav iekļautas minimālajā scenārijā, tiks finansētas ar ES finanšu instrumentu atbalstu grantu veidā. Izvērtējumā ir skatīta trīs iespējamo ES finansējuma pieejamības scenāriju ietekme uz tarifiem un arī APS kapitāla struktūru un spēju piesaistīt aizņēmumus. ES grantu finansējuma pieejamība ir noteikta 15%, 30% un 45% līmenī. Faktiskā pieejamība ir atkarīga no iespējamo regulējošo normatīvo aktu satura, kā arī no katra konkrētā projekta izmaksu ieguvumu analīzes, tā kā ir sagaidāms, ka lielākā daļa projektu ir ieņēmumus nesoši un tiem ir aprēķināma finansēšanas deficīta likme.

Jāsaprot tas, ka gan optimālais, gan maksimālais scenārijs saistās ar augstu nenoteiktību, jo:

- (1) nav zināms vai un kādā apmērā būs pieejams ES finanšu instrumentu finansējums (t.sk. neatmaksājamo grantu formā);
- (2) nav zināms kādas finanšu avotu struktūras tiks definētas minimālā scenārija ietvaros. Ja APS būs spiesti nodrošināt pašu līdzfinansējumu tikai aizņēmumu veidā (bez pamatkapitāla palielināšanas), pastāv liela iespējamība, ka to kapitāla struktūras var kļūt jau salīdzinoši nesabalansētas un turpmākā aizņēmumu piesaiste optimālā un/vai maksimālā attīstības scenārija realizācijai var būt apgrūtināta vai pat neiespējama;
- (3) esošajā situācijā ir grūti prognozējama arī aizņemtā kapitāla izmaksu (procentu likmju) ietekme uz APS finanšu stāvokli. 2022. gada novembrī aizņēmumu procentu likmes jau ir pārsniegušas 4%

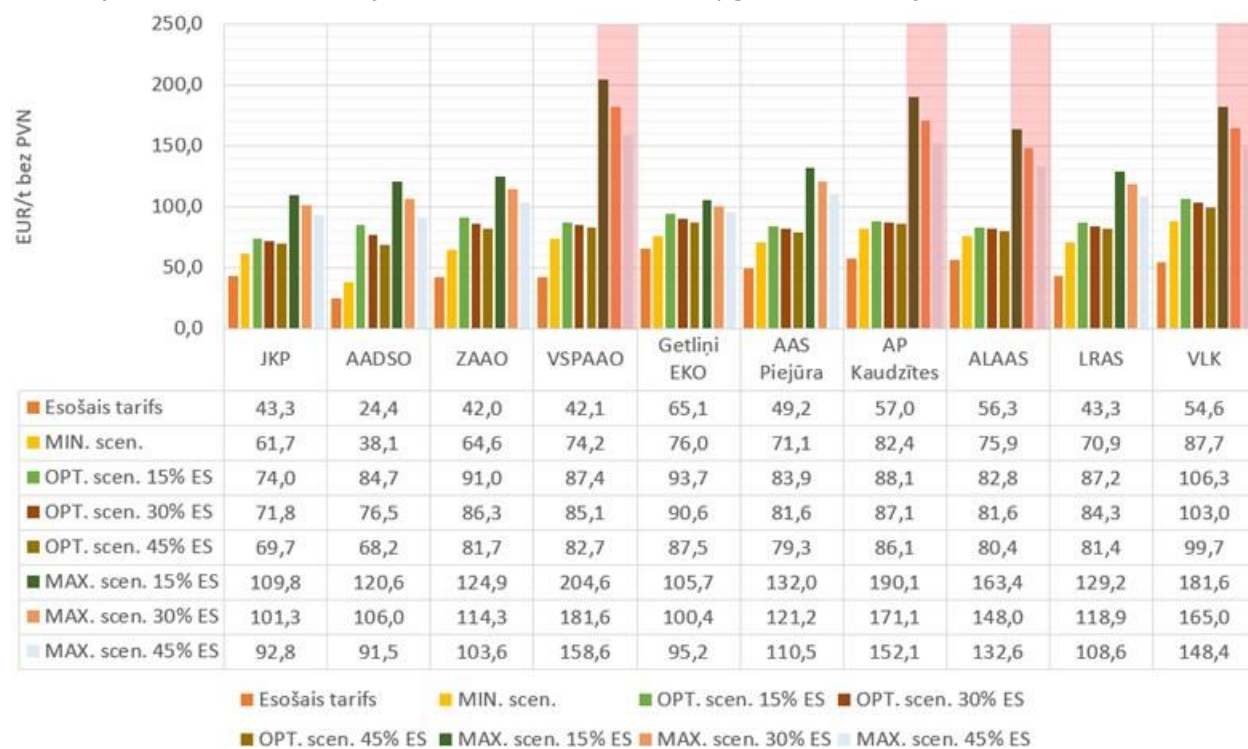


atzīmi un pastāv augsts risks, ka arī 2023. gadā tās turpinās palielināties, Eiropas Centrālajai bankai pārskatot bāzes procentu likmju līmeņus.

