



NEAR/SKP/2022/EA-RP/0137

Политики на ЕУ и Националното законодавство за управување со отпад

Проектна работилница, 16 октомври 16, 2024 г. – Штип

Јавна расправа за ревизија на РПУО и СОЖС

Главни политики на ЕУ за управување со отпадот



- Рамковна директива за отпад 2008/98/ЕЗ
- Директивата (ЕУ) 2018/851 за изменување и дополнување на Директивата 2008/98/ЕЗ
- Директива 94/62/ЕЗ за пакување и отпад од пакување
- Директива (ЕУ) 2018/852 за изменување на Директивата 94/62/ЕЗ за пакување и отпад од пакување
- Директива за депонии 1999/31/ЕЗ
- Директива (ЕУ) 2018/850 која ја изменува Директивата 1999/31/ЕЗ за депонии
- Директива 2012/19/ЕУ за отпадна електрична и електронска опрема (ОЕЕО)
- Директива 2024/884/ЕУ за изменување и дополнување на Директивата 2012/19/ЕУ за ОЕЕО
- РЕГУЛАТИВА (ЕУ) 2023/1542 за батерии и отпадни батерии, за изменување на Директивата 2008/98/ЕЗ и Регулативата (ЕУ) 2019/1020 и укинување на Директивата 2006/66/ЕЗ
- Директива 2000/53/ЕЗ за отпадни возила
- Директива 2010/75/ЕУ за индустриски емисии
- Директива 86/278/ЕЕЗ на Советот за заштита на животната средина, а особено на почвата, кога отпадната тиња се користи во земјоделството

Директива за отпад (WFD) 2008/98/ЕС изменета со Директива 2018/851/EU



➤ Рамковната Директива за управување со отпад (РДО), ги поставува основните начела за управување со отпадот. Таа определува отпадот да се управува:

- без загрозување на здравјето на луѓето и оштетување на животната средина
- без ризик за водата, воздухот, почвата, растенијата или животните
- без да се предизвика непријатност преку бучава или мириси
- и без негативно влијание врз природата и заштитените подрачја

➤ Цели:

- Преработка од 70% по тежина (**вклучувајќи подготовка за повторна употреба, рециклирање и друга преработка на материјали**) за сиот неопасен градежен отпад и шут до 2020
- Подготовката за **повторна употреба и рециклирањето** на комуналниот отпад треба да се зголеми на **минимум 55%, 60% и 65% по тежина до 2025, 2030 и 2035 година**





Национално законодавство за управување со отпад



➤ Шест нови закони за управување со отпад се донесени во 2021 година:

- Закон за управување со отпад
- Закон за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема
- Закон за управување со батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување
- Закон за управување со дополнителни текови на отпад
- Закон за проширена одговорност на производителот

➤ Стратешки документи на кои се темели Законот за управување со отпад:

- Национална стратегија за управување со отпад 2024-2036 (нацрт)
- Национален план за управување со отпад (НПУО 2021-2031)
- Национален план за спречување отпад (2022-2028)
- Национална стратегија за управување со тиња (во подготовка)
- Регионални планови за управување со отпад (РПУО)

Предлог листа на приоритетни области за Северна Македонија



Извор: TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY ROADMAP OF NORTH MACEDONIA, OECD 2023 (ПАТОКАЗ КОН ЦИРКУЛАРНАТА ЕКОНОМИЈА НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА, ОЕЦД 2023 г.)

Национален план за управување со отпад 2021-2031 Циркуларна економија – Клучни активности



- Националниот план за управување со отпад (НПУО) обезбедува група мерки и предвидува период во кој активностите во земјата би можеле да се усогласат со новиот Акциски план за циркуларна економија (АПЦЕ) за почиста и поконкурентна Европа

ПОЛИТИЧКА РАМКА ЗА ОДРЖЛИВИ ПРОИЗВОДИ	
Предлог-закон за иницијатива за одржлива производствена политика	2022
Предлог-закон за зајакнување на позицијата на потрошувачите во процесот на зелена транзиција	2022
Законски и други мерки за воспоставување на ново „ право на поправка “.	2022
Предлог закон за потврдување на „ еколошките барања “ (барања кои покажуваат како производот, услугата, брендот или бизнисот се помалку штетни за животната средина или дури и придонесуваат за неа)	2022
Задолжителни критериуми и цели за еколошки јавни набавки (ЗЈН) во секторското законодавство и постепено воведување на задолжително известување за ЗЈН	2022
Преглед на Директивата за индустриски емисии , вклучувајќи задолжителна имплементација на практиките за циркуларна економија во преПСтојните документи за Најдобри достапни техники	2022
Воведување на систем на индустриска симбиоза кој го водат компаниите за известување сертифицирање	2024

Национален план за управување со отпадот 2021-2031 Циркуларна економија – Клучни активности



ПРОЦЕС НА ГЛАВНИ АКТИВНОСТИ И РЕЗУЛТАТИ	
Иницијатива за „циркуларна електроника“, заедничко решение за полначи и системи за наградување за враќање на стари уреди	2025
Преглед на Директивата за Ограничување на употребата на одредени опасни супстанции во електричната и електронската опрема и упаПства за појаснување на поврзаноста со барањата на REACH и Екодизајн	2025
Предлог за нова регулаторна рамка за батерии	2025
Преглед на правилата за отпадни возила	2025
Преглед на правилата за соодветен третман на отпадни масла	2025
Преглед за зајакнување на основните барања за пакување и намалување на (прекумерното) пакување и отпад од пакување.	2024
Задолжителни барања за содржината на рециклиран материјал од пластика и мерки за намалување на отпадот од пластика за производи како што се пакување, градежни материјали и возила	2024
Ограничување на намерно внесената микро пластика и мерки за ненамерно испуштање на микро пластика	2025
Рамковен документ за политики за биопластика и биоразградлива или компостабилна пластика	2024
Стратегија на ЕУ за текстил	2022
Стратегија за одржливо изградена средина	2022
Иницијатива за замена на еднократното пакување, садови и прибор за јадење со повторно употребливи производи во угостителските услуги	2021

Национален план за управување со отпад 2021-2031 Циркуларна економија – Клучни активности



ПОМАЛКУ ОТПАД, ПОВЕЌЕ ВРЕДНОСТ	
Цели за намалување на отпад од посебни текови на отпад и други мерки за спречување на создавање отпад	2022
Унифициран модел на ниво на ЕУ за одделно собирање на отпад и етикетирање за олеснување на оваа пракса	2022
Методологии за следење и намалување на количината на опасни супстанции во рециклираните материјали и производите создадени од нив	2024
Унифицирани информациски системи за утврдување присуство на опасни супстанции	2024
Идентификување на потребите за развој на нови критериуми за завршување на отпадот и нус-производите на ниво на ЕУ	2024
Ревизија на правилата за транспорт на отпад	2022

ОВОЗМОЖУВАЊЕ НА ЦИРКУЛАРНАТА ЕКОНОМИЈА ДА БИДЕ ФУНКЦИОНИОНАЛНА ЗА НАСЕЛЕНИЕТО, РЕГИОНИ И ГРАДОВИ	
Поддршка на транзицијата кон циркуларната економија преку Агендата за вештини, идниот Акциски план за општествена економија, Пактот за вештини и Европскиот Фонд за социјално вклучување Plus (ESF+)	2022
Поддршка на транзицијата кон циркуларната економија преку Фондовите за кохезиона политика, Механизмот за праведна транзиција и урбаните иницијативи	2022
МЕЃУСЕБНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ	
Унапредување на методите за мерење, моделирање и политички алатки за идентификување на синергиите помеѓу циркуларната економија и стратегиите за ублажување и прилагодување на клима Пските промени на ниво на ЕУ и во националните рамки	2022
Регулаторна рамка за сертификација на процесите за отстранување на јаглерод	2025
Рефлектирање на целите на циркуларната економија во ревизијата на упаПСтвата за државна помош во областа на животната средина и енергијата	2022
Итегрирање на целите на циркуларната економија во контекстот на правилата за нефинансиско известување , како и иницијативи за одржливо корпоративно управување и еколошко сметководство.	2022

Национален план за управување со отпад 2021-2031

Циркуларна економија – Клучни активности



ВОДЕЧКИ НАПОРИ НА ГЛОБАЛНО НИВО	
Водечки напори за постигнување на глобален договор за пластика	По започнувањето на преговорите за членство
Предлагање на Глобална алијанса за циркуларна економија и започнување на разговори за Меѓународен договор за управување со природните ресурси	По започнувањето на преговорите за членство
Интегрирање на целите на циркуларна економија во Договорите за слободна трговија , во други билатерални, регионални и мултилатерални процеси и договори, како и користење на инструментите за финансирање од ЕУ наменети за надворешната политика.	По започнувањето на преговорите за членство
МОНИТОРИРАЊЕ НА НАПРЕДОКОТ	
Ажурирање на Рамката за мониторинг на Циркуларната Економија за да се одразат новите приоритети на политиките и развој на дополнителни индикатори за употреба на ресурси , вклучувајќи потрошувачка и материјален отпечаток.	Од 2024



NEAR/SKP/2022/EA-RP/0137

Предлози за ревизија на РПУО и СОЖС

Проектна работилница, Октомври 16ти, 2024 – Штип

Јавна расправа за ревизија на РПУО и СОЖС



- Целта е да се презентираат главните точки што треба да се земат предвид за ажурирање на претходните Регионални планови за управување со отпад (РПУО) и Стратешките оценки за животна средина (СОЖС) на Источниот и Североисточниот Регион на Република Северна Македонија и да се истакнат тие прашања што се од суштинско значење за подготовка на конзистентен, одржлив и практично изводлив РПУО за двата региони (1 РПУО и 1 СОЖС).
- **Основата** за подготовка на ажурираниот РПУО е ажурираната правна/регулаторна рамка на земјата (Закон за управување со отпад, закони со кои се регулираат посебни текови на отпад, Национална стратегија за управување со отпад 2024-2036, Национален план за управување со отпад 2021-2031, Национален план за спречување на создавање отпад 2022-2028).
- **Техничката документација** изработена во изминатите години ќе служи како **препорака и показател** за ажурирањето на РПУО и СОЖС, и тоа конкретно:
 - Извештај за оцена на степенот на имплементација на РПУО и СОЖС за Источниот и Североисточниот Регион (NEAR/SKP/2022/EA-RP/0137-Активност 2/Задача 2.1) (2024)
 - Претходни РПУО - EuropeAid/130400/D/SER/MK (2014)
 - Физибилити студија - EuropeAid/136070/IH/SER/MK (2017)

Цели на РПУО



- Плановите за управување со отпад имаат клучна улога во одржливото управување со отпад што е во согласност со националното и европското законодавство.
- Нивната главна цел е да дадат преглед на целиот генериран отпад (вклучувајќи и отпад од увоз, посебни текови на отпад) како и можност за негово третирање. Плановите ќе обезбедат рамка за следното:
 - Усогласеност со политиките за отпад и постигнување на целите
 - Инвентар на отпадот и капацитет за негово управување
 - Преглед на потребите за развој во иднина
 - Преглед за управување со посебни текови на отпад (отпад од пакување, биоразградлив отпад и сл.)
 - Податоци за општите политики за управување со отпад и технолошките мерки
 - Преглед на организацијата за управување со отпад
 - Кампањи за подигање на јавната свест/прибирање на информации
 - Контаминирани локации за отстранување на отпад
 - Преглед на економски и инвестициски барања
- Подобрување на човековото здравје
- Подобрување на животната средина
- Социо-економски придобивки (заштеда на торшоци за транспорт, поврат на средства преку програми за намалување на отпадот, заштеда на трошоци во системот за јавно здравје итн.)

