



Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Data: 13 dhjetor 2023

Versioni: 1

Përgatitur nga: GFA në bashkëpunim
me RWA dhe D&D

Përmbajtje

1. PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE.....	10
2. KONTEKSTI.....	15
2.1 OBJEKTIVI I PËRGJITHSHËM I PLANIT NDËRKOMUNAL PËR MENAXHIMIN E INTEGRUAR TË MBETURINAVE.....	15
2.2 KORNIZA LIGJORE DHE RREGULLATORE.....	15
2.2.1 Politikat dhe direktivat e BE-së.....	15
2.2.2 Legjislacioni kombëtar për menaxhimin e mbeturinave.....	19
2.3 KORNIZA INSTITUCIONALE DHE ORGANIZATIVE	27
2.3.1 Nivel kombëtar.....	27
2.3.2 Nivel lokal.....	31
2.4 STRATEGJIA E KOSOVËS PËR MENAXHIMIN E INTEGRUAR TË MBETURINAVE	34
2.5 PLANET KOMUNALE PËR MENAXHIM TË MBETURINAVE.....	36
3. PËRSHKRIMI I RAJONEVE	37
3.1 KARAKTERISTIKAT FIZIKO-GJEOGRAFIKE	37
3.1.1 Lokacioni gjeografik.....	37
3.1.2 Klima	38
3.1.3 Kushtet fizike.....	38
3.1.4 Rreziqet natyrore.....	39
3.1.5 Përdorimi i tokës.....	39
3.1.6 Zonat e mbrojtura	40
3.2 POPULLATA.....	44
3.3 PËRSHKRIMI SOCIO-EKONOMIK.....	46
3.3.1 Të dhëna për të ardhurat dhe shpenzimet për kokë banori/ekonomi familjare	46
3.3.2 Biznesi dhe industria	48
3.3.3 Turizmi	50
3.3.4 Bujqësia	51
4. BAZA E MENAXHIMIT TË MBETURINAVE.....	52
4.1 GJENERIMI AKTUAL I MBETURINAVE KOMUNALE.....	52
4.1.1 Ekonomia familjare.....	52
4.1.2 Burimet komerciale.....	53
4.1.3 Burimet institucionale.....	54
4.1.4 Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike	56
4.1.5 Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit.....	56
4.1.6 Analiza përmbledhëse e gjenerimit të mbeturinave.....	56
4.2 PËRBËRJA E MBETURINAVE	57
4.3 OFRIMI AKTUAL I SHËRBIMEVE TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE KOMUNALE	62
4.3.1 Mbledhja e mbeturinave.....	62
4.3.2 Transferimi i mbeturinave.....	71
4.3.3 Rikuperimi i mbeturinave	71
4.3.4 Deponimi i mbeturinave.....	72
4.3.5 Lëvizja e mbeturinave.....	74
4.3.6 Rritja e personelit për menaxhim të mbeturinave	74
4.3.7 Tarifat e mbeturinave	75
4.3.8 Roli i sektorit informal.....	81
4.4 MENAXHIMI I MBETURINAVE TË TJERA.....	82
4.4.1 Rrjedhat e mbeturinave të veçanta	82
4.4.2 Mbeturinat e rrezikshme nga amvisëritë.....	83

4.4.3	Mbeturinat nga kujdesi shëndetësor.....	83
4.4.4	Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit.....	84
4.4.5	Mbeturina të vëllimshme.....	85
4.4.6	Mbeturina bujqësore.....	86
4.4.7	Mbeturinat industriale.....	87
4.4.8	Mbeturinat nga ITUZ.....	87
4.5	NDËRGJEGJËSIMI I PUBLIKUT	89
4.6	ANALIZA E MANGËSIVE TË GJENDJES EKZISTUESE TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE	90
5.	PARASHIKIMI I GJENERIMIT TË MBETURINAVE.....	93
5.1	PARASHIKIMI I POPULLSISË	93
5.1.1	Popullata.....	93
5.1.2	Parashikimi i popullsisë.....	94
5.2	RRITJA EKONOMIKE	95
5.3	PARASHIKIMI I MBETURINAVE KOMUNALE.....	95
5.3.1	Gjenerimi i MNK-ve.....	95
5.3.2	Parashikimi i mbeturinave.....	96
5.3.3	Shifrat e parashikimit sipas llojit të mbeturinave.....	97
5.3.4	Përmbledhje dhe analizë e parashikimit të gjenerimit të mbeturinave	98
6.	OBJEKTIVAT DHE CAQET	101
7.	ANALIZA E OPSIONEVE.....	103
7.1	SUPOZIMET DHE METODOLOGJIA	103
7.1.1	Zhvillimet aktuale dhe të planifikuara.....	103
7.1.2	Sisteme për mbledhjen e ndarë të lëndëve të thata të riciklueshme.....	104
7.1.3	Teknologjitë në dispozicion për rikuperim të mbeturinave	106
7.2	PREZANTIMI I OPSIONEVE TË IDENTIFIKUARA	111
7.2.1	Opsionet e identifikuara	111
7.2.2	Përshkrimi i opsioneve	111
7.3	ANALIZA E OPSIONEVE	113
7.3.1	Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 1.....	113
7.3.2	Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 2.....	116
7.3.3	Krahasimi i kostove së dy opsioneve	117
7.3.4	Përballueshmëria e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave	118
7.4	PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME PËR ZHVILLIMIN E SISTEMIT	119
8.	PËRSHKRIMI I SISTEMIT TË PREFERUAR TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE.....	121
8.1	MASAT PËR PARANDALIMIN E MBETURINAVE.....	121
8.2	MASAT PËR MBLEDHJEN E MBETURINAVE.....	121
8.3	MASAT PËR NDARJEN NË BURIM.....	124
8.3.1	Ndarja në burim e mbeturinave të ambalazhit dhe lëndëve të thata të riciklueshme.....	124
8.3.2	Ndarja në burim e biombeturinave.....	126
8.4	MASAT PËR RICIKLIM DHE RIKUPERIM TË BURIMEVE.....	126
8.4.1	Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave jo organike	126
8.4.2	Riciklimi dhe rikuperimi i biombeturinave	128
8.5	MASAT PËR TRANSFERIMIN DHE DEPONIMIN PËRFUNDIMTAR TË MBETURINAVE	130
8.5.1	Transferimi i mbeturinave.....	130
8.5.2	Deponimi i mbeturinave	131
8.5.3	Mbyllja e deponive të vjetra.....	131
8.6	MASAT PËR MBETURINAT E NDËRTIMIT DHE DEMOLIMIT	132

8.7	MASAT PËR MBETURINAT E VËLLIMSHME	135
8.8	MASA TË TJERA.....	136
8.9	RRJEDHAT MASIVE	136
8.10	KOMUNIKIMI DHE NDËRGJEGJËSIMI I PUBLIKUT.....	138
8.11	KOSTOT E SISTEMIT DHE RIKUPERIMI I KOSTOVE	139
8.11.1	<i>Investimet, kostot e O&M.....</i>	<i>140</i>
8.11.2	<i>Ndarja treguese e kostos ndërmjet komponentëve.....</i>	<i>144</i>
8.11.3	<i>Kostot agregate për njësi.....</i>	<i>145</i>
8.11.4	<i>Rikuperimi i kostos së sistemit për MNK.....</i>	<i>146</i>
8.11.5	<i>Tarifat e MNK.....</i>	<i>146</i>
9.	IMPLEMENTIMI.....	148
9.1	RREGULLIMET INSTITUCIONALE DHE ORGANIZATIVE.....	148
9.2	MONITORIMI, VLERËSIMI DHE PËRDITËSIMI I PLANIT	150
10.	PLANI I VEPRIMIT	152

Lista e tabelave

TABELA 2-1. TRANSPOZIMI I KORNIZËS LIGJORE TË BE-SË PËR MENAXHIMIN E MBETURINAVE NË KORNIZËN LIGJORE TË KOSOVËS	26
TABELA 2-2. PËRSHKRIMI I KOMPANIVE EKZISTUESE RAJONALE TË MBETURINAVE DHE OFRUESVE TË TJERË TË SHËRBIMEVE KRYESORE NË RAJONE	33
TABELA 2-3. PËRSHKRIMI I KOMPANIVE PRIVATE PËR MENAXHIMIN E MENAXHIMIN E MBETURINAVE QË OPEROJNË NË RAJONE	33
TABELA 2-4. PËRGATITJA PËR CAQET E RIPËRDORIMIT DHE RICIKLIMIT PËR MBETURINAT KOMUNALE	35
TABELA 2-5. OBJEKTIVAT PËR RRJEDHAT SPECIFIKE TË MBETURINAVE	35
TABELA 2-6. CAQET E RICIKLIMIT PËR MBETURINAT E NDËRTIMIT DHE DEMOLIMIT	35
TABELA 2-7. MASAT E PARAPARA NË PLANET KOMUNALE PËR MENAXHIMIN E MBETURINAVE	36
TABELA 3-1. TË DHËNAT E SIPËRFAQES PYJORE PËR RAJONIN E GJILANIT DHE RAJONIN E FERIZAJT	40
TABELA 3-2. RAJONI I FERIZAJT	41
TABELA 3-3. RAJONI I GJILANIT	43
TABELA 3-4. POPULLSIA TOTALE DHE EKONOMITË FAMILJARE RURALE DHE URBANE NË TË DY RAJONET	44
TABELA 3-5. POPULLSIA RURALE DHE URBANE DHE NUMRI I EKONOMIVE FAMILJARE NË RAJONET (VLERËSIMI 2021 NGA ASK)	44
TABELA 3-6. TË DHËNAT KOMUNALE PËR BANORËT SEZONALË (DIASPORA) NË KOMUNA	45
TABELA 3-7. KONSUMI I EKONOMIVE FAMILJARE NË ZONAT RURALE DHE URBANE NGA VITI 2008-2017 (BURIMI: ASK)	47
TABELA 3-8. NUMRI DHE LLOJET KRYESORE TË BIZNESEVE AKTIVE NË KOMUNA (BURIMI: TË DHËNAT KOMUNALE 2023)	48
TABELA 3-9. INDUSTRIË KRYESORE NË KOMUNA DHE KARAKTERISTIKAT E MBETURINAVE (MK, MO, MRR, MND ETJ.)	48
TABELA 3-10. NUMRI I HOTELEVE, DHOMAVE DHE SHITRËTËRVE NË TË DY RAJONET (TË DHËNAT E ASK-SË TË VITIT 2019)....	50
TABELA 3-11. NUMRI I VIZITORËVE DHE NETËVE ME VIZITORË NË TË DY RAJONET (TË DHËNAT E ASK-SË TË VITIT 2019)	50
TABELA 3-12. TRENDI NË NETËT ME VIZITORË NË TË DY RAJONET (TË DHËNAT E ASK-SË TË VITIT 2019)	50
TABELA 3-13. FERMAT DHE PUNËSIMI NË BUJQËSI NË RAJONE (TË DHËNAT E ASK-SË TË VITIT 2014?)	51
TABELA 4-1. GJENERIMI I MBETURINAVE NGA AMVISËRITË (TË MBLEDHURA), 2021	52
TABELA 4-2. GJENERIMI I PËRLLOGARITUR I MBETURINAVE NGA AMVISËRITË NË VITIN 2021	53
TABELA 4-3. NUMRI DHE LLOJET KRYESORE TË BIZNESEVE AKTIVE NË KOMUNA	53
TABELA 4-4. NUMRI DHE LLOJI I INSTITUCIONEVE KRYESORE NË TË DY RAJONET	54
TABELA 4-5. PARASHIKIMI I GJENERIMIT TË MND-VE	56
TABELA 4-6. GJITHSEJ GJENERIMI I MBETURINAVE KOMUNALE NË VITIN 2023	57
TABELA 4-7. ANALIZA E PËRBËRJES SË MBETURINAVE PËR GJILANIN GJATË PRANVERËS 2021	57
TABELA 4-8. ANALIZA E PËRBËRJES SË MBETURINAVE PËR GJILANIN GJATË VJESHTËS/DIMRIT 2021	58
TABELA 4-9. ANALIZA E PËRBËRJES SË MBETURINAVE PËR FERIZAJ GJATË PRANVERËS 2021	59
TABELA 4-10. ANALIZA E PËRBËRJES SË MBETURINAVE PËR FERIZAJ GJATË VJESHTËS/DIMRIT 2021	59
TABELA 4-11. SASITË E MNK SA I PËRKET POTENCIALIT PËR RICIKLIM/RIKUPERIM	62
TABELA 4-12. INVENTARI I KAMIONËVE PËR MBLEDHJEN E MBETURINAVE, SHPOTAVE, KONTEJNERËVE DHE KOMPOSTUESVE SHTËPIAK NË KOMUNA	63
TABELA 4-13. MBULIMI I SHËRBIMEVE BAZË TË MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË RAJONIN E GJILANIT DHE FERIZAJT 2019-2021	64
TABELA 4-14. TË DHËNAT E MBULIMIT TË NXJERRA NGA PLANET E PËRDITËSUARA TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE KOMUNALE DHE AMMK 2021	65
TABELA 4-15. SHPESHTËSIA E MBLEDHJES DERË MË DERË (120/240L) DHE MBETURINA TË PËRZIERA (1.1m ³)	66
TABELA 4-16. SISTEMI I MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË FERIZAJ	66
TABELA 4-17. SISTEMI I MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË KAÇANIK	66
TABELA 4-18. SISTEMI I MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË SHTIME	67
TABELA 4-19. SISTEMI I MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË HAN TË ELEZIT	67
TABELA 4-20. SISTEMI I MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË SHTËRPECË	67
TABELA 4-21. SITUATA EKZISTUESE PËR SHËRBIMET E MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË RAJONE	69