Minēto iemeslu dēļ ilustrācijā 15-1 norādītā informācija ir uztverama tikai salīdzināšanas nolūkos, lai identificētu principiālo atšķirību starp dažādu scenāriju sagaidāmo ietekmi uz atkritumu apglabāšanas tarifu.

Tāpat būtiski uzsvērt, ka tuvāko 10 gadu perspektīvā būtiski varētu mainīties AP saņemto atkritumu struktūra, t.sk. samazinoties NSA apjomam gan strukturāli, gan arī pēc apjoma. Ja izmaiņas būs ļoti būtiskas, tad tas, visdrīzāk, novedīs pie būtiskām izmaiņām pakalpojumu tarifiem, t.sk. mehānismos, kādā veidā šie tarifi tiek aprēķināti. Šis ir papildus iemesls, kā dēļ sagaidāmā ietekme uz tarifiem ir vairāk vērtējama tikai relatīvi, mazāk fokusējoties uz sagaidāmajām izmaiņām EUR izteiksmē.

Ilustrācija 15-1 Dažādu scenāriju ietekme uz AP atkritumu apglabāšanas tarifiem



Saskaņā ar ilustrācijā 15-1 norādītajiem datiem gan optimālajiem, gan maksimālajiem scenārijiem ir dažāda ietekme uz AP tarifiem. Ar gaiši rozā tonējumu norādīti tie AP, kurus maksimālo scenāriju realizācija novestu pie dramatiskā atkritumu apglabāšanas tarifa pieauguma.

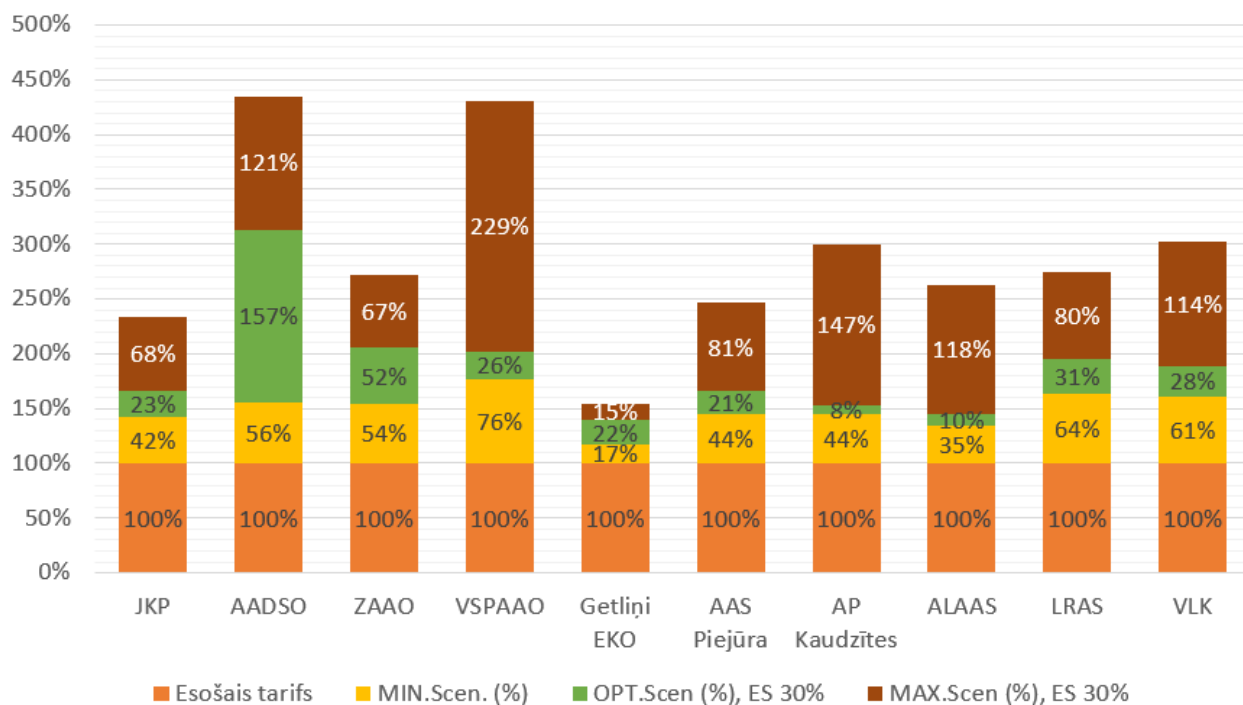
Tabula 15-5 Sagaidāmā optimālā un maksimālā scenāriju ietekme uz sadzīves atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifu (%), pie ES finansējuma pieejamības 30% apmērā