Извор: Preparing a Waste Management Plan - A methodological guidance note European Commission. Directorate-General Environment

(Подготовка на план за управување со отпад - методолошки водич. Европската комисија. Генерален директорат за животна средина)

Региони за управување со отпад



- Според Националниот план за управување со отпад 2021-2031, новоформираните региони за управување со отпад во Република Северна Македонија се прикажани на картата;
- Најекономичното решение за регионите е воспоставување заеднички Меѓурегионален систем за управување со отпад;
- Улогите и одговорностите на општините се поделени меѓу нив со Договор. Осумнаесетте општини од Источниот и Североисточниот Регион, заедно со Свети Николе, го формираа првото јавно Меѓуопштинско претпријатие за управување со комунален отпад со седиште во Свети Николе, кое ќе управува со Меѓурегионалниот центар за управување со отпад.

Содржина на РПУО



Врз основа на член 18а став (6) од Законот за управување со отпад (Службен весник бр. 68/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11 и 123/12), министерот за животна средина и просторно планирање донесува Правилник за содржината на РПУО.

Регионалниот план за управување со отпад треба да ги содржи следните глави:

Глава 1: Резиме

Глава 2: Опис на регионот кој управува со отпадот

Глава 3: Податоци за регионалниот план

Глава 1: Резиме

Резимето треба да ги содржи општите цели на регионалниот план, подготвени врз основа на барањата за управување со отпад и регулативите за животна средина, како и стратешките и планските документи во областа на управувањето со отпад.

Содржина на Регионалните планови за управување со отпад



Глава 2: Опис на Регионот во делот на Управувањето со Отпад

Треба да го вклучува следното:

- Вовед
- Географска локација
- Топографски карактеристики
- Клима
- Општа геологија
- Хидрогеолошки карактеристики
- Хидрологија
- Користење на земјиштето
- Заштитени подрачја
- Транспортна инфраструктура во регионот
- Мрежа за водоснабдување
- Инсталации и објекти за ракување со отпад
- Инсталации за третман на отпадни води
- Болници и центри за јавно здравје
- Индустриски сектор
- Број и густина на населението
- Заклучок

Содржина на Регионалните планови за управување со отпад



Глава 3: Податоци за Регионалниот План

Треба да го вклучува следното:

- Основи за Создавање на Отпад (Население во урбани и рурални подрачја, посетители и туристи, постоечки податоци за создавање на цврст комунален отпад, отпад од пакување, шут и градежен отпад, отпад од електрична и електронска опрема, батерии и акумулатори, земјоделски отпад, медицински отпад, индустриски отпад)
- Социо-економски опис на регионот (Работна сила и број на вработени, БДП, Просечен приход и достапни средства)
- Опис и оцена на постојната состојба во управувањето со отпад во регионот (Постоечко организирано управување со отпад, активности на надлежните органи за управување со отпад, број на вработени кои тековно работат на управување со отпад, попис на постоечка опрема и објекти, тарифи за отпад (тековни тарифи, трошоци за управување со отпад, приходи, достапност), систем за собирање и покриеност на собирање, собрани материјали за рециклирање, собрани количини, депонирање)
- Анализа на недостатоците на постојниот систем за управување со отпад
- Предвидувања за создавање на отпад
- Цели и опции за управување со отпад
- Опции за регионален систем за управување со отпад (анализа на алтернативни сценарија, препорачано сценарио)
- Акциски план
- Процена на трошоци (инвестициски трошоци, оперативни трошоци, проекции на паричен тек, финансиски план, можни извори на финансирање)
- Листа на Индикатори

Моментална ситуација



Фази при управување со отпад	Идентификувани проблеми
Спречување на создавање отпад	■ Не се предложени или спроведени активности за промовирање на намалување на генерирањето отпад од страна на граѓаните и економските оператори; ■ Нема организирани кампањи за подигнување на нивото на јавната свест во однос на потребата од намалување на генерирањето отпад и максимално повторно искористување/рециклирање на отпадот.
Собирање на отпад	■ Приближно 86% од вкупниот генериран комунален отпад се собира преку организирани служби за собирање; ■ Значителен број граѓани, особено во руралните подрачја, остануваат без организирани служби за собирање отпад, што резултира со неконтролирано фрлање отпад; ■ Собирањето на отпадот главно го вршат општински/комунални претпријатија, кои користат прилично стара и недоволна опрема; ■ Нема организирано одделно собирање на отпад кој може да се рециклира, што би го олеснило рециклирањето и повторното користење; ■ Нема систем за одделно собирање на посебни видови отпад, како што се гуми, текстил, отпадни возила, масла; ■ Нема организирана мрежа на претоварни станици кои би го намалиле трошокот за транспорт на отпадот; ■ Селективното собирање не е имплементирано, освен некои мали иницијативи (во Штип), што е спротивно на целите наметнати од законодавството и националните и регионалните планови за управување со отпад; ■ Постоечката опрема и возила се стари и недоволни.

Моментална ситуација



Фази при управување со отпад	Идентификувани проблеми
Преработување на рециклирачки материјали	- Нема организиран систем за рециклирање на отпад, освен некои иницијативи на неформалниот сектор или спроведување на неколку мали проекти; - Нема објекти чија дејност е селекција на отпад (објекти за рециклирање на материјали), а само неколку компании се активни во некаков вид на рециклирачки бизнис, главно за хартија и пластика.
Преработка на отпад од посебни текови на отпад	Организации за ПОП како што се ПАКОМАК, АЛПАК ЕКО, ЕКОН ЕЛЕКТРОН, НУЛА ОТПАД, ЕКО ФЛУИД ГРУП, ГРИН ЛЕНД ГРУП, ДУОТ ТЕКСОМАК ДОО, ДУЕОО ЕЛЕКТРОГРИЗА ДООЕЛ и други собираат посебни текови на отпад, како што се отпад од пакување, електронски и електричен отпад (ОЕЕО), отпадни масла.
Третман на отпад	- Нема објекти за третман на отпад. - Целиот отпад се депонира на депонии и места за отпад кои не се во согласност со стандардите, без претходен третман.
отстранување на отпад	- Тековната состојба на сите комунални депонии не ги исполнува меѓународните стандарди (пр., недостаток на објекти за третман на исцедок и биогаз, недостаток на соодветна подлога и сл.); - Отпадот се депонира и на места за отпад (постојат повеќе од 100 во двата региони); - Постои висок ризик од загадување на површинските и подземните води и атмосферата поради распрснување на нетретиран исцедок и биогаз.
Рехабилитација и/или затворање на депонии и/или места за отпад кои не се во согласност со стандардите	Во моментот, во Источниот регион, има 11 депонии кои не се во согласност со стандардите и 71 дива депонија (нивното затворање и рехабилитација е во подготовка), додека во Североисточниот регион има 5 депонии кои не се според стандардите и 36 диви депонии.

РПУО EuropeAid/130400/D/SER/МК (2014)/Алтернативни сценарија



	Сценарио 1 (1 канта)		Сценарио 2 (2 канти) Мешан отпад + Биолошки отпад	Сценарио 3 (2 канти) Мешан отпад + Рециклирачки материјали			Сценарио 4 (3 канти) Мешан отпад + Рециклирачки материјали + Биолошки отпад
	1а (МБТ)	1б (Инцинерација)	2	3а (ПРМ + Аеробно компостирање)	3б (МРФ + МБС + Аеробно компостирање)	3в (МРФ + Инцинерација)	4 (МБТ)
Собирање на отпад	Систем за собирање со една канта		Систем за собирање со две канти (Канта за органски отпад и Канта за мешан отпад)	Систем за собирање со две канти (Канта за рециклирачки отпад и Канта за мешан отпад)			Систем за собирање со три канти
Собирни места	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Домашно компостирање	✓	-	-	✓	✓	-	-
Третман на мешан отпад од канта	Механичко биолошко третман (МБТ) со аеробно компостирање	Инцинерација	Отпаден ПРМ	Отстранет на депонија	МБС (Биостабилизација)	Инцинерација	Отстранет на депонија
Третман на рециклирачки отпад од канта	-	-	-	МРФ	МРФ	МРФ	МРФ
Третман на органски отпад од канта	-	-	Аеробно компостирање	-	-	-	Аеробно компостирање
Третман на зелен отпад	Аеробно компостирање	Инцинерација	Аеробно компостирање	Аеробно компостирање	Аеробно компостирање	Инцинерација	Аеробно компостирање
Депонирање	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

РПУО EuropeAid/130400/D/SER/МК (2014)/Главни цели што треба да се постигнат



Активност/ Вид на отпад	Цел	Да се реализира до
Отпад од пакување	Рециклирање (мин 55%-макс 80%)	2020
Материјали од отпад од пакување		
❖ Стакло	❖ 60%	❖ 2020
❖ Хартија и картон	❖ 60%	❖ 2020
❖ Метал	❖ 50%	❖ 2020
❖ Пластика	❖ 22.5%	❖ 2018
❖ Дрво	❖ 15%	❖ 2020

ЗПОП
(2009)