TABELA 4-22. SITUATA EKZISTUESE NË SHËRBIMET E MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË RAJONIN E GJILANIT DHE FERIZAJT (RAPORTI I AMMK-SË I VITIT 2021 DHE PMMK-TË)	70
TABELA 4-23. NUMRI DHE KARAKTERISTIKAT E DEPONIVE ILEGALE, 2021.....	73
TABELA 4-24. TRENDI NË NUMRIN E DEPONIVE ILEGALE	74
TABELA 4-25. NUMRI I STAFIT DIREKT DHE INDIREKT NË RAJONET	74
TABELA 4-26. TARIFAT E MBETURINAVE 2022-2023	75
TABELA 4-27. SHEMBULL I TARIFAVE TË MBETURINAVE SIPAS KATEGORIVE NGA VITIA	75
TABELA 4-28. TARIFAT E MBETURINAVE PËR KATEGORI	76
TABELA 4-29. NORMAT E MBLEDHJES SË TARIFAVE TË MBETURINAVE, - % E KATEGORISË QË PAGUAJNË TARIFAVE TË MBLEDHJES	77
TABELA 4-30. TË ARDHURAT VJETORE KOMUNALE NGA ARKËTIMI I TARIFAVE TË MBETURINAVE 2019-2021.....	78
TABELA 4-31. TË ARDHURAT VJETORE KOMUNALE NGA TARIFAT E MBETURINAVE PËR SECILËN KATEGORI NË VITIN 2021.....	78
TABELA 4-32. TË ARDHURAT MESATARE PËR TON MBETURINASH KOMUNALE TË MBLEDHURA.....	79
TABELA 4-33. NORMAT E MBULIMIT TË TË ARDHURAVE DHE KOSTOVE PËR SHËRBIMET E MENAXHIMIT TË MBETURINAVE TË OFRUARA NË KOMUNAT E DY RAJONEVE	80
TABELA 4-34. LISTA E KOMPANIVE TË LICENCUARA QË MERREN ME MBETURINA TË VEÇANTA	82
TABELA 4-35. SASITË E PARASHIKUARA TË MPEE.....	83
TABELA 4-36. GJENERIMI I MKSH NGA SPITALET PUBLIKE NË ZMM.....	83
TABELA 4-37. SASITË E MKSH TË KRIJUARA NGA IKSH PARËSORE.....	83
TABELA 4-38. SASITË (TON/VIT) TË MBETURINAVE TË RREZIKSHME TË TRAJTUARA NË SPITALET RAJONALE	84
TABELA 4-39. OBJKTET E PËRKOHSHME TË DEPONIMIT TË MBETURINAVE (LOKACIONET) PËR MND	84
TABELA 4-40. VËLLIMET E MND-VE NË ZMM.....	85
TABELA 4-41. AKTIVITETE DHE FUSHATA NDËRGJEGJËSUESE NË LIDHJE ME MENAXHIMIN E MBETURINAVE NË TË DY RAJONET.	89
TABELA 4-42. ANALIZA E MANGËSIVE TË GJENDJES EKZISTUESE TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE.....	90
TABELA 5-1. POPULLSIA E DYMBËDHJETË KOMUNAVE.....	93
TABELA 5-2. PARASHIKIMI I POPULLSISË.....	94
TABELA 5-3. MBETURINAT E MBLEDHURA PËR KOKË BANORI NË KOMUNËN E FERIZAJT DHE TË GJILANIT	95
TABELA 5-4. PARASHIKIMI I GJENERIMIT TË MBETURINAVE NË RAJONIN E FERIZAJT DHE GJILANIT	96
TABELA 5-5. PARASHIKIMI I MNK-VE SIPAS LLOJIT TË MBETURINAVE	97
TABELA 5-6. PARASHIKIMI I MND-VE.....	97
TABELA 6-1. OBJKTIVAT DHE CAQET	101
TABELA 7-1. MBULESA E SHËRBIMIT NË ZMM, 2021.....	103
TABELA 7-2. TEKNOLOGJITË E MBETURINAVE NË ENERGJI	106
TABELA 7-3. KOSTOT QË LIDHEN ME TEKNOLOGJITË TMB	109
TABELA 7-4. KRAHASIMI I KOSTOVE TË DY OPSIONEVE	117
TABELA 7-5. TARIFA MESATARE E RIKUPERIMIT TË PLOTË TË KOSTOS DERI NË VITIN 2035, ÇMIMET E VITIT 2023.....	118
TABELA 7-6. TARIFA MESATARE E RIKUPERIMIT TË PLOTË TË KOSTOS DERI NË VITIN 2035, GRANT INVESTIMI FILLESTAR NË OBJKTET E RIKUPERIMIT	119
TABELA 7-7. TARIFA E RIKUPERIMIT TË PLOTË TË KOSTOS DERI NË VITIN 2035, GRANT INVESTIMI FILLESTAR NË OBJKTET E RIKUPERIMIT, SKEMA PZP.....	119
TABELA 8-1. NUMRI I PARASHIKUAR I KONTEJNERËVE DHE AUTOMJETEVE TË SPECIALIZUARA PËR OFRIMIN E SHËRBIMEVE TË MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË RAJONIN E FERIZAJT	122
TABELA 8-2. NUMRI I PARASHIKUAR I KONTEJNERËVE DHE AUTOMJETEVE TË SPECIALIZUARA PËR OFRIMIN E SHËRBIMEVE TË MBLEDHJES SË MBETURINAVE NË RAJONIN E GJILANIT	123
TABELA 8-3. PARAMETRAT E PROJEKTIMIT PËR SISTEMIN E NDARJES NË BURIM PËR LËNDËT E RIKIKLUESHME	125
TABELA 8-4. NUMRI I PËRLOGARITUR I KONTEJNERËVE TË NEVOJSHËM PËR MBLEDHJEN E MBETURINAVE PËR RAJONIN E FERIZAJT	125
TABELA 8-5. NUMRI I PËRLOGARITUR I KONTEJNERËVE TË NEVOJSHËM PËR MBLEDHJEN E MBETURINAVE PËR RAJONIN E GJILANIT.....	126
TABELA 8-6. SISTEMI I RIKIKLIMIT DHE RIKUPERIMIT NË ZMM	126
TABELA 8-7. PARAMETRAT KRYESORË TË IMPIANTIT PËR TMB, T/v	128

TABELA 8-8. SISTEMI I MENAXHIMIT TË BIOMBETURINAVE NË ZMM	128
TABELA 8-9. KOSTOT E INVESTIMIT PËR NJË OBJEKT KOMPOSTIMI	129
TABELA 8-10. MADHËSIA DHE NUMRI I DEPONIVE PËR MBYLLJE	131
TABELA 8-11. PAJISJET E MBLEDHJES DHE TRANSPORTIT TË MND-VE.....	133
TABELA 8-12. RRJETI I PIKAVE TË DORËZIMIT.....	133
TABELA 8-13. KAPACITETI DHE NUMRI I GURTHYESVE TË NEVOJSHËM	134
TABELA 8-14. KOSTOT E INVESTIMIT PËR MENAXHIMIN E MND-VE.....	134
TABELA 8-15. KOSTOT VJETORE TË SISTEMIT SIPAS KOMPONENTËVE TË SHËRBIMIT, 2025-2030	144
TABELA 8-16. KOSTOT VJETORE TË SISTEMIT SIPAS KOMPONENTËVE TË SHËRBIMIT, 2025-2030	145
TABELA 8-17. KOSTOT TOTALE PËR NJËSI PËR TON DHE KOMPONENTËT E SHËRBIMIT	145
TABELA 8-18 PARAMETRAT E SISTEMIT AKTUAL DHE TË ARDHSHËM TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE	147
TABELA 10-1. PLANI I VEPRIMIT, 2024-2030	153

Lista e figurave

FIGURA 1. HIERARKIA E MBETURINAVE SIÇ PËRSHKRUHET NË DKM.....	16
FIGURA 2. KORNIZA INSTITUCIONALE PËR MENAXHIMIN E MBETURINAVE NË NIVEL KOMBËTAR	30
FIGURA 3. BPV PËR KOKË BANORI NË KOSOVË 2012-2021 (BURIMI: BANKA BOTËRORE)	46
FIGURA 4. TRENDI I KONSUMIT VJETOR TË FAMILJEVE PËR FAMILJET RURALE DHE URBANE 2008-17 (BURIMI: ASK)	47
FIGURA 5. TRENDI NË NUMRIN E NETËVE ME VIZITORË NË TË DY RAJONET (BURIMI: ASK)	51
FIGURA 6. PËRBËRJA E MBETURINAVE NË GJILAN DHE FERIZAJ.....	60
FIGURA 7. PËRBËRJA E MBETURINAVE KOMUNALE NË TË DY NËNRAJONET.....	61
FIGURA 8. PËRBËRJA E MNK-SË PËR SA I PËRKET POTENCIALIT PËR RICIKLIM/RIKUPERIM.....	61
FIGURA 9. OPERACIONI I TRANSFERIT NË FERIZAJ	71
FIGURA 10. PAMJE NGA DEPONIA E VELEKINCËS.....	73
FIGURA 11. ALTERNATIVAT E PËRDORIMIT TË LLUMIT	88
FIGURA 12. TRENDI I POPULLSISË PËR DYMBËDHJETË KOMUNAT NË TË DY RAJONET, 2017-21	93
FIGURA 13. PARASHIKIMI I MNK-VE	99
FIGURA 14. PËRBËRJA E MBETURINAVE.....	99
FIGURA 15. PARASHIKIMI I MND-VE.....	99
FIGURA 16. SHEMBUJ TË KONTEJNERËVE QË PËRDOREN ZAKONISHT PËR MBLEDHJEN DERË MË DERË (MAJTAS) DHE TË SJELLJES SË MBETURINAVE (DJATHTAS)	105
FIGURA 17. LLOJE TË NDRYSHME TË SISTEMEVE TË SJELLJES SË MBETURINAVE	105
FIGURA 18. SHEMBUJ TË TMB	108
FIGURA 19. SISTEMET E KOMPOSTIMIT.....	110
FIGURA 20. KOSTOT VJETORE PËR NËNRAJONIN E FERIZAJT PËR AKTIVITET TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE	114
FIGURA 21. KOSTOT VJETORE PËR NËNRAJONIN E GJILANIT PËR AKTIVITET TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE	115
FIGURA 22. KOSTOT E ZBRITURA PËR NJËSI PËR SECILËN KOMUNË, OPSIONI 1.....	115
FIGURA 23. KOSTOT E INVESTIMIT, OPSIONI 2.....	116
FIGURA 24. KOSTOT OPERATIVE, OPSIONI 2	116
FIGURA 25. KOSTOT E ZBATIMIT, OPSIONI 2	117
FIGURA 26. PASQYRË E ELEMENTEVE TË NJË IMPIANTI KLASIFIKIMI.....	127
FIGURA 27. NJË IMPIANT TIPIK KOMPOSTIMI I VARGJEVE	129
FIGURA 28. QENDËR TIPIKE PËR RICIKLIM TË MBETURINAVE TË AMVISËRISË	136
FIGURA 29. RRJEDHA MASIVE E SISTEMIT, 2030.....	137
FIGURA 30. RRJEDHA MASIVE E SISTEMIT, 2035.....	137
FIGURA 31. KOSTOT E INVESTIMEVE NË MBLEDHJEN E NDARË TË MBETURINAVE	140
FIGURE 32 KOSTOT E OPERIMIT DHE MIRËMBAJTJES SË MBLEDHJES SË NDARË TË MBETURINAVE.....	140
FIGURA 33 KLASIFIKIMI OPEX.....	141
FIGURA 34 TË ARDHURAT E MUNDSHME NGA MATERIALET E RICIKLUESHME	142
FIGURA 35 KOSTOJA E INVESTIMIT TË DEPONISË RAJONALE	143
FIGURA 36 KOSTOT VJETORE OPERATIVE TË DEPONISË RAJONALE.....	143
FIGURA 37. PARASHIKIMI I SHPENZIMEVE KOMUNALE, MIJË EURO.....	146
FIGURA 38. TARIFA E MBULIMIT TË PLOTË TË KOSTOS, PRAGU I PËRBALLUESHËM DHE RITJJA E REKOMANDUAR E TARIFËS MESATARE.....	147

Lista e shkurtesave

NPSH	Nënprodukte shtazore
TA	Tretje anaerobe
QRMA	Qendra për riciklim të mbeturinave të amvisërisë
MND	gr
EQ	Ekonomi qarkor
DIMNUNI	Departamenti për Inspektimin e Mjedisit, Natyrës, Ujërave, Ndërtimit dhe Planifikimit Hapsinorë
PeD	Pika e dorëzimi
SRD	Sistemi i rimbursimit të depozitave
AFJ	Automjetet në fund të jetës
PZP	Përgjegjësia e zgjeruar e prodhuesit
BE	Bashkimi Evropian
BPV	Bruto produkti vendor
IKSh	Institucionet e kujdesit shëndetësor
MKSh	Mbeturinat nga kujdesi shëndetësor
MRrA	Mbeturinat e rrezikshme nga amvisëritë
PNMIM	Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave
BNK	Bashkëpunimi ndërkomunal
MIM	Menaxhimi i integruar i mbeturinave
ASK	Agjencia e Statistikave të Kosovës
AMMK	Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
SKMIM	Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave 2021– 2030
KMDK	Kompania për Menaxhimin e Deponive në Kosovë
TMB	Trajtimi mekanik-biologjik
ME	Ministria e Ekonomisë
MMPHI	Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
MAPL	Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal
MF	Ministria e Financave
ORM	Objekti i rikuperimit të materialeve
MNK	Mbeturinat e ngurta komunale
PMMK	Plani i menaxhimit të mbeturinave komunale
PKMMND	Plani Kombëtar i Menaxhimit të Mbeturinave të Ndërtimit dhe Demolimit
NJKP	Kompania e Re Publike Komunale
NP	Ndërmarrjet Publike
OPP	Organizata e Përgjegjësisë së Prodhuesit
LDM	Lëndë djegëse nga mbeturinat
KRM	Kompania Rajonale e Mbeturinave
NnB	Ndarja në burim
MMN	Menaxhimi i mbeturinave të ngurta
AT	Asistencë teknike
ST	Stacioni i transferimit
MMB	Menaxhimi i mbeturinave dhe burimeve
MPEE	Mbeturina të pajisjeve elektrike dhe elektronike
ZMM	Zona e menaxhimit të mbeturinave (rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt)
MnE	Mbeturina në energji
ITUZ	Impianti për trajtimin e ujërave të zeza

1. Përmbledhje ekzekutive

Ky raport paraqet një studim të parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt. Përgatitja e këtij raporti është bërë e mundur falë financimit të vënë në dispozicion nga City Climate Gap Fund, mbështetur nga GIZ dhe Banka Evropiane e Investimeve.

Procesi i përgatitjes së këtij studimi parafizibiliteti është mbikëqyrur nga afër nga Komiteti Drejtues dhe Grupi i tij Punues Teknik, i përbërë nga përfaqësues nga komunat e rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt. Procesi ka përfshirë një sërë prezantimesh nga një ekip këshillues në fazat kyçe, duke përfshirë studimin bazë, analizën e opsioneve dhe draftin e studimit të parafizibilitetit. Diskutimet e mbajtura dhe komentet e marra mbi draft dokumentet e procesit kanë qenë shumë të vlefshme për të siguruar që ky studim parafizibiliteti të përmbajë masa që janë teknikisht të shëndosha dhe të mbështetura nga komunat partnere.