APS	Tarifā iekļaujama ikgadējais nolietojums (tūkst. EUR)		Papildus ietekme uz tarifu - OPT. scen.		Papildus ietekme uz tarifu - MAX. scen.	
	OPT. scen.	MAX. scen.	EUR/t	%	EUR/t	%
JKP	1 029,8	2 097,3	28,5	65,7%	58,0	133,8%
AADSO	1 899,3	2 978,5	52,1	213,5%	81,7	334,8%
ZAAO	1 372,0	2 237,7	44,3	105,5%	72,3	172,0%
VSPAPO	415,0	1 348,3	42,9	101,9%	139,5	331,2%
Getliņi EKO	6 995,8	9 702,5	25,5	39,1%	35,3	54,3%
AAS Piejūra	1 074,7	2 391,8	32,4	65,7%	72,0	146,2%
AP Kaudzītes	298,7	1 134,0	30,0	52,7%	114,0	200,0%
ALAAS	417,3	1 514,0	25,3	44,9%	91,7	163,0%
LRAS	1 272,0	2 345,3	41,0	94,6%	75,6	174,4%
VLK	832,7	1 899,0	48,4	88,7%	110,4	202,3%

Tarifa prognozētais kāpums nepieciešamo investīciju dēļ ir nozīmīgs. Lai arī šī Izvērtējuma ietvaros nav vērtēta sabiedrības spēja maksāt palielināto tarifu, ir skaidrs, ka vismaz daļa sabiedrības varētu nevēlēties akceptēt izmaksu pieaugumu. Vienlaikus, absolūtā ietekme uz mājsaimniecību budžetu varētu nebūt pārlietu negatīva. Lai arī nav pieejami statistikas dati par Latvijas mājsaimniecību vidējiem maksājumiem par atkritumu apsaimniekošanu, 2022. gadā ticamākā izmaksu amplitūda, kur iekļautos 95% no iedzīvotājiem, ir 3 līdz 7 EUR mēnesī par atkritumu apsaimniekošanu kopumā, t.i. šajā maksā ietilpst gan atkritumu savākšana un transportēšana, gan arī atkritumu apglabāšana. Tādējādi, pat pie nozīmīgākiem ieguldījumiem AP, šo ieguldījumu ietekme uz iedzīvotājiem (ar palielinātā tarifa starpniecību), visdrīzāk, absolūtā izteiksmē ir neliela.

Ilustrācija 15-2 atspoguļo dažādu scenāriju ietekmi uz tarifa pieaugumu (lai pārlietu nesadrumstalotu informāciju, ir pieņemts, ka finanšu grantu finansējums ir vidēji 30%). Esošais atkritumu apglabāšanas tarifs ir norādīts 100% apmērā, bet katrs no pārējiem dažādās krāsās ietonētajiem blokiem nozīmē tarifa papildus kāpumu attiecībā pret esošo tarifu (piemēram, JKP AP "Brakšķi" tarifs minimālā scenārija gadījumā pieaug par 42%, optimālā scenārijā – par 69% (42% +23%), bet maksimālajā scenārijā par 134% (42%+23%+68%)).

Ilustrācija 15-2 Dažādu scenāriju relatīvā ietekme uz AP atkritumu apglabāšanas tarifiem, pie ES grantu pieejamības 30% apmērā



#### 15.4 Scenāriju sagaidāmā ietekme uz APS kapitāla struktūru un spēju aizņemties

Izvērtējuma 1. sadaļā Izpildītājs ir vērtējis dažādus finanšu ilgtspējas koeficientus, balstoties uz vēsturisko APS finanšu pārskatu datu analīzi. Šajā Izvērtējuma sadaļā ir vērtēta iespējamo AP attīstības scenāriju sagaidāmā ietekme uz atsevišķiem svarīgākajiem APS finanšu ilgtspējas koeficientiem:

- (1) Finanšu atkarības koeficients;
- (2) Koeficients "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA".

Pārējo koeficientu, kuri tika norādīti Izvērtējuma 1. sadaļā, aprēķināšana un analīze nav iespējama, jo šobrīd ir grūti prognozējamās precīzas un ticamas šos koeficientus ietekmējošās finanšu rādītāju vērtības. Turklāt, šo koeficientu nozīmība, raugoties no finanšu ilgtspējas viedokļa, ir zemāka nekā tiem koeficientiem, kas tiek turpmāk sīkāk apskatīti šajā Izvērtējuma sadaļā.

Visi no Izvērtējuma ietvaros izvirzītajiem scenārijiem radīs ietekmi uz visu APS kapitāla struktūru. Saskaņā ar Izvērtējumā iepriekš norādīto finanšu atkarības koeficienta (APS pašu kapitāls / APS kopējie aktīvi) vērtībai būtu jābūt virs 0,2 punktiem. Izvērtējuma ietvaros APS saņemtais Kohēzijas fonda finansējums tiek uzskatīts par APS sava veida pašu kapitālu, tā kā to iespējamā atmaksa ir ar zemu varbūtības pakāpi. Koeficienta vērtībai samazinoties zem 0,2, ir apdraudēta APS finanšu stabilitāte un finansējuma piesaiste aizņēmumu veidā, visdrīzāk, ka būs stipri apgrūtināta vai pat neiespējama.

Koeficienta "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" vērtībai nevajadzētu pārsniegt 7 (septiņi). Izvērtējuma ietvaros ir izmantota vienkāršota pieeja, pieņemot, ka prognozētais nolietojums un procentu maksājumi par aizņēmumiem tiek iekļauts tarifā saskaņā ar Metodiku, papildus pievienojot tiem 7%

pieļaujamo pakalpojuma rentabilitāti, taču citi faktori paliek nemainīgi. Šāda pieeja ir racionāla, tā kā uz Izvērtējuma sagatavošanas brīdi nav iespējams objektīvi un detalizēti prognozēt nākotnes finanšu rādītājus ilgtermiņā. Vienlaikus šāda pieeja var novest pie pārlietu pesimistiskiem rezultātiem, jo neietver APS mēģinājumus (kādi visticamāk būs) darboties pie sava finanšu stāvokļa vai kapitāla struktūras uzlabošanas.

Būtiski arī uzsvērt, ka Izvērtējuma ietvaros ir pieņemts pesimistiskākais iespējamais scenārijs, kurā APS visu projektiem nepieciešamo līdzfinansējumu piesaista aizņēmumu veidā. Vienlaikus pastāv iespēja, ka noteiktu projektu līdzfinansēšanai tiks piesaistīts kapitāla daļu turētāju finansējums pamatkapitāla palielināšanas formā. Tas būtiski ļautu uzlabot gan kapitāla struktūru, gan arī samazinātu koeficienta "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" vērtību.

Tabula 15-6 atspoguļo sagaidāmo dažādu scenāriju ietekmi uz APS pašu kapitālu un aktīviem. Šajā tabulā izmantotie dati kalpo kā bāze turpmākajiem aprēķiniem par optimālo kapitāla struktūru, kā arī koeficientu "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA".

Tabula 15-6 Sagaidāmā dažādo scenāriju ietekme uz APS pašu kapitālu un aktīviem (milj. EUR)

APS	Pašu kapitāls MIN. scen.	Aktīvi MIN. scen.	Pašu kapitāls OPT.scen.			Aktīvi OPT. scen.	Pašu kapitāls MAX.scen.			Aktīvi MAX. scen.
			ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%		ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%	
JKP	7,6	17,6	8,9	10,2	11,5	26,3	12,0	16,3	20,7	46,8
AADSO	11,1	18,0	16,8	22,5	28,2	56,0	20,4	29,7	39,0	80,0
ZAAO	10,6	23,5	12,7	14,8	17,0	37,7	15,3	19,9	24,6	54,7
VSPAAO	5,3	13,2	5,6	5,9	6,2	15,2	8,4	11,5	14,5	33,7
Getliņi EKO	51,5	161,0	74,5	97,5	120,6	314,5	82,8	114,0	145,3	369,5
AAS Piejūra	14,2	28,3	15,3	16,4	17,5	35,8	19,3	24,5	29,6	62,7
AP Kaudzītes	3,0	6,0	3,2	3,4	3,6	7,3	5,7	8,4	11,1	23,9
ALAAS	3,9	8,2	4,2	4,6	4,9	10,6	7,4	10,9	14,4	31,6
LRAS	11,6	27,9	13,1	14,6	16,2	38,1	16,9	22,3	27,6	63,6
VLK	15,3	28,4	16,4	17,5	18,5	35,7	19,4	23,6	27,7	56,1

Tabulā 15-6 norādītās vērtības ir tieši saistītas ar attīstības scenārijos izvirzītajām un nepieciešamajām investīcijām AP attīstībai. Saņemamais ES finansējums grantu veidā ir pieskaitīts APS pašu kapitālam, bet līdzfinansējums ir nodrošināts aizņēmumu no kredītiestādēm veidā. Palielinoties ES finansējuma īpatsvaram, mainās kopējā APS pasīvu struktūra (pieaugot pašu kapitāla īpatsvaram), taču nemainās kopējais aktīvu lielums. Ņemot vērā to, ka visi attīstības scenāriji ir veidoti kā vismaz teorētiski reālistiski, prognozētās katra APS aktīvu summas atbilst tiem lielumiem, kas ir nepieciešami, lai nodrošinātu pakalpojumu sniegšanu un normatīvajos aktos noteikto mērķu sasniegšanu.

Tabula 15-7 norāda aprēķinātās iespējamās APS finanšu atkarības koeficientu vērtības. Aprēķinātie rezultāti ir balstīti uz 15-6 tabulā norādītajiem datiem, katra konkrētā APS pašu kapitālu dalot ar kopējo konkrētā APS aktīvu summu katrā no atbilstošajiem scenārijiem.

Izmantojot Izpildītāja pieeju uzskatīt ES saņemto finansējumu par sava veida pašu kapitālu, neviena APS kapitāla struktūra nevienā no scenārijiem nesasniedz kritiski zemo 0,2 punktu atzīmi. Vērtības, kas ir amplitūdā no 0,2 līdz 0,4, ir norādītas tumši dzeltenbrūnā krāsā un ir treknrakstā. Lai arī šāda kapitāla

struktūra joprojām var tikt uzskatīta par sabalansētu, tomēr tā ir ar augstāku riska pakāpi, raugoties no iespējamā aizņēmumu izsniedzēja viedokļa.

Iespējamo visu attīstības scenāriju investīcijas ir noteiktas, ņemot vērā sagaidāmo kapitāla struktūru; tās ir veidotas visiem APS tādā veidā, lai to vērtības nebūtu mazākas par 0,2 un APS nenonāktu pārlietu lielā atkarībā no aizņemtā kapitāla un procentu likmēm, kā rezultātā dažādu nelabvēlīgu finanšu tirgus situāciju rezultātā varētu tikt negatīvi ietekmēta APS finanšu ilgtspēja.

Optimālajā un maksimālajā scenārijā, līdzīgi kā pie ietekmes uz tarifu aplēses iepriekšējā Izvērtējuma sadaļā, ir norādīta sagaidāmā iespējamā ES līdzfinansējuma pieejamības ietekme (15%, 30% vai 45% apmērā no investīcijām).

Tabula 15-7 Sagaidāmā dažādo scenārija ietekme uz APS kapitāla struktūru (finanšu atkarības koeficients)

APS	MIN. scen.	OPT. scen.			MAX. scen.		
		ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%	ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%
JKP	0,43	<b>0,34</b>	<b>0,39</b>	0,44	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>	0,44
AADSO	0,62	<b>0,30</b>	0,40	0,50	<b>0,25</b>	<b>0,37</b>	0,49
ZAAO	0,45	<b>0,34</b>	<b>0,39</b>	0,45	<b>0,28</b>	<b>0,36</b>	0,45
VSPAAO	0,40	<b>0,37</b>	<b>0,39</b>	0,41	<b>0,25</b>	<b>0,34</b>	0,43
Getliņi EKO	<b>0,32</b>	<b>0,24</b>	<b>0,31</b>	<b>0,38</b>	<b>0,22</b>	<b>0,31</b>	<b>0,39</b>
AAS Piejūra	0,50	0,43	0,46	0,49	<b>0,31</b>	<b>0,39</b>	0,47
AP Kaudzītes	0,50	0,44	0,47	0,49	<b>0,24</b>	<b>0,35</b>	0,46
ALAAS	0,47	<b>0,40</b>	0,43	0,46	<b>0,23</b>	<b>0,34</b>	0,45
LRAS	0,41	<b>0,34</b>	<b>0,38</b>	0,42	<b>0,27</b>	<b>0,35</b>	0,43
VLK	0,54	0,46	0,49	0,52	<b>0,35</b>	0,42	0,49

Balstoties uz tabulā 15-7 norādītajiem datiem ir iespējams secināt, ka minimālais scenārijs nevienam no APS nerada būtiskus finanšu ilgtspējas riskus. Arī optimālais scenārijs no Izpildītāja puses ir veidots, lai APS nerastos būtiski finanšu riski un tehniski APS varētu atļauties šo scenāriju realizāciju. Atsevišķiem APS optimālajā scenārijā finanšu atkarības koeficients ir zemāks nekā 0,4 un tuvojas 0,2 atzīmei, kas raksturo kapitāla struktūru ar paaugstinātu risku. Šo risku būtiski samazina ES finansējuma pieejamība. Kā secināms no tabulas 15-7 datiem, tad optimālajā scenārijā pie ES finansējuma pieejamības 45% apmērā, visu APS kapitāla struktūras ir uzskatāmas par sabalansētām un ar zemu riska pakāpi. Maksimālajā scenārijā ar zemu ES finansējuma pieejamību praktiski visu APS prognozētās kapitāla struktūras ir ar paaugstinātu risku. Savukārt, vismaz 45% ES finansējuma grantu veidā pieejamība maksimālajā scenārijā garantētu sabalansētas kapitāla struktūras esamību.