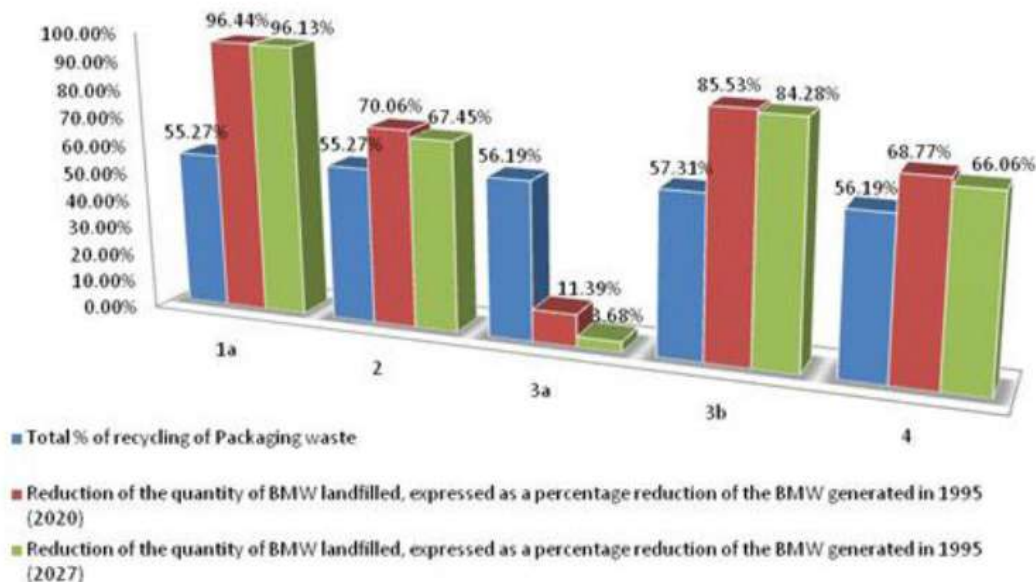
❖ Година	Квантитет на БКО кој е дозволен за депонирање на депонија на целата територија (т)	Квантитет на БКО депониран, изразен како процент на маса од генерираниот комунален отпад во 1995 година	Намалување на количеството на БКО депонирано, изразено како процентуално намалување на БКО генериран во 1995 година
1995 (референтна година)	305,000	62%	
2011-2017	229,000	47%	25%
2011-2020	153,000	31%	50%
2011-2027	107,000	22%	65%

Службен весник бр.
108/2009

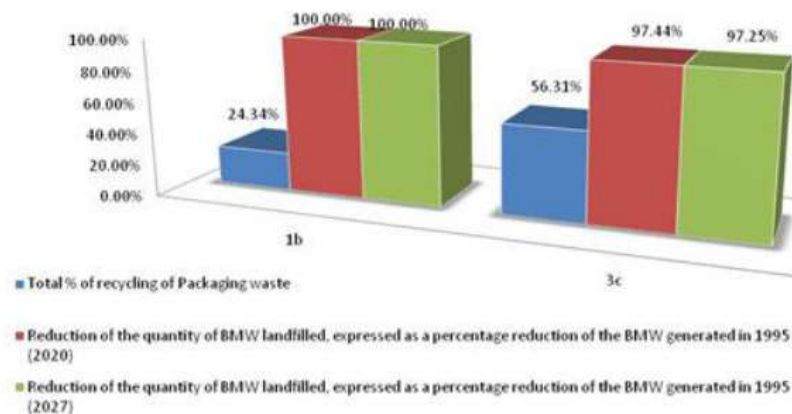
РПУО EuropeAid/130400/D/SER/МК (2014)/ Сумирани резултати



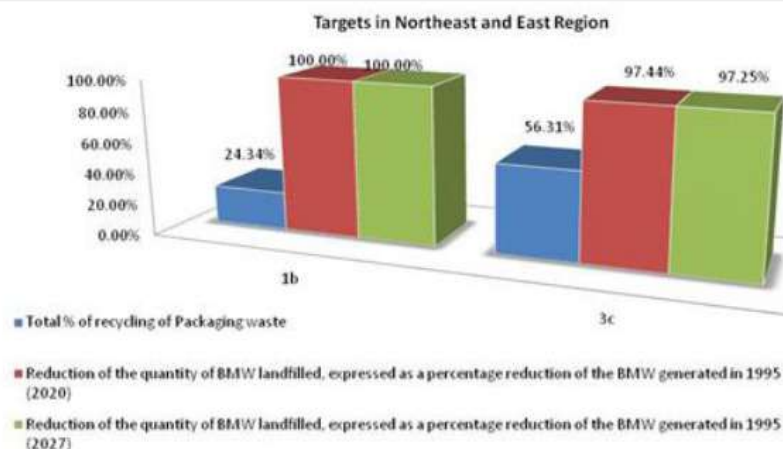
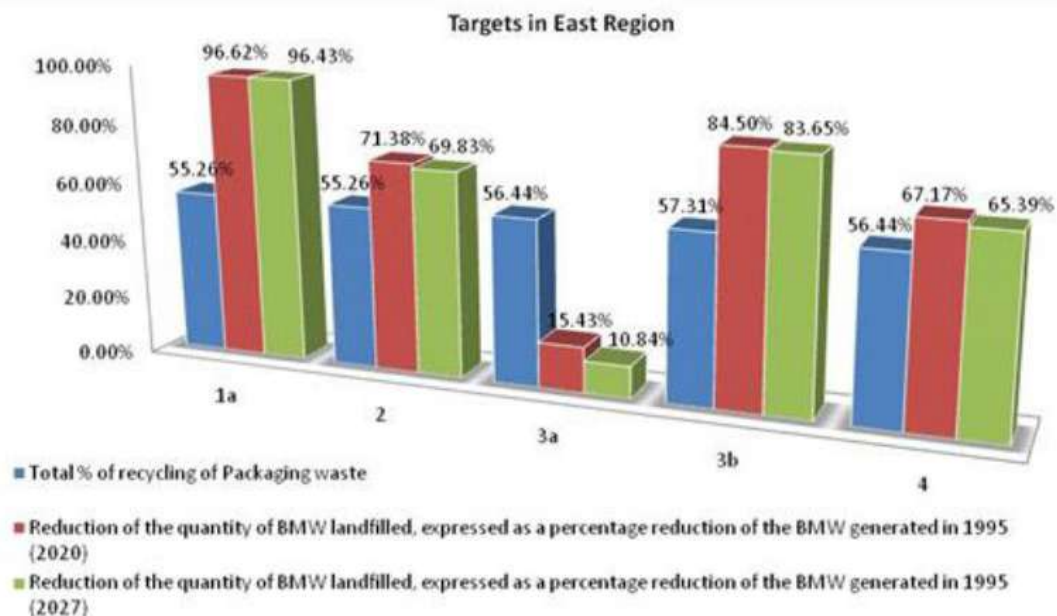
Targets in North-East Region



Targets in Northeast and East Region



РПУО EuropeAid/130400/D/SER/МК (2014)/Сумирани резултати



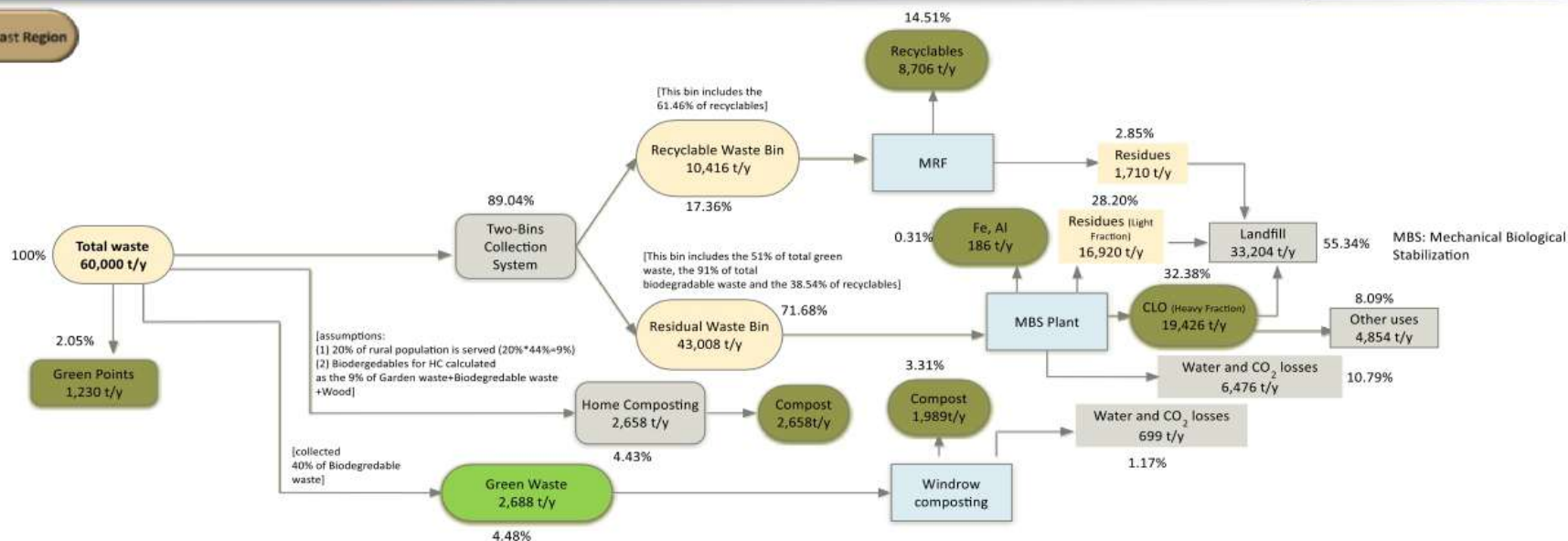


Сценарио	ДПЦ (€/т)	ДПЦ (МКД/т)
Сценарио 1а/Источен регион	74	4.565
Сценарио 1б/Источен и Североисточен Регион	115	7.093
Сценарио 2/Источен регион	69	4.265
Сценарио 3а/Источен регион	60	3.698
Сценарио 3б/Источен регион	72	4.420
Сценарио 3в/Источен и Североисточен Регион	116	7.123
Сценарио 4/Источен регион	62	3.811

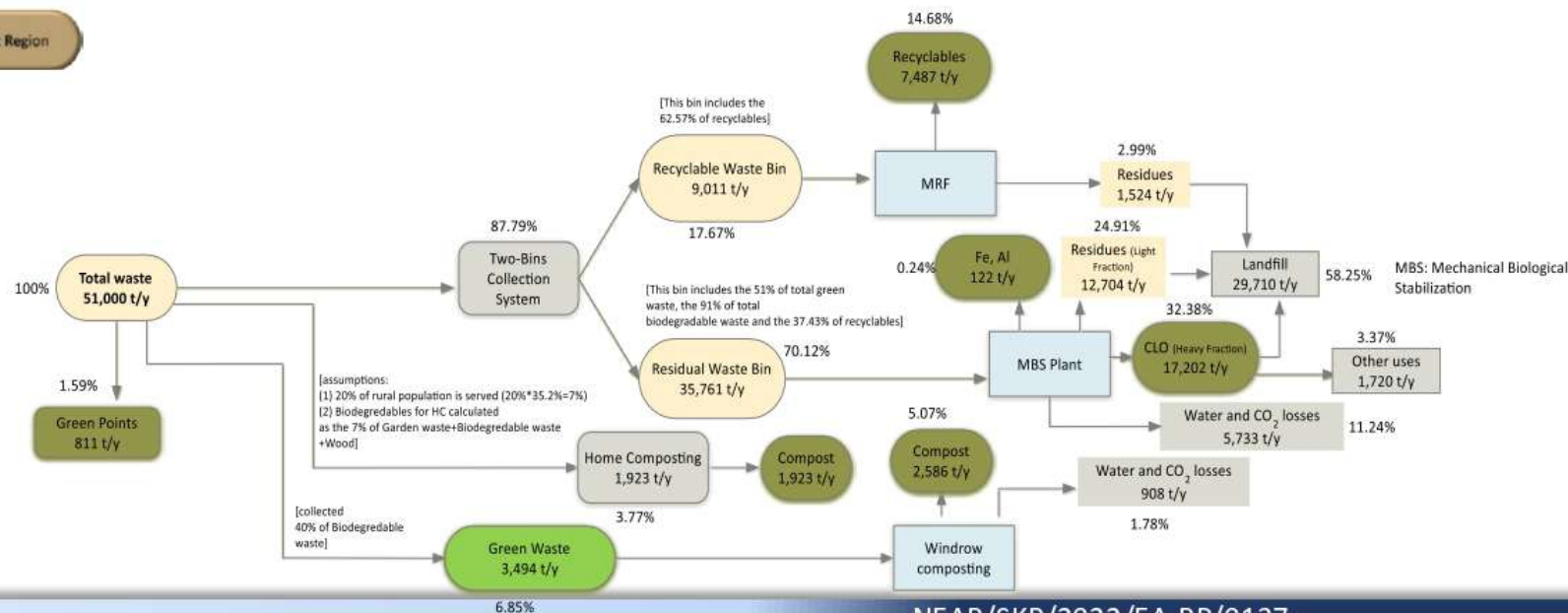
Сценарио	ДПЦ (€/т)	ДПЦ (МКД/т)
Сценарио 1а/Источен и Североисточен Регион	71	4.377
Сценарио 1б/Источен и Североисточен Регион	115	7.093
Сценарио 2/Источен и Североисточен Регион	67	4.095
Сценарио 3а/Источен и Североисточен Регион	58	3.571
Сценарио 3б/Источен и Североисточен Регион	70	4.300
Сценарио 3в/Источен и Североисточен Регион	116	7.123
Сценарио 4/Источен и Североисточен Регион	60	3.666

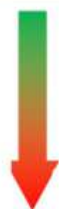


Scenario 3b/North East Region



Scenario 3b/East Region





Фази	Преземени акции-мерки
	✓ Промовирање и воспоставување на центри за повторно производство/поправки/повторна употреба.
Рециклирање:	Дефиниција: претворање на отпадот во нова супстанција или производ, вклучува компостирање ако се исполнуваат протоколите за квалитет (Производите од мерката се компост и материјали за рециклирање) Предложени акции: ✓ Спроведување на систем за собирање со две канти (канта за отпад за рециклирање и канта за остатоци од отпад) и последователен третман на содржината на кантата за отпад за рециклирање во инсталација за преработка на материјали (ИПМ). • Биостабилизација на кантата за остатоци од отпад (МБС) • Одделно собирање на зелен отпад и компостирање во бразди на одделно собраниот зелен отпад ✓ Домашно компостирање (20% од руралното население) Зајакнување на јавниот и приватниот сектор за управување со отпад во Регионот за воведување на праксата на систем за собирање со две канти (обука, подготовка на водичи, техничка опрема - хардвер и софтвер, итн.) ✓ Подигање на јавната свест (со фокус на главните целни групи) за практикување на систем за собирање со две канти. ✓ Кампањи за подигање на јавната свест, трансфер на знаење, претставување на добрите практики и подготовка на практични водичи ✓ Изградба и работење на собирни места
Друга преработка:	Дефиниција: вклучува анаеробна дигестија, согорување со обнова на енергија, гасификација и пиролиза кои произведуваат енергија (горива, топлина и струја) и материјали од отпад, за насипи Предложени акции: Опции за управување со отпад што спаѓаат во категоријата „Друга преработка“, како што е одредено со Рамковната директива за отпад, не се предложени.
Отстранување:	Дефиниција: депонирање и согорување без обнова на енергија Предложени акции: ✓ Депонирање на остатоци од ИПМ и механичко-биолошка стабилизација на канти за остатоци од отпад (МБС). ✓ Одредување на локација за Регионалната депонија. ✓ Обезбедување на техничка документација и дозвола за градба



Согласно со Физибилити студијата за развој на интегриран и самодржлив систем за управување со отпад во Источниот и Североисточниот Регион, предложени се следните зони за управување со отпад:

➤ **Зона за управување со отпад во Берово**

- Ќе вклучува Локален центар за управување со отпад (ЛЦУО) со Претоварна станица, мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- Ќе служи за општините Берово и Пехчево

➤ **Зона за управување со отпад во Македонска Каменица**

- Ќе вклучува ЛЦУО со Претоварна станица, мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- Ќе служи за општините Македонска Каменица и Делчево

➤ **Зона за управување со отпад во Кочани**

- Ќе вклучува ЛЦУО со голема Претоварна станица, мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- Ќе служи за општините Кочани, Винаца, Жрновци и Чешиново-Облешево

➤ **Зона за управување со отпад во Штип**

- Ќе вклучува ЛЦУО со голема Претоварна станица,
- Мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- Ќе служи за општините Штип и Карбинци



➤ Зона за управување со отпад во Ранковце

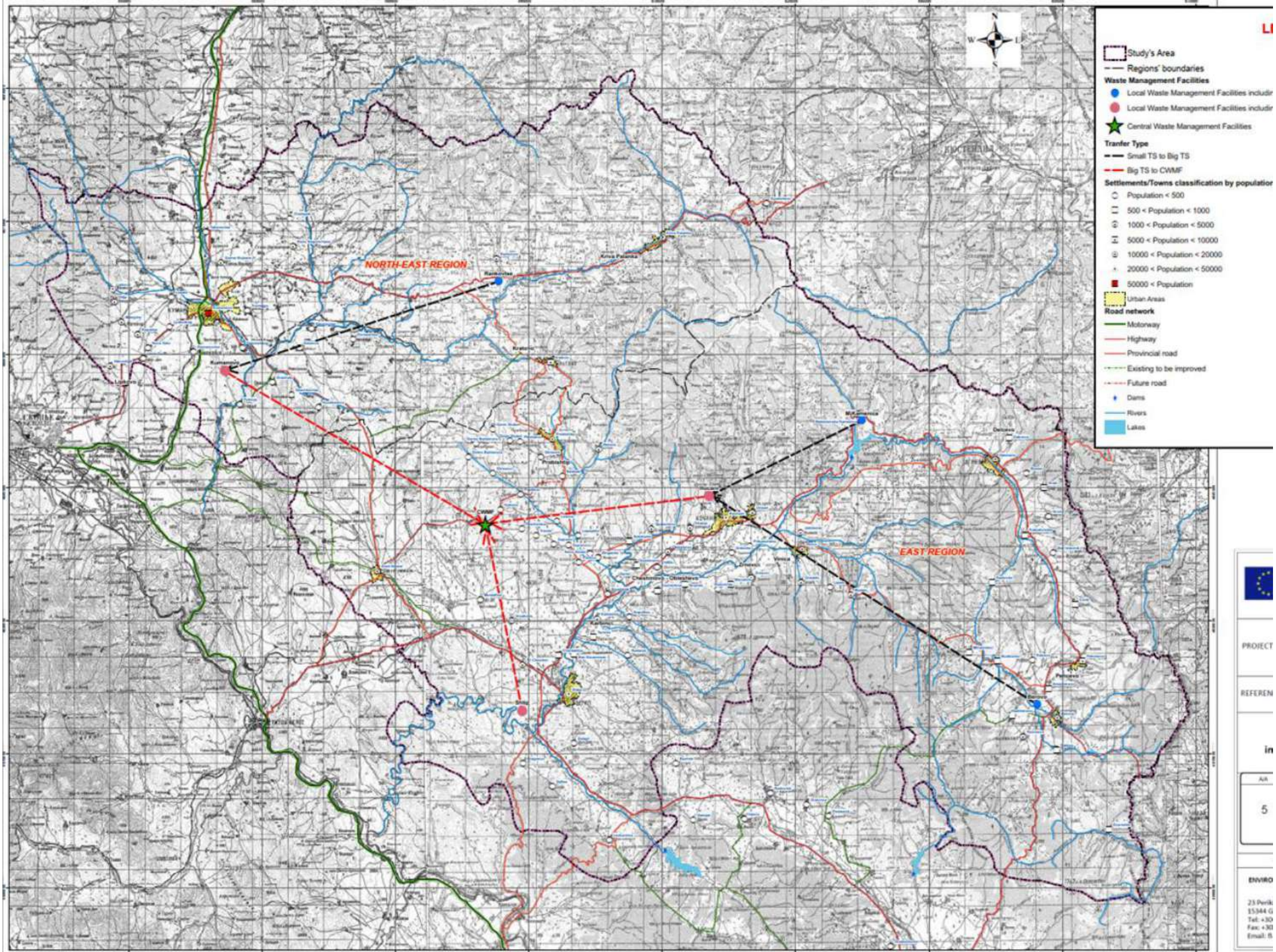
- Ќе вклучува Локален центар за управување со отпад (ЛЦУО) со Претоварна станица, мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- Ќе служи за општините Ранковце, Крива Паланка и Кратово

➤ Зона за управување со отпад во Куманово

- Ќе вклучува ЛЦУО со голема Претоварна станица, мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- Ќе служи за општините Куманово, Липково и Старо Нагоричане

➤ Зона за управување со отпад во Свети Николе

- Ќе вклучува Центар за управување со отпад (ЦУО) со ПРМ, МБТ, санитарна депонија, мала компостирачка постројка и собирно место
- Домашно компостирање
- ПРМ, МБТ и санитарната депонија ќе служат за двете региони
- Малата компостирачка постројка и собирното место ќе служат за општините Свети Николе и Пробиштип



PROJECT

REFEREN

in

AIR

5

ENVIRO

25 Perik
15344 G
Tel: +30
Fax: +30
Email: li



Алтернативните опции што се опфатени со Физибилити студијата за развој на интегриран и самодржлив систем за управување со отпад во Источниот и Североисточниот регион се:

➤ Опција 1:

Тековно работење - Собирање на мешан комунален отпад и депонирање во постојните депонии и места за отпад.