Objekti kryesor është sigurimi i praktikave më të mira të menaxhimit mjedisor për fraksionet e mbeturinave të krijuara në rajone, duke përfshirë masat për parandalimin e mbeturinave dhe për minimizimin e gjenerimit të mbeturinave. Ky studim parafizibiliteti në thelb ofron një plan veprimi për zbatimin e një sistemi të integruar ndërkomunal të menaxhimit të mbeturinave.

Ka qenë e rëndësishme gjatë zhvillimit të këtij plani që të merret parasysh drejtimi strategjik i sektorit të menaxhimit të mbeturinave dhe burimeve (MMB) në Kosovë. Në kohën e publikimit të këtij raporti, Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (SKMIM) ishte duke u azhurnuar dhe një koncept dokument për reformën në sektorin e mbeturinave ishte gjithashtu në përgatitje e sipër. Në bazë të këtyre dokumenteve të politikave strategjike, veçanërisht pasi ato kanë të bëjnë me përgjegjësitë e komunave në menaxhimin e integruar të mbeturinave (MIM), nevojën e ardhshme për të përmbushur objektivat e riciklit dhe devijimit të deponive, dhe nevojën për të katalizuar investimet në objektet dhe shërbimet e MMB, duke mbështetur një tranzicion drejt një ekonomie qarkore.

Rajoni i Ferizajt ndodhet në pjesën juglindore të Kosovës në kufi me Serbinë, Maqedoninë e Veriut dhe Shqipërinë. Rajoni mbulon një sipërfaqe totale prej 1,030 km². Ai përfshin pesë komuna: Ferizajt, Hani i Elezit, Kaçaniku, Shtimja dhe Shtreпча. Kaçaniku dhe Hani i Elezit ndodhen në kufirin me Maqedoninë e Veriut, gjë që e ka bërë rajonin pika të rëndësishme transite për transport, tregti dhe komunikim.

Rajoni i Gjilanit gjendet në pjesën juglindore të Kosovës. Ai përfshin një sipërfaqe totale prej 1,206 km². Ajo përfshin: Gjilani, Kamenica, Vitia, Parteshi, Klllokoti, Ranillugu and Artana (Novobërda). Lumi Morava dhe lugina e tij ndan Gjilanin nga kodrat e Artanës (Novobërdës) dhe Gollakut, në veri, dhe nga Karadaku i Shkupit, në jug. Maja më e lartë është Kopilaça. Rajoni ka një pozicion shumë të mirë gjeografik, që korrespondon me lidhje të shumta jo vetëm me Kosovën, por edhe me Ballkanin dhe Evropën.

Komunat në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt kanë një bazë të fortë për të kuptuar nevojat e tyre për bashkëpunim ndërkomunal, ku shumica e komunave kanë plane komunale për menaxhimin e mbeturinave (PMMK) të miratuara dhe në zbatim për periudhën 2023-2027.

Kompania rajonale e mbeturinave (KRM) "Eco-Higjiena" operon në rajonin e Gjilanit si ofrues i shërbimeve për komunat e Gjilanit, Kamenicës dhe Vitisë, duke mbledhur, transportuar dhe deponuar mbeturinat, duke pastruar rrugët, duke mirëmbajtur varrezat dhe duke kryer shërbime dimërore. Komunat e Novobërdës, Parteshit, Klllokotit dhe Ranillugut kanë marrëveshje të tjera për ofrimin e shërbimeve të

mbledhjes, transportit dhe deponimit të mbeturinave. Novobërda shërbehet nga Ekologija nga Graçanica dhe Parteshi, Klllokoti dhe Ranillugu kanë ofruesit e tyre të shërbimeve komunale.

Në rajonin e Ferizajt, KRM Pastërtia, është ofruesi rajonal i shërbimeve që aktualisht i shërben komunave të Ferizajt, Kaçanikut dhe Shtimes. Ofruesi i shërbimeve në komunën e Hanit të Elezit është "Pastrimi". Ofruesi i shërbimeve në komunën e Shtërpçës është "NJKP" (Kompania e Re Publike Komunale).

Sipas vlerësimit të fundit të Agjencisë së Statistikave të Kosovës (ASK), popullsia e përgjithshme e dy regjioneve është 353,420 persona me 180,993 banorë në rajonin e Gjilanit dhe 172,427 banorë në rajonin e Ferizajt. Dy qendrat kryesore të popullsisë urbane në regjione janë qytetet e Gjilanit dhe Ferizajt ku banon rreth 25% e popullsisë. Sipas regjistrimit të fundit të vitit 2011, rreth 66% e popullsisë në të dy rajonet jeton në zona të klasifikuara si zona rurale dhe 34 në zona të klasifikuara si urbane.

Shumica e mbeturinave nga amvisëritë të gjeneruara në të dy rajonet janë nga komunat e Ferizajt dhe Gjilanit, të cilat përfshijnë dy qendrat rajonale urbane. Amvisëritë, bizneset dhe institucionet në këto dy komuna gjenerojnë 48,600 ton/vit, që është rreth 62% e totalit të mbeturinave të mbledhura në të dy rajonet. Sasia totale e mbeturinave komunale të mbledhura është rreth 78,000 ton në vit. Mesatarja e mbeturinave të gjeneruara për person është 269 kg/person/vit në rajonin e Gjilanit dhe 255 kg/person/vit në rajonin e Ferizajt.

Industritë kryesore që prodhojnë sasi të mëdha mbeturinash në të dy rajonet përpunuesit e frutave dhe perimeve, industritë e përpunimit të metaleve dhe drurit. Përveç amvisërive, bizneseve dhe institucioneve, një burim tjetër i gjenerimit të mbeturinave komunale janë zonat e gjelbra publike, duke përfshirë mirëmbajtjet e parqeve, varrezave, rrugëve, hotelet dhe pronat komerciale.

Analiza e **perberjes** të mbeturinave tregon se 36-48% e mbeturinave të përziera të amvisërive në Gjilan janë mbetura ushqimore të biodegradueshme, ndërsa mbeturinat plastike janë 14-24% dhe letra/kartoni janë 5-24% të mbeturinave të përziera komunale. Në Ferizaj sasi të mbeturinave të plastikës, letrës dhe kartonit janë më të larta, kurse përqindja e mbeturinave ushqimore është më e vogël. Në të gjithë rajonin, 88% e MNK-ve ka potencial për ndonjë formë riciklimi ose rikuperimi.

Secila komunë ka flotën e vet të automjeteve për mbledhjen e mbeturinave dhe ofron kontejnerë për mbledhjen e mbeturinave. Në komuna, operatorë për mbledhjen dhe transportimin e mbeturinave komunale janë kompanitë rajonale të mbeturinave, të cilat janë në pronësi publike, ku komunat janë aksionarë, kryesisht komunat e mëdha dominojnë me asete. Në disa raste është angazhuar edhe ndonjë operator privat.

Përqindja e amvisërive të mbuluara nga shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave është rritur ndjeshëm gjatë 3 viteve të fundit me rreth 60 deri në 80 për qind në të dy rajonet. Dy sisteme kryesore për mbledhjen e mbeturinave aplikohen nga ofruesit e shërbimeve në komunat e dy rajoneve: i) mbledhja derë më derë dhe ii) mbledhja e mbeturinave të përziera në kontejnerë 1.1 m³.

Parandalimi i mbeturinave është promovuar përmes pilotëve të kompostimit në kushte shtëpie në Gjilan, Novobërdë, Ferizaj, Kaçanik dhe Han të Elezit. Në përgjithësi, rreth 2% e amvisërive kanë kompostues shtëpiak në rajonin e Gjilanit dhe rreth 4% në rajonin e Ferizajt. Ndarja në burim dhe mbledhja e veçantë e lëndëve të riciklueshme nuk sigurohet në mënyrë sistematike.

Në Ferizaj ka një stacion transferimi (ST). ST po përdoret nga komuna e Ferizajt, Shtimes, Kaçanikut dhe Hanit të Elezit. ST është në funksion që nga viti 2004 dhe menaxhohet nga Kompania për Menaxhimin e Deponive në Kosovë (KMDK).

Të dy rajoneve u mungojnë objektet formale të trajtimit për fraksionet e ndryshme të mbeturinave që hidhen në rajone. Është duke u bërë studimi i fizibilitetit për ngritjen e objektit të kompostimit të mbeturinave të gjelbra për rajonin e Gjilanit. Burimet që parashikohen të ketë mbeturina të gjelbra janë zonat publike dhe pjesërisht nga shtëpitë e banimit. Parashikohet gjithashtu që mbeturinat ushqimore nga tregjet dhe restorantet (përgjashtuar kockat dhe mishin) të riciklohen gjithashtu.

Deponia rajonale në Velekincë u shërben të gjitha rajoneve, e menaxhuara nga KMDK. Aktualisht komunat i hedhin MNK-të e tyre me një tarifë porte prej 6 euro për ton. Përmirësimi i deponisë së Velekincës është planifikuar për një periudhë 20-vjeçare. Rreth 200 vend-deponime ilegale u zbuluan në vitin 2021, me këtë numër që është ulur ndjeshëm në vitet e mëparshme.

Ndryshimi është mjaft i konsiderueshëm në nivelin e personelit ndërmjet komunave dhe rajoneve. Në rajonin e Gjilanit, numri i personelit është dukshëm më i ulët se ai i Ferizajt, por numri më i madh në rajon është pjesërisht për shkak të distancave më të mëdha me deponinë rajonale dhe nevojës për transportimin e mbeturinave.

Tarifat përcaktohen në përputhje me rishikimet e planeve të menaxhimit të mbeturinave komunale (PMMK). Niveli i përgjithshëm i tarifave të mbeturinave për familjet nuk është rritur që nga viti 2020. Rritja e planifikuar e tarifave të deponimit të mbeturinave në KMDK dhe aplikimi i tarifave të reja të trajtimit ka të ngjarë të rrisë tarifën e mbeturinave.

Është bërë një parashikim 20-vjeçar i mbeturinave të krijuara dhe ndryshimeve. Rritja e pritshme e popullsisë për të dy rajonet është mjaft konstante. Rritja vjetore e vlerësuar e popullsisë në të dy rajonet ishte 0.05% në vit me një trend mjaft konstant ose lehtësisht në rënie. Dy grupet kryesore të gjenerimit të mbeturinave janë MNK dhe MND. Ndërkohë që ritmi i rritjes së MND pritet të ngadalësohet pas vitit 2030, sasitë totale janë në rritje, duke arritur pothuajse në sasitë e MNK.

Janë vendosur objektiva dhe caqe, në veçanti rritja e mbulimit të shërbimit të mbledhjes së mbeturinave në 100%, vendosja dhe rritja e ciklit dhe rikuperimit dhe reduktimi i varësisë nga deponitë. Opsionet janë vlerësuar, me rezultatet e rekomanduara të mëposhtme.

- Krijimi i një deponie të përbashkët rajonale është zgjidhje më ekonomike sesa deponitë individuale në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanit.
- Stacioni i transferimit në rajonin e Ferizajt është i arsyetuar dhe do të zvogëlojë shpenzimet e mbledhjes dhe transportit
- Krijimi i impiantit të përbashkët të trajtimit mekanik biologjik (TMB) është zgjidhje më ekonomike sesa instalimet individuale të TMB në nënrajonet e Ferizajt dhe Gjilanit.
- Justifikohet krijimi i 2 ORM në Gjilan dhe Ferizaj.
- Organizimi i shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave komunale individualisht nga komunat e vogla me popullsi më pak se 10,000 banorë konsiderohet më i shtrenjtë se ofrimi i shërbimeve rajonale (nëpërmjet kompanive rajonale të mbeturinave).
- Kompostimi i mbeturinave të gjelbra duhet të fillojë me dy komunat kryesore: Ferizaj dhe Gjilan ku arsyetohen vendet e centralizuara të kompostimit. Vendet e decentralizuara të kompostimit

me pajisje mobile do të jenë më të përshtatshme për komunat e tjera që mbledhin më pak se 1,000 ton mbeturina të gjelbra/vit.

- Sistemet për mbledhje të ndarë dhe klasifikim të mbeturinave të riciklueshme duhet të ndjekin zbatimin e skemave PZP për mbeturinat e ambalazhit.
- Burime të konsiderueshme duhet të ndahen për zbatimin e programit të kompostimit në kushte shtëpie në të dy rajonet.

Qendra për riciklim të mbeturinave të amvisërisë do të krijohen në vendbanimet kryesore, duke përfshirë Ferizajn, Kaçanikun dhe Shtimen në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanin, Kamenicën dhe Vitinë në rajonin e Gjilanit.

Sapo skemat e Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (PZP) të zbatohen plotësisht në vend, komunat do të lidhin kontrata me operatorët PZP për mbledhjen e ndarë të mbeturinave të pajisjeve elektrike dhe elektronike, vajrave të përdorura, automjetet në fund të ciklit të përdorimit, baterive të harxhuara dhe akumulatorëve.

Komunat do të duhet të organizojnë fushata komunikimi që adresojnë sjelljen e publikut të gjerë. Paralelisht, do të duhet të theksohen edhe inspektorët e mjedisit se ata duhet të marrin masa për mbylljen e deponive ilegale. Strategjia e komunikimit është e nevojshme për të ndihmuar që shoqëria të largohet nga pranimi i mosrespektimit të rregulloreve si normë ose si diçka që mund të "negociohet".

Përballueshmëria e shërbimeve të përmirësuara të menaxhimit të mbeturinave në të ardhmen ka të ngjarë të jetë një problem për shumë nga banorët më të varfër në të dy rajonet. Nevojiten financime koncesionare për të mbështetur zbatimin.

Aplikimi dhe rritja graduale e mbledhjes së ndarë të mbeturinave për të mbuluar 100% të popullsisë urbane dhe 80% të popullsisë rurale kërkon investime të vazhdueshme dhe riinvestim në kamionë dhe kontejnerë. Objektet e kompostimit për mbeturinat e gjelbra nga zonat publike urbane me kapacitet prej 2,000 ton/vit janë planifikuar për secilin nga rajonet, duke kërkuar kosto fillestare investimi prej 1.2 milionë euro për secilin objekt. Kostot vjetore operative për çdo objekt janë vlerësuar në rreth 100,000 €. Kompostimi në kushte shtëpie për vendbanimet rurale vlerësohet të kërkojë deri në 500,000 euro. Ndërtimi i qendrave për riciklim të mbeturinave të amvisërisë vlerësohet të kërkojë 2.6 milionë euro.

Për vitin 2031 është planifikuar ndërtimi i një TMB për t'i shërbyer të dy rajoneve me kapacitet 65,000 ton/vit, për të prodhuar LDM nga materiale të riciklueshme pa vlerë tregu. Kostoja e parashikuar e investimit fillestar është 19 milionë euro, ndërsa kostot vjetore të operimit pritet të jenë në nivelin 1.8 milionë euro. Ndërtimi i një objekti anaerobik për përpunimin e mbeturinave organike të mbledhura veçmas nga të dy rajonet me kapacitet vjetor 10,000 t është planifikuar gjithashtu për vitin 2031 me një kosto investimi fillestar të parashikuar prej 5.5 milionë euro, dhe kostot vjetore të operimit pritet të jenë në nivelin 800,000 euro.

Kostot në të ardhmen të përcaktuara nga zhvillimi me dy faza vlerësohen të rriten dy herë e më shumë nga niveli aktual, tabela përmbledh kostot për të dy rajonet:

	2021	2027	2032
Kostot totale vjetore, mijë euro	4,100	7,800	10,500

Kostot për njësi (kostot për ton) pritet të rriten nga rreth 45 në 90 euro për ton. Aktualisht, tarifa për amvisëritë përbën 50% të tarifës së përballeshme dhe nevojitet një rritje reale vjetore prej 10% (mbi inflacionin) për të mbuluar kostot e plota të mbledhjes dhe asgjësimit dhe kostot operative të trajtimit dhe rikuperimit të mbeturinave.

Zbatimi i planit do të kërkojë ndryshime të gjera në mënyrën se si është organizuar sektori i mbeturinave. Komunat do të kenë përgjegjësinë kryesore për organizimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave në territoret e tyre. Dy kompanitë rajonale për menaxhimin e mbeturinave Ecohigjena, që operojnë në rajonin e Gjilanit dhe Pastërtia në rajonin e Ferizajt, duhet t'i përshtatin aktivitetet e tyre me nevojat në të ardhmen.

Ofrimi i shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave direkt nga komuna, përmes kompanive për shërbime komunale ose nëpërmjet operatorëve privatë nevojitet vetëm në rast se aranzhimet e tilla organizative rezultojnë të jenë zgjidhje më ekonomike për komunën përkatëse. Nëse nuk është kështu, kompanitë për shërbime komunale që operojnë aktualisht duhet të ndërpresin punën e tyre dhe pajisjet në dispozicion do të barten nga komuna në KRM, në bazë të marrëveshjes.

Secila prej dy KRM-ve do të jetë përgjegjëse për organizimin e kompostimit të mbeturinave të gjelbra në territorin e rajonit përkatës. KRM-të do të organizojnë planifikimin, prokurimin dhe ndërtimin e objekteve të kompostimit dhe do të jenë përgjegjëse për operimin e lokacioneve në të ardhmen. KRM-të do të ofrojnë shërbime kompostimi për mbeturinat e gjelbra të mbledhura në komunat e tjera të rajonit përkatës përmes pajisjeve mobile.

Përmirësimi i deponisë rajonale të mbeturinave, ndërtimi i ST për rajonin e Ferizajt dhe infrastrukturës për menaxhimin e mbeturinave rajonale në të ardhmen (d.m.th., impiantet TMB dhe TA) do të zbatohen në bazë të marrëveshjes ndërmjet komunave dhe KMDK-së. Komunat, në përputhje me dispozitat e marrëveshjes ndërkomunale do të marrin pjesë aktive në planifikimin, përzgjedhjen e lokacionit dhe ngritjen e infrastrukturës së përbashkët rajonale për menaxhimin e mbeturinave.

Secila komunë do të jetë përgjegjëse për rritjen e ndërgjegjësimit të banorëve të saj për kërkesat dhe detyrimet e menaxhimit të mbeturinave dhe rritjen e pjesëmarrjes së publikut në programet e ardhshme të mbledhjes së ndarë dhe kompostimit në kushte shtëpie.

Marrëveshja e bashkëpunimit ndërkomunal do të nënshkruhet ndërmjet të gjitha komunave. Qëllimi i marrëveshjes së BNK-së është rregullimi dhe përcaktimi i të drejtave dhe obligimeve të komunave në ngritjen dhe menaxhimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave të ngurta në tërësi.

Plani i Veprimit përcakton veprimet prioritare të nevojshme për zbatimin e masave të parashikuara, duke mbuluar të gjitha fraksionet prioritare të mbeturinave, buxhetin e kërkuar për çdo aktivitet, burimin e financimit, përgjegjësitë për zbatimin dhe treguesit e performancës. Plani i Veprimit do të përditësohet sipas nevojës dhe varësisht nga ecuria e zbatimit të aktiviteteve.

Aktivitetet e parashikuara për vitet e para të zbatimit synojnë adresimin e problemeve dhe mangësive më urgjente. Aktivitetet e parashikuara për zbatimin afatmesëm mund të bazohen në veprimet afatshkurtra dhe synojnë krijimin e një sistemi të integruar ndërkomunal të menaxhimit të mbeturinave, duke u mundësuar komunave të arrijnë objektivat e vendosura për vitin 2035.

2. Konteksti

2.1 Objektivi i përgjithshëm i Planit Ndër komunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave

Objektivi kryesor i planit është sigurimi i praktikave më të mira të menaxhimit mjedisor për fraksionet e mbeturinave të krijuara në rajone, duke përfshirë masat për parandalimin e mbeturinave dhe për minimizimin e gjenerimit të mbeturinave.

2.2 Korniza ligjore dhe rregullatore

2.2.1 Politikat dhe direktivat e BE-së

Legjislacioni i BE-së për menaxhimin e mbeturinave përbëhet nga aktet kryesore të mëposhtme:

- Direktiva Kornizë për Mbeturina (Direktiva 2008/98/EC)
- Direktiva 94/62/EC për ambalazhin dhe mbeturinat e ambalazhit
- Direktiva 1999/31/EC për deponinë e mbeturinave
- Direktiva (BE) 2019/904 për reduktimin e ndikimit të produkteve të caktuara plastike në mjedis
- Direktiva 2012/19/EU për mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike (MPEE)
- Direktiva 2011/65/EU për kufizimin e përdorimit të disa substancave të rrezikshme në pajisjet elektrike dhe elektronike
- Direktiva 2006/66/EC për bateritë dhe akumulatorët dhe mbeturinat e baterive dhe akumulatorëve
- Direktiva 2000/53/EC për automjetet në fund të ciklit të përdorimit
- Direktiva 2010/75/EU për emetimet industriale
- Direktiva 96/59/EC asgjësimi i bifenileve të poliklorinuara dhe terfenileve të poliklorinuara (PCB/PCT)
- Rregullorja (KE) Nr. 2150/2002 për statistikën e mbeturinave të BE-së
- Rregullorja Nr. 1013/2006 për dërgesat e mbeturinave

Direktiva 2008/98/EC për mbeturinat (Direktiva Kornizë për Mbeturinat). Kjo vendos kornizën ligjore për menaxhimin e mbeturinave në Bashkimin Evropian. Direktiva vendos një hierarki të mbeturinave:



Figura 1. Hierarkia e mbeturinave siç përshkruhet në DKM

Kjo konfirmon parimin “ndotësi paguan” sipas të cilit prodhuesi fillestar i mbeturinave duhet të paguajë për kostot e menaxhimit të mbeturinave. Kjo paraqet konceptin e 'përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit' ku prodhuesit e produkteve mbajnë përgjegjësi financiare ose përgjegjësi financiare dhe organizative për menaxhimin e fazës së mbeturinave të ciklit të jetës së një produkti.

Direktiva përmban edhe dispozitat kryesore të mëposhtme:

- Menaxhimi i mbeturinave duhet të kryhet pa asnjë rrezik për ujin, ajrin, tokën, bimët ose kafshët, pa shkaktuar shqetësime nga zhurma ose aromat, ose pa dëmtuar fshatin ose vendet me interes të veçantë.
- Prodhuesit ose mbajtësit e mbeturinave duhet t'i trajtojnë ato vetë ose t'i trajtojnë ato nga një operator i njohur zyrtarisht. Të dyja kërkojnë leje dhe kontrollohen periodikisht
- Autoritetet kombëtare kompetente duhet të krijojnë plane për menaxhimin e mbeturinave dhe programe për parandalimin e mbeturinave
- Kushte të veçanta vlejné për mbeturinat e rrezikshme, mbeturinat e vajrave dhe mbeturinat biologjike
- Kjo paraqet objektivat e riciklimit dhe rikuperimit që duhet të arrihen deri në vitin 2020 për mbeturinat e amvisërive (50%) dhe mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit (70%)

Si pjesë e një pakete masash për ekonominë qarkore, Direktiva (BE) 2018/851 ndryshon Direktivën 2008/98/EC. Kjo përcakton kërkesat minimale të funksionimit për skemat e zgjeruara të përgjegjësisë së prodhuesit. Këto mund të përfshijnë gjithashtu përgjegjësinë organizative dhe përgjegjësinë për të kontribuar në parandalimin e mbeturinave dhe në ripërdorimin dhe riciklimin e produkteve. Kjo forcon rregullat për parandalimin e mbeturinave.

Kjo gjithashtu vendos objektiva të reja për riciklimin e mbeturinave komunale:

- deri në vitin 2025, të paktën 55% e mbeturinave urbane sipas peshës do të duhet të riciklohen. Ky cak do të rritet në 60% deri në vitin 2030 dhe 65% deri në vitin 2035.
- Shtetet anëtare duhet:
 - të krijojnë, deri më 1 janar 2025, një mbledhje të ndarë të tekstileve dhe mbeturinave të rrezikshme të krijuara nga amvisëritë;
 - të sigurojnë që deri më 31 dhjetor 2023, mbeturinat biologjike të mblidhen veçmas ose të riciklohen në burim (për shembull, duke kompostuar).

Direktiva thekson gjithashtu shembuj të stimujve për të aplikuar hierarkinë e mbeturinave, të tilla si tarifat e deponive dhe djegies dhe skemat e pagesës për sasi të hedhjes.

Direktiva 94/62/EC për ambalazhin dhe mbeturinat e ambalazhit. Kjo përcakton rregullat e BE-së për menaxhimin e ambalazhit dhe mbeturinave të ambalazhit. Kjo synon harmonizimin e masave kombëtare në lidhje me menaxhimin e ambalazheve dhe mbeturinave të ambalazheve dhe përmirësimin e cilësisë së mjedisit duke parandaluar dhe reduktuar ndikimin e ambalazheve dhe mbeturinave të ambalazheve në mjedis.

Vendet e BE-së duhet gjithashtu të marrin masat e nevojshme për të përmbushur objektivat e riciklimit, të cilat ndryshojnë në varësi të materialit të ambalazhit. Për këtë qëllim, ata duhet të zbatojnë rregullat e reja të llogaritjes për raportimin mbi objektivat e reja të riciklimit që duhet të arrihen deri në vitin 2025 dhe 2030.

Deri më 31 dhjetor 2025, të paktën 65% e peshës së të gjitha mbeturinave të ambalazhit duhet të riciklohen. Objektivat e riciklimit për material janë:

- 50% e plastikës
- 25% e drurit
- 70% e metaleve hekuri
- 50% e aluminit
- 70% e qelqit, dhe
- 75% e letrës dhe kartonit.

Deri më 31 dhjetor 2030, të paktën 70% e peshës së të gjitha mbeturinave të ambalazhit duhet të riciklohen. Kjo përfshin:

- 55% e plastikës
- 30% e drurit
- 80% e metaleve hekuri
- 60% e aluminit
- 75% e qelqit dhe
- 85% e letrës dhe kartonit.

Direktiva 1999/31/EC për deponinë e mbeturinave. Direktiva synon të parandalojë, ose të reduktojë sa më shumë që të jetë e mundur, çdo ndikim negativ nga deponia në ujërat sipërfaqësore, ujërat nëntokësore, tokën, ajrin ose shëndetin e njeriut. Këtë e bën duke aplikuar kërkesa të rrepta teknike. Vend-deponimet ndahen në 3 kategori: deponi për mbeturina të rrezikshme; deponi për mbeturinat jo të rrezikshme; dhe deponi për mbeturinat inerte (mbeturinat të cilat nuk do të dekompozohen apo digjen, si zhavorri, rëra dhe gurët).

Vendet e BE-së duhet të zbatojnë strategji kombëtare për të reduktuar në mënyrë progresive sasinë e mbeturinave të biodegradueshme të dërguara në deponi. Objektet e deponive nuk mund të pranojnë goma të përdorura ose mbeturina të lëngshme, të ndezshme, shpërthyes ose gërryese, ose nga spitalet dhe praktikant mjekësore dhe veterinarë. Vetëm mbeturinat që janë trajtuar mund të deponohen.

Direktiva (BE) 2019/904 për reduktimin e ndikimit të produkteve të caktuara plastike në mjedis. Direktiva synon të parandalojë dhe zvogëlojë ndikimin e produkteve të caktuara plastike në mjedis dhe të promovojë një tranzicion drejt një ekonomie qarkore në të gjithë Bashkimin Evropian (BE) duke aplikuar

një kombinim masash të përshtatura për produktet e mbuluara nga direktiva, në veçanti, duke siguruar që produktet plastike njëpërdorimshme (PNJP), për të cilat ekzistojnë alternativa më të qëndrueshme dhe të përballueshme, nuk mund të vendosen në treg. Kjo prodhon strategjinë e BE-së për plastikën, një element i rëndësishëm në lëvizjen e BE-së drejt një ekonomie qarkore.

Direktiva 2012/19/EU për mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike (MPEE). Direktiva synon të mbrojë mjedisin dhe shëndetin e njeriut duke inkurajuar prodhimin dhe konsumin e qëndrueshëm. Ajo e bën këtë duke parandaluar krijimin e mbeturinave të pajisjeve elektrike dhe elektronike (MPEE), duke promovuar ripërdorimin, riciklimin dhe mënyra të tjera të rikuperimit të mbeturinave nga pajisjet elektrike dhe elektronike (PEE), dhe duke mbështetur përdorimin efikas të burimeve dhe rikuperimin e lëndëve të para dytësore të vlefshme.

Direktiva 2011/65/EU - kufizimi i përdorimit të disa substancave të rrezikshme në pajisjet elektrike dhe elektronike. Direktiva forcon rregullat ekzistuese për përdorimin e substancave të rrezikshme, si plumbi, merkuri dhe kadmiumi, në pajisjet elektrike dhe elektronike (PEE) për të mbrojtur shëndetin e njeriut dhe mjedisin, në veçanti duke mundësuar rikuperimin dhe trajtimin e mbeturinave të PEE. Ajo përditëson Direktivën 2002/95/EC e cila kufizoi përdorimin e substancave të caktuara të rrezikshme në PEE, ndër të tjera, duke zgjeruar kufizimet në përdorimin e substancave të rrezikshme në një gamë më të gjerë të PEE.

Direktiva 2006/66/EC për bateritë dhe akumulatorët dhe mbeturinat e baterive dhe akumulatorëve. Direktiva ndalon vendosjen në treg të disa baterive (ose akumulatorëve) me përmbajtje merkur ose kadmium mbi një prag fiks. Gjithashtu promovon një shkallë të lartë të mbledhjes dhe riciklimit të baterive mbetura dhe përmirësimin e performancës mjedisore të të gjithë të përfshirëve në ciklin e përfundimit të përdorimit të baterive, duke përfshirë riciklimin dhe asgjësimin e tyre. Qëllimi është të zvogëlohet sasia e substancave të rrezikshme – në veçanti, merkurit, kadmiumit dhe plumbit – të hedhura në mjedis; kjo duhet bërë duke reduktuar përdorimin e këtyre substancave në bateri dhe duke trajtuar dhe ripërdorur sasitë që përdoren.

Direktiva 2000/53/EC për automjetet në fund të ciklit të përdorimit. Direktiva përcakton masat për të parandaluar dhe kufizuar mbeturinat nga automjetet në fund të jetës (AFJ) dhe përbërësit e tyre duke siguruar ripërdorimin, riciklimin dhe rikuperimin e tyre. Direktiva synon gjithashtu të përmirësojë performancën mjedisore të të gjithë operatorëve ekonomikë të përfshirë në ciklin e përfundimit të përdorimit të automjeteve. Prodhuesit e automjeteve dhe pajisjeve duhet të marrin parasysh çmontimin, ripërdorimin dhe rikuperimin e automjeteve gjatë projektimit dhe prodhimit të produkteve të tyre. Ata duhet të sigurojnë që automjetet e reja janë:

- të ripërdorshme dhe/ose të riciklueshme në një minimum prej 85% të peshës për automjet
- të ripërdorshme dhe/ose të rikuperueshme në një minimum prej 95% të peshës për automjet.

Direktiva 2010/75/EU mbi emetimet industriale. Direktiva përcakton rregulla për të parandaluar ose, kur kjo nuk është praktike, për të reduktuar emetimet industriale në ajër, ujë dhe tokë dhe për të parandaluar gjenerimin e mbeturinave, në mënyrë që të arrihet një nivel i lartë i mbrojtjes së mjedisit. Të gjitha instalimet e mbuluara me direktivë duhet të parandalojnë dhe zvogëlojnë ndotjen duke aplikuar teknikat më të mira të disponueshme (BAT) dhe të adresojnë përdorimin efikas të energjisë, parandalimin dhe menaxhimin e mbeturinave dhe masat për të parandaluar aksidentet dhe për të kufizuar pasojat e tyre.

Direktiva 96/59/EC - asgjësimi i bifenileve të poliklorinuara dhe terfenileve të poliklorinuara (PCB/PCT). Direktiva harmonizon ligjin për asgjësimin e bifenileve të poliklorinuara dhe terfenileve të poliklorinuara (PCB/PCT) dhe dekontaminimin ose asgjësimin e pajisjeve që i përmbajnë ato.

Rregullorja (KE) Nr. 2150/2002 për statistikat e mbeturinave të BE-së. Ky ligj i Bashkimit Evropian (BE) lejon mbledhjen e të dhënave të rregullta dhe të krahasueshme për mbeturinat në vendet e BE-së dhe transmetimin e tyre në Eurostat, zyrën e statistikave të BE-së. Statistikat e mbledhura mundësojnë monitorimin dhe vlerësimin e zbatimit të politikës së BE-së për mbeturinat.

Rregullorja (KE) Nr. 1013/2006 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 14 qershor 2006 për dërgesat e mbeturinave. Rregullorja përcakton rregullat për kontrollin e dërgesave të mbeturinave në mënyrë që të përmirësohet mbrojtja e mjedisit. Ajo gjithashtu përfshin dispozitat e Konventës së Bazelit dhe rishikimin e vendimit të OBZHE-së të vitit 2001 për kontrollin e lëvizjeve ndërkufitare të mbeturinave të destinuara për operacione rikuperimi (d.m.th. kur një mbeturinë përpunohet për të rikuperuar një produkt të përdorshëm ose konvertohet në lëndë djegëse) në ligjin e BE-së.

2.2.2 Legjislacioni kombëtar për menaxhimin e mbeturinave

Korniza ligjore për menaxhimin e mbeturinave është e zhvilluar mirë në Kosovë. Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina (Ligji për Mbeturina) është gjithëpërfshirës për sa i përket mbulimit të kërkesave brenda të cilave duhet të funksionojë sektori i mbeturinave. Legjislacioni dytësor është miratuar dhe është në fuqi. Seksionet e mëposhtme ofrojnë një pasqyrë të legjislacionit primar dhe sekondar si dhe transpozimin e kornizës ligjore të BE-së për menaxhimin e mbeturinave në kornizën ligjore të Kosovës.

2.2.2.1 Legjislacioni primar

Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina. Ligji për Mbeturina¹ parashikon dhe përcakton parimet për mbrojtjen e mjedisit dhe përcakton rolet dhe përgjegjësitë e organeve të administratës shtetërore në nivel qendror dhe lokal, si dhe licencimin e operatorëve, personave juridikë dhe fizikë, për menaxhimin e mbeturinave. Ligji përcakton masat për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit njerëzor, duke parandaluar ose reduktuar gjenerimin e mbeturinave dhe ndikimet negative të gjenerimit dhe menaxhimit të mbeturinave, duke ulur ndikimet e përgjithshme të burimeve, përdorimit dhe përmirësimin e efikasitetit të përdorimit, të cilat janë thelbësore për tranzicionin në një ekonomi qarkore dhe për sigurimin e konkurrencës. Ky ligj do të zbatohet për të gjithë personat fizikë dhe juridikë dhe institucionet që krijojnë dhe merren me menaxhimin e mbeturinave.

Ligji për Mbeturina gjithashtu përcakton dhe rregullon parimet dhe objektivat për menaxhimin e mbeturinave, strategjitë, planet dhe programet për menaxhimin e mbeturinave, të drejtat dhe detyrimet e personave juridikë dhe fizikë në lidhje me menaxhimin e mbeturinave, mënyrën dhe kushtet në të cilat mund të bëhet mbledhja, transportimi, ripërdorimi, trajtimi, deponimi, përpunimi dhe asgjësimi i mbeturinave, importimi, eksportimi dhe transiti i mbeturinave, krijimin e sistemit të informacionit, si dhe financimin dhe mbikëqyrjen e menaxhimit të mbeturinave.

Ligji për Mbeturina përcakton menaxhimin e mbeturinave të pajisjeve elektrike dhe elektronike, dispozitat për menaxhimin e mbeturinave të baterive dhe akumulatorëve, si dhe ka dispozita që lidhen me përgjegjësinë e zgjeruar të prodhuesve për menaxhimin e mbeturinave të produkteve të tyre. Ligji për

¹ Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina, Gazeta Zyrtare e Republikës së Kosovës nr. 17/29 qershor 2012; Ligji nr. 08/L-071 për ndryshimin dhe plotësimin e Ligjit nr. 04/L-060 për Mbeturina, Gazeta Zyrtare e Republikës së Kosovës nr. 29 / 1 shtator 2022.

Mbeturina prezanton dispozita për mbeturinat e vajrave dhe mbeturinave të tjera në lidhje me sistemin e përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit, si dhe zgjidhje të reja ligjore për katër zonat e reja.

Megjithatë, kërkesat minimale për skemat e përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit nuk janë përcaktuar. Gjithashtu, procedura e lejes për organizatat që zbatojnë obligimet e përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit në emër të prodhuesve të produkteve nuk janë të përcaktuara me ligj.

Ligje të tjera që kanë efekt në rregullimin e sektorit të menaxhimit të mbeturinave përfshijnë:

Ligji Nr. 03/L-025 për Mbrojtjen e Mjedisit. Ligji parashikon që objektet e trajtimit dhe deponimit të mbeturinave të vendosen në vende që sigurojnë mbrojtje të plotë mjedisore. Ligji kërkon që funksionimi i impianteve dhe aktivitetëve që mund të kenë ndikim negativ në shëndetin e njeriut dhe mjedisin duhet të kërkojnë licencë të integruar mjedisore. Ligji parashikon gjithashtu kërkesat për lejet mjedisore për të gjitha objektet, instalimet dhe makineritë e ndërtuara që i janë nënshtruar Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis. Komunat janë gjithashtu të autorizuar të lëshojnë leje mjedisore komunale.

Ligji Nr. 03/L-214 për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis. Ligji përcakton kërkesat për një vlerësim të detyrueshëm të ndikimit mjedisor për llojet e mëposhtme të objekteve për menaxhim të mbeturinave:

- Instalime për djegie, rikuperim, trajtim kimik ose deponim të mbeturinave të rrezikshme
- Impiante për djegie të mbeturinave urbane me kapacitet më të madh se një 1 ton/orë
- Deponitë për mbeturina jo të rrezikshme me kapacitet më të madh se tridhjetë (30) ton/ditë
- Vende për depozitim të mbeturinave industriale jo të rrezikshme

Ligji Nr. 03/L-043 për Parandalimin dhe Kontrollin e Integruar të Ndotjes. Qëllimi i këtij Ligji është parandalimi i ndërhyrjes, kontrolli i ndotjes që rrjedh nga aktivitetet industriale të përcaktuara në Shtojcën 1, në veçanti duke parandaluar ose reduktuar mbeturinat dhe shkarkimet në ajër, ujë dhe tokë.

Ligji Nr. 08/L-025 për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja. Ligji synon të përcaktojë kompetencat dhe përgjegjësitë e institucioneve për të garantuar të drejtën e qytetarëve për të jetuar në një mjedis me ajër të pastër, duke mbrojtur shëndetin e njeriut, faunën, florën dhe vlerat natyrore e kulturore të mjedisit nga ndotja e ajrit.

Ligji Nr. 03/L-233 për Mbrojtjen e Natyrës. Ligji rregullon një sistem për mbrojtjen dhe ruajtjen e përgjithshme të natyrës dhe vlerave të saj. Natyra në kuptim të këtij ligji paraqet të gjithë larminë biologjike dhe natyrore. Natyra dhe trashëgimia natyrore janë me interes për Republikën e Kosovës dhe kanë fituar mbrojtje të veçantë.

Ligji Nr. 03/L-040 për Vetëqeverisjen Lokale. Ky ligj themelon bazën ligjore për një sistem të qëndrueshëm të vetëqeverisjes lokale në Kosovë. Po ashtu ky ligj përkufizon statusin ligjor të komunave, kompetencat dhe parimet e përgjithshme të financave komunale organizimin dhe funksionimin e organeve komunale, marrëdhëniet brenda komunale dhe bashkëpunimin ndërkomunal, duke përfshirë bashkëpunimin ndërkufitar dhe marrëdhëniet ndërmjet komunave dhe pushtetit qendror. Për më shumë, Neni 17 Kompetencat vetanake, paragrafi 17.1, përcakton se: *“Komunat kanë kompetenca të plota dhe ekskluzive, për sa i përket interesit lokal, duke i respektuar standardet e përcaktuar në legjislacionin e zbatueshëm, në fushat që vijojnë:*

e) mbrojtjen e mjedisit lokal;

f) ofrimin dhe mirëmbajtjen e shërbimeve publike dhe shërbimeve komunale, përfshirë furnizimin

*me ujë, kanalizimin dhe drenet, trajtimin e ujërave të zeza, **menaxhimin e mbeturinave**, rrugëve lokale, transportit lokal dhe skemave të nxehtësisë lokale”.*

Ligji Nr. 03/L-087 për Ndërmarrjet Publike². Ky ligj përcakton kornizën ligjore lidhur me pronësinë e Ndërmarrjeve Publike (NP) dhe qeverisjen e tyre korporative në përputhje me parimet e njohura ndërkombëtare për qeverisjen korporative të ndërmarrjeve publike. Për sa i përket pronësisë, ligji bën dallimin ndërmjet NP-ve qendrore (në pronësi të qeverisë qendrore) dhe NP-ve lokale (në pronësi të komunave). Nëse një ndërmarrje ofron shërbime të mbledhjes së mbeturinave për më pak se tri komuna, ajo do të jetë NP lokale, përndryshe do të jetë NP qendrore.

Komunat, përmes kuvendeve komunale, caktojnë një Komision Komunal të Aksionarëve prej 3 anëtarësh, i cili është organ që mbikëqyr ndërmarrjen, zgjedh bordin e drejtorëve dhe i raporton pronarit (në këtë rast, kuvendeve komunale përkatëse). Bordi i drejtorëve është organi vendimmarrës që zgjedh kryeshefin ekzekutiv të ndërmarrjes. Anëtarët e bordit zgjidhen në përputhje me asetet që posedon secila komunë.

Ligji Nr. 04/L-042 për Prokurimin Publik në Republikën e Kosovës³. Qëllimi i këtij ligji është të sigurojë mënyrën më efikase, më transparente dhe më të drejtë të shfrytëzimit të fondeve publike, burimeve publike si dhe të gjitha fondeve dhe burimeve të tjera të autoriteteve kontraktuese në Kosovë duke përcaktuar kushtet dhe rregullat që do të zbatohen, procedurat që do të ndiqen, të drejtat që do të respektohen dhe detyrimet që do të përmbushen nga personat, operatorët ekonomik, ndërmarrjet, autoritetet kontraktuese, koncesionerët e punëve dhe organet publike që zhvillojnë, përfshihen, marrin pjesë ose interesohen, në aktivitetet e prokurimit ose që përfshihen ose kanë të bëjnë me fondet dhe/ose burimet e tilla. Prandaj, blerja e çdo shërbimi apo mall për menaxhimin e mbeturinave duhet të ndjekë procedurat e përcaktuara në këtë ligj.

Ligji Nr. 04/L-045 për Partneritetin Publiko-Privat. Qëllimi i këtij ligji është krijimi i kornizës ligjore për partneritet publiko privat duke përfshirë procedurat për të hyrë në një partneritet publiko-privat, përmbajtjen dhe strukturën e marrëveshjeve për partneritet publiko-privat si dhe strukturën institucionale përgjegjëse për menaxhimin dhe zhvillimin e partneritetit publiko-privat në Republikën e Kosovës. Dispozitat e këtij ligji rregullojnë partneritetet publiko-private për ofrimin e shërbimeve publike dhe/ose infrastrukturës publike në të gjithë sektorët ekonomik dhe shoqëror, duke përfshirë por pa u kufizuar në: „...**mbledhje, deponim, riciklim dhe menaxhim i mbeturinave**”.

Ligji Nr. 04/L-197 për Kimikate⁴. Qëllimi i ligjit është të përcaktojë kushtet për vendosjen në treg të substancave të rrezikshme, procedurën për marrjen e lejes për kimikate, kushtet për klasifikimin, etiketimin, ambalazhimin, importin e kimikateve të rrezikshme, përgjegjësitë e autoritetit kompetent për zbatimin, kontrollin, raportimin dhe monitorimin e ligjit si dhe administrimin, mbikëqyrjen dhe kontrollin e detergjenteve.

² I ndryshuar me ligje për ndryshimin e Ligjit për Ndërmarrjet Publike Ligji Nr. 05/L-009 dhe Nr. 04/L-111

³ I ndryshuar dhe plotësuar me ligje për ndryshimin dhe plotësimin e Ligjit për Prokurimin Publik në Republikën e Kosovës nr. 04/L-237 i vitit 2014, 05/L-068 i vitit 2016 dhe nr. 05/L-092 të vitit 2016

⁴ Ligji nr. 08/L-116 për Ndryshimin dhe Plotësimin e Ligjit Nr. 04/L-197 për Kimikate

2.2.2.2 Legjislacioni sekondar

Udhëzimi Administrativ (QRK) Nr. 08/2017 për Menaxhimin e Deponive të Mbeturinave. UA rregullon llojin e mbeturinave të pranuar në deponi dhe menaxhimin e tyre. Ndër dispozitat e tjera, ai gjithashtu përcakton:

- Klasa të ndryshme të deponive
- Detyrimet e operatorit të deponisë
- Kushti që deponitë duhet të operohen në bazë të planeve të menaxhimit të deponive dhe dispozitave se çfarë duhet të përfshijë një impiant i menaxhimit të deponisë
- Procedurat e pranimit të mbeturinave të mbeturinave në deponi
- Masat e kontrollit të mjedisit
- Masat për mbylljen e deponisë dhe kujdesin pasues

Udhëzimi Administrativ (GRK) Nr. 06/2016 për Kushtet për Zgjedhjen e Lokacionit dhe Ndërtimin e Deponisë së Mbeturinave. Qëllimi i këtij Udhëzimi Administrativ është të përcaktojë kushtet dhe kriteret për përzgjedhjen e lokacionit dhe ndërtimin e deponisë së mbeturinave, me qëllim të parandalimit dhe zvogëlimin të ndotjes së ujërave, ajrit dhe tokës, si dhe rregullon të drejtat dhe detyrimet e personave fizik dhe juridik, të cilët janë të angazhuar në përzgjedhjen e lokacionit të ndërtimit të deponisë.

Udhëzimi Administrativ (QRK) Nr. 07/2023 për Ambalazhin dhe Mbeturinat e Ambalazhit. Ky Udhëzim Administrativ synon të përcaktojë kushtet, procedurat, përgjegjësitë dhe detyrimet për prodhuesit, importuesit, shitësit dhe palët e tjera, për menaxhimin e ambalazheve dhe mbeturinave të ambalazhit.

Udhëzimi Administrativ (MEA) Nr. 11/2020 për Përcaktimin e Kërkesave Teknike dhe Kërkesave të Tjera për Qeset e Plastikës. Ky Udhëzim Administrativ do të specifikojë kërkesat teknike dhe kushtet e tjera që kanë të bëjnë me qeset plastike të polietilenit dhe polipropilenit (në tekstin e mëtejshëm: qese plastike), të cilat janë të destinuara për qarkullim të përgjithshëm të lirë me aditiv biodegradues dhe qeset plastike që përdoren për nevojat e industrisë, vlerësimin e mbylljes së qeseve plastike, dhe kushtet që duhet të plotësojë organi i caktuar për vlerësimin e konformitetit.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 07/2015 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Ndërtimi dhe Demolimi i Objekteve Ndërtimore. Udhëzimi Administrativ përcakton kushtet dhe masat për mbrojtjen e mjedisit nga ndotja, nga mbeturinave nga ndërtimi dhe demolimi i objekteve ndërtimore, si dhe përcakton kushtet dhe mënyrën e largimit të tyre brenda territorit të komunës.

Udhëzimi Administrativ (MEA) Nr. 01/2020 për Menaxhimin e Mbeturinave që Përmbajnë Azbest. Udhëzimi Administrativ përcakton masat e nevojshme për menaxhimin dhe zvogëlimin e ndikimit negativ të mbeturinave që përmbajnë azbest, duke përfshirë: mbledhjen, ambalazhimin, deponimin, transportimin, përpunimin, trajtimin dhe deponimin e mbeturinave që përmbajnë azbest.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 15/2015 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Gypat Fluoreshent që Përmbajnë Merkur. Udhëzimi Administrativ përcakton kushtet dhe masat për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit të njerëzve nga ndotja me mbeturinat nga gypat fluoreshent, si dhe zbatimin dhe funksionimin e një sistemi mjedisor të përshtatshëm dhe të qëndrueshëm për parandalimin dhe kufizimin e ndikimeve negative në mjedis dhe jetën e njeriut në përgjithësi nga tubat fluoreshent që përmbajnë merkur. Gjithashtu, ky Udhëzim Administrativ përcakton rregullat, kushtet dhe kërkesat për menaxhimin dhe

kontrollin e aktiviteteve që kanë të bëjnë me mbledhjen, trajtimin, magazinim dhe transportimin e gypave fluoreshent që përmbajnë merkur.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) – Nr. 25/2014 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Pajisjet Elektrike dhe Elektronike dhe Kufizimin e Përdorimit të Substancave të Rrezikshme në Pajisjet Elektrike dhe Elektronike. Udhëzimi Administrativ synon të përcaktojë detyrimet dhe kushtet për mbledhjen, deponimin, përpunimin, transportimin, ripërdorimin, trajtimin dhe mënyrën e menaxhimit të mbeturinave nga pajisjet elektrike dhe elektronike, listën e pajisjeve elektrike dhe elektronike (Shtojca I, II, III dhe IV). Gjithashtu, ky UA përcakton masat për ndalimin ose kufizimin e përdorimit të produkteve që përmbajnë përbërës të dëmshëm për të parandaluar ose reduktuar efektet negative në mjedis dhe shëndetin e njeriut nga mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike, si dhe kufizimin e përdorimit të substancave të rrezikshme në pajisje elektrike dhe elektronike.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 26/2014 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Bateritë dhe Akumulatorët. Udhëzimi Administrativ synon të përcaktojë rregullat, detyrimet dhe kushtet për parandalimin ose zvogëlimin e efekteve negative në mjedis dhe shëndetin e njeriut, mënyrën dhe kërkesën mjedisore për prodhimin, vendosjen në treg, mbledhjen, deponimin, përpunimin, riciklimin, trajtimin dhe asgjësimin e mbeturinave bateri dhe akumulatorë. Gjithashtu, kjo UA përcakton masat për ndalimin ose kufizimin e përdorimit të produkteve që përmbajnë përbërës të dëmshëm, si dhe kufizimin e vendosjes në treg të baterive dhe akumulatorëve që përmbajnë lëndë të rrezikshme.

Udhëzimi Administrativ Nr. 05/2013 për Menaxhimin e Vajrave të Përdorura dhe Mbeturinave me Vajra. Udhëzimi Administrativ synon të mbrojë mjedisin dhe shëndetin e njerëzve nga ndotja nga vajrat e përdorura dhe mbeturinat me vajra, si dhe të mundësojë ngritjen dhe funksionimin e sistemit të përshtatshëm dhe të sigurt për mjedisin për menaxhimin dhe kontrollin e vajrave të përdorur dhe mbeturinave me vajra, duke parandaluar reduktimin dhe kufizimin e ndotjes së ujit, tokës dhe ajrit, nëpërmjet përcaktimit të kushteve për mbledhjen, transportimin, ripërdorimin dhe deponimin e vajrave të përdorura dhe mbeturinave me vajra.

Udhëzimi Administrativ Nr. 19/2012 për Menaxhimin e Automjeteve Mbeturinë dhe Komponentët e tyre. Udhëzimi Administrativ synon parandalimin dhe uljen e ndotjes së mjedisit nga automjetet mbeturina dhe komponentët e tyre, duke arritur një nivel të lartë përdorimi, riciklimi, vendosja e kushteve të përshtatshme për deponimin, mbledhjen, klasifikimin, trajtimin dhe forma të tjera të përpunimit të mjeteve të mbeturinave dhe komponentëve të tyre. Gjithashtu, UA-ja krijon sistemin e mbledhjes, transportit dhe trajtimit të automjeteve mbeturina, si dhe operatorëve ekonomikë që merren me këtë aktivitet me qëllim mbrojtjen e mjedisit.

Udhëzimi Administrativ Nr. 23/2012 për Menaxhimin e Gomave Jashtë Përdorimit dhe Mbeturinat e Gomës. Udhëzimi Administrativ ka për qëllim:

- parandalimin dhe reduktimin e ndotjes së mjedisit nga gomat e përdorura dhe mbeturinat e gomës
- rritjen e nivelit të ripërdorimit të gomave dhe mbeturinave të gomës në përfundim të ciklit të përdorimit riciklimin e gomave jashtë përdorimit dhe mbeturinave të gomës
- krijimin e sistemit të informacionit për mbledhjen, transportimin dhe trajtimin e gomave jashtë përdorimit dhe mbeturinave të gomës.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 20/2014 për Menaxhimin e Mbeturinave Biodegraduese. Udhëzimi Administrativ synon të merret me mbrojtjen e mjedisit nga mbeturinat biodegraduese, të krijojë

një sistem për mbledhjen dhe trajtimin e mbeturinave biodegraduese, si dhe të përcaktojë të drejtat dhe detyrimet e operatorëve dhe personave që merren me trajtimin e këtyre mbeturinave.

Udhëzimi Administrativ (QRK) - Nr. 03/2021 për Menaxhimin e Mbeturinave të Rrezikshme. Udhëzimi Administrativ përcakton rregullat për mbledhjen, klasifikimin, magazinimin, transportimin dhe ambalazhimin e mbeturinave të rrezikshme.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 10/2015 për Trajtimin e Mbeturinave nga Produktet Medicinale. Udhëzimi Administrativ përcakton kushtet dhe masat për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit të njerëzve nga ndotja me mbeturinat e produkteve medicinale, si dhe përcakton kushtet për dhënien e këshillave dhe udhëzimeve për trajtimin e sigurt të mbeturinave nga produktet medicinale, si dhe përcakton kompetencat dhe përgjegjësitë për menaxhimin e tyre.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 07/2014 për Kompetencat e Zotëruesit të Mbeturinave, Prodhuesit dhe Importuesit të Produktit. Udhëzimi Administrativ përcakton detyrimet, kushtet dhe masat për trajtimin e mbeturinave dhe shfrytëzimin sa më të mirë të lëndëve të para, zvogëlimin e sasisë së mbeturinave, kursimin e burimeve natyrore dhe shfrytëzimin e energjisë. Gjithashtu, ky Udhëzim Administrativ përcakton të drejtat dhe detyrimet e të gjithë aktorëve që merren me trajtimin e mbeturinave, qofshin prodhues, importues, operatorë ekonomikë, persona fizikë apo juridikë, si dhe mbikëqyrjen dhe monitorimin e trajtimit të mbeturinave.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 21/2014 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Industria Ekstraktive dhe Minierave. Udhëzimi Administrativ synon të përcaktojë masat, procedurat dhe udhëzimet, si dhe menaxhimin e mbeturinave që rezultojnë nga kërkimi, shfrytëzimi, trajtimi, deponimin i burimeve minerale të krijuara nga puna në grup në objekte dhe pajisje dhe të parandalojë ose reduktojë efektet negative në mjedisin, veçanërisht në ujë, ajër, tokë, florë, faunë dhe peizazh, si dhe çdo gjë që rrezikon shëndetin e njeriut, si rezultat i administrimit të mbeturinave nga industria ekstraktive dhe minierave.

Udhëzimi Administrativ MMPH - Nr. 29/2014 për Menaxhimin e Lymit nga Trajtimi i Ujërave të Ndotura. Udhëzimi Administrativ ka për qëllim menaxhimin e mbeturinave të llumit nga trajtimi i ujërave, duke përcaktuar kushtet dhe kriteret për përdorimin e mbeturinave nga llumrat e ujit të trajtuar, metodat e shqyrtimit të tyre, kushtet për lejimin e përdorimit të tyre, kushtet që duhen kompletuar tokën në të cilat përdoret uji (vetëm në bujqësi brenda vlerave të caktuara), si dhe kushtet në të cilat duhet të trajtohen dhe depozitohen këto mbeturina. Gjithashtu, ky UA përcakton masat për ndalimin ose kufizimin e përdorimit të llumit përtej kufijve të caktuar, për të parandaluar ose reduktuar efektet negative në mjedis dhe shëndetin e njeriut nga mbeturinat e llumit gjatë përdorimit bujqësor.

Udhëzimi Administrativ Nr. 02/2019 për Eksport, Import dhe Kalimin Tranzit të Mbeturinave. Udhëzimi Administrativ përcakton kushtet dhe procedurat për dhënien e lejeve për import, eksport dhe kalim tranzit të mbeturinave në Republikën e Kosovës. Gjithashtu, ky Udhëzim Administrativ rregullon procedurat për mbikëqyrjen e lëvizjes ndërkufitare të mbeturinave në vendkalimet kufitare që kanë të bëjnë me lëvizjen e mbeturinave në Republikën e Kosovës.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 02/2017 për Listën e Kategorive të Mbeturinave të Rrezikshme sipas Origjinës. Udhëzimi Administrativ përcakton dhe udhëzon personat juridikë dhe fizikë për mënyrën e Listës së kategorisë së mbeturinave të rrezikshme sipas origjinës, e cila është pjesë përbërëse e Konventës së Bazelit dhe Ligjit për Mbeturina të Republikës së Kosovës.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 14/2017 për Mbeturinat që Përmbajnë Materie me Ndotës Organik të Qëndrueshëm. Udhëzimi Administrativ synon të mbrojë mjedisin dhe shëndetin e njerëzve nga mbeturinat që përmbajnë Ndotës Organikë të Qëndrueshëm (NOQ), duke kufizuar dhe ndaluar prodhimin, vendosjen në treg dhe përdorimin e materieve që përmbajnë NOQ me qëllim të minimizimit dhe eliminimit të këtyre materieve. Gjithashtu, ky Udhëzim Administrativ rregullon mënyrat dhe procedurat e menaxhimit të mbeturinave me NOQ, vlerat kufitare dhe përqendrime të NOQ-ve, në lidhje me mbeturinat që përmbajnë ose janë të kontaminuara me NOQ, si më poshtë:

- Mbeturinat nga pajisjet elektrike dhe elektronike që përmbajnë bifenile të poliklorinuara që përmbajnë NOQ dhe mbeturina me vajra që përmbajnë PCB;
- Mbeturinat e ndërtimit që përmbajnë NOQ dhe PCB, përfshirë materiale të kontaminuara me NOQ ose PCB;
- Mbeturinat nga pesticidet që përmbajnë substanca NOQ;
- Mbeturinat e kontaminuara gjatë prodhimit të materialeve që përmbajnë NOQ.

Udhëzimi Administrativ MMPH - Nr. 01/2015 për Listën e OECD-së për Mbeturina. Udhëzimi Administrativ merr parasysh dhe udhëzon përdorimin e Listës së OECD-së për Mbeturina, Listave të Legjislacionit të Be-së për Mbeturinat, si dhe Listës së Konventës së Bazelit për Mbeturina, të cilat janë pjesë përbërëse e Ligjit për Mbeturina dhe akteve nënligjore të nxjerra në zbatim të tij.

Udhëzimi Administrativ MMPH - Nr. 05/2015 për Menaxhimin e Bifenileve dhe Trefenileve të Poliklorinuara dhe Mbeturinave me PCB dhe PCT. Udhëzimi Administrativ përcakton kushtet e nevojshme për mbledhjen, magazinimin, trajtimin dhe kontrollin e bifenileve të poliklorinuara (PCB) dhe trefenileve të poliklorinuara (PCT) në materiale, pajisje dhe mbeturina, në mënyrë që të mos rrezikohet shëndeti i njeriut dhe mjedisi.

Udhëzimi Administrativ Nr. 13/2013 për Katalogun Shtetëror të Mbeturinave. Udhëzimi Administrativ synon të udhëzojë personat fizikë dhe juridikë për përdorimin e Katalogut Shtetëror të Mbeturinave, harmonizimin e Katalogut Shtetëror të Mbeturinave me Katalogun Evropian të Mbeturinave dhe kategorizimin e mbeturinave sipas llojeve në Shtojcën I të këtij UA. Katalogu i mbeturinave është një listë që përfshin të gjitha mbeturinat e rrezikshme, jo të rrezikshme dhe ato inerte, sipas së cilës mbeturinat klasifikohen duke i shenjëzuar me numra të caktuar.

Udhëzimi Administrativ Nr. 16/2013 për Vlerat Kufitare të Përqendrimeve për Komponentet e Rrezikshme në Mbeturina. Udhëzimi Administrativ synon klasifikimin e mbeturinave dhe vlerat kufitare të përqendrimeve për komponentet e rrezikshme në mbeturina, në bazë të të cilave përcaktohen karakteristikat e mbeturinave, sipas shtojcave të përcaktuara në këtë UA.

Udhëzimi Administrativ (MMPH) Nr. 22/2013 për Menaxhimin e Mbeturinave Medicinale Humane dhe Veterinare. Udhëzimi Administrativ synon mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit të njerëzve nga ndotja me mbeturina medicinale humane dhe veterinare, si dhe të përcaktojë kompetencat dhe përgjegjësitë si dhe ngritjen e sistemit të duhur për mbledhjen, trajtimin, ambalazhimin, magazinimin, deponimin dhe transportin e mbeturinave medicinale humane dhe veterinare me qëllim të mbrojtjes së shëndetit publik dhe mjedisit.

2.2.2.3 Transpozimi i kornizës ligjore të BE-së për menaxhimin e mbeturinave në kornizën ligjore të Kosovës

Tabela e mëposhtme tregon direktivat kryesore të menaxhimit të mbeturinave në nivel BE dhe aktet përkatëse legjislative parësore dhe dytësore të miratuara në nivel kombëtar.

Tabela 2-1. Transpozimi i kornizës ligjore të BE-së për menaxhimin e mbeturinave në kornizën ligjore të Kosovës

Aktet ligjore të BE-së në menaxhimin e mbeturinave	Transpozimi në kornizën ligjore të Kosovës
Direktiva 2008/98/EC për Mbeturina dhe shfuqizon direktiva të caktuara Të ndryshuara me Direktivën (BE) 2018/851	Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina Ligji Nr. 08/L-071 për ndryshimin dhe plotësimin e Ligjit Nr. 04/L-060 për Mbeturina Ligji Nr. 03/L-025 për Mbrojtjen e Mjedisit
Direktiva 1999/31/EC për deponinë e mbeturinave	Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina Ligji Nr. 08/L-071 për ndryshimin dhe plotësimin e Ligjit Nr. 04/L-060 për Mbeturina Udhëzimi Administrativ Nr. 08/2017 për Menaxhimin e Deponive të Mbeturinave
Direktiva 2010/75/EU për emetimet industriale	Ligji Nr. 03/L-025 për Mbrojtjen e Mjedisit Udhëzimi Administrativ Nr. 11/2018 për Vlerat Kufitare të Emisioneve të Materieve Ndotësve në Tokë Udhëzimi Administrativ Nr. 02/2009 për Nivelet Maksimale të Lejuara të Shkarkimit dhe Shpërndarjes së Ndotësve në Tokë Udhëzimi Administrativ Nr. 04/2022 për Leje Mjedisore Udhëzimi Administrativ Nr. 03/2022 për ndryshimin dhe plotësimin e udhëzimit administrativ (MEA) Nr. 01/2021 për Autorizim Mjedisor Udhëzimi Administrativ Nr. 04/2018 për Pengimin e Aksidenteve të Mëdha ku Përfshihen Substancat e Rrezikshme Udhëzimi Administrativ Nr. 07/2017 për Leje Mjedisore Udhëzimi Administrativ Nr. 01/2017 për Dhënien e Lejes Mjedisore Komunale Udhëzimi Administrativ Nr. 17/2013 për Kadastrin e Shkarkimeve të Ndotësve në Mjedis;
Direktiva 94/62/EC për ambalazhin dhe mbeturinat e ambalazhit	Udhëzimi Administrativ (QRK) Nr. 07/2023 për Ambalazhin dhe Mbeturinat e Ambalazhit
Direktiva (BE) 2019/904 për reduktimin e ndikimit të produkteve të caktuara plastike në mjedis	Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina dhe Ligji Nr. 08/L-071 për ndryshimin dhe plotësimin e Ligjit Nr. 04/L-060 për Mbeturina Udhëzimi Administrativ (MEA) Nr. 11/2020 për Përcaktimin e Kërkesave Teknike dhe Kërkesave të Tjera për Qeset e Plastikës Udhëzimi Administrativ (QRK) Nr. 07/2023 për Ambalazhin dhe Mbeturinat e Ambalazhit (nenet 6, 7, 8 dhe 42).
Direktiva 96/59/EC - asgjësimi i bifenileve të poliklorinuara dhe terfenileve të poliklorinuara (PCB/PCT)	Udhëzimi Administrativ Nr. 05/2015 për Menaxhimin e Bifenileve dhe Trefenileve të Polikloruara dhe Mbeturinave me PCB dhe PCT
Direktiva 2006/66/EC për bateritë dhe akumulatorët dhe mbeturinat e baterive dhe akumulatorëve	Udhëzimi Administrativ Nr. 26/2014 për Mbeturina nga Bateritë dhe Akumulatorët e Shpenzuar;

Aktet ligjore të BE-së në menaxhimin e mbeturinave	Transpozimi në kornizën ligjore të Kosovës
Direktiva 2012/19/EU për Mbeturinat e Pajisjeve Elektrike dhe Elektronike	Udhëzimi Administrativ Nr. 25/2014 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Pajisjet Elektrike dhe Elektronike
Direktiva 2000/53/EC për automjetet në fund të ciklit të përdorimit	Udhëzimi Administrativ Nr. 19/2012 për Menaxhimin e Automjeteve Mbeturinë dhe Komponentët e Tyre shfuqizon: Udhëzimin Administrativ - Nr. 02/2009 për Administrimin e Automjeteve të Hedhura dhe Mbeturinat e Tyre Udhëzimi Administrativ Nr. 05/2013 për Menaxhimin e Vajrave të Përdorura dhe Mbeturinave me Vajra
Direktiva 91/271/EEC – Trajtimi i Ujërave të Zeza Urbane	Ligji Nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës Udhëzimi Administrativ Nr. 02/2022 për Kushtet, Metodrat, Parametrat dhe Vlerat Kufizuese të Shkarkimit të Ujërave të Ndotura në Rrjetin e Kanalizimit Publik dhe në Trupin Ujor
Rregullorja Nr. 1013/2006 për dërgesat e mbeturinave	Udhëzimi Administrativ Nr. 02/2019 për Eksport, Import dhe Kalimin Transizit të Mbeturinave

2.3 Korniza institucionale dhe organizative

2.3.1 Nivel kombëtar

MMPHI

Sipas Ligjit për Mbeturina, institucioni kryesor kombëtar përgjegjës për mbeturinat është Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI). Neni 14 i Ligjit për Mbeturina përcakton kompetencat e MMPHI-së. Disa nga kompetencat kryesore janë:

- Përcaktimi i politikave të përgjithshme, hartimi i Strategjisë, ligjet që rregullojnë menaxhimin e mbeturinave.
- Rregullimi i sektorit të mbeturinave.
- Hartimi i planit të veprimit për menaxhimin e mbeturinave.
- Zbatimi i strategjisë dhe planit.
- Lëshimi i lejeve përkatëse dhe mbajtja e evidencës në regjistrin e lejeve.
- Lëshimi i lejeve për import, eksport dhe kalim tranzit të mbeturinave.
- Krijimi i databazave dhe sistemit të informacionit për menaxhimin e mbeturinave nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit.
- Përpilimi i raporteve për menaxhimin e mbeturinave në Republikën e Kosovës nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit.
- Zbatimi i marrëveshjeve në sferën e bashkëpunimit ndërkombëtar për menaxhimin e mbeturinave.
- Zbatimi i masave të nevojshme për të garantuar menaxhimin e mbeturinave në objektet e pajisura me lejet përkatëse mjedisore.
- Mbulimi i shpenzimeve administrative dhe shpenzimeve për menaxhimin e mbeturinave të rrezikshme dhe mbeturinave të tjera që nuk janë nën juridiksionin e komunës dhe pronari i të cilave nuk dihet.

- Marrja pjesë në hartimin e dispozitave ligjore për ruajtjen dhe deponimin e mbeturinave të bimëve narkotike dhe substancave narkotike të sekuestruara, në bashkëpunim me institucionet kompetente.

Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave 2021-2030 dhe Plani i Veprimit 2021-2023 është dokumenti kryesor i planifikimit i zhvilluar nga MMPHI, i cili ofron udhëzim strategjik për zhvillimin e sektorit të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë investimet prioritare dhe caktimin e përgjegjësisë.

MMPHI ka autoritetin të zbatojë parimin 'ndotësi paguan' për prodhuesit dhe mbajtësit e mbeturinave, si dhe autoritetin për të zbatuar politikat dhe instrumentet ekonomike si ndalimet e ambalazhit njëpërdorimësh, kufizimet në depozitimin e mbeturinave, taksat mbi ambalazhin etj. MMPHI është edhe autoriteti për të krijuar fondin mjedisor, taksat e produkteve dhe burimeve, etj.

MMPHI është institucioni përgjegjës për zbatimin e skemave të përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit (PZP) për të siguruar që prodhuesit e produkteve të mbajnë përgjegjësi financiare ose përgjegjësi financiare dhe organizative për menaxhimin e fazës së mbeturinave të ciklit jetësor të një produkti.

MMPHI është gjithashtu autoriteti për dhënie licencash dhe lejesh për operatorët e mbeturinave që merren me menaxhimin e mbeturinave komunale. MMPHI gjithashtu lëshon licenca për operatorët që merren me mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit (MND), automjetet jashtë përdorimit, vajrat e përdorura, gomat e hedhura, mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike, azbestin, bateritë dhe llambat floreshente. MMPHI lëshon licenca edhe për importuesit dhe eksportuesit e mbeturinave.

Përveç këtyre funksioneve, MMPHI koordinon menaxhimin e llojeve specifike të mbeturinave me ministrinë e tjera: mbeturinat e kujdesit shëndetësor me Ministrinë e Shëndetësisë, mbeturinat bujqësore me Ministrinë e Bujqësisë, mbeturinat industriale me Ministrinë e Tregtisë, depozitimin e mbeturinave – me Ministrinë e Zhvillimit Ekonomik.

MMPHI përbëhet nga gjashtë departamente kryesore. Menaxhimi i mbeturinave bie në përgjegjësinë e Departamentit për Mbrojtjen e Mjedisit. Vetë Departamenti përbëhet nga 4 Divizione; Divizioni për Kimikate dhe Mbeturina (DKM) është Divizioni përgjegjës direkt për funksionet e mandatuara.

Detyrat dhe përgjegjësitë e DKM-së janë si më poshtë:

- Të propozojë, të hartojë dhe të sigurojë zbatimin e dokumenteve të politikave/strategjisë në fushën e menaxhimit të mbeturinave, kimikateve dhe produkteve biocide.
- Të propozojë, të hartojë dhe të përcjellë zbatimin e legjislacionit në fushën e menaxhimit të mbeturinave, kimikateve dhe produkteve biocide, në përputhje me legjislacionin në fuqi.
- Të përgatisë metodologji dhe udhëzime në lidhje me administrimin e mbeturinave, kimikateve dhe produkteve biocide, në përputhje me legjislacionin në fuqi.
- Të propozojë, të hartojë dhe të sigurojë zbatimin e procedurave dhe standardeve për licencimin e menaxhimit të mbeturinave, si dhe ato për njoftimin, autorizimin dhe regjistrimin e kimikateve dhe produkteve biocide.
- Të trajtojë kërkesa për licencim në menaxhimin e mbeturinave dhe të përgatisë projekt-vendime për licencim.

- Të trajtojnë kërkesat për import, njoftim, autorizim dhe regjistrim, etj. të kimikateve dhe produkteve biocide dhe të përgatisë vendimet përkatëse të projektit.
- Të ofrojnë mbështetje, sipas kërkesës, në mbikëqyrjen dhe administrimin mjedisor të mbeturinave, kimikateve, produkteve biocide, si dhe në fushën e sigurisë nga rreziku i tyre.
- Të analizojë dhe të përgatisë raporte të rregullta dhe periodike për aktivitetet e zhvilluara.
- Të bashkëpunojë me palët përkatëse të interesit për zhvillimin e aktiviteteve.

AMMK dhe KEPI

Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK), e themeluar në kuadër të MMPHI-së, siguron monitorimin dhe raportimin e ligjit për mbeturinat. Inspektorati për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (IMMK) është organi ekzekutiv në varësi të MMPHI-së që siguron mbikëqyrjen dhe kontrollin e funksionimit të mbeturinave dhe ndotjes së mjedisit. AMMK është organi kombëtar për mbledhjen dhe përpunimin e të dhënave të mbeturinave dhe përgjegjës për krijimin dhe mirëmbajtjen e databazës për menaxhimin e mbeturinave dhe për përpilimin e raporteve për mbeturinat.

Inspektorati për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (IMMK) është organ ekzekutiv vartës i MMPHI-së që siguron mbikëqyrjen dhe kontrollin e operimit të mbeturinave dhe ndotjes së mjedisit, dhe mbikëqyr zbatimin e ligjit dhe akteve nënligjore për mbeturinat dhe aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave i vetëm dhe/ose në bashkëpunim me inspektoratet komunale. IMMK.

Ministri të tjera

Ministria e Ekonomisë (ME) është përgjegjëse për Ndërmarrjet Publike Qendrore, siç është Kompania për Menaxhimin e Deponive të Kosovës (KMDK), duke emëruar bordin e saj të drejtorëve, duke miratuar planin e saj të biznesit dhe duke kontrolluar performancën e përgjithshme të KMDK-së. Gjithashtu, ME cakton tarifën e portës për depozitimin e mbeturinave komunale në deponitë e menaxhuara nga KMDK.

Ministria e Financave është ministria e linjës përgjegjëse për procesin e planifikimit dhe buxhetimit të Kosovës. Në kontekstin e vendit, buxheti qendror siguron një pjesë të konsiderueshme të buxhetit të komunave të Kosovës.

Roli i Ministrisë së Vetëqeverisjes Lokale (MVL) është të rrisë autonominë lokale dhe të forcojë aftësinë e komunave për të ofruar shërbime me kosto efektive për qytetarët. MVL mbështet komunat në forma të ndryshme duke përfshirë grantin për garën për mjedis të pastër.

Sipas dispozitave të Ligjit për Mbeturina, Dogana e Republikës së Kosovës kryen kontrole, evidenton dhe mbikëqyr importin, eksportin dhe kalimin tranzit të mbeturinave dhe mban evidencë për shkeljet doganore dhe bashkëpunon me MMPHI-në.

Institucionet kryesore publike të përfshira në menaxhimin e mbeturinave në nivel kombëtar janë paraqitur në Figurën 1 më poshtë:

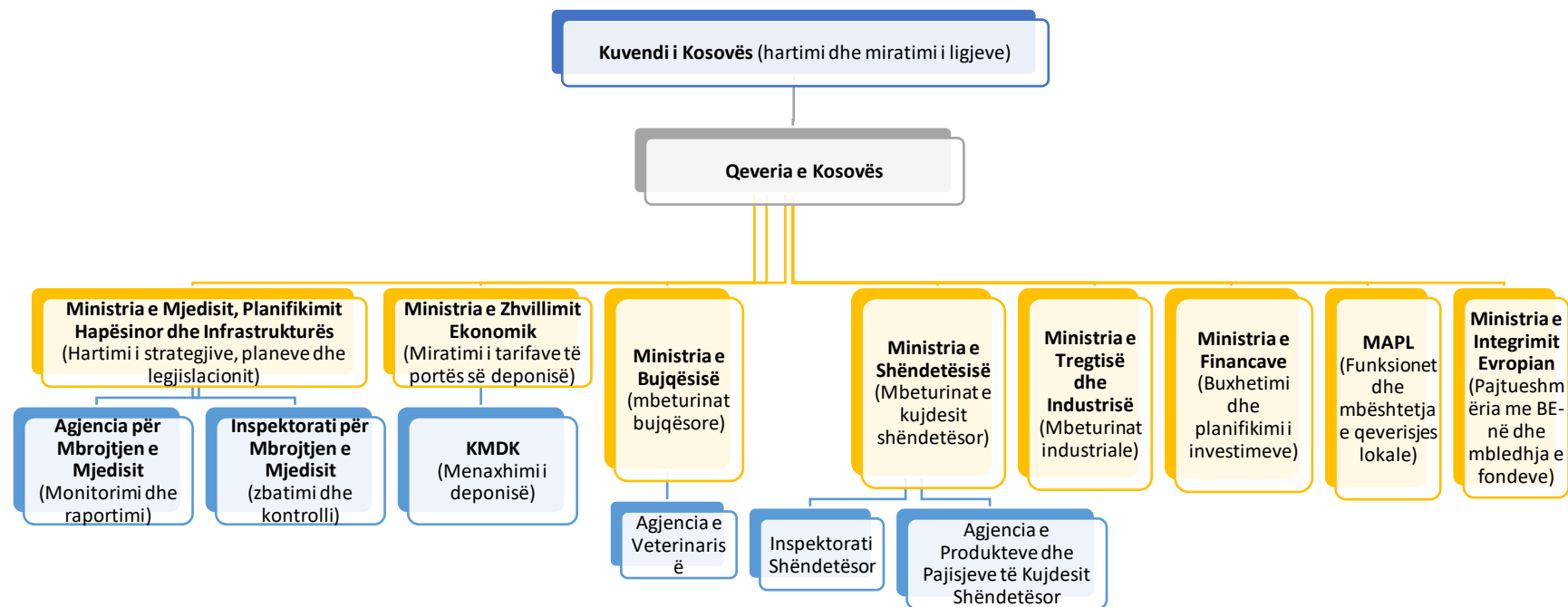


Figura 2. Korniza institucionale për menaxhimin e mbeturinave në nivel kombëtar

2.3.2 Nivel lokal

Përgjegjësitë e komunave

Në përputhje me Nenin 17 të LIGJIT NR. 03/L-040 PËR VETËQEVERISJEN LOKALE cikli i plotë i menaxhimit të mbeturinave komunale është përgjegjësi e Komunave.

Sipas Ligjit për Mbeturina, komunat janë përgjegjëse për ngritjen e sistemit të menaxhimit të mbeturinave në përputhje me parimin e hierarkisë së menaxhimit të mbeturinave në territorin e tyre dhe për zhvillimin e planeve komunale për menaxhimin e mbeturinave të harmonizuara me planin kombëtar për menaxhimin e mbeturinave. Për sa i përket rrjedhave të mbeturinave, ato janë përgjegjëse për mbeturinat e ngurta komunale (përfshirë mbeturinat nga amvisëritë, komerciale dhe ato të vëllimshme) dhe MND.

Nga komunat kërkohet të përcaktojnë tarifat e mbeturinave dhe mënyrën e arkëtimit të fondeve për shërbimet komunale; të mbledhin, dokumentojnë dhe raportojnë të dhëna për sasi të mbeturinave; të inspektojnë zbatimin e ligjit në bashkëpunim me inspektoratin e mjedisit; të monitorojnë dhe pastrojnë mbeturinat historike dhe të parandalojnë hedhjen e paligjshme të mbeturinave. Komunat caktojnë edhe tarifat për depozitimin e mbeturinave në ato objekte që janë asete të komunës.

Komunat mund të ofrojnë shërbime të mbledhjes së mbeturinave përmes një sërë modelesh operatorësh, duke përfshirë kontraktimin e brendshëm, kontraktimin e ndërmarrjeve publike, kontraktimin e kompanive private nëpërmjet tenderit të hapur, partneritetit publiko-privat (PPP) ose mënyra të tjera.

Udhëzimet specifike administrative vendosin detyrime specifike ndaj komunave për të organizuar mbledhjen, deponimin dhe transferimin e mbeturinave, vetëm ose në bashkëpunim me sektorin e biznesit. Udhëzimet administrative që u delegojnë më shumë kompetenca komunave janë:

- Udhëzimi Administrativ (MEA) Nr. 01/2020 për Menaxhimin e Mbeturinave që Përmbajnë Azbest
- Udhëzimi Administrativ MMPH - Nr. 06/2018 për Ndëshkimet me Gjoka Mandatore
- Udhëzimi Administrativ (MMPH) - Nr. 07/2015 për Menaxhimin e Mbeturinave nga Ndërtimi dhe Demolimi i Objekteve Ndërtimore

edhe udhëzimet e tjera administrative u delegojnë disa përgjegjësi komunave.

Për qëllime të përmirësimit të menaxhimit të mbeturinave, dy ose më shumë komuna mund të lidhin marrëveshje dhe të krijojnë një bashkëpunim ndërkomunal, duke pasur parasysh se Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina, i ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin nr. 08/L-071, Ligji Nr. 03/L-040 për Vetëqeverisjen Lokale dhe Ligji Nr. 04/L-010 për Bashkëpunimin Ndërkomunal parashikojnë bazën ligjore për zhvillimin e planeve të përbashkëta komunale dhe për bashkëpunimin ndërkomunal, duke përfshirë marrëveshjen për bashkëpunim ndërkomunal (neni 8 i Ligjit për Bashkëpunim Ndërkomunal);

Kompetencat e komunave në pajtim me Ligjin për Mbeturina janë:

- Krijimi i një sistemi për menaxhimin e mbeturinave bazuar në parimin e hierarkisë për menaxhimin e mbeturinave për territorin e tyre, hartimi i një plani veprimi lokal për menaxhimin e mbeturinave dhe krijimi i kushteve për zbatimin e tij;
- Përgjegjës për Planin Komunal për Menaxhimin e Mbeturinave (5 vjet), i cili parashikon masa konkrete për sektorin së bashku me burimet financiare dhe zbatimin e tij;
- Nxjerrë Rregulloren Komunale për Menaxhimin e Mbeturinave (akt nënligjor që e kanë shumica e komunave), me këtë rregullore përcaktohen tarifat dhe shërbimet për rezidentët, jorezidentët

(turistët), bizneset, institucionet dhe kontratat e veçanta për shërbime. Kjo rregullore përcakton mënyrën e shërbimit, itineraret, shërbimin sipas zonave, përcakton tarifën e depozitës (në ato depo ku është pronare komuna), rregullon procedurën e përzgjedhjes së mosmarrëveshjeve ndërmjet ofruesve të shërbimeve dhe klientëve etj.

- Hartimi i raportit vjetor për menaxhimin e mbeturinave. Raporti vjetor duhet të dorëzohet në Ministrinë e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor;
- Rregullimi i përgjegjësi dhe detyrimeve për kryerjen e shërbimeve për menaxhimin e mbeturinave, zbatimin e tyre, organizimin dhe menaxhimin e mbeturinave në territorin e tyre;
- Mirëmbajtja dhe kujdesi për sistemin e informimit dhe raportimit të publikut për kryerjen e punëve të përcaktuara me këtë ligj, si dhe me akte të tjera ligjore për menaxhimin e mbeturinave;
- Zbatimi i procedurave të prokurimit, përzgjedhja e personave të licencuar për mbledhjen, deponimin dhe transportimin e mbeturinave: inerte, komunale, komerciale, të vëllimshme, dhe mbeturina nga ndërtimi dhe demolimi i objekteve ndërtimore brenda territorit të tyre;
- Përcaktimi i tarifave dhe mënyra e mbledhjes së mjeteve financiare për shërbimet komunale;
- Identifikimi i vendeve të ndotura në territorin e tyre, hartimi i projekteve për rehabilitimin e tyre me shënime për lokacionin, karakteristikat gjeometrike hapësinore, llojin e ndotjes, sasinë e mbeturinave, afatet për përmirësimin e gjendjes dhe shënime të tjera të rëndësishme për realizimin e projekteve.
- Ligji për Mbeturina si *lex specialis* parashikon shprehimisht se komunat kanë përgjegjësi dhe detyra për të zbatuar dispozitat e ligjit, duke përfshirë, ndër të tjera, zbatimin e procedurave të prokurimit, përzgjedhjen e personave të licencuar për mbledhjen, deponimin dhe transportimin e mbeturinave: inerte, komunale, komerciale, të vëllimshme dhe mbeturina nga ndërtimi dhe demolimi i objekteve ndërtimore brenda territorit të tyre. 1 Neni 17.
- Përcakton lokacionet për deponimin e mbeturinave, lokacionet e pikave të mbledhjes së mbeturinave, llojin e shërbimit, harton planin operativ të shërbimeve.
- Përcakton metodën e menaxhimit të mbeturinave të ngurta, ndërtimit dhe demolimit dhe përcakton lokacionin për deponim.
- Është përgjegjëse për trajtimin dytësor të mbeturinave (ndarjen e mbeturinave në burim dhe procesin e riciklimit).

Kompanitë rajonale të mbeturinave dhe ofruesit e tjerë të shërbimeve bazë të mbledhjes së mbeturinave

Kompanitë rajonale dhe komunale të mbeturinave janë kontraktuar nga komunat përmes marrëveshjeve për shërbime për të ofruar shërbime të menaxhimit të mbeturinave.

Në secilin prej rajoneve, një kompani rajonale e mbeturinave operon duke ofruar shërbime bazë të mbledhjes së mbeturinave të amvisërive, bizneseve dhe institucioneve.

Kompania rajonale e mbeturinave (KRM) Ecohigjena operon në rajonin e Gjilanit si ofrues i shërbimeve për komunat e Gjilanit, Kamenicës dhe Vitisë. EcoHigjiena mbledh, transporton dhe deponon mbeturinat, pastron rrugët, mirëmban varrezat, kryen shërbime dimërore për komunat e Gjilanit, Kamenicës dhe Vitisë.

Komunat e Novobërdës, Parteshit, Klllokotit dhe Ranillugut kanë marrëveshje të tjera për ofrimin e shërbimeve të mbledhjes, transportit dhe deponimit të mbeturinave. Novobërda shërbehet nga Ekologija nga Graçanica dhe Parteshi, Klllokoti dhe Ranillugu kanë ofruesit e tyre të shërbimeve komunale.

Në rajonin e Ferizajt, KRM Pastërtia, është ofruesi rajonal i shërbimeve që aktualisht i shërben komunave të Ferizajt, Kaçanikut dhe Shtimes.

Ofruesi i shërbimeve në komunën e Hanit të Elezit është “Pastrimi”. Ofruesi i shërbimeve në komunën e Shtërpçës është “NJKP” (Kompania e Re Publike Komunale)

Një pasqyrë e shkurtër e ofruesve të shërbimeve në secilën komunë është dhënë në tabelën e mëposhtme.

Tabela 2-2. Përshkrimi i kompanive ekzistuese rajonale të mbeturinave dhe ofruesve të tjerë të shërbimeve kryesore në rajone

Rajoni	Komuna	Ofruesi i shërbimit	Struktura	Përshkrimi dhe përgjegjësitë
GJILAN	Gjilan Kamenicë Viti	KRM Ecohigjiena	PPP	Ofron shërbime të mbledhjes së mbeturinave për 3 komnat Mbledh, transporton dhe ruan mbeturinat, pastron rrugët, mirëmban varrezat, kryen shërbime dimërore etj.
	Novobërdë	Ekologjia (Graçanicë)	NPL	Mbledh mbