

Ādažu novada pašvaldības aģentūras “Carnikavas komunālserviss”
projekta
“Šķirotu atkritumu savākšanas laukums Laivu ielā 12, Carnikavā”
izmaksu un ieguvumu analīzes ziņojums

Janvāris, 2025

Satura rādītājs

1.	Esošās situācijas raksturojums	4
1.1.	Ādažu novada un Carnikavas pagasta sociālekonomiskās situācijas galvenie raksturlielumi	4
1.2.	Esošā atkritumu apsaimniekošanas sistēma Carnikavas pagastā	4
2.	Projekta apraksts	7
2.1.	Projekta saistība ar reģionālajiem un pašvaldības plānošanas dokumentiem	7
2.2.	Projekta alternatīvu izvērtēšanas īss apraksts	7
2.3.	Projekta aktivitātes un sasniežamie rezultāti	7
2.3.1.	Projektā plānotās aktivitātes	7
2.3.2.	Projekta budžets un finansēšanas avoti	9
2.3.3.	Projekta ieviešanas termiņi	9
2.4.	Papildu savāktu atkritumu prognoze Carnikavas pagastā	9
3.	Projekta finanšu analīze	12
3.1.	Projekta finanšu un sociālekonomiskās analīzes makroekonomiskie un metodoloģiskie pieņēmumi	12
3.2.	Projekta radītie ieņēmumi Ādažu novada pašvaldībai	14
3.3.	Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksu novērtējums	15
3.3.1.	Scenārijs BEZ Projekta realizēšanas	15
3.3.2.	Scenārijs ar Projekta realizēšanu	15
3.4.	Projekta finansiālā ilgtspēja	15
3.5.	Projekta finanšu analīzes rezultātu kopsavilkums	16
4.	Projekta sociālekonomiskā analīze	16
4.1.	Sociālekonomisko ieguvumu (SEI) identifikācija un galvenie pieņēmumi	16
4.2.	Fiskālās korekcijas	16
4.3.	Atkritumu nesavākšanas un nešķirošanas novēršanas radītie ieguvumi	17
4.4.	SEG emisiju samazinājums	19
4.5.	Brauciena izmaksu samazinājums	21
4.6.	Sociālekonomiskās analīzes kopsavilkums	21
4.7.	Kvalitatīvi novērtēto SEI identifikācija un raksturojums	22
5.	Risku analīze	23
	Pielikumi	24
1.	Pielikums. IIA detalizētie aprēķini	24

Tabulu rādītājs

Tabula 1	Ādažu novada galvenie sociālekonomiskie rādītāji	4
Tabula 2	Savāktu atkritumu daudzums (tonnas gadā) Carnikavas pagastā	6
Tabula 3	ADVL Laivu ielā 12, Carnikavā izvietojamo konteineru specifikācija	8
Tabula 4	Projekta budžets (EUR)	9
Tabula 5	Carnikavas ADVL atkritumu plūsmas (tonnas gadā) prognoze, kā arī kopējās dalīto atkritumu plūsmas prognoze Carnikavas pagastā scenārijos AR un BEZ Projekta realizācijas	10
Tabula 6	ADVL savācamo atkritumu struktūras prognoze	11
Tabula 7	Projekta ietvaros izbūvējamā ADVL atkritumu kategorijas un to iespējamais atkārtotās izlietošanas potenciāls	11
Tabula 8	Makroekonomiskie pieņēmumi cenu indeksu izmaiņām (pa gadiem)	12
Tabula 9	Piedāvātās nomas maksas par līdzīgiem objektiem Latvijā	14
Tabula 10	Projekta finansiālās ilgtspējas aprēķins (tūkst. EUR)	15
Tabula 11	Projekta finanšu analīzes rezultātu kopsavilkums	16
Tabula 12	Projekta attiecināmo ieguldījumu fiskālās korekcijas, EUR	17
Tabula 13.	Transportlīdzekļu nobraukuma ietaupījums scenārijā AR projektu	19
Tabula 14.	Transportlīdzekļu vidējais izlīdzinātais degvielas patēriņš (l/km) pie dažādiem normālprofilēm un brauktuves seguma tehniskajiem stāvokļiem	20

Tabula 15. Transportlīdzekļu veidu fosilās izcelsmes degvielas vidēji svērtais blīvums, zemākais sadegšanas siltums un CO ₂ e emisijas faktors	20
Tabula 16 Satiksmes dalībnieku autokilometra izmaksas (EUR/km) 2025. gada cenās.....	21
Tabula 17 SEI faktoru un izmaksu kopsavilkums un to diskontētās vērtības IIA pārskata periodā.....	22
Tabula 18 Sociālekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums.....	22
Tabula 19 Kvalitatīvi novērtēto sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu kopsavilkums	22
Tabula 20 Identificētie riski, to ietekmes un varbūtības, kā arī preventīvo pasākumu novērtējums.....	23

Ilustrāciju rādītājs

Ilustrācija 1 Atkritumu šķirošanas publiski pieejamā infrastruktūra Carnikavas ciematā.....	5
Ilustrācija 2 Atkritumu nesavākšanas un nešķirošanas novēršanas radītie ieguvumu monetārās vērtības Projekta dzīves cikla laikā.....	19
Ilustrācija 3 Projekta radītie SEG emisiju ietaupījumi atkritumu transportēšanas vajadzībām (EUR/gadā)	20
Ilustrācija 4 Projekta radītie brauciena izmaksu ietaupījumi dažādu šķiroto atkritumu transportēšanas vajadzībām (EUR/gadā).....	21

Izmantotie saīsinājumi un terminoloģija

ADVL	atkritumu dalītās vākšanas laukums
ĀNP	Ādažu novada pašvaldība
B/C	ieguvumu un izmaksu attiecība
CFLA	Centrālā finanšu un līgumu aģentūra
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
ES	Eiropas Savienība
ENPV	ekonomiskā neto pašreizējā vērtība
ERR	ekonomiskā ienesīguma norma
FNPVc	finansiālais investīciju neto tagadnes ienesīgums
FNPVk	finansiālais kapitāla neto tagadnes ienesīgums
FRRc	finanšu iekšējā investīciju peļņas norma
FRRk	finanšu iekšējā kapitāla peļņas norma
IIA	izmaksu un ieguvumu analīze
IIA vadlīnijas	Eiropas komisijas vadlīnijas izmaksu un ieguvumu analīzes sagatavošanai ¹
IIN	iedzīvotāju ienākumu nodoklis
IKP	iekšzemes kopprodukts
KF	Kohēzijas fonds
LVC Metodiskie norādījumi	VSIA "Latvijas Valsts ceļi" vadlīnijas "Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izmaksu un ieguvumu analīzes sagatavošanai" (2019)
NSA	nešķirotie sadzīves atkritumi
NVA	Nodarbinātības Valsts aģentūra
PACK	pašvaldības aģentūra "Carnikavas komunālserviss"
Projekts	Šis projekts "Šķiroto atkritumu savākšanas laukums Laivu ielā 12, Carnikavā"
PVN	pievienotās vērtības nodoklis
SAM 2.2.2.2.	Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 2.2.2. specifiskā atbalsta mērķa "Pārejas uz aprites ekonomiku veicināšana" 2.2.2.2. pasākums "Atkritumu dalītā vākšana"
SEI	sociālekonomiskie ieguvumi
ŠAP	esošie šķiroto atkritumu savākšanas punkti Carnikavas pagastā

¹ Pieejamas šeit: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/120c6fcc-3841-4596-9256-4fd709c49ae4> un https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2021/economic-appraisal-vademecum-2021-2027-general-principles-and-sector-applications

1. Esošās situācijas raksturojums

1.1. Ādažu novada un Carnikavas pagasta sociālekonomiskās situācijas galvenie raksturlielumi

Carnikavas pagasts ir viens no Ādažu novada pagastiem. Atkritumu apsaimniekošana novadā uz 2025. gada sākumu tiek veikta sadalījumā pa pagastiem. Tāpēc sīkāk visā IIA atsevišķi skatīti arī Carnikavas pagasta dati.

Novada teritorijā dzīvojošo (deklarēto) fizisko personu skaits uz 2024. gada 31. oktobri sasniedzis 24 702 iedzīvotājus jeb vēl papildu 6,1 % salīdzinājumā ar 2024. gada sākumu. Iedzīvotāju skaits Carnikavas pagastā 2024. gada sākumā sasniedza 10,4 tūkst. Iedzīvotāju skaits Carnikavas pagastā pēdējos gados turpina pakāpeniski palielināties par vidēji 2–4 % gadā.

Tabula 1. Ādažu novada galvenie sociālekonomiskie rādītāji

Nr.	Nosaukums	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6
1	Iedzīvotāju skaits Ādažu novadā kopā, t.sk. ²	21 134	21 944	22 759	23 281
2	Iedzīvotāju skaits Carnikavas pagastā ³	9311	9669	10 134	10 385
2	Demogrāfiskā slodze novadā ⁴	606	609	610	609
3	Bezdarba līmenis novadā (%) ⁵	3,0	2,6	2,7	2,7
4	Iekšzemes kopprodukts (IKP) novadā ⁶ (tūkst. EUR)	229 611	247 138	n/a	n/a
5	IKP uz vienu iedzīvotāju (EUR)	10 659	11 017	n/a	n/a

Demogrāfiskās slodzes līmenis Latvijā kopumā 2024. gadā bija 623 cilvēki, kamēr Ādažu novadā – 609; tas, ņemot vērā slodzes struktūru, liecina, ka cilvēku darbaspēka vecumā īpatsvars ir nedaudz lielāks nekā Latvijā kopumā.

Bezdarba līmenis uz 2024. gada 1. novembri Latvijā sasniedza 3,8 %, bet Ādažu novadā tas bija 2,4 %, kas ir būtiski zem tās robežas, kas tiek uzskatīta par veselīgu bezdarbu (4 %). Līdz ar to var runāt par pilnu nodarbinātību.

Kopējais IKP Latvijā 2022. gadā sasniedza 36,103 miljardus euro jeb EUR 19 141 uz vienu iedzīvotāju. IKP uz vienu iedzīvotāju 2022. gadā Ādažu novadā bija par 42% zemāks, un tas ir saistīts ar to, ka būtiska Ādažu novada (t. sk. Carnikavas pagasta) iedzīvotāju daļa ir nodarbināta Rīgā.

