



3.2. Анализ и оценка на представения вариант за бъдещо развитие на политиката по управление и оценка на влиянието/ тежестта върху населението, бизнеса и държавата



СЪДЪРЖАНИЕ

I.	Обща информация за избрания вариант	13
II.	Остойностяване на социално-икономически ползи и разходи за обществото..	13
III.	Икономически показатели	15
IV.	Поносимост на избрания вариант	15



СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Таблица 1. Инвестиционни и оперативни разходи (хил. лв.).....	13
Таблица 2. Параметри за определяне консумацията на гориво	14
Таблица 3. Стойност на спестените емисии CO2	14
Таблица 4. Основни показатели от икономическия анализ на проекта	15
Таблица 5. Оценка на поносимостта на избрания вариант за населението.....	15

За изготвянето на настоящия анализ и оценка на препоръчания вариант за бъдещо развитие на политиката по управление на отпадъците е използван инструментариума на анализа разходи-ползи (АРП) съгласно Указанията за подготовка на Анализ на разходите и ползите за инвестиционни проекти – инструмент за икономическа оценка на Кохезионната политика за периода 2014-2020 г. Анализът е разработен за 30 годишен период. Финансово-икономическият анализ е разработен за Вариант 3. „Рязко ускоряване на процесите по разделно събиране на рециклируемите отпадъци“, предложен за изпълнение.

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ

Предложеният Вариант 3 за бъдещо развитие на политиката по управление на отпадъците включва основно мерки свързани с развитие на системите за разделно събиране на рециклируеми битови отпадъци. В следващата таблица е представена стойността на Вариант 3 за 30 годишен период до 2050 г.

Таблица 1. Инвестиционни и оперативни разходи (хил. лв.)

Инвестиционни и оперативни разходи за:	2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050	ОБЩО
- за осигуряване на съдове за съхраняване на битовите отпадъци - контейнери, кофи и други	6 568	6 158	5 675	5 230	4 824	4 456	4 118	157 348
- за събиране, включително разделно на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за третирането им	186 726	120 106	102 659	86 427	71 390	61 770	53 035	2 793 026
- за проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци	146 099	93 973	80 323	67 622	55 857	48 330	41 496	2 185 327
								5 135 701

II. ОСТОЙНОСТЯВАНЕ НА СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОЛЗИ И РАЗХОДИ ЗА ОБЩЕСТВОТО

Допълнителните ползи за благосъстоянието на населението при изпълнението на Вариант 3. „Рязко ускоряване на процесите по разделно събиране на рециклируемите отпадъци“ са свързани с намаляване емисиите на парникови газове от транспорта на смесените битови отпадъци до инсталациите за предварително третиране и до регионалните депа. Намалените количества на смесените битови отпадъци означават по-малко изминати километри за техния транспорт, съответно по-ниска консумация на гориво, което води пряко до спестяване на емисии на CO₂.

Анализ и оценка на представения вариант за бъдещо развитие на политиката по управление и оценка на влиянието/ тежестта върху населението, бизнеса и държавата

За изчисляването на спестеното количество гориво е използвана следната формула:

$$L = (a + b.v + c.v^2 + d.v^3)/v, \text{ където}$$

L – консумация в литри за километър;

v – средна скорост, км/ч;

a, b, c, d – параметри, определени за всеки вид превозно средство.

Параметрите са определени от уравнението на AEA Technology's National Environmental Technology Center (NETCEN), което оценява въглеродните емисии в грамове на километър пробег, въз основа на лабораторни изследвания на различни превозни средства за различни видове пътни цикли. Уравнението на NETCEN е адаптирано така, че да отрази разхода на гориво в литри за километър, при отчитането на факта, че емисиите на CO₂ и разхода на гориво са право пропорционални.

Таблица 2. Параметри за определяне консумацията на гориво

Вид превозно средство	a	b	c	d
Камион	5.66560	0.29422	-0.00195	0.000012

Източник: TAG Data Book May 2019, Department of Transport (UK)

Изчисленията за средната консумация на гориво са направени при допускането, че камионите за превоз на отпадъци се движат със средна скорост от 40 км/ч. Средната консумация на гориво на база посочените параметри и допускания е изчислена на 0,3765 л./км.

Количеството на спестените емисии на CO₂ е изчислено при следните допускания:

Емисиите CO ₂ от изгаряне на дизел след 2020 г. ¹	кг/л	2.448
CO ₂ единичен разход ²	евро/т	25

Таблица 3. Стойност на спестените емисии CO₂

		2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Средна консумация на гориво	л./км	0.3765	0.3765	0.3765	0.3765	0.3765	0.3765	0.3765
Средногодишно разстояние от спестен транспорт	км/г.	194 487	542 182	552 220	562 408	573 366	556 885	541 185
Спестена консумация на гориво средногодишно	л./г.	73 220	204 120	207 900	211 735	215 860	209 656	203 745
Емисиите CO ₂ от изгаряне на дизел след 2020 г.	кг/л.	2.448	2.448	2.448	2.448	2.448	2.448	2.448
CO ₂ Единичен разход	лв/т	48.90	48.90	48.90	48.90	48.90	48.90	48.90
Средногодишна стойност на спестените емисии CO ₂		8 764	24 433	24 885	25 344	25 838	25 095	24 388

¹ TAG Data Book May 2019, Department of Transport (UK)

² т. 2.8.8 от Указания за подготовка на Анализ на разходите и ползите за инвестиционни проекти за периода 2014-2020 г.

III. ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Изчислени са следните икономически показатели при използване на 5% социален сконтов коефициент съгласно изискванията на Указания за подготовка на Анализ на разходите и ползите за инвестиционни проекти за периода 2014-2020 г.:

- икономическа нетна настояща стойност (ENPV)
- съотношение „ползи/разходи“ (B/C).

Стойностите на показателите и изчисленията са представени в следващите таблици.

Икономическата нетна настояща стойност на инвестицията ENPV е по-голяма от 0 и съотношението ползи/разходи е по-голямо от 1. Въз основа на това може да се направи извод, че изпълнението на избрания вариант за бъдещо развитие на политиката по управление на отпадъците допринася за повишаване на благосъстоянието на обществото.

Таблица 4. Основни показатели от икономическия анализ на проекта

Основни параметри и показатели	Стойности
Икономическа нетна настояща стойност (ENPV)	342 872.69 лв.
Съотношение „ползи/разходи“ (B/C)	1.0001

IV. ПОНОСИМОСТ НА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ

Оценката на поносимостта на разходите за изпълнение на вариант за бъдещо развитие на политиката по управление на отпадъците за населението показва, че средните доходи на домакинствата са достатъчни, за да може размерът на ТБО, който следва да плащат при изпълнение на Вариант 3, да бъде социално поносим за тях.

Таблица 5. Оценка на поносимостта на избрания вариант за населението

	2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Среден доход на домакинство - лв.	14064	16014	18836	22156	26062	30655	36058
Таван на поносимостта за ТБО на домакинство (на база 1%) - лв.	140.64	160.14	188.36	221.56	260.62	306.55	360.58
Среден размер на домакинство в България (бр. членове)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Прогнозен брой на населението	6900857	6735715	6527464	6325238	6135500	5959147	5791137
Размер на приходите от ТБО на 1 домакинство - лв./дом.	118.04	78.47	69.37	60.44	51.66	46.14	40.88