➤ Опција 2:

Минимално делување –Собирање на селектиран отпад, рециклирање во нова ПРМ и депонирање во нова депонија која е во согласност со стандардите.

➤ Опција 3:

Нешто да се направи – Собирање, рециклирање, третман и депонирање во нови инсталации.

- Опција 3i: МБТ (Механичко биолошки третман)/Био-стабилизирачка инсталација
- Опција 3ii: МБТ (Механичко биолошки третман)/Инсталација за био-сушење
- Опција 3iii: МБТ (Механичко биолошки третман)/Инсталација за Анаеробна дигестија
- Опција 3iv: МБТ (Механичко биолошки третман) /Инсталација за гориво добиено од преработен отпад (РДФ)
- Опција 3v: Инсталација за произведување на енергија од отпад



Опција 1: ВаU	Опција 2: Минимална акција	Опција 3i: МБТ/Постројка за биостабилизација	Опција 3ii: МБТ / инстал. за биосушење	Опција 3iii: МБТ/Постројка за АД	Опција 3iv: Постројка за МБТ / РДФ	Опција 3v: WtE Постројка (отпад до енергија)
Собирање на отпад						
Собирање на мешан отпад	Одделно собирање на рецикл. отпад (систем со 2 канти)	Одделно собирање на отпад за рециклирање (систем со 2 канти и зелен отпад)				
Домашно компостирање: 4.970 т/г						
Претоварни станици						
Без ПС	Без ПС	- Во Берово, што ги опслужува Берово и Пехчево, со вкупен капацитет од 4.200 т/г - Во Македонска Каменица, што ги опслужува Македонска Каменица и Делчево, со вкупен капацитет од 5.800 т/г - Во Кочани, о ги опслужува Кочани, Винаца, Зрновци, Чешиново, ПС на Берово и ПС на Македонска Каменица, со вкупен капацитет од 27.000 т/г (17.000 т од општините и 10.000 т од други ПС) - Во Штип, што ги опслужува Штип и Карбинци, со вкупен капацитет од 14.100 т/г - Во Ранковце, што ги опслужува Крива Паланка, Ранковце и Кратово, со вкупен капацитет од 9.400 т/г - Во Куманово, што ги опслужува Куманово, Липково, Старо Нагоричане и ПС на Ранковце, со вкупен капацитет од 52.000 т/г (42.600 т од општините и 9.400 т од ПС на Ранковце)				
Рециклирањена дрво: 40 т/г						
Постројка за рециклирање						
Без Постројка за рециклирање на отпад	- Приближно 23% од вкупниот отпад, кој ќе биде собран во кантите за рециклирање, ќе се селектира во централната Постројка за преработка (ИПМ) што ќе се изгради во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци. Вкупниот капацитет на оваа постројка за селектирање е околу 25.600 т/г и ќе произведува 16.400 т/г рециклиран материјал и 9.200 т/г како остатоци. - Материјалите што ќе се преработуваат вклучуваат метал, стакло, хартија/картон и пластика. - Целиот генериран остаток ќе биде отстранет на депонија.					
Постројки за компостирање						
Без постројка за компостирање	Без постројка за компостирање	- Во Берово, ги опслужува Берово и Пехчево, со вкупен капацитет од 332 т/г, произведува 166 т/г компост и 33 т/г остаток. - Во Македонска Каменица, ги опслужува Македонска Каменица и Делчево, со вкупен капацитет од 446 т/г, произведува 223 т/г компост и 45 т/г остатоци. - Во Кочани, ги опслужува Кочани, Винаца, Зрновци, Чешиново, ПС на Берово и ПС на Македонска Каменица, со вкупен капацитет од 1.311 т/г, произведува 656 т/г компост и 131 т/г остатоци. - Во Штип, ги опслужува Штип и Карбинци, со вкупен капацитет од 1.049 т/г, произведува 525 т/г компост и 105 т/г остатоци - Во Ранковце, што ги опслужува Крива Паланка, Ранковце и Кратово, со вкупен капацитет од 458 т/г, произведува 229 т/г компост и 46 т/г остатоци.				



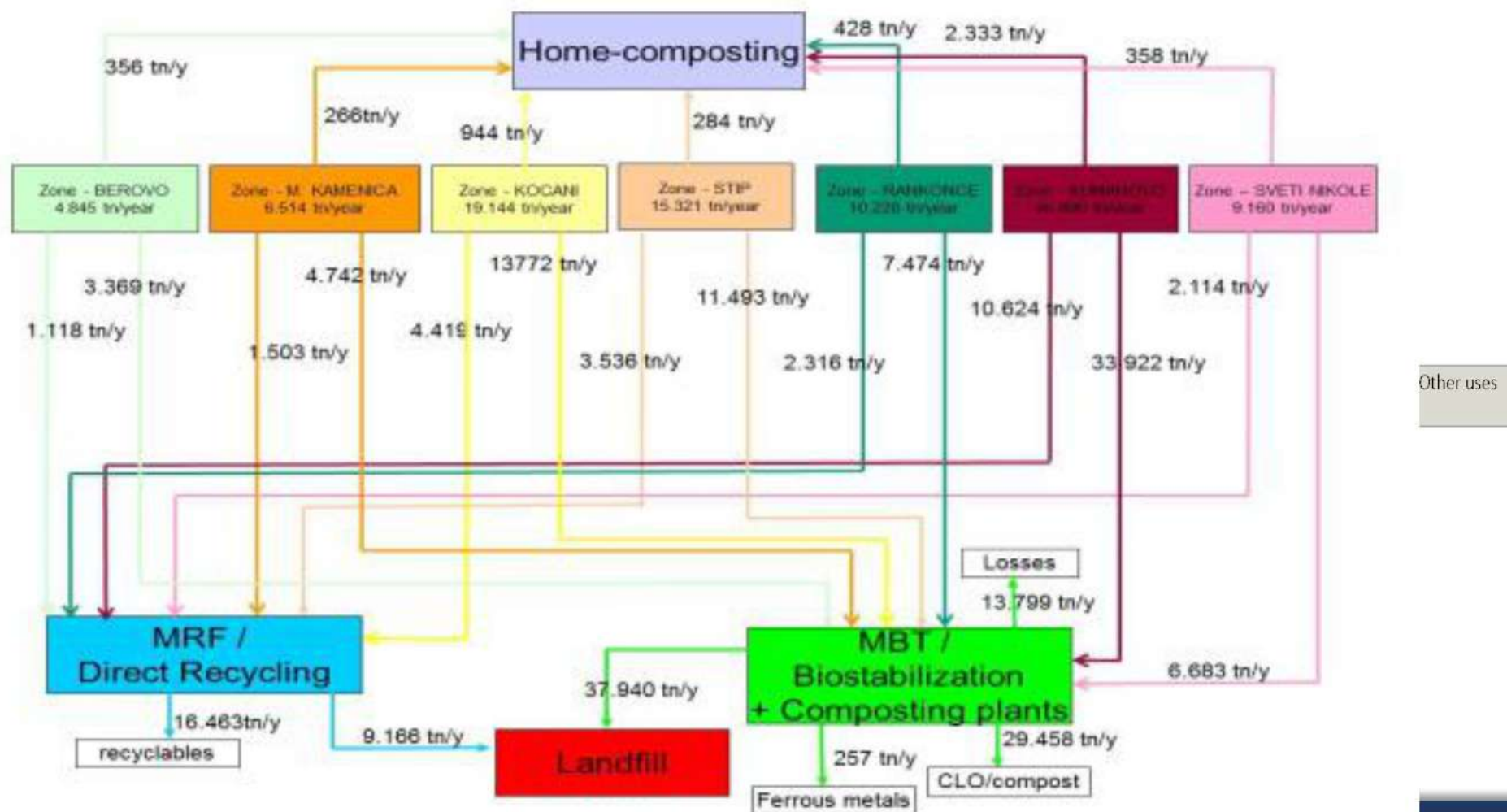
Опција 1: BaU	Опција 2: Минимална акција	Опција 3i: МБТ/Постројка за биостабилизација	Опција 3ii: МБТ / инстал. за биосушење	Опција 3iii: МБТ/ Постројка за АД	Опција 3iv: Постројка за МБТ / РДФ	Опција 3v: WtE Постројка (отпад до енергија)
		- Во Куманово, ги опслужува Куманово, Липково, Старо Нагоричане и ПС на Ранковце, со вкупен капацитет од 2.101 т/г, произведува 1.050 т/г компост и 210 т/г остаток. - Во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци, ги опслужува Свети Николе и Пробиштип, со вкупен капацитет од 627 т/г, произведува 314 т/г компост и 63 т/г остаток. - Целиот генериран остаток ќе биде одложен на депонија.				
Третман на отпад						
Без Постројка за преработка на отпад	Без Постројка за преработка на отпад	(МБТ) Постројка за биостабилизација во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци, со капацитет од 75.130 т/г, со производство од 26.295 т/г на компост од локални органски отпад (CLO), 257 т/г метали и 37.307 т/г остатоци.	(МБТ) Постројка за биосушење во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци, со капацитет од 75.130 т/г, со производство 33.308 т/г гориво од отпад (SRF), 257 т/г метали и 22.281 т/г остатоци.	(МБТ) Постројка за (АД) во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци, со капацитет од 75.130 т/г, со производство 26.295 т/г производ сличен на компост, 13.674 MWh/годишно енергија, 257 т/г метали и 18.375 т/г остатоци	(МБТ) Постројка за (РДФ) во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци, со капацитет од 75.130 т/г, со производство 15.026 т/г гориво од отпад (CRF), 18.872 т/г производ сличен на компост, 257 т/г метали и 29.794 т/г остатоци.	(WtE) Постројка во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци, со капацитет од 75.130 т/г, со производство 33.808 MWh/годишно енергија, 54.093 MWh/годишно топлина, 257 т/г метали и 15.026 т/г остатоци.
Отстранување на отпад						
На постојните депонии се отстранети: 107.084 т/г.	Нова депонија во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци се отстранети: 90.620 т/г	Нова депонија во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци се отстранети: 47.106 т/г.	Нова депонија во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци се отстранети:32.080 т/г	Нова депонија во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци се отстранети: 28.174 т/г	Нова депонија во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци се отстранети: 39.593 т/г	Нова депонија во Свети Николе, Мечкуевци – Арбасанци се отстранети: 24.825 т/г