1.2. Esošā atkritumu apsaimniekošanas sistēma Carnikavas pagastā

Atkritumu apsaimniekošanas kārtība Ādažu novadā ir noteikta 2022. gada 22. jūnija saistošajos noteikumos Nr. 58/2022 "Par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu Ādažu novadā". Saskaņā ar šiem noteikumiem atkritumu apsaimniekošanas līgums jānoslēdz visiem atkritumu radītājiem, kas Ādažu novadā pastāvīgi dzīvo vai īslaicīgi uzturas savā, valdījumā vai lietojumā esošajā nekustamajā īpašumā,

² IRS031. Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji reģionos, pilsētās un novados 2012.–2024. gadā

³ IRS051. Pilsētu (blīvi apdzīvotu) un lauku (reti apdzīvotu) teritoriju iedzīvotāju skaits reģionos, pilsētās, novados un pagastos (pēc administratīvi teritoriālās reformas 2021. gadā) 2012.–2024. gadā

⁴ CSP dati. Atsauces kods IRD021. Demogrāfiskās slodzes līmenis reģionos, valstspilsētās un novados gada sākumā 2012.–2024. gadā 4

⁵ NVA dati. <https://www.nva.gov.lv/lv/bezdarba-statistika>

⁶ CSP dati. Atsauces kods IKR060. Iekšzemes kopprodukts un bruto pievienotā vērtība reģionos, valstspilsētās un novados faktiskajās cenās, (tūkst. eiro) 2012.–2024. gadā 2

vai strādā un nodarbojas ar komercdarbību. Ādažos un Ādažu novadā reģistrēti 2269 komersanti, no kuriem atkritumus nodod (ir līgums) 1248 jeb 55 %.

Ādažu novada administratīvajā teritorijā ir divas sadzīves atkritumu apsaimniekošanas zonas:

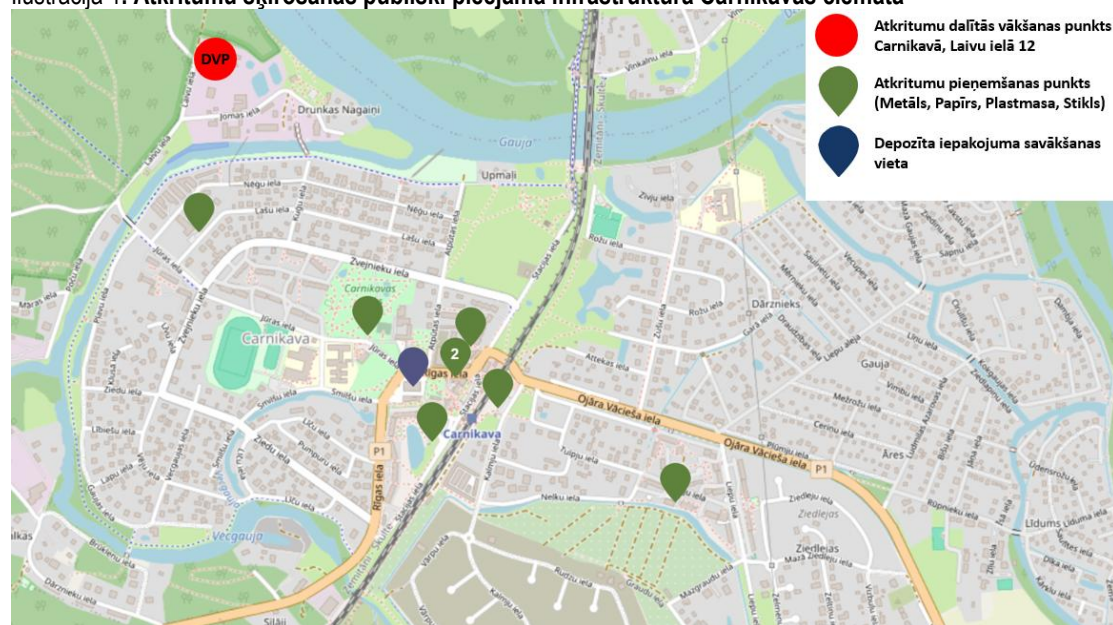
- (1) A zona – Ādažu pilsētas un Ādažu pagasta administratīvā teritorija;
- (2) B zona – Carnikavas pagasta administratīvā teritorija.

Carnikavas pagastā līgumi par atkritumu apsaimniekošanu ir noslēgti ar 5 292 privātpersonām un 135 juridiskām personām.

Ādažu novadā esošajā situācijā darbojas viens šķirotu atkritumu pieņemšanas laukums Kadagā, adrese: “Kadagas attīrīšanas ietaises”, Ādažu pagasts, Ādažu novads. Līgums par tā apsaimniekošanu (spēkā līdz 2026. gada 2. jūnijam) ir noslēgts ar SIA “Eco Baltia vide”. Kadagas šķirotu atkritumu pieņemšanas laukā pieņem šādus atkritumus: apgaismes iekārtas un spuldzes, baterijas un akumulatorus, bioloģiski noārdāmos atkritumus; elektriskās un elektroniskās iekārtas; metāla atkritumus; nolietotās riepas; papīru, plastmasu; sadzīves bīstamos atkritumus; stiklu un tekstilmateriālus.

Carnikavas ciematā un pagastā jau esošajā situācijā ir pieejams pakalpojums šķirot atkritumus mājās, taču šāds pakalpojums nav pieejams ne daudzdzīvokļu ēkās dzīvojošajiem, ne arī privātmājās dzīvojošajiem vienmēr ir vieta, kur izvietot šķirotu atkritumu konteinerus. Tāpat potenciālie atkritumu šķirotāji norāda, ka viņiem trūkst zināšanu, iemaņu vai arī vēlmes nodarboties ar atkritumu šķirošanu mājās. Šī iemesla dēļ Carnikavā jau esošajā situācijā ir izvietoti PACK piederošie atkritumu pieņemšanas punkti⁷, kuros iedzīvotāji var bez maksas novietot stikla, papīra, plastmasas un metāla atkritumus. Šīs vietas, kā arī Projekta ietvaros plānotā atkritumu dalītā vākšanas laukuma (ADVL) Laivu ielā 12 atrašanās vietas ir norādītas ilustrācijā 1.

Ilustrācija 1. Atkritumu šķirošanas publiski pieejamā infrastruktūra Carnikavas ciematā



Atkritumu pieņemšanas punkti Carnikavas pagastā ir izvietoti arī Garciema, Gaujas, Kalngales, Lilastes un Sigulū ciematos.

⁷ Punktiem piegulošā teritorija tiek uzturēta kārtībā, novēršot vides piegružojumu. Nav izveidoti speciāli labiekārtoti laukumi punktu vietās, bet punktu novietojums izvēlēts ērti piekļūstamās vietās ar cietu pamatni. Bioloģiski noārdāmo atkritumu kompostēšanas punkts nav pieejams Carnikavas pagastā.

Tabula 2 atspoguļo esošās atkritumu apsaimniekošanas sistēmas ietvaros savāktu atkritumu apjomus Carnikavas pagastā. 2024. gada rezultātiem ir norādīts P, kas nozīmē, ka tā ir prognoze, kas ir balstīta uz 10 mēnešu darbības rezultātu apkopojumu. Balstoties uz tabulā norādītajiem datiem var secināt, ka NSA apjomam uz cilvēku ir pavisam neliela tendence samazināties, kamēr dažādiem šķīrotajiem atkritumiem ir tendence pieaugt. Vidēji no 2022. līdz 2024. gadam Carnikavas pagastā būs savāktas aptuveni 400 tonnas šķīroto atkritumu ik gadu.

Tabula 2. **Savāktu atkritumu daudzums (tonnas gadā) Carnikavas pagastā**

Nr.	Atkritumu veids	Kopā (tonnas)			Uz vienu iedzīvotāju (kg)		
		2022	2023	2024P	2022	2023	2024P
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Nešķīrotie sadzīves atkritumi (NSA)	2293	2400	2410	237	237	232
2	Viegls iepakojums (papīrs, plastmasa, metāls)	112	124	130	12	12	13
3	Stikls	45	36	45	5	4	4
4	Bioloģiski noārdāmie atkritumi	13	33	59	1	3	6
5	Lielgabari atkritumi	72	56	150	7	6	14
6	Tekstils	0	16	17	0	2	2
7	Būvniecības atkritumi	1	116	110	0	11	11
8	Riepas	0	31	16	0	3	2
9	Citi atkritumi	0	1	5	0	0	0
10	Kopā	2536	2813	2942	262	278	283

Datu avots: SIA "Clean R"

Carnikavas pagastā liela izmēra atkritumu un būvniecībā radušos atkritumu izvešanu nodrošina atkritumu apsaimniekotājs pēc iedzīvotāju pieprasījuma, bet divas reizes gadā (pavasārī un rudenī) tiek rīkota lielgabari un riepu atkritumu savākšanas akcija.

Esošā šķīroto atkritumu sistēma Carnikavas pagastā nav pilnvērtīga, un tajā ir identificētas vairākas problēmas:

- (1) Kadagas šķīroto atkritumu pieņemšanas laukums atrodas relatīvi tālu – 10 km attālumā no Carnikavas centra;
- (2) galvenā Carnikavas pagasta publisko šķīroto atkritumu pieņemšanas punktu problēma ir neatbilstošu atkritumu piejaukums, t. i., cilvēki neizmanto konteinerus atbilstoši to mērķim (šķīrotie atkritumi var saturēt arī būtisku NSA frakciju). Šādu gadījumu skaits parasti ir 10–14 % amplitūdā. Šajā gadījumā Ādažu novada pašvaldība (ĀNP) atkritumu apsaimniekotājam veic pilnu samaksu kā par izvestajiem NSA;
- (3) saistošajos noteikumos ir nostiprināts pienākums daudzdzīvokļu māju apsaimniekotājiem izveidot atkritumu novietnes, kas pieejamas tikai mājas iedzīvotājiem ar šķīrošanas konteineriem. Tiklīdz māja vēsturisko publisko punktu pārņem, tas tiek likvidēts kā publisks un samazinās pārējo iedzīvotāju iespējas šķīrot NSA;
- (4) nav bioloģiski noārdāmo atkritumu pieņemšanas punkta (t. sk. dārzu un parku atkritumiem);
- (5) pašlaik Laivu ielas 12 teritorijā īslaicīgi (pirms to nodošanas atkritumu apsaimniekotājam) tiek uzglabāti pa visu novadu PACK savāktie dažādi nelegāli izmesti lielgabari atkritumi. ADVL risinās šo problēmu, ļaujot savāktos atkritumus novietot uzreiz tam paredzētajā vietā bez papildu pārkraušanas.

Projekts, izbūvējot ADVL Laivu ielā 12, vismaz daļēji ļautu risināt šīs problēmas un nodrošinātu šķīroto atkritumu apjoma pieaugumu Carnikavas pagastā.

2. Projekta apraksts

2.1. Projekta saistība ar reģionālajiem un pašvaldības plānošanas dokumentiem

Projekta iecere atbilst Viduslatvijas reģionālā atkritumu apsaimniekošanas plāna 2023.–2028. gadam uzdevumam P2.2. “Atkritumu dalītās vākšanas laukumu skaita palielināšana”.

Projekts ir identificēts pašvaldības plānošanas dokumentos. Ādažu novada attīstības programmas (2021.–2027. gadam) vidējā termiņa prioritātes “VTP5: Resursu efektīva izmantošana un attīstība”, rīcības virziena “RV5.1: Pašvaldības nekustamo īpašumu attīstība, pašvaldības teritorijas labiekārtošana” uzdevuma “U5.1.4: Pilnveidot atkritumu apsaimniekošanu” pasākums “C5.1.4.1. paredz “Dalītā atkritumu laukuma izbūve Laivu ielā 12, Carnikavā”.

2.2. Projekta alternatīvu izvērtēšanas īss apraksts

Projekta sagatavošanas ietvaros netika vērtētas iespējamās ADVL novietojuma alternatīvas, jo zemesgabals Carnikavā, Laivu ielā 12 jau ilgstoši plānošanas dokumentos ir norādīts kā vieta, kur ir izvietojams ADVL. Tāpat netika vērtēts ADVL novietojamo atkritumu saturs, jo tajā tiek plānots pieņemt gandrīz visus iespējamus atkritumus, kurus iespējams sašķirot.

Alternatīvas ietvaros, ja Projekts netiktu realizēts, sagaidāms šāds negatīvas attīstības scenārijs:

- (1) ierobežotu atkritumu šķirošanas pakalpojumu dēļ daļa atkritumu joprojām iekļaujas Carnikavas pagasta NSA plūsmās. Visticamāk, lielākā daļa no tiem tiek sašķiroti atkritumu šķirošanas rūpnīcās, pirms nonāk atkritumu poligonā “Getliņi”, tomēr tikpat ticams, ka daļa atkritumu tomēr tiek noguldīti Getliņu poligonā, jo vairs nav izmantojami to sabojāšanās NSA plūsmu transportēšanas ietekmē dēļ;
- (2) jo lielāka potenciāli šķirojamo atkritumu daļa joprojām ir NSA plūsmās, jo lielāks cilvēku un tehnoloģiskais resurss vajadzīgs vēlākajos atkritumu šķirošanas un pārstrādes cikla posmos. Tas palielina šī pakalpojuma izmaksas un samazina atkritumu apsaimniekošanas nozarē strādājošo komersantu efektivitāti;
- (3) Ādažu novadā saglabājas tikai viens ADVL Kadagā. Ņemot vērā, ka ĀNP plāno atteikties no atkritumu nodošanas “akcijām”, kad atkritumi bez maksas tiek savākti no iedzīvotāju mājokļiem (netiek ievērots princips “piesārņotājs maksā”), Carnikavas pagasta iedzīvotāji būs spiesti nogādāt dažādus atkritumus (piemēram, nolietoto sadzīves elektroniku vai mēbeles) uz Kadagas ADVL. Tas tiem radīs būtiskas papildu brauciena izmaksas, kas savukārt rada arī papildu SEG emisijas. Projekta ieviešana padarīs šo atkritumu nodošanas procesu lielākajai Carnikavas pagasta iedzīvotāju daļai daudz ērtāku un arī nedaudz lētāku.

2.3. Projekta aktivitātes un sasniedzamie rezultāti

2.3.1. Projektā plānotās aktivitātes

Plānotā ADVL atrašanās vieta ir Laivu ielā 12, Carnikava. Teritorija saskaņā ar spēkā esošiem pašvaldības plānošanas dokumentiem ir tehniskās apbūves teritorija, kuras izmantošanas veids paredz atkritumu apsaimniekošanu. Kopējā zemesgabala platība ir 2,01 ha. Zemesgabalā atrodas Carnikavas novada notekūdeņu attīrīšanas iekārtas.

ADVL būvniecībai pieejamā teritorija ir aptuveni 1 500 m² lielā platībā. Laukuma virsmai būs ūdensnecaurlaidīgs cietais segums atbilstoši Valsts Vides dienesta prasībām. Laukuma kritums tiks vērsts gūļļu virzienā, lai nodrošinātu lietus notekūdeņu novadīšanu no laukuma. ADVL paredzēts izvietot dalīti savāktu atkritumu veidiem paredzētus konteinerus. Informācija par tiem ir norādīta tabulā 3.

Tabula 3. ADVL Laivu ielā 12, Carnikavā izvietojamo konteineru specifikācija

Nr.	Atkritumu veids	Konteineru skaits	Konteinera tilpums
1	2	3	4
1	Plastmasas atkritumi	2	1,1 m ³
2	Izlietotais plastmasas iepakojums	6	1,1 m ³
3	Koksne un izlietotais koka iepakojums	1	6 m ³
4	Papīrs un kartons, izlietotais papīra un kartona iepakojums	6	1,1 m ³
5	Izlietotais stikla iepakojums	4	0,66 m ³
6	Cita veida stikla atkritumi	1	0,66 m ³
7	Metāla iepakojums	1	1,1 m ³
8	Smēreļļas, svinu saturoši elektriskie akumulatori, elektriskie akumulatori (niķeļa–kadmijs, dzelzs–niķeļa), galvaniskie elementi, galvaniskās baterijas un citi elektriskie akumulatori, eļļas filtri, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi, arī liela izmēra dzesēšanas iekārtas, saldētavas un ledusskapji, gāzizlādes spuldzes nelielā slēgtā konteinerā, saules paneļi	1	Aizslēdzams “jūras” konteiners 6x2,5 m jeb 37,5 m ³
9	Sadzīvē radušies bīstamie atkritumi		
10	Visu veidu riepas	1	10 m ³
11	Tekstilizstrādājumu atkritumi	4	2,5 m ³
12	Liela izmēra atkritumi	1	15 m ³
13	Būvniecības un būvju nojaukšanas atkritumi, kas radušies mājāsaimniecībās	1	15 m ³
14	Bioloģiski noārdāmie atkritumi, tai skaitā dārza atkritumi – zāle, lapas, nelieli zari	1	20 m ³
15	Bioloģiski noārdāmie virtuves atkritumi	2	1,1 m ³
16	Putuplasta atkritumi	2	1,1 m ³
17	Plastmasas PVC logi	1	6 m ³
18	Eglītes, egļu vainagi un tūjas	1	6 m ³
19	Lietotu mantu aprites skapis	1	Aizslēdzams “jūras” konteiners 3x2,5 m jeb 18,75 m ³

ADVL uzraudzībai no atkritumu apsaimniekotāja puses ir paredzēts nodarbināt vienu darbinieku. Strādājošā darba pienākumu veikšanai paredzēta moduļa tipa būves (3x3m) un pārvietojamās tualetes uzstādīšana. Šajā moduļa tipa būvē tiks nodrošināts elektrības pievads, kā arī gaiss-gaiss tipa apkure un kondicionēšana. Darbinieka ēkā būs pieejams ugunsdzēsšanas aprīkojums atbilstoši būvnormatīvu prasībām.

Saskaņā ar provizoriskajām aplēsēm atkritumu apsaimniekotājs vismaz sākotnēji plāno nodarbināt darbinieku uz puslodzi (20 h nedēļā). Ja pieprasījums pēc atkritumu novietošanas ADVL, Laivu ielā 12 pārsniegs esošās prognozes, pastāv iespēja, ka ADVL darba laiks tiks pagarināt līdz pat 40 stundām nedēļā, t. sk. paredzot iespēju, ka atkritumi ADVL vismaz dažas stundas varētu tikt pieņemti arī sestdienās.

2.3.2. Projekta budžets un finansēšanas avoti

Projekta budžeta kopsavilkums ir norādīts tabulā 4. Projekta budžets ir noteikts, balstoties uz Projekta būvprojektā noteiktajiem risinājumiem, būvprojekta izmaksas aprēķinot 2024. gada nogalē.

Tabula 4. Projekta budžets (EUR)

kods	Izmaksu pozīcijas nosaukums	Izmaksas		KOPĀ		t.sk. PVN
		attiecināmas izmaksas	ārpus projekta izmaksas	EUR	%	
1	2	3	4	5	6	7
7	Būvniecības izmaksas, t.sk.	230 553,54	13 249,50	243 803,04	94,57	42 312,92
7.1.	Projektēšana	0,00	13 249,50	13 249,50	5,14	2299,50
7.2.	Autoruzraudzība	2000,00	0,00	2000,00	0,78	347,11
7.3.	Būvuzraudzība	8000,00	0,00	8000,00	3,10	1388,43
7.4.	Būvniecība	220 553,54	0,00	220 553,54	85,55	38 277,89
10	Informatīvo un publicitātes pasākumu izmaksas (Sabiedrības informēšana – de minimis)	14 000,00	0,00	14 000,00	5,43	2429,75
	KOPĀ	244 553,54	13 249,50	257 803,04	100,00	44 742,68

Paredzēts, ka Projekta attiecināmās būvniecības izmaksas 55% apmērā tiks finansētas no Kohēzijas fonda, bet 45% līdzfinansējumu nodrošinās ĀNP no pašvaldības budžeta ieņēmumiem. Savukārt sabiedrības informēšanas izmaksas tiek segtas ar de minimis atbalstu 100 % apmērā.

2.3.3. Projekta ieviešanas termiņi

Plānotais Projekta uzsākšanas laiks ir 2025. gada III ceturksnis (pēc līguma parakstīšanas ar CFLA), un tā ieviešana ilgs, vēlākais, līdz 2026. gada IV ceturksnim. Tā kā tiek prognozēts, ka sabiedrībai Projekta rezultāti būs pieejami 2026. gada nogalē, visi sociālekonomiskie ieguvumi un izmaksas turpmākajās IIA sadaļā tiek novērtētas un rēķinātas, sākot ar 2027. gadu.

2.4. Papildu savākto atkritumu prognoze Carnikavas pagastā

Empīriskie dati liecina, ka vietās, kur tiek izbūvēts ADVL, palielināsies kopējais savākto atkritumu apjoms salīdzinājumā ar scenāriju, ja šāds ADVL netiek izbūvēts. PACK IIA sagatavošanas laikā neformāli konsultējās ar vairākiem sadzīves atkritumu apsaimniekotājiem, lai labāk izprastu iedzīvotāju sagaidāmo uzvedības modeli, un sniegtie dati apliecināja šo pieņēmumu.

Ņemot vērā datu iespējamo komerciālo konfidencialitāti, tie netiek publicēti šajā IIA, bet, balstoties uz tiem, ir veikts Carnikavas ADVL prognozētās atkritumu plūsmas novērtējums laikam, kad vietējā sabiedrība būs pilnībā informēta par ADVL piedāvātajām iespējām un mainījusi savus atkritumu šķirošanas un nodošanas paradumus līdzīgi tiem apdzīvoto vietu iedzīvotājiem, kur ADVL jau darbojas ilgstoši. Tiek prognozēts, ka pilnvērtīga Carnikavas ADVL noslodze varētu tikt sasniegta tā darbības otrajā vai trešajā gadā.

Tāpat atkritumu prognozes sastādīšanā ir ņemti vērā tie secinājumi un prognozes, kuri izdarīti Viduslatvijas reģionālajā atkritumu apsaimniekošanas plānā 2024.–2028. gadam. Plānā secināts, ka radīto atkritumu apjoma izmaiņas galvenokārt saistāmas ar iedzīvotāju demogrāfiskajiem rādītājiem un

labklājības līmeni jeb ienākumiem uz vienu iedzīvotāju. Plānā norādīts, ka Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (OECD) dalībvalstu vidējais atkritumu radīšanas rādītājs laika gaitā saglabājas konstanti ap 500–540 kg/gadā uz iedzīvotāju. Carnikavas pagastā šis rādītājs ir ievērojami zemāks (par aptuveni 43%), kas visdrīzāk saistīts ar to, ka Carnikavas pagastā ir deklarēts ievērojams skaits iedzīvotāju, kuru faktiskā dzīves telpa ir dalīta starp Carnikavas pagastu un Rīgas pilsētu. Taču kopējai atkritumu plūsmai ir tendence pieaugt gan tāpēc, ka iedzīvotāju skaits Carnikavas pagastā turpina palielināties, gan arī tāpēc, ka aizvien vairāk cilvēku, kuri jau ir deklarējušies Carnikavas pagastā, par savu primāro dzīves vietu izvēlas Carnikavas pagasta ciemus, nevis Rīgas pilsētu.

Viduslatvijas reģionālajā atkritumu apsaimniekošanas plānā 2024.–2028. gadam tiek prognozēts, ka atkritumu daudzums uz vienu iedzīvotāju pieaugs no vidēji 478 kg 2022. gadā līdz 540 kg 2026. gadā jeb par 13 %. Carnikavas pagastā šis pieaugums, ņemot vērā iepriekš izklāstīto argumentāciju un vēsturisko datu analīzi, varētu būt straujāks, tomēr vidējais atkritumu daudzums uz vienu iedzīvotāju Carnikavas pagastā turpinās būt vidēji zemāks nekā Latvijā kopumā. Tabula 5 atspoguļo veikto aprēķinu kopsavilkumu.

Tabula 5. **Carnikavas ADVL atkritumu plūsmas (tonnas gadā) prognoze, kā arī kopējās dalīto atkritumu plūsmas prognoze Carnikavas pagastā scenārijos AR un BEZ Projekta realizācijas**

Nr	Faktors	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Iedzīvotāju skaits pagastā	10 645	10 858	11 020	11 131	11 186	11 242
2	Atkritumi (kg) uz 1 iedzīvotāju	295	306	316	327	337	343
3	Kopējā plūsma (t)	3140	3322	3482	3640	3770	3856
4	NSA (%)	81%	80%	77%	74%	73%	72%
5	NSA (t)	2544	2658	2681	2693	2752	2776
6	Šķirotie (%)	19%	20%	23%	26%	27%	28%
7	Šķirotie (t), t.sk.	597	664	801	946	1018	1080
8	"Šķiro mājās", publiskie ŠAP	597	664	696	785	813	864
9	ADVL Laivu 12	0	0	105	161	205	215

Te ir svarīgi uzsvērt, ka visus ADVL saņemtos atkritumus nav iespējams attiecināt uz šo Projektu, tā kā vismaz daļa no tiem (ja nebūtu ADVL Carnikavā) tiktu nodota Kadagā, daļa iedzīvotāju sāktu šķirot atkritumus mājās, bet vēl daļa nodotu atkritumus publiskajos ŠAP. Tāpat, lai šķirotu atkritumu apsaimniekošanas sistēma darbotos pilnā mērā un tiktu nodrošināts pilns cikls, ir vajadzīgi ieguldījumi infrastruktūrā, kā arī darbības un ekspluatācijas izmaksas šo procesu nodrošināšanai. Tāpēc tabulā 5 9. rindīnā ir minētās atkritumu plūsmas uz ADVL sociālekonomiskajiem ieguvumiem ir attiecināmas tikai daļēji. Sīkāka argumentācija par šo aspektu ir norādīta IIA ziņojuma sadaļā Nr. 4.3.

Tabula 6 norāda potenciāli savācamo atkritumu struktūru ADVL, Laivu ielā 12. Prognoze ir sagatavota 2028. gadam un ir provizoriska. Tās sagatavošanā ir ņemti vērā tādi faktori kā iedzīvotāju skaits Laivu ielas ADVL tvēruma areālā, nacionālā līmeņa atkritumu struktūra⁸, kā arī dalītā atkritumu šķirošanas laukuma Kadagā dati.

⁸ CSP. Atsauces kods AKS010. Savāktais sadzīves (visu nebīstamo) atkritumu daudzums (tonnas) 2021.–2023. gadam

Tabula 6. **ADVL savācamo atkritumu struktūras prognoze (2027. un 2029. gadam)**

Nr.	Atkritumu klase	Atkritumu veids	Prognoze (t/gadā)	
			2027	2029
1	2	3	4	5
1	150101, 150106	Papīra un kartona iepakojums	11,3	22
2	150102	Plastmasas iepakojums (t. sk. putuplasts)	7,7	15
3	150103	Koka iepakojums	1,0	2
4	150104	Metāla iepakojums	0,3	0,5
5	150107	Stikla iepakojums	6,2	12
6	160103	Nolietotas riepas	10,8	21
7	160214	Saules paneļi	0,0	0
8	170904	Būvniecības atkritumi, t.sk. plastmasas PVC logi	18,5	36
9	191208	Tekstila atkritumi	0,5	1
10	200102	Cita veida stikla atkritumi	3,9	7,5
11	200108	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi	0,3	0,5
12	200134,200135, 200136,200123, 130208, 160107, 200121	Baterijas, akumulatori un tamlīdzīgi atkritumi	0,3	0,5
13	200136	Citas nederīgas elektriskās un elektroniskās iekārtas	7,7	15
14	200139	Plastmasa	0,3	0,5
15	200201	Bioloģiski noārdāmi atkritumi, t. sk. eglītes, egļu vainagi un tūjas	2,1	4
16	200307	Liela izmēra atkritumi	34,4	67
17	n/a	Kopā	105,0	204,5

Tabulā 7 norādīts orientējošs atkritumu apjoms relatīvajā izteiksmē (%), kuram būs iespējams atrast turpmāko pielietojumu pēc aprites ekonomikas principiem (pārstrāde, pārdošana vai bezmaksas atsavināšana citiem šķīrto atkritumu pārstrādātājiem, sagatavošana atkritumu sadedzināšanai u. c.). Noteiktie apjomi ir provizoriski un iegūti PACK konsultācijās ar esošajiem atkritumu apsaimniekotājiem Ādažu novadā. Balstoties uz tabulā 7 norādītajiem datiem, var secināt, ka tikai relatīvi neliela daļa no ADVL savāktajiem atkritumiem nebūs izmantojama atkārtoti un joprojām būs apglabājama atkritumu apglabāšanas poligonā "Getliņi".

Tabula 7. **Projekta ietvaros izbūvējamā ADVL atkritumu kategorijas un to iespējamais atkārtotās izlietošanas potenciāls**

Nr.	Atkritumu klase	Atkritumu veids	Plānots atrast turpmāko pielietojumu (% no savāktā apjoma)	Plānots atrast turpmāko pielietojumu (tonnas)	
				2027	2029
1	2	3	4	5	6
1	150101, 150106	Papīra un kartona iepakojums	100	11,3	22,0
2	150102	Plastmasas iepakojums (t.sk. putuplasts)	100	7,7	15,0
3	150103	Koka iepakojums	100	1,0	2,0
4	150104	Metāla iepakojums	100	0,3	0,5
5	150107	Stikla iepakojums	100	6,2	12,0
6	160103	Nolietotas riepas	95–100	10,5	20,5
7	160214	Saules paneļi	n/d	n/d	n/d
8	170904	Būvniecības atkritumi, t.sk. plastmasas PVC logi	60–80	12,9	25,2

Nr.	Atkritumu klase	Atkritumu veids	Plānots atrast turpmāko pielietojumu (% no savāktā apjoma)	Plānots atrast turpmāko pielietojumu (tonnas)	
				2027	2029
1	2	3	4	5	6
9	191208	Tekstila atkritumi	85–95	0,5	0,9
10	200102	Cita veida stikla atkritumi	70–80	2,9	5,6
11	200108	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi	100	0,3	0,5
12	200134,20 0135, 200136,20 0123, 130208, 160107, 200121	Baterijas, akumulatori un tamlīdzīgi atkritumi	100	0,3	0,5
13	200136	Citas nederīgas elektriskās un elektroniskās iekārtas	95–98	7,4	14,5
14	200139	Plastmasa	60–80	0,2	0,4
15	200201	Bioloģiski noārdāmi atkritumi, t.sk. eglītes, egļu vainagi un tūjas	100	2,1	4,0
16	200307	Liela izmēra atkritumi	60–80	24,1	46,9
17	n/a	Vidēji	83,33	87,5	170,4

Saskaņā ar tabulā 7 sniegto informāciju ir secināms, ka vidēji 83,33%⁹ savāktu atkritumu, visticamāk, tiks atrasts pielietojums turpmākai izmantošanai. Ņemot vērā, ka 12. rindīnā norādītās atkritumu klases uzskatāmas par bīstamiem atkritumiem, sadzīvē radīto atkritumu atkārtota pielietošana būs iespējama joprojām 83,33% gadījumu.

3. Projekta finanšu analīze

3.1. Projekta finanšu un sociālekonomiskās analīzes makroekonomiskie un metodoloģiskie pieņēmumi

Projekta makroekonomiskie pieņēmumi balstīti uz prasībām, kuras ES strukturālo fondu līdzekļu piesaistei projektu līdzfinansēšanā ir noteiktas LR MK 16.12.2014. noteikumu Nr. 784 "Kārtība, kādā Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina plānošanas dokumentu sagatavošanu un šo fondu ieviešanu 2014.–2020. gada plānošanas periodā" 55. punktā.

Tabula 8. Makroekonomiskie pieņēmumi cenu indeksu izmaiņām (pa gadiem)¹⁰

Gads	2025	2026	2027	Vidēji 2028 – un turpmāk
1	2	3	4	5
Darba algas (bruto) izmaiņas, salīdzināmās cenās (%)	4,0	3,4	2,4	2,1
Iekšzemes kopprodukta izmaiņas uz vienu iedzīvotāju, salīdzināmās cenās (%)	4,0	3,9	3,8	2,6

⁹ No tabulā 7 norādītajām atkritumu klasēm saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.302 (Rīgā 2011. gada 19. aprīlī (prot. Nr.26 22.§)) "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" atkritumu klases ar identifikatoriem 200135, 200123, 200123, 130208, 160107, 200121 ir uzskatāmi par bīstamiem. Tomēr ņemot vērā to, ka šie atkritumi ir plānoti nelielā apmērā un, tos pilnībā izslēdzot no aprēķina, joprojām tiek plānots atrast turpmāko atkārtoto pielietojumu 83,3 % sadzīves atkritumu.