Tabula 15-8 norāda sagaidāmo dažādo scenāriju ietekmi uz APS sagaidāmo EBITDA (milj. EUR) un aizņēmumu apmēra (milj. EUR) izmaiņām, balstoties uz tiem pieņēmumiem, kuri ir iepriekš izvirzīti šajā Izvērtējuma sadaļā. Saskaņā ar tabulā norādīto ir paredzams, ka būtiski palielināsies visu APS EBITDA, kas ir saistīts ar nepieciešamo tarifu palielināšanu (iekļaujot tajā vismaz nolietojuma atskaitījumus, procentu maksājumus par saņemtajiem aizdevumiem, kā arī papildus rentabilitāti 7% apmērā). Tas nozīmē, ka pie palielinātas EBITDA AP spēš piesaistīt papildus finansējumu aizņēmumu veidā dažādu projektu realizācijai.

Tabula 15-8 Sagaidāmā dažādo scenāriju ietekme uz APS EBITDA (milj. EUR) un aizņēmumu apmēru (milj. EUR)

EBITDA prognoze (MEUR)							
APS	MIN. scen.	OPT. scen.			MAX. scen.		
		ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%	ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%
JKP	1,65	2,52	2,37	2,22	4,84	4,28	3,72
AADSO	1,42	4,97	4,35	3,72	7,46	6,40	5,33
ZAAO	2,08	3,60	3,33	3,07	5,50	4,90	4,29
VSPAPO	0,89	1,12	1,08	1,04	3,18	2,77	2,37
Getliņi EKO	11,84	24,01	21,86	19,72	30,03	26,82	23,61
AAS Piejūra	2,25	3,04	2,90	2,76	5,98	5,32	4,66
AP Kaudzītes	0,54	0,66	0,64	0,62	2,50	2,16	1,81
ALAAS	0,75	0,98	0,94	0,90	3,36	2,90	2,44
LRAS	2,06	3,06	2,89	2,71	5,62	4,99	4,36
VLK	1,87	2,54	2,42	2,31	4,86	4,33	3,80
Aizņēmumu prognoze (MEUR)							
JKP	9,7	17,1	15,8	14,5	34,5	30,2	25,8
AADSO	6,6	38,9	33,2	27,5	59,3	50,0	40,7
ZAAO	10,4	22,4	20,3	18,2	36,9	32,2	27,6
VSPAPO	4,0	5,7	5,4	5,1	21,4	18,4	15,3
Getliņi EKO	83,0	213,5	190,5	167,4	260,2	229,0	197,7
AAS Piejūra	12,5	18,9	17,8	16,6	41,7	36,6	31,4
AP Kaudzītes	2,7	3,8	3,6	3,4	17,9	15,2	12,5
ALAAS	3,6	5,6	5,3	4,9	23,5	20,0	16,5
LRAS	15,0	23,7	22,1	20,6	45,3	40,0	34,6
VLK	10,8	17,0	15,9	14,8	34,4	30,2	26,1

Tabula 15-9 norāda aprēķinātās koeficienta "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" vērtības. Vērtības līdz 6 ir uzskatāmas par pilnībā akceptējamām no iespējamo projektu līdzfinansējuma aizņēmumu nodrošinātājiem, bet vērtība virs 7 ir uzskatāma par paaugstināta riska uzņēmumu. Koeficients tiek aprēķināts, dalot APS saistību apmēru pret kredītiestādēm ar APS EBITDA (izejas dati tabulā 15-6 (saistības kā starpība starp aktīviem un pašu kapitālu) un tabulā 15-8 (EBITDA)). Koeficients ir aprēķināts tam hipotētiskajam pārskata gadam, kurā ir realizēti visi pasākumi, kuri ir iekļauti katrā konkrētajā attīstības scenārijā.

Tabula 15-9 Sagaidāmā dažādo scenārija ietekme uz "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" koeficientu

APS	MIN. scen.	OPT.scen.			MAX. scen.		
		ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%	ES, 15%	ES, 30%	ES, 45%
JKP	5,9	<b>6,8</b>	<b>6,7</b>	<b>6,5</b>	<b>7,1</b>	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>
AADSO	4,6	<b>7,8</b>	<b>7,6</b>	<b>7,4</b>	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>	<b>7,6</b>
ZAAO	5,0	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>	5,9	<b>6,7</b>	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>
VSPAAO	4,5	5,1	5,0	4,9	<b>6,7</b>	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>
Getliņi EKO	<b>7,0</b>	<b>8,9</b>	<b>8,7</b>	<b>8,5</b>	<b>8,7</b>	<b>8,5</b>	<b>8,4</b>
AAS Piejūra	5,6	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>	<b>6,7</b>
AP Kaudzītes	5,0	5,7	5,6	5,5	<b>7,2</b>	<b>7,1</b>	<b>6,9</b>
ALAAS	4,8	5,8	5,6	5,5	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>	<b>6,8</b>
LRAS	<b>7,3</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	<b>7,6</b>	<b>8,1</b>	<b>8,0</b>	<b>7,9</b>
VLK	5,8	<b>6,7</b>	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>	<b>7,1</b>	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>

Saskaņā ar tabulā 15-9 norādīto minimālajā scenārijā lielākās daļas APS koeficienta "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" vērtība ir 7 vai zemāka, savukārt, maksimālajā scenārijā tā, lielākoties, ir vai nu augstāka par 7, vai arī robežās starp 6 un 7.

Arī optimālajā scenārijā vairākiem APS vērtība ir virs septiņi. Tomēr, vienlaikus tie ir APS, kam optimālā scenārija realizācija nerada dramatisku atkritumu apglabāšanas tarifa pieaugumu, kā arī tie ir APS, kam piecu AAR izveides rezultātā būs jānodrošina vadošā loma normatīvo aktu prasību izpildē līdz 2035. gadam.

Tabulā 15-9 norādītie dati ļauj secināt, ka, lai arī optimālā scenārija ieviešana paaugstina APS finanšu riskus, izvirzītā investīciju programma optimālajā scenārijā nerādīs pārlietu lielus finanšu ilgtspējas neievērošanas riskus, ja vien savlaicīgi un ekonomiski pamatoti tiek pārskatīti atkritumu apglabāšanas tarifi un pārējā maksa par atkritumu apsaimniekošanu. Koeficientam "Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA" paaugstinoties virs atzīmes 7, finanšu pārvaldīšanai ir jāpievērš īpaši liela uzmanība, lai pārvaldītu un samazinātu riskus, kas ir saistīti ar kredītsaistību dzēšanu un finanšu ilgtspējas nodrošināšanu.

## 15.5 Finanšu rādītāju kopsavilkums

Tabula 15-10 atspoguļo šajā Izvērtējumā norādīto aprēķinu kopsavilkumu.

Tabula 15-10 Sagaidāmā dažādo scenārija ietekme uz APS

APS	Ietekme uz tarifu (%)			Finanšu atkarības koeficients			Aizņēmumi no kredītiestādēm / EBITDA			Loma nozari regulējošo ES normatīvo aktu prasību izpildē
	MIN. scen.	OPT. scen.	MAX. scen.	MIN. scen.	OPT. scen.	MAX. scen.	MIN. scen.	OPT. scen.	MAX. scen.	
	ES, fakts	ES, 30%	ES, 30%	ES, fakts	ES, 30%	ES, 30%	ES, fakts	ES, 30%	ES, 30%	
JKP	42	59	100	0,43	0,39	0,35	5,9	6,7	7,0	Nozīmīga
AADSO	56	157	196	0,62	0,40	0,37	4,6	7,6	7,8	Kritiski svarīga
ZAAO	54	87	120	0,45	0,39	0,36	5,0	6,1	6,6	Kritiski svarīga
VSPAPO	76	91	204	0,40	0,39	0,34	4,5	5,0	6,6	Mazāk nozīmīga
Getliņi EKO	17	36	47	0,32	0,31	0,31	7,0	8,7	8,5	Kritiski svarīga
AAS Piejūra	44	59	108	0,50	0,46	0,39	5,6	6,1	6,9	Nozīmīga
AP Kaudzītes	44	50	147	0,50	0,47	0,35	5,0	5,6	7,1	Mazāk nozīmīga
ALAAS	35	42	124	0,47	0,43	0,34	4,8	5,6	6,9	Mazāk nozīmīga
LRAS	64	83	124	0,41	0,38	0,35	7,3	7,7	8,0	Kritiski svarīga
VLK	61	78	138	0,54	0,49	0,42	5,8	6,6	7,0	Nozīmīga

Tabulā 15-10 norādītās kvantitatīvās vērtības ir papildinātas ar kvalitatīvu AP nozīmības vērtējumu piecu AAR reformas un ES normatīvo aktu prasību izpildes kontekstā. Šis vērtējums ir Izpildītāja viedoklis. Gadījumos, kad šī nozīme ir "Kritiski svarīga", optimālā un/vai maksimālā scenārija ietvaros būtu pieļaujamas atkāpes no vispārpieņemtās atbilstības noteiktiem finanšu koeficientiem. Tas arī nozīmē, ka dažiem APS (AADSO, Getliņi, LRAS), raugoties tikai no finanšu ilgtspējas viedokļa, optimālais un maksimālais investīciju scenāriji ir salīdzinoši izaicinoši un pie noteiktiem nosacījumiem (nelabvēlīgi finanšu tirgus apstākļi, prognozētie papildus ieņēmumi neatbilst plānotajiem u.c.), šie scenāriji var palielināt minēto APS finanšu pārvaldības riskus. Vienlaikus šie AP ir svarīgi AAR reformas un sasniedzamo atkritumu pārvaldības politiku un normatīvo mērķu sasniegšanas kontekstā. Turklāt nosacītās neatbilstības izvirzītajiem kritērijiem nav dramatiskas, un, ļoti iespējams, ka tās ar labu finanšu pārvaldību tās nākotnē nemaz neparādīsies.

Vienlaikus šādas vērtības nozīmē to, ka projektu līdzfinansēšanai optimālā scenārija gadījumā būs nepieciešams būtisks pašu kapitāla apjoms. Lai veidotu sabalansētāku kapitāla struktūru, nepieciešama pēc iespējas augstāka ES finansējuma pieejamība grantu formā, iespējams diskutējams jautājums ar kapitāla daļu turētājiem par papildus ieguldījumiem APS kapitālā, vai arī veicams darbs pie APS rentabilitātes rādītāju un brīvās naudas plūsmas uzlabošanas, kas ilgākā laika periodā ļautu būtiski palielināt pašu budžeta finansējuma īpatsvaru kopējā scenārija izmaksu finansēšanas struktūrā.

Izvērtējumā veiktā analīze ļauj izvirzīt sekojošus secinājumus:

- (1) ZAAO, Getliņi EKO un ALAAS provizoriski spētu finansēt minimālā scenārija projektus, nepalielinot tarifus. Savukārt, pārējie APS nespētu nofinansēt minimālā scenārija investīcijas, nepalielinot atkritumu apglabāšanas pakalpojuma tarifus tieši investīciju finansēšanas vajadzībām. Palielinot tarifus saskaņā ar Metodiku, visi APS spēš finansēt nepieciešamās minimālā scenārija investīcijas. Zināmi riski tikai pastāv VSPAPO, kurai pie



esošās kapitāla struktūras pastāv iespēja nespēt piesaistīt aizņēmumus nepieciešamajā apmērā. Šādā scenārijā var būt nepieciešama kapitāla daļu turētāju iesaistīšanās vai nu palielinot VSPA AO pamatkapitālu, vai arī vismaz izsniedzot atbilstošu galvojumu;

- (2) optimālo scenāriju ietvaros visiem APS būtu jābūt spējīgiem nodrošināt AP finanšu ilgtspēju ar nosacījumu, ka tiek veidota ekonomiski pamatotu tarifu politika un tarifi tiek savlaicīgi pārskatīti;
- (3) VSPA AO gadījumā esošās kapitāla struktūras dēļ un, iespējams, nepietiekami labās brīvās naudas plūsmas dēļ optimālā scenārija realizācija var būt apgrūtināta, kas saistīta ar grūtībām piesaistīt līdzfinansējumu no kredītiestādēm;
- (4) visiem APS kapitāla struktūras (finanšu atkarības koeficients) kļūst riskantākas, nekā tās ir esošajā situācijā; šo risku ir iespējams mazināt, samazinot veicamās investīcijas (izvērtējot, kā tas ietekmē vides politikas mērķu sasniegšanu) vai arī palielinot pieejamo ES finansējumu un/vai pašvaldībām veicot ieguldījumus APS pamatkapitālā;
- (5) maksimālo scenāriju realizācija nebūtu optimāla AP "Dziļā vāda", "Kaudzītes", "Križevņiki" un "Pentuļi". Tas radītu gan pārāk liela tarifu pieaugumu, gan arī nesabalansētas un riskantas uzņēmumu kapitāla struktūras;
- (6) arī pārējiem AP būtu rūpīgi jāizvērtē nepieciešamība veikt investīcijas maksimālā scenārijā paredzētajā apjomā; šāds vērtējums ir jābalsta uz APS tā brīža finansiālo situāciju, ES finansējuma pieejamību un citiem ietekmējošajiem apstākļiem.