Согласно анализата на опции, предложената опција ќе биде Опција 3i

✓ **Собирање, рециклирање, третман со МБТ/биостабилизација и отстранување**

○ Option 3i: MBT / biostabilization plant





Фази при управување со отпад	Селекција
Собирање на отпад	☐ Систем за собирање во две канти (рециклирање и остаток од отпад) ☐ Одделно собирање на зелен отпад ☐ Собирни места
Претоварни станици	6 ПС во секој од 6 ЛЦУО ☐ Големи Претоварни станици (ПС) во општините Куманово, Штип и Кочани (стационарен компактор) ☐ Мали Претоварни станици (ПС) во општините Берово, Македонска Каменица и Ранковце (прес-контејнери)
Третман на кантата со рециклирачки материјали	Инсталација за рециклирање на материјали
Третман на кантата со остатоци од отпад	МБТ/ Био-стабилизација
Третман на зелен отпад	6 Инсталации за компостирање во секоја од 6те 6 ЛИУО
Санитарна депонија	1 централна во Свети Николе
Депонии и места за отпад кои не според стандардите на ЕУ	Затворање и рехабилитирање

во ЦИУО во
Свети Николе

Чекори за ревизија на РПУО



Ревизијата на РПУО ќе се спроведе врз основа на следните стратешки документи:

- Национална стратегија за управување со отпадот на Република Северна Македонија 2024-2036
- Национален план за управување со отпадот на Република Северна Македонија 2021-2031
- Национален план за превенција на отпадот на Република Северна Македонија 2022-2028
- Ажурирани закони во однос на отпад од пакување, ОЕЕО, отпад од батерии и акумулатори и други посебни текови на отпад.

Чекори за ревизија на РПУО



- Процена на тековната состојба (референтна година) во однос на генерирање на посебни текови на отпад (Комунален цврст отпад, отпад од пакување, отпад од градежништво и градежен шут, отпадни батерии и акумулатори, земјоделски отпад, медицински отпад, индустриски отпад):
- Предвидувања за генерирање на посебни текови на отпад
- За Цврст комунален отпад:
 - Предвидувања за населението (постојано и сезонско население)
 - Предвидувања за стапката на генерирање на отпад (со анализа на сценарија)
 - Генериран цврст комунален отпад (Предвидувања)
 - Состав на отпадот
- Општи и посебни цели според Националната стратегија за управување со отпад 2023-2046 и Националниот план за управување со отпад 2021-2031, Директивата на ЕУ за отпад и пакетот мерки кои се однесуваат на циркуларната економија
- Цели и опции за управување со различни текови на отпад
- Утврдување на алтернативни опции за управување со Цврст комунален отпад
- Подготовка на мас-биланси на алтернативни опции
- Утврдување на критериуми за споредба на понудените опции
- Квантитативно утврдување на целите по опција (пресметка на количината на отпад од пакување што треба да се рециклира, пресметка на количината на комунален отпад што треба да се рециклира, пресметка на максималната дозволена маса на БКО што може да се депонира годишно во санитарна депонија)
- Пресметка на инвестиции, оперативни трошоци, трошоци за земјиште, приходи, достапност
- Споредба преку мулти-критериумска анализа и презентација на предложеното решение
- Подготовка на Акциски план (приоритетни мерки за период до 3 години, краткорочни мерки за период до 5 години и долгорочни мерки за период од 6-10 години)

Financial	Technical	Environmental	Social-Institutional
(F1) Investment cost	(T1) Flexibility regarding waste quantity	(E1) Air pollution	(S1) Application of priority of legislation
(F2) Net operational cost	(T2) Flexibility regarding waste quality	(E2) Generation of waste water	(S2) Possibility of creation of new jobs
(F3) Levelised unit cost	(T3) Simplicity	(E3) Generation of solid waste residues	(S3) Degree of fulfillment of targets
	(T4) Energetic exploitation	(E4) Toxicity of residues	(S4) Public acceptance
	(T5) Recovery of materials		(S5) Transition to future conditions

Цели и начини на управување со отпад

/Превенција



- **Хоризонтални мерки/активности за посебни текови на отпад (храна, хартија, пластика, ОЕЕО и сл.)**
 - Поттикнување на центри за повторна употреба;
 - Кампањи за подигање на јавната свест и информации насочени кон општата јавност/целни групи на потрошувачи (успешни приказни);
 - Работилници за целни групи;
 - Издавање на индивидуални специфични планови за превенција на приоритетни текови на отпад;
- **Отпад од храна**
 - Поттикнување на донација на храна;
 - Поттикнување на намалување на отпадот од храна во примарниот сектор преку подобрување на знаењето за генерирање на отпад од храна;
 - Примена на начелата на циркуларната економија во угостителството и поврзаните услуги (ресторани, хотели, кафетерии), вклучувајќи и мензи (во училишта, универзитети, болници, судови, јавни услуги) за намалување на отпадот од храна;
 - Информирање и подигање на јавната свест кај домаќинствата со фокус на промената на однесувањето во потрошувачката и управувањето со храна.
- **Хартија/картон**
 - Поттикнување на свесноста за намалување на потрошувачката на хартија и охрабрување на повторната употреба;
- **Отпад од пакување**
 - Поттикнување на еколошки дизајн на пакувањето;
 - Поттикнување на намалување/ користење на пакување и повеќекратно пакување.
- **ОЕЕО**
 - Поттикнување на центри за поправка на електрични и електронски уреди низ територијата;
 - Креирање на мрежи за размена/продажба на користени електрични и електронски уреди;
 - Поттикнување на понуда на користени електрични и електронски уреди со јавни/приватни договори.

Цели и начини на управување со отпад/Превенција



➤ **Текстил**

- Охрабрување на собирањето и повторна употреба;
- Развој на иницијативи од страна на занаетчиј/бизниси кои произведуваат или увезуваат облека за организирање во Центри за поправка на облека и Центри за повторна употреба на текстилни производи;
- Промоција и зајакнување на мрежите за собирање на повторно употреблив текстил во општините

➤ **Батерии, гуми, отпадни масла, отпадни возила**

- Промоција за селекција во соработка со ПОП, преку поставување на посебни канти за селекција, соработка со компании за поврат на користени акумулатори;
- Истражување за повторна употреба/регенирација (отпадни масла);
- Собирање на овој отпад и од гаражи во сопственост на јавните власти во регионот, како што се општините;
- Забрана за депонирање на отпадни акумулатори за автомобили/преносни акумулатори и гуми.

Цели и начини на управување со отпад/Повторна употреба, селекција на отпад местото на создавање, Рециклирање, Преработка, Депонирање на КЦО



➤ Мерки за повторна употреба и селекција на отпад на местото на создавање:

- Развивање на мрежа за селекција на отпад на местото на создавање за био-отпад (прво зелениот отпад, а потоа и отпадот од кујните)
- Иницирање на домашно компостирање во руралните области
- Воспоставување на одделно собирање на посебни видови на рециклирачки материјали (пр., собирни места, контејнери за собирање).
- Организирање на целни акции за одделно собирање на отпад за рециклирање
- Иницирање на селекција на отпад местото на создавање за габаритен отпад со цел повторно употребување и рециклирање
- Иницирање на селекција на отпад местото на создавање за текстилен отпад
- Иницирање на селекција на отпад местото на создавање за опасен отпад од домаќинствата
- Употребување на униформирана боја и тип на контејнери/канти за собирање на посебни текови на отпад
- Воспоставување на инфраструктура за употреба и подготовка за повторна употреба (Центри за повторна употреба/ресурсни центри итн.).
- Организирање на посебен систем за управување со отпад од масла за јадење и масти

➤ Инфраструктура за подобрување на рециклирањето, обновувањето и депонирањето на отпад

- Инсталации за обновување на материјали /отпад
- Механички биолошко-преработувачки инсталации за мешан комунален отпад
- Инсталации за компостирање на отпад од градини и зелени површини
- Санитарни депонии
- Претоварни станици

Цели и начини на управување со отпад

Различни текови на отпад



➤ Отпад од градежништво и градежен шут

- Подобрување на собирањето на отпад преку вклучување на приватниот сектор;
- Основање на депонија за инертен отпад која ќе ја вклучува потребната опрема за пред-третман и селекција на отпадот.
- Селекцијата треба да се изврши за материјалите: дрво, минерални фракции (бетон, тули, плочки и керамика, камења), метал, пластика, стакло и гипс.
- Одвојување на отпад од азбестот за да биде отстранет посебно (депонија Дрисла).

➤ ОЕЕО

- Поддршка на одделно собирање на ОЕЕО
- Изградба на центри за повторна употреба

➤ Медицински отпад

- Подобрување на институциската структура за подобар мониторинг.

➤ Индустриски отпад

- Подготовка на програми за управување;
- Кампањи за подигање на јавната свест;
- Поттикнување на соработка и синергија помеѓу индустриите, бидејќи отпадот на една индустрија може да биде сировина за друга;
- Примена на потребна инфраструктура за управување со индустриски отпад (пр. користење на постојни објекти, нови објекти, депонија).