¹⁰Noteiktas 2024. gada 1. jūlijā. Pieejamas šeit: <https://www.fm.gov.lv/lv/makroekonomiskie-pienemumi-un-prognozes>

Visi IIA aprēķini veikti salīdzināmajās 2025. gada cenās, turpmākajiem gadiem nepiemērojot inflācijas koeficientus. Līdz ar to aprēķinos tiek izmantotas reālās diskonta likmes:

- (1) reālā sociālā diskonta likme 5 %;
- (2) reālā finansiālā diskonta likme 4 %.

Citi galvenie finanšu un sociālekonomiskās analīzes pieņēmumi:

- (1) IIA analīzes novērtējuma jeb Projekta dzīves cikls ir noteikts uz 10 gadiem saskaņā ar SAMP 2.2.2.2. regulējošo MK noteikumu Nr. 602 39.3. punktu. Novērtējuma periods ir noteikts no 2025. līdz 2034. gadam. Saskaņā ar Eiropas Komisijas IIA Vadlīnijām (42. lpp) atkritumu infrastruktūras faktiskais dzīves cikls ir 25–30 gadi, un arī ADVL plānotais dzīves cikls daudz vairāk atbilst šim piedāvātajam periodam. Šī iemesla dēļ IIA izdarīti atsevišķi pieņēmumi, joprojām saglabājot 10 gadu novērtējuma periodu, bet ņemot vērā sociālekonomiskos ieguvumus, kas radīsies laika periodā pēc novērtējuma 10. gada;
- (2) iekļauto naudas un sociālekonomisko ieguvumu plūsmu vērtība tiek noteikta ar papildu izmaksu metodi. Situācija BEZ projekta tiek izmantota kā atskaites punkts, un Projekta investīciju/darbību naudas plūsma tiek salīdzināta ar šo alternatīvu;
- (3) naudas plūsmā ir iekļauti Projekta dzīves ciklā plānotie ieņēmumi no ADVL nomas atkritumu apsaimniekotājam un izmaksas (Investīciju un Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksas);
- (4) projekta naudas un sociālekonomisko ieguvumu un izdevumu plūsmu diskontē, piemērojot diskonta faktoros un izmantojot programmatūru ar standarta funkcijām projekta atdeves indikatoru aprēķināšanai;
- (5) aprēķinos netiek piemērota inflācija, t. i., cenas tiek aprēķinātas reālajās cenās, par bāzes cenu gadu nosakot 2025. gadu;
- (6) FRR/C, FRR/K, FNPV/C, FNPV/K, ENPV, ERR un B/C koeficienti tiek aprēķināti, izmantojot vispārpieņemtus šo rādītāju aprēķina algoritmus;
- (7) sociālekonomiskajā analīzē ir veiktas fiskālās korekcijas pēc šāda principa:
 - a. tiek atskaitīti netiešie nodokļi (PVN), subsīdijas un tīrie transfēru maksājumi (piemēram, sociālās apdrošināšanas maksājumi), iegūstot bruto cenas, kas ietver tikai tiešos nodokļus;
 - b. Projekta sociālekonomiskajā analīzē salīdzinājumā ar Projekta finanšu analīzi ir koriģētas (samazinātas) darbaspēka izmaksas par darba devēja sociālās apdrošināšanas maksājumu daļu. Šie maksājumi nav uzskatāmi par izmaksām sabiedrībai, jo tie tiek atgriezti ar valsts budžeta instrumentu palīdzību (pabalsti un pensijas). Tādējādi Projekta ekonomiskajā analīzē sākotnējo investīciju izmaksas ir samazinātas par PVN un par izmaksu daļu no nodarbināto algām. Projekta ietvaros iepērkamajiem pakalpojumiem (piemēram, būvuzraudzības, autoruzraudzības un sabiedrības informēšanas pasākumu daļai Projekta budžetā) darbaspēka izmaksas sastāda 60 %, bet būvniecības izmaksās darbaspēka izmaksas sastāda 24,3 % (saskaņā ar būvprojekta tāmi) no izmaksu vērtības. Vidēji svērtais darbaspēka izmaksu lielums Projekta kapitālieguldījumu struktūrā noteikts 29,5 % apmērā.

Projekta specifiskie pieņēmumi, kas attiecas uz konkrētiem finanšu analīzes vai sociālekonomiskās analīzes aspektiem, ir atrunāti katrā no turpmākajām IIA sadaļām.

3.2. Projekta radītie ieņēmumi Ādažu novada pašvaldībai

ANP Projekta ieviešanas rezultātā veidosies ieņēmumi

MK noteikumu Nr. 602 30.1. apakšpunktā ir noteikta norma, ka ADVL infrastruktūras apsaimniekošanai piesaista atkritumu apsaimniekotāju, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā jau ir izvēlēts sniegt atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumu attiecīgajā pašvaldībā vai tās daļā.

Primārais ierobežojošais faktors tirgus cenas noteikšanai ir fakts, ka izsoles tiesībām var pieteikties tikai viens pretendents – esošais atkritumu apsaimniekotājs. Taču tas var nosaukt nomas cenu, piemēram, 0,01 EUR mēnesī par objektu kopumā. PACK veica izpēti un konstatēja, ka 2024. gada decembrī Latvijā publiski nomai netiek piedāvāts neviens objekts, kas būtu pozicionēts kā dalītās vākšanas un/vai atkritumu šķirošanas laukums. Tā vietā tika veikta izpēte par līdzīgiem laukumiem (vismaz daļēji cieta seguma laukumi ar nožogojumu). Iegūtie rezultāti ir atspoguļoti tabulā 9.

Tabula 9. Piedāvātās nomas maksas par līdzīgiem objektiem Latvijā

Nr	Pilsēta	m ²	EUR/m ²	Pilsēta	m ²	EUR/m ²
1	2	3	4	5	6	7
1	Rīga	4520	1,20	Rīga	4500	0,48
2	Rīga	2100	1,00	Kuldīga	2000	0,435
3	Ventspils	500	1,00	Rīga	5700	0,35
4	Rīga	2100	0,95	Jūrmala	5000	0,20
5	Rīga	4538	0,66	Aizkraukle	10 000	0,15
6	Rīga	2000	0,55	Salacgrīva	10 468	0,084
7	Rīga	10 000	0,50	Babīte	5000	0,08
8	Rīga	3971	0,50	Rēzekne	2000	0,05
9	Rīga	3600	0,50	Dobele	20 663	0,015
10	Rīga	1000	0,50	Viesīte	120 000	0,01

Datu avots: publiski pieejamā informācija sludinājumu portālos ss.com, zip.lv, mm.lv un pp.lv

Tabulā 9 norādītie dati ļauj secināt, ka vidējā svērtā cena ir 0,154 EUR par 1 m² bez PVN mēnesī. Tāpat var secināt, ka jo tālāk no Rīgas, jo straujāks ir nomas maksas samazinājums. Jāsaprot arī, ka šeit (sludinājumos) ir norādītas pieprasītās nomas maksas, kas nozīmē, ka faktiskās tirgus cenas ir zemākas.

Balstoties uz visiem augstāk izteiktajiem apsvērumiem, PACK pieņem, ka nosacītā tirgus maksa būs 0,05 m² EUR bez PVN mēnesī. Tādējādi pie laukuma (ar sētu apjotā Projekta teritorija) platības 1 200 m² tas sastādīs ikgadējos ienākumus 720 EUR apmērā 2024. gada cenās ik gadu.

IIA aprēķinos iekļautās pēdējā gada naudas plūsmas ieņēmumos tiek norādīta Projekta ieguldījumu atlikusī vērtība. Atlikušo vērtību nosaka atbilstoši grāmatvedības nolietojuma aprēķināšanas metodei. Projekta atlikusī vērtība ir noteikta 73 % apmērā no investīciju izmaksām, ņemot vērā to, ka Projekta finanšu un sociālekonomiskās analīzes periods ir 10 gadi, savukārt ADVL paredzamais laiks līdz pilnīgai pārbūvei ir līdz pat 30 gadiem, ja savlaicīgi tiek veikti uzturēšanas un laukuma seguma remonta un atjaunošanas darbi. Tādējādi Projekta atlikusī vērtība ir noteikta 169,1 tūkst. EUR vērtībā.

3.3. Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksu novērtējums

3.3.1. Scenārijs BEZ Projekta realizēšanas

Scenārijā BEZ Projekta PACK neveidojas nekādas izmaksas, jo ADVL dabā nepastāv. Ir izmaksas, kas ir saistītas ar atkritumu šķirošanu un kuras daļēji rodas arī Laivu ielas 12 teritorijā (īslaicīga PACK savākto atkritumu novietošana), taču tās nav tiešā veidā saistītas Projektu. Tāpēc tiek pieņemts, ka esošajā situācijā BEZ Projekta izmaksu nav.

3.3.2. Scenārijs ar Projekta realizēšanu

Scenārijā AR Projektu PACK veidosies pavisam nelielas ekonomiska rakstura izmaksas, kas ir saistītas ar nomas līguma uzraudzību un rēķinu izrakstīšanu. Šādas izmaksas ir novērtētas 100 EUR apmērā gadā. Visas ekspluatācijas un operacionālās izmaksas, kas ir saistītas ar ADVL Laivu ielā 12 uzturēšanu segs atkritumu apsaimniekotājs. Šīs izmaksas būs iekļautas atkritumu apsaimniekotāja tarifiņos un atsevišķo pakalpojumu cenās.

3.4. Projekta finansiālā ilgtspēja

ĀNP par saviem finanšu līdzekļiem finansē Projekta sagatavošanas izmaksas – būvprojekta izstrādes izmaksas. Projekta ieviešanas gaitā pašvaldības līdzfinansējuma, priekšfinansējuma izmaksu segšanai tiks izmantoti ĀNP finanšu līdzekļi.

Tabulā 10 ir atspoguļoti indikatīvie budžeta resursi, kas ĀNP būs nepieciešami Projekta rezultātu ilgtspējas nodrošināšanai (2025. gada cenās).

Tabula 10. Projekta finansiālās ilgtspējas aprēķins (tūkst. EUR)

Nr.	Ieņēmumu/izmaksu veids	2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6	7
Naudas plūsmas pozīcijas						
1.	Projekta kopējie ieņēmumi	59,4	198,6	0,7	0,7	0,7
1.1.	Projekta ieņēmumi	0,0	0,2	0,7	0,7	0,7
1.2.	Aizņēmuma pamatsummas saņemšana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.	Pašvaldības finansējums	34,0	83,0	0,0	0,0	0,0
1.5.	Privātais finansējums	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.6.	Valsts budžeta līdzfinansējums	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.7.	ES fondu līdzfinansējums	25,4	115,4	0,0	0,0	0,0
1.8.	Cits publiskais finansējums	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	Projekta kopējie izdevumi	-59,4	-198,5	-0,1	-0,1	-0,1
2.1.	"Ar projektu" darbības izmaksas	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
2.2.	Investīciju izmaksas	-59,4	-198,4	0,0	0,0	0,0
2.3.	Finansēšanas izmaksas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.	Aizņēmuma pamatsummas atmaksa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.5.	Aizņēmuma procentu atmaksa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Neto naudas plūsma	0,0	0,1	0,6	0,6	0,6

Saskaņā ar tabulas 10 datiem pēc Projekta rezultātu nodošanas ekspluatācijā ĀNP savā budžetā nebūs jāparedz papildus finanšu līdzekļi (tabulas 10 rindiņa 1.3).

3.5. Projekta finanšu analīzes rezultātu kopsavilkums

Apkopojot 3.1. līdz 3.4. sadaļās definēto un aprakstīto, ir veikts Projekta finanšu analīzes novērtējums, kas atspoguļots tabulā 11. Pilni aprēķini ir pieejami IIA Pielikumā Nr. 1.

Tabula 11. Projekta finanšu analīzes rezultātu kopsavilkums

		Bez KF atbalsta		Ar KF atbalstu	
Parametrs		A		B	
1	Finanšu atdeves likme (%)	-4,71%	FRRc	4,98%	FRRk
2	Neto pašreizējā vērtība	-127 291,79	FNPPc	9 072,52	FNPPk

Tabulā 11 atspoguļotie rezultāti skaidri norāda, ka Projektam nav komerciāla rakstura un tam ir nepieciešams ES finansējums. FNPPc ir negatīvs, bet FNPPk ir nedaudz pozitīvs, taču Projekta atpelnīšana bez ES finansējuma ar nomas maksām par ADVL nav iespējama.

4. Projekta sociālekonomiskā analīze

4.1. Sociālekonomisko ieguvumu (SEI) identifikācija un galvenie pieņēmumi

Projekta SEI, kas saistās ar Projektu:

- (1) ieguvumi, kas rodas, novēršot atkritumu nesavākšanu un veicinot to atgriešanos ekonomiskajā apritē;
- (2) SEG emisiju samazinājums, kas saistās ar atkritumu transportēšanas optimizāciju;
- (3) sabiedrības braucienu izmaksu samazinājums, kas ir saistīts ar atkritumu loģistiku.

Tāpat eksistē papildus SEI, kuru kvantificēšana un novērtēšana naudas izteiksmē ir apgrūtināta vai pat neiespējama, lai gan nav apstrīdams, ka šādi ieguvumi pastāv un tie pozitīvi var ietekmēt gan konkrēto komersantu darbību, gan arī sabiedrību kopumā. Līdz ar to ar augstu varbūtību var apgalvot, ka aprēķinātie IIA rezultāti, kas ir atspoguļoti IIA ziņojuma 4.6. sadaļā, patiesībā ir vēl nedaudz augstāki. Projekta ieviešanas fāzē pastāv arī nelieli un īslaicīgi sociālekonomiski izdevumi. Šie grūti kvantificējamie un novērtējamie ieguvumi sīkāk aprakstotā formā ir norādīti IIA sadaļā Nr. 4.7.

4.2. Fiskālās korekcijas

Nodokļi un nodevas ir transferta maksājumi, kas nerada reālas ekonomiskas izmaksas vai ieguvumus sabiedrībai, jo tie ietver tikai kontroli pār atsevišķiem resursiem, pārvedot tos no vienas sabiedrības grupas uz citu. Lai arī ĀNP kā Projekta īpašniekam un ieviesējam, piemēram, PVN apmaksa par investīcijām ir reālas izmaksas (jo PVN nav atgūstams), no IIA sociālekonomisko rādītāju aprēķiniem tas ir izslēdzams.

IIA vajadzībām no Projekta investīciju un Projekta rezultātu uzturēšanas ir pilnībā izslēdzama darbaspēka darba devēja sociālā nodokļa izmaksu komponente.

Darba samaksas daļa būvniecībā ir aptuveni 24,3 % (saskaņā ar būvprojekta izvērsto tāmi). Šāds pieņēmums ir balstīts uz līdzīgo būvdarbu tāmju analīzi. Pakalpojumos darbaspēka izmaksas ir noteiktas 60 % no tāmes. Vidēji svērtā darba samaksas daļa projektā tiek noteikta 29,5% apmērā.

Tabula 12. Projekta attiecināmo ieguldījumu fiskālās korekcijas, EUR

Faktors	2025	2026
1	3	4
Darba algu fiskālās korekcijas	2762,34	9234,57
PVN fiskālās korekcijas	10 302,19	34 440,49
Fiskālās korekcijas kopā	13 064,53	43 675,06

Kopējās Projekta kapitālieguldījumu fiskālās korekcijas ir noteiktas aptuveni 56,7 tūkst. EUR apmērā.

4.3. Atkritumu nesavākšanas un nešķirošanas novēršanas radītie ieguvumi

Atkritumu sašķirošana un to lielākās daļas atgriešana ekonomiskajā apritē veicina virkni ieguvumu:

- (1) resursu ietaupījums – nav nepieciešama jaunu resursu iegāde, kuru ražošanā būtu izmantoti fosilie un citi energoresursi, tādējādi palielinot negatīvo ietekmi uz klimatu;
- (2) tiek samazināts veselības un vides apdraudējums. Veicot atbilstošu atkritumu dalītu vākšanu, samazinās gaisa, ūdens un augsnes piesārņojums, tādējādi tiek novērsta līdzekļu tērēšana nākotnē, kas saistītos ar vides piesārņojuma samazināšanu;
- (3) samazināts deponējamo atkritumu daudzums samazina potenciāli nepieciešamās atkritumu poligonu platības nākotnē un ar to izveidi un uzturēšanu saistītās izmaksas;
- (4) uzlabota lokāla atkritumu šķirošana samazina izmaksas, kas ir saistītas ar atkārtotu atkritumu šķirošanu atkritumu šķirošanas rūpnīcās vai atkritumu poligonā. Lokāli sašķiroti atkritumi novērš to turpmāku degradāciju, kas var rasties NSA transportēšanas rezultātā, sajaucoties dažādiem atkritumiem, kas virkni atkārtoti izmantojamus atkritumus var tomēr padarīt neizmantojamus un deponējamus poligonā;
- (5) uzlabojas kopējā vides pievilcība un samazinās dažādu kaitīgo vielu emisijas apkārtējā vidē, kas rodas pakāpeniski noārdoties nešķirotiem atkritumiem. Veicot atbilstošu atkritumu dalītu vākšanu, samazinās gaisa, ūdens un augsnes piesārņojums no atkritumiem, kas netiek savākti.

Nešķirotu atkritumu ēnas cenas ir pasaulē relatīvi reti pētīts jautājums, kaut arī ir skaidrs, ka tie rada būtiskas potenciālās izmaksas sabiedrībai nākotnē. Kā zināms atskaites punkts var tikt izmantota spēkā esošā Dabas resursu nodokļa likme, kas sākot ar 2025. gada 1. janvāri Latvijā noteikta 120 EUR apmērā par katru tonnu, kas tiek noguldīta atkritumu poligonā, bet sākot ar 2026. gada 1. janvāri – 130 EUR. DRN zināmās mērā atspoguļo slēptās izmaksas, kas ir saistītas ar nepieciešamību nākotnē slēgt atkritumu poligonus un attīstīt jaunus, taču nevar uzskatīt, ka DRN ietvertu visas izmaksas, kas ir saistītas ar atkritumu nešķirošanu, jo sevišķi, tāpēc, ka DRN tiek noteikts administratīvā kārtībā ar likuma spēku.

Publiski pieejamos pētījumos ir secināts:

- (1) pētījumā “Monetary valuation of unsorted waste: A shadow price approach”¹¹ ir aplēsts, ka nešķiroto un apglabāto atkritumu ēnu cena ir 297,66 EUR par tonnu. Lai arī vadošie pētnieki šajā pētījumā ir no Valensijas (Spānija) universitātes, ēnu cenas ir noteiktas, balstoties uz Čīles atkritumu nozares pilnvērtīgu izvērtējumu. Saskaņā ar Starptautiskā Valūtas fonda datiem par 2024. gadu¹² Latvijas IKP uz vienu iedzīvotāju pēc pirktspējas paritātes (angl. PPP) ir par 29,6 % augstāks nekā Čīlē; tāpēc vienkāršoti adaptētā vērtība Latvijas apstākļiem varētu būt 385,90 EUR par tonnu;

¹¹ Sala – Garrido et. al (2023) <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116668>

¹² World Economic Outlook Database, October 2024. Pieejams šeit: www.imf.org

- (2) vides konsultāciju uzņēmuma CE Delft novērtējumā "Environmental Prices Handbook 2024: EU27 version"¹³ ir noteiktas dažādas vērtības dažādu tipu ļoti specifiskiem atkritumiem. Tuvākā vērtība NSA ir nešķirotu plastmasas atkritumu ēnu cenas, kas ir noteikta 330 EUR tonnā apmērā Nīderlandes atkritumu nozares apstākļiem. Ņemot vērā Nīderlandes un Latvijas PPP attiecības, Latvijai ēnu cena par plastmasas atkritumiem varētu tikt noteikta 176,25 EUR apmērā;
- (3) vides konsultāciju uzņēmuma CE Delft 2010. gada vadlīnijās "Shadow price handbook. Valuation and weighting emissions and environmental effects"¹⁴ ir aplēsts, ka 2008. gada cenās Nīderlandē nešķirotu atkritumu ēnu cena ir 180 EUR tonnā. Adaptējot norādīto cenu 2025. gada cenām un ņemot vērā Nīderlandes un Latvijas PPP atšķirības, var secināt, ka ēnu cena nešķirotiem atkritumiem Latvijā varētu būt nosakāma EUR 186,18 apmērā.

Tādējādi, lai pārlietu nesarežģītu aprēķinus, tiek pieņemts, ka vienas nesašķirotas atkritumu tonnas ēnu cena Latvijā 2025. gadā ir vidējā no visiem iepriekš minētajiem lielumiem un tādējādi sastāda 217,08 EUR tonnā. Šī ēnu cena turpmākajiem gadiem tiek indeksēta ar makroekonomisko koeficientu "Iekšzemes kopprodukta izmaiņas uz vienu iedzīvotāju, salīdzināmās cenās (%)" (skat. Tabulu 8).

Projekta ietvaros tiek plānots savākt papildu 105 tonnas šķirotos atkritumu jau 2027. gadā.

Būtiski uzsvērt, ka visus ADVL saņemtos atkritumus nav iespējams attiecināt uz šo Projektu, tā kā vismaz daļa no tiem (ja nebūtu ADVL Carnikavā) tiktu nodota Kadagā, daļa iedzīvotāju sāktu šķirot atkritumus mājās, bet vēl daļa nodotu atkritumus publiskajos ŠAP. Tāpat, lai šķirotu atkritumu apsaimniekošanas sistēma darbotos pilnā mērā un tiktu nodrošināts pilns cikls, ir vajadzīgi arī ieguldījumi infrastruktūrā, kā arī darbības un ekspluatācijas izmaksas šo procesu nodrošināšanai.

PACK kā Projekta iesniedzējam nav pieejami resursi, lai veiktu plašu pētījumu, kas ļautu pilnīgi precīzi noteikt ADVL potenciālo neto ietekmi uz savākto atkritumu plūsmu izmaiņām. Šī iemesla dēļ tiek pieņemti salīdzinoši konservatīvi pieņēmumi, ka:

- (1) ADVL nozīme izmaksu efektivitātes ziņā (kapitālieguldījumu investīcijas ADVL attiecībā pret pārējām visām izmaksām atkritumu šķirošanas procesa nodrošināšanai) ir tikai 40 %;
- (2) ADVL nozīme funkcionalitātes ziņā ir tikai 40 % (visticamāk, 60 % no atkritumu plūsmām, kas nonāks ADVL Laivu ielā 12, būtu sašķirotas arī bez ADVL pieejamības).

Tādējādi kopējie sociālekonomiskie ieguvumi, kas rodas, novēršot atkritumu nesavākšanu un nešķirošanu, uz Projektu ir attiecināti tikai 16 % apmērā no kopējā ieguvuma ($40\% \cdot 40\%$).

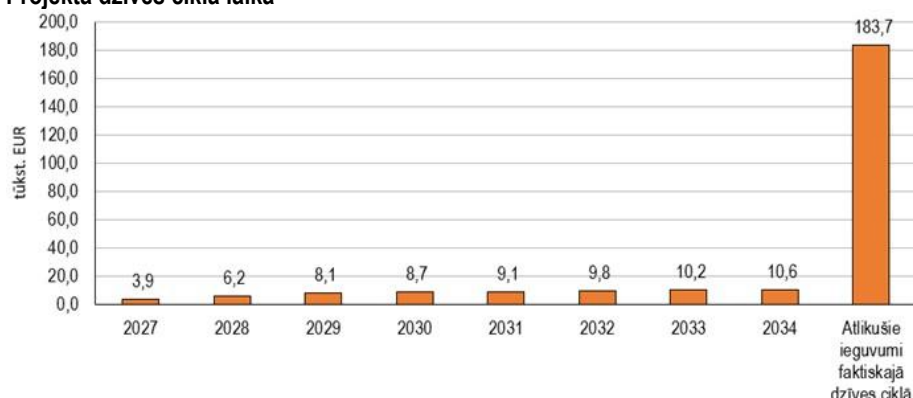
Svarīgi uzsvērt, ka noteiktais Projekta dzīves cikls ir ievērojami īsāks nekā faktiskais ADVL kalpošanas laiks, kas var sasniegt pat 30 gadus. Tāpēc šim ieguvumam Projekta dzīves cikla 10 gadā ir pievienota sagaidāmā diskontētā ieguvuma vērtība laika posmam pēc novērtējuma perioda beigām, kas ir noteikts 10 gadu apmērā.

Tādējādi pie kopējām šķirotu atkritumu plūsmām (skat. tabulu 5) sagaidāmie uz Projekta rezultātiem attiecināmie ieguvumi Projekta dzīves cikla laikā ir noteikti 250,3 tūkst. EUR apmērā un to sadalījums pa gadiem ir norādīts ilustrācijā 2.

¹³ Pieejams šeit: https://cedelft.eu/wp-content/uploads/sites/2/2024/12/CE_Delft_230107_Environmental-Prices-Handbook-2024-EU-version_def.pdf

¹⁴ Pieejams šeit: https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/7788_defMainReportMaKMV.pdf

Ilustrācija 2. Atkritumu nesavākšanas un nešķirošanas novēršanas radītie ieguvumu monetārās vērtības Projekta dzīves cikla laikā



4.4. SEG emisiju samazinājums

Esošajā situācijā atkritumu apsaimniekošanas ietvaros tiek izvesti lielgabarīta un elektroniskie atkritumi no iedzīvotāju mājvietām. 2023. gadā akciju ietvaros ar kravas transportu tika nobraukti 1 338 km, bet 2023. gadā – 2 332 km ceļa, savācot attiecīgi aptuveni 60 un 120 tonnas lielgabarīta un elektronikas atkritumu. Plānots, ka ADVL izbūve šādas akcijas vairs netiks organizētas un iedzīvotāji paši būs atbildīgi par šo atkritumu nogādāšanu šķirošanas laukumā. Ja Projekts netiktu īstenots, tas būtu izdarāms Kadagas esošajā šķiroto atkritumu laukumā.

Tabula 13 raksturo lielgabarīta un elektronikas atkritumu pārvadāšanai nepieciešamo papildu ceļu no Carnikavas centra līdz atbilstošajam ADVL. Aprēķini ir balstīti uz pieņēmumu, ka iedzīvotāji 2027. gadā nodos vismaz 105 tonnas atbilstošo atkritumu gadā un vidējā krava, kas tiks atvesta:

- (1) ar vienu vieglo automašīnu sastāda 50 kg,
- (2) bet ar nelielu kravas automašīnu – 200 kg.

Tiek pieņemts, vidējais attālums, ko viens iedzīvotājs veic papildus uz Kadagas ADVL un atpakaļ ir vismaz 21 km.

Tabula 13. Transportlīdzekļu nobraukuma ietaupījums scenārijā AR projektu

Nr.	Transportlīdzekļa tips un ietaupījumu avots	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6
1	Atkritumu apsaimniekotāja ietaupītie kilometri, neveicot braucienus lielgabarīta un elektronikas atkritumu savākšanas akciju laikā	1800	1800	1800	1800
2	Iedzīvotāju neveiktie kilometri uz Kadagas ADVL ar vieglo transportu	21 589	33 152	42 127	44 348
3	Iedzīvotāju neveiktie kilometri uz Kadagas ADVL ar kravas transportu	5397	8288	10 532	11 087

SEG emisiju apjoma izmaiņas ir aprēķinātas katrai transportlīdzekļa veida grupai saskaņā ar katra transportlīdzekļa kategorijas nobraukuma izmaiņām. SEG emisiju apjoma izmaiņas (tonnās/gadā) ir aprēķinātas saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos Nr. 42 (23.01.2018) "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika" definēto formulu:

$$m_{SEG\ izm} = \frac{(L_{pirms} \times C_{pirms}) - (L_{pēc} \times C_{pēc})}{1000} \times \rho \times Q_z^d \times K_{CO2}$$

Degvielas patēriņš noteikts saskaņā ar VSIA "Latvijas Valsts ceļi" metodiskajiem norādījumiem autoceļu projektu izmaksu un ieguvumu analīzes sagatavošanai.

Tabula 14. Transportlīdzekļu vidējais izlīdzinātais degvielas patēriņš (l/km) pie esošā normālprofila un brauktuves seguma tehniskā stāvokļa

Transportlīdzekļa tips	Asfaltbetona segums teicamā vai labā stāvoklī
1	2
Vieglais autotransports	0,070
Kravas transports ar divām asīm (busi un mazais kravas transports (iedzīvotāji))	0,157
Kravas transports ar četrām vai vairāk asīm (atkritumu apsaimniekotāja transports)	0,375

Datu avots: LVC Metodiskie norādījumi

Tabulā 15 noteiktie fosilās izcelsmes degvielas vidēji svērtais blīvums, zemākā sadegšanas siltuma un CO₂e emisijas faktora koeficienti ir vidējie svērtie lielumi saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem.

Tabula 15. Transportlīdzekļu veidu fosilās izcelsmes degvielas vidēji svērtais blīvums, zemākais sadegšanas siltums un CO₂e emisijas faktors

Transportlīdzekļa tips	Q_z^d	K_{CO_2}	ρ
1	2	3	4
Vieglās automašīnas	0,0437	71,92	0,779
Kravas transports	0,0431	73,61	0,827

Datu avots: LVC Metodiskie norādījumi

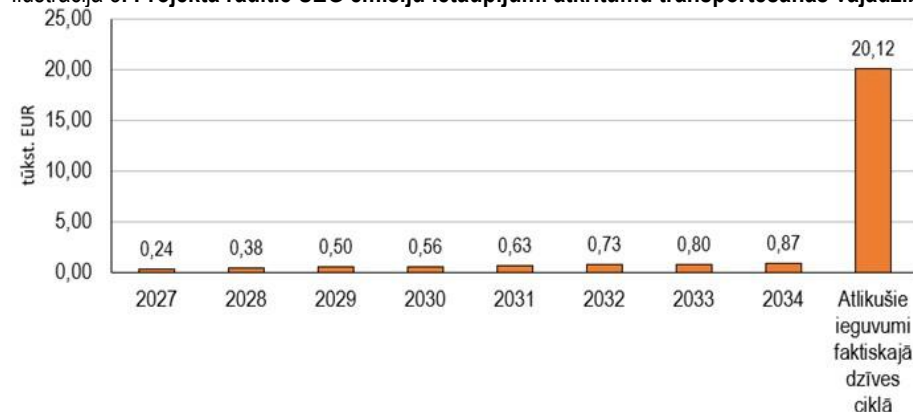
Vienas ietaupītās CO₂e tonnas ieguvuma vērtība saskaņā ar EK IIA sagatavošanas vadlīnijām¹⁵ ir nosakāma 165 EUR tonnā 2025. gada cenās. Katram nākamajam gadam CO₂e ieguvums tiek indeksēts, palielinot vienas tonnas vērtību saskaņā ar EK IIA sagatavošanas vadlīnijas noteiktajiem lielumiem.

SEG emisiju ieguvumi uz Projektu ir attiecināti identiskā proporcijā, kā ieguvumiem, kas ir norādīti IIA 4.3. sadaļā. Tāpat SEG aprēķinos ir izmantota līdzīga pieeja kā 4.3. sadaļā, novērtējuma perioda pēdējā gadā (desmitais gads) pievienojot to ieguvumu diskontēto vērtību, kas radīsies faktiskajā atlikušajā ADVL darbības laikā.

Pamatojoties uz IIA aprēķiniem, var secināt, ka uz Projektu attiecināmais SEG emisiju ietaupījums faktiskajā Projekta dzīves cikla laikā sasniegs aptuveni 65 tonnas, un kopējā nediskontētā šo ieguvumu vērtība ir noteikta 24,8 tūkst. EUR apmērā.

Aprēķinātie rezultāti sadalījumā pa Projekta dzīves cikla gadiem ir norādīti ilustrācijā 3.

Ilustrācija 3. Projekta radītie SEG emisiju ietaupījumi atkritumu transportēšanas vajadzībām (EUR/gadā)



¹⁵ Economic Appraisal Vademecum 2021-2027 General Principles and Sector Applications. Pieejams <https://ej.uz/vsej>

4.5. Brauciena izmaksu samazinājums

Tabulā 13 norādīts samazināto braucienu ceļš, jo tiek plānots atteikties no lielgabarīta un elektronisko atkritumu savākšanas akcijām (atkritumu apsaimniekotāja ietaupījumi), kā arī iedzīvotājiem, kuri vēlās nodot šāda tipa atkritumus Carnikavas pagastā, vairs nebūs jāmēro ceļš līdz esošajam Kadagas ADVL.

Tabulā 16 atspoguļotas 1 km brauciena pilnās izmaksas saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem.

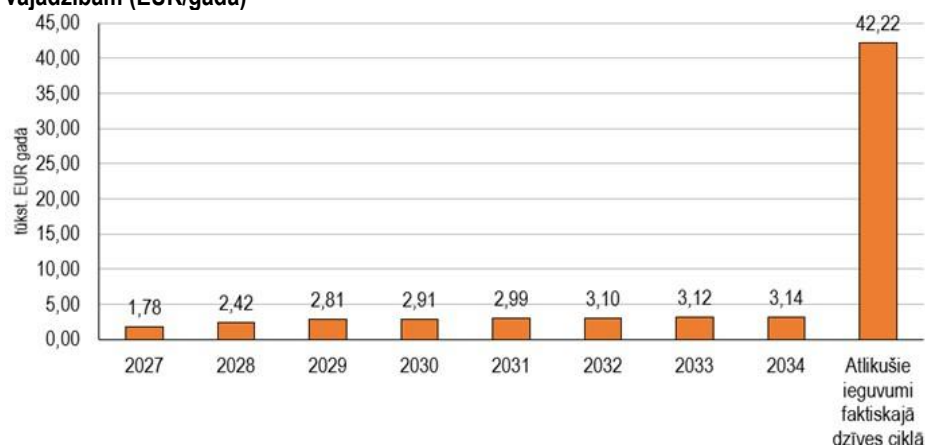
Tabula 16. Satiksmes dalībnieku autokilometra izmaksas (EUR/km) 2025. gada cenās¹⁶

Transportlīdzekļa veids	NP10,5, labs/teicams asfaltbetons
1	2
Vieglais autotransports	0,242
Kravas transports ar divām asīm (busi un mazais kravas transports (iedzīvotāji))	0,508
Kravas transports ar četrām vai vairāk asīm (atkritumu apsaimniekotāja transports)	0,956

Datu avots: LVC Metodiskie norādījumi

Brauciena izmaksu sociālekonomiskie ietaupījumi uz Projektu ir attiecināti identiskā proporcijā kā ieguvumiem, kas ir norādīti IIA 4.3. sadaļā. Tāpat aprēķinos ir izmantota līdzīga pieeja kā 4.3. sadaļā, novērtējuma perioda pēdējā gadā (desmitais gads) pievienojot to ieguvumu diskontēto vērtību, kas radīsies faktiskajā atlikušajā ADVL darbības laikā.

Ilustrācija 4. Projekta radītie brauciena izmaksu ietaupījumi dažādu šķīrto atkritumu transportēšanas vajadzībām (EUR/gadā)



Kopējie nediskontētie brauciena izmaksu samazinājumi, kas tiek attiecināti uz Projekta rezultātiem, ir novērtēti EUR 64,5 tūkst. apmērā faktiskajā Projekta dzīves cikla laikā.

4.6. Sociālekonomiskās analīzes kopsavilkums

Tabulas 17 un 18 atspoguļo kopējos IIA rezultātus, kas apstiprina, ka Projekta realizācija rada ievērojamus ieguvumus sabiedrībai kopumā un ka Projekta realizācija un tās ietvaros izvirzītais tehniskais risinājums ir ekonomiski pamatoti.

¹⁶ Indeksētas no 2019. līdz 2024. gadam ar koeficientu 1,35 (LVC rekomendācija)

Tabula 17. SEI faktoru un izmaksu kopsavilkums un to diskontētās vērtības IIA pārskata periodā

Nr.	Sociālekonomiskais ieguvums	Diskontētā vērtība (EUR) IIA analīzes periodā	% no kopējo SEI kopas
1	2	3	4
1	Atkritumu nesavākšanas un nešķirošanas novēršanas radītie ieguvumi	168 286,40	72,10%
2	SEG emisiju samazinājums	16 449,14	7,05%
3	Brauciena izmaksu samazinājums	44 080,42	18,88%
4	ĀNP ieņēmumi no ADVL, Laivu ielā 12 nomas	4 603,35	1,97%
5	Kopā SEI	233 419,30	100,00%
6	Investīciju izmaksas	84 707,86	99,17%
7	Darbības izmaksas	710,78	0,83%
8	Kopā izmaksas	85 418,64	100,00%

Tabula 18. Sociālekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums

Nr.	Galvenie parametri un rādītāji	Vērtība
1	2	3
1	Ekonomiskā neto pašreizējā vērtība (ENPV), EUR	148 000,66
2	Ekonomiskā ienesīguma vērtība (ERR), %	13,35%
3	Ieguvumu un izmaksu attiecība (B/C)	2,73

Projekta ERR ievērojami pārsniedz noteikto diskonta likmi 5 % apmērā, tādējādi apliecinot Projekta kopējo izdevīgumu sabiedrībai kopumā. Jāuzsver, ka faktiskie Projekta rezultāti ir vēl labāki, tā kā virkni SEI, kas ir identificēti 4.7. sadaļā, ir iespējams novērtēt tikai kvalitatīvi, lai gan ir skaidrs, ka 4.7. sadaļā identificētie ieguvumi sabiedrībai pastāv.

4.7. Kvalitatīvi novērtēto SEI identifikācija un raksturojums

Tabulā 19 atspoguļots kvalitatīvi novērtēto Projekta sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu kopsavilkums.

Tabula 19. Kvalitatīvi novērtēto sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu kopsavilkums

Nr.	Sociālekonomiskais faktors	Apraksts
1	2	3
1	Ieguvums un laika ietaupījumi	Pašlaik Laivu ielas 12 teritorijā īslaicīgi (pirms to nodošanas atkritumu apsaimniekotājam) tiek uzglabāti pa visu novadu PACK savāktie dažādi nelegāli izmesti lielgabari atkritumi. ADVL risinās šo problēmu, ļaujot savāktos atkritumus novietot uzreiz tam paredzētajā vietā bez papildu pārkraušanas. Tas radīs PACK darbinieku laika ietaupījumus, kurus būs iespējams izmantot efektīvāk tiešo darba pienākumu veikšanai. Ņemot vērā, ka šo ieguvumu nav iespējams novērtēt naudas izteiksmē dēļ atbilstošas uzskaites trūkuma, tas šeit ir novērtēts tikai kvalitatīvā izteiksmē.
2	Ainaviskie un vides ietaupījumi	ADVL pieejamība Laivu ielā 12, Carnikavā samazinās potenciālo iedzīvotāju vēlmi un riskus atbrīvoties no atkritumiem nelegālā veidā. Projekta ietvaros tiks veikts izglītojošais darbs, kas veicinās sabiedrības zināšanu un attieksmes uzlabošanu pret atkritumu šķirošanu un pareizu (legālu) apsaimniekošanu. Projekts samazinās riskus, kas ir saistīti ar atkritumu novietošanu dabas teritorijās, atbilstoši samazinot arī PACK izmaksas par šo atkritumu savākšanu.

Nr.	Sociālekonomiskais faktors	Apraksts
1	2	3
3	Izmaksas Projekta ieviešanas laikā	Būvniecības fāzē būs vērojama paaugstināta kravas transporta kustība Projekta teritorijā. Paredzams, ka būvniecības fāzē Projekta teritorijas tuvumā būs vērojami trokšņa un SEG emisiju pieaugums, taču netiek plānots, ka sabiedrībai radīsies jebkādi pārvietošanās ierobežojumi, kas varētu radīt papildus laika un/vai autokilometru izmaksas.

5. Risku analīze

Tabulā 20 ir identificēti tie Projekta tehniskie, finanšu, vides un operacionālie riski, kuru konkrētā riska ietekme un/vai riska varbūtība saskaņā ar tradicionālo riska matricu sagatavošanas algoritmu ir vērtējama kā vidēja vai augsta.

Šiem riskiem var būt nozīmīga ietekme uz Projekta rezultātiem, un tiem ir nepieciešama pastāvīga preventīvo pasākumu uzturēšana vai riska monitorings. Tabulā 20 ir norādīti tikai tie riski, kuriem ir būtiska ietekme uz Projekta ekonomiskās atdeves rādītājiem (ENPV un ERR). Tie riski, kas saistās ar Projekta ieviešanu, šeit nav analizēti un ir norādīti Projekta iesnieguma veidlapas atbilstošajā sadaļā.

Tabula 20. Identificētie riski, to ietekmes un varbūtības, kā arī preventīvo pasākumu novērtējums

Nr.	Risks	Riska apraksts	Riska ietekme	Iestāšanās varbūtība	Riska novēršanas/mazināšanas pasākumi
1	2	3	4	5	6
1	Finanšu	Sadārdzinājums	Vidēja	Vidēja	Projekta darbību īstenošanas grafiks tika izstrādāts, ņemot vērā sezonālās faktorus. Projekta pieteikuma sagatavošanas stadijā pašvaldība ir apzinājusi nepieciešamību paredzēt līdzfinansējumu un priekšfinansējuma Projekta darbību īstenošanai. Nepieciešamības gadījumā projekta vadītājs gatavos precizējumus maksājumu pieprasījumu grafikā un iesniegs tos CFLA. Projekta kopējais lielums nerada būtiskus riskus ĀNP darbībai kopumā.
2	Rezultātu un uzraudzības rādītāju sasniegšanas	Rezultāta rādītāju nesasniegšana	Vidēja	Vidēja	Rezultāta rādītāju sasniegšana var būt apdraudēta, ja pieprasījums no iedzīvotāju puses pēc ADVL pakalpojumiem nebūs pietiekami augsts. Kā preventīvais pasākums ir aktīva sabiedrības informēšana un izglītošana, ko plānots ir darīt arī šī Projekta ietvaros.
3	Projekta ieņēmumi	Projektā faktiskie ieņēmumi ir zemāki nekā paredzētie	Zema	Vidēja	ADVL ir iznomājams esošajam atkritumu apsaimniekotājam par tirgus cenu, lai gan faktiski pretendents ir tikai viens. Līdz ar to, teorētiski nomas maksa var būt, piemēram, 1 eiro gadā. Lai arī tas samazinātu ĀNP ienākumus salīdzinājumā ar šajā IIA plānoto, kopumā Projekta sociālekonomiskās atdeves rezultāti būtu ietekmēti nenozīmīgi.

Pielikumi.

1. Pielikums. IIA detalizētie aprēķini

Detalizētie aprēķini ir pieejami MS Excel formāta elektroniskajā modelī, kas ir šīs IIA neatņemama sastāvdaļa.

/Šī lapa apzināti ir atstāta tukša/