Чекори за ажурирање на РПУО

Алтернативни сценарија



	Сценарио 1 (1 Канта)			Сценарио 2 (2 канти) Мешан + отпад за рециклирање					Сценарио 3 (3 канти) Мешан + рециклирачки+биоотпад			
	1а	1б	1	2а	2б	2в	2г	2д	3а	3б	3в	3г
Собирање на отпад	Систем за собирање со една канта			Систем за собирање со две канти (канта за рециклирачки отпад + канта за мешан отпад)					Систем за собирање со три канти (канта за рециклирачки отпад + канта за органски отпад + канта за мешан отпад)			
Собирни места	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Домашно компостирање	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Третман на мешан отпад од канта	МБТ (биостабилизација)	МБТ со АД и АК за остатоци од отпад	Инцинерација	Отстранување на депонија	МБТ (Биосушење)	МБТ (биостабилизација)	МБТ со АД и АК за остатоци од отпад	Инцинерација	Отстранување на депонија	МБТ (биостабилизација)	МБТ (биосушење)	МБТ со АД и АК за остатоци од отпад
Третман на рециклирачки отпад од канта	-	-	-	ПРМ	ПРМ	ПРМ	ПРМ	ПРМ	ПРМ	ПРМ	ПРМ	ПРМ
Третман на органски отпад од канта	-	-	-	-	-	-	-	-	АК	АК	АК	АК
Третман на зелен отпад	АК	АК	Инцинерација	АК	АК	АК	АК	АК	АК	АК	АК	АК
Депонија	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- МБТ биосушењето произведува Биогаз;
- МБТ биостабилизацијата дава производ сличен на компост
- МБТ АК произведува енергија (преку искористување на биогасот)
- Инцинерацијата произведува енергија

Чекори за ажурирање на РПУО

ЗПОП (2021), отстранување на медицински отпад од депониите и негово рециклирање



2021	2030	2035
55%-80%	Минимум 65%	Минимум 70%

Година	Хартија и картон	Стакло	Дрво	Метал	Пластика (само рециклирачка пластика)
2021	70%	40%	20%	50% феро метали 10% алуминиум	25%
2025	70%	55%	20%	60% феро метали 30% алуминиум	40%
2030	75%	70%	25%	70% феро метали 50% алуминиум	50%
2035	85%	75%	30%	80% феро метали 60% алуминиум	55%

Година	Количина на БКО (медицински отпад) што е дозволено да се депонира на депонија на целата територија (т)	Намалување на количеството на депониран ВКО, изразен како процентуално намалување на БКО генерирано во 1995 година
1995 (Референтна година)	305,000	
2019-2026	228,800	25%
2019-2031	153,000	50%
2019-2034	106,800	65%

Година	Цели за рециклирање на Комунален отпад во Република Северна Македонија
2025	25%
2035	45%
2045	65%

Стратешка оцена на животната средина (СОЖС)



Стратешката оцена на влијанието врз животната средина (СОЖС) е структуриран процес што се спроведува со цел да се анализираат ефектите на животната средина од предложените планови, програми и други стратешки активности, и да се вклучат наодите во процесот на донесување одлуки. Директивата на ЕУ за СОЖС ги дефинира плановите и програмите кои мораат да спроведат постапка за СОЖС.

СОЖС е задолжителна за планови/програми кои се:

- Подготвени за земјоделство, шумарство, рибарство, енергија, индустрија, транспорт, управување со отпад/вода, телекомуникации, туризам, планирање на градови и села или користење на земјиште, и
- кои поставуваат рамка за идно одобрување на проекти наведени во Директивата за оцена на влијанието на животната средина (ОВЖС).

Стратешка оцена на животната средина (СОЖС)



Постапката за Стратешка оцена за влијание на животната средина (СОЖС) е предвидена во Законот за животна средина („Службен весник“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 44/15), поглавје 10 – оцена на влијанија од стратегии, планови и програми врз животната средина.

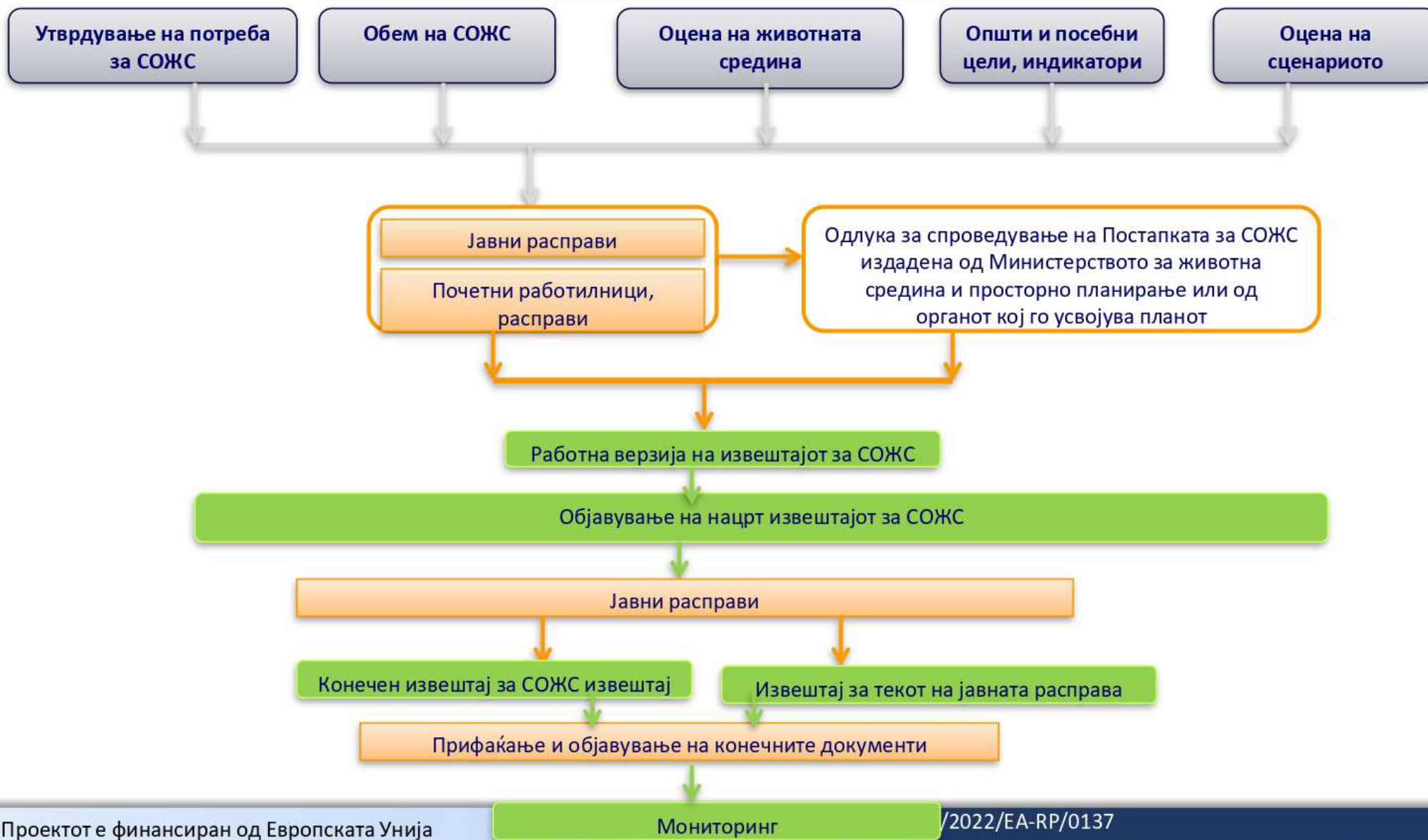
Други подзаконски акти кои детално го регулираат процесот на СОЖС се:

- ☐ Уредба за стратегиите и програмите, вклучувајќи ги измените на таквите стратегии, планови и програми за кои Постапката за оцена на нивното влијание на животната средина и здравјето на луѓето е обврзувачка („Службен весник“ бр. 153/07 и 45/11);
- ☐ Уредба за содржината на Извештајот за СОЖС („Службен весник“ бр. 153/07);
- ☐ Уредба за критериумите на основа на кои се донесуваат одлуки дали одредени плански документи можат да имаат значително влијание на животната средина и здравјето на луѓето („Службен весник“ бр. 144/07);
- ☐ Уредба за јавна учество за време на подготовката на регулативи и друга легислатива, како и планови и програми поврзани со животната средина („Службен весник“ бр. 147/08 и 45/11);
- ☐ Правилник за формата, содржината и образецот на Одлуката за спроведување или неспроведување на SEA и шаблоните за потребата за спроведување или неспроведување на СОЖС („Службен весник“ бр. 122/11);
- ☐ Правилник за спроведување на прекугранични консултации („Службен весник“ бр. 110/10).

Стратешка оцена на животната средина (СОЖС)



Постапка за Стратешка оцена на животната средина (СОЖС)



Содржина на СОЖС



- Глава 1: Позадина на СОЖС
- Глава 2: Стратешка оцена на животната средина (Цели на СОЖС, придобивки од спроведувањето на СОЖС, методологија за изработка на извештај, правна рамка, чекори на Постапката за СОЖС, интеграција меѓу спроведувањето на РПУО и Постапката за СОЖС)
- Глава 3: Краток преглед на содржината, главните цели и поврзаноста со други релевантни планови и плански документи
- Глава 4: Состојба на животната средина за подрачјето кое е предмет на студијата
- Глава 5: Карактеристики на животната средина при отсуство на спроведување на РПУО
- Глава 6: Заштитени подрачја на животната средина од аспект на заштита на дивите птици и живеалишта/хабитат
- Глава 7: Цели за заштита на животната средина поставени на национално или меѓународно ниво
- Глава 8: Анализа на можности
- Глава 9: Можни значителни влијанија врз животната средина
- Глава 10: Мерки за ублажување на последиците за намалување на влијанијата врз животната средина
- Глава 11: Учество на јавноста
- Глава 12: План за мониторинг во согласност со законските обврски
- Глава 13: Заклучоци и препораки
- Глава 14: Нетехничко резиме

ПРИЛОГ 1 - Одлука за спроведување на СОЖС

ПРИЛОГ 2 - Мислење од релевантните органи

ПРИЛОГ 3 - Список на диви и нестандартни депонии во регионите

Анализа на алтернативи



SEA objectives	Scenario S3b		Scenario S2		Scenario S1a		Description	The best scenario
Improvement of living conditions of the population	Socio economic aspect	+	Socio economic aspect	+/-	Socio economic aspect	+/-	S3b can cause the best socio economic impact	S3b
	Environmental impact and human health	+/-/0	Environmental impact and human health:	-	Environmental impact and human health	-	S3b can cause minor negative impact than the other scenarios	S3b
Protection and promotion of biological diversity and natural heritage	All options	-/0	All options	-/0	All options	-/0	All scenarios can cause the same impacts	All scenarios
Protection and improvement of the water quality	Mechanical and recycling facilities (clean MRF)	0	Treatment of Mixed Waste in dirty MRF plant	-	Treatment of Mixed Waste in MBT plant (dirty MRF)	-	S3b can cause minor negative impact than the other scenarios	S3b
	MBS and Windrow composting - open composting plant	-/0	Aerobic composting (organic waste bin and green waste)	-/0	Aerobic composting (MBT) and Windrow composting - open composting	-/0		
Protection and improvement of the soil quality, quantity and function	Mechanical and recycling facilities (MRF)	0	Aerobic composting (organic waste bin and green waste)	-/0	Aerobic composting (MBT)	-/0	S3b can cause minor negative impact than the other scenarios	S3b
	Mechanical and biological stabilization (MBS)	-/0			Windrow composting - open composting	-/0		
	Windrow composting - open composting	-/0						
Improvement of the quality of air and reduction of greenhouse gas emissions	Air pollution from all options Clean MRF	-/0	Air pollution from all options	-	Air pollution from all options	-	All scenarios can cause the same impacts, but clean MRF can cause minor impact	S3b

Влијанија врз животната средина



SEA topic	Collection system				Green points				Transfer station				Transport			
	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope
Population and human health		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L/R/N
Biological diversity and natural heritage		NA	NA	NA		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L/R/N
Water		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L/R/N
Soil		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L/R/N
Air and climate changes		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L/R/N
Material assets		D/C/S	L	L		D/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/C/S	L	L/R/N
Cultural heritage		NA	NA	NA		NA	NA	NA		NA	NA	NA		NA	NA	NA
Landscape		D/C/S	L	L		D/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/C/S	L	L/R/N

SEA topic	Material Recovery Facility (MRF)				Mechanical and biological stabilization (MBS)				Windrow composting-open composting				Home composting			
	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope	Impact and intensity	Type of impact	Timescale	Scope
Population and human health		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		NA	NA	NA
Biological diversity and natural heritage		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		NA	NA	NA
Water		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		NA	NA	NA
Soil		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L/R/N		D/I/C/S	L	L		NA	NA	NA
Air and climate changes		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D/I/C/S	L	L		D	L	L
Material assets		D/C/S	L	L		D/C/S	L	L		D/C/S	L	L		NA	NA	NA
Cultural heritage		NA	NA	NA		NA	NA	NA		NA	NA	NA		NA	NA	NA
Landscape		D/C/S	L	L		D/C/S	L	L		D/C/S	L	L		NA	NA	NA

Impact and intensity		Type of Impact		Timescale		Scope	
Major positive impact		Direct	D	Short	S	Local	L
Moderate positive impact		Indirect	I	Medium	M	Regional	R
Minor positive impact		Cumulative	C	Long	L	National	N
Negligible/Neutral impact		Synergetic	S	Not applicable	NA	Trans boundary	T
No impact (NA –not applicable)		Not applicable	NA			Not applicable	NA
Minor negative impact							
Moderate negative impact							
Major negative impact							
Unclassified impact ³³	?						

NEAR/SKP/2022/EA-RP/0137

Поддршка на имплементацијата на регионалните системи за управување со отпад во Источниот и Североисточниот регион

Мерки за ублажување



Мерки за ублажување/Корисници

- А) Население и здравје на луѓето
- Б) Биодиверзитет и природно наследство
- В) Квалитет на водата
- Г) Квалитет на почвата
- Д) Промени во воздухот и климата
- Ѓ) Материјални средства
- Е) Културно наследство
- Ж) Предел

Цели на СОЖС	Мерки за ублажување
Подобрување на условите за живот на населението	
Заштита и промовирање на биодиверзитетот и природното наследство	
Заштита и подобрување на квалитетот на водата	
Заштита и подобрување на квалитетот на почвата, квантитет и намена	
Подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стаклени гасови	
Заштита и подобрување на материјалните средства	
Заштита и промовирање на културното наследство	
Зачувување на пределските карактеристики и заштита на пределот насекаде, а особено во засегнатата област	

Мониторинг план



Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Начини на верификација
Подобрување на условите за живот на населението				
Заштита и промовирање на биодиверзитетот и природното наследство				
Заштита и подобрување на квалитетот на водата				
Заштита и подобрување на квалитетот на почвата, квантитет и намена				
Подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стаклени гасови				
Заштита и подобрување на материјалните средства				
Заштита и промовирање на културното наследство				
Зачувување на пределските карактеристики и заштита на пределот насекаде, а особено во засегнатата област				

Да резимираме...



Ревизија на плановите за управување со отпад (РПУО)

- Анализа на сегашната состојба во управувањето со отпадот врз основа на извештајот за оцена
- Анализа на изменетите закони, регулативи и политики во однос на управувањето со отпадот
- Анализа на недостатоците (GAP анализа)
- Предвидувања за количината на генериран отпад од различни видови/ текови на отпад (мешан цврст отпад, отпад од градежништво и градежен шут, отпад од пакување и слично).
- Предвидувања за собирањето отпад согласно со Националната стратегија за управување со отпад (НСУО) и Националниот план за управување со отпад (НПУО)
- Поставување на алтернативни сценарија за управување со отпадот согласно со циркуларната економија
- Квантификација на изменетите национални цели (согласно со НСУО и НПУО, итн.)
- Подготовка на биланси за сите алтернативни сценарија
- Пресметка на инвестиции, оперативни трошоци, приходи, трошоци за промена на земјиштето, достапност
- Пресметка на емисиите на стакленички гасови за/во сите сценарија
- Споредба преку методот на мултикритериумска анализа
- Препорачано сценарио
- Подготовка на Акциски план за препорачаното сценарио (приоритетни мерки за период до 3 години, краткорочни мерки за период до пет години и долгорочни мерки за период од 6-10 години)
- Опис на процедурите за имплементација на проектот
- Заклучок

Да резимираме...



Objectives and targets	Source	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	...2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Improvement of collection and source separation efficiency and transportation																											
- Mixed municipal waste - Collection efficiency	NWMP 2009-2015				↑	90%																					
- MSW collection	N Strategy 2024-2036																↑		95%		100%						
- Households served	N Strategy 2024-2036																↑		97%		100%						
- Segregation of hazardous and non-hazardous waste fraction (manufacturing/ service sector) Segregation efficiency	NWMP 2009-2015	100 %																									
- Separate waste collection – Hazardous waste	N Strategy 2024-2036																				↑	100%					
- Collection centers (in regions)	N Strategy 2024-2036																↑		6/8								
- Separate storage and collection of waste – Household waste (areas)	N Strategy 2024-2036																								↑	50% urban 25% rural	
- Transport and transfer of waste	N Strategy 2024-2036																								↑	100%	
Landfill of waste/diversion																											
- landfill of MSW on temporary facilities (after conditioning) - on the collected MSW	NWMP 2009-2015				↑	100 %																					
- landfill of MSW on facility compliant with EU standards - on the collected MSW	NWMP 2009-2015				↑	50%																					
- Waste disposal	N Strategy 2024-2036																↑		6/8								
- Waste disposal MW (waste that is not recovered)	N Strategy 2024-2036																				↑	100%					
- Waste disposal – Other waste	N Strategy 2024-2036																										
- reduction of biodegradable waste disposed on landfills expressed as a percentage reduction of the BMW generated in 1995	NWMP& Rules (OG No.108/2009																										
2011-2017									↑	25%																	
2011-2020											↑	50%															
2011-2027																		↑	65%								
2019-2026																↑	25%										
2019-2032																					↑	50%					
2019-2034																							↑	65%			

Да резимираме...



Objectives and targets	Source	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	...2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036		
Packaging and packaging waste																												
Treatment / Recovery	LoPPW 2009										↕	60%																
Treatment / Recovery	LoPPW 2021												↕	60%														
Recycling: (minimum 55% - maximum 80%)	LoPPW 2009										↕	2020																
Recycling: (minimum 55% - maximum 80%)	LoPPW 2021												↕	2021														
-plastic	LoPPW 2009								↕	22.5 %																		
- plastics	LoPPW 2021												↕	25%	↕	40%					↕	50%					↕	55%
- glass	LoPPW 2009										↕	60%																
- glass	LoPPW 2021												↕	40%	↕	55%					↕	70%					↕	75%
- paper and cardboard	LoPPW 2009											60%																
- paper and cardboard	LoPPW 2021												↕	70%	↕	70%					↕	75%					↕	85%
- metals	LoPPW 2009											50%																
- Fe metals	LoPPW 2021												↕	50%	↕	60%					↕	70%					↕	80%
- Al metals	LoPPW 2021												↕	10%	↕	30%					↕	50%					↕	60%
- wood	LoPPW 2009											15%																
- wood	LoPPW 2021												↕	20%	↕	20%					↕	25%					↕	30%
Batteries/accumulators																												
Collection portable batteries	LoBAWBA						↕	25%			↕	45%																
Collection portable batteries	LoBAWBA 2021										↕	20%	25%	40%	45%	50%	55%											

Да резимираме...



Objectives and targets	Source	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	...2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Waste electrical and electronic equipment																										
Collection: >4kg/capita/year	LoEEEWEEE											↕	2020													
Cat. 1 and 10: recovery and prep. for reuse/recycling	LoEEEWEEE											80%	75%													
Cat. 3 and 4: recovery and prep. for reuse/recycling	LoEEEWEEE											75%	65%													
Cat. 2,3,6,7,9: recovery and prep. for reuse/recycling	LoEEEWEEE											70%	50%													
Gas discharge lamps - at least .. reuse and recycling	LoEEEWEEE											80%														
Collection:	LoEEEWEEE 2021													35%	40%	45%	55%	65%								
Cat. 1 3, 4: recovery and prep. for reuse/recycling	LoEEEWEEE 2021																	85%	80%							
Cat. 2: recovery and prep. for reuse/recycling	LoEEEWEEE 2021																	80%	70%							
Cat. 5, 6: recovery and prep. for reuse/recycling	LoEEEWEEE 2021																	75%	55%							
Lamps - recycled	LoEEEWEEE 2021																	80%								
Construction and demolition waste																										
Collected:	NWMP 2009-2015											↕	30%													
Recovered/ recycled:												10%														
Disposal:												90%														
preparing for re-use, recycling and other material recovery	NWMP 2021-2031																			↕	70%					
Used tires																										
Collection efficiency:	NWMP 2009-2015				↕	90%																				
Processing:						100%																				
Collection efficiency:	Law on additional streams 216/21													↕	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%					
Processing:																					98%					
Textiles																										
Collection efficiency:	Law on additional streams 216/21													↕	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%					
Reuse and Processing:																					98%					
End of life vehicles																										
Collection:	NWMP 2009-2015				↕	90%																				
Recovery or reuse:												↕	70%													
Collection:	Law on additional streams 216/21													↕	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%					
Recovery or reuse:																					↕	98%				



Ви благодарам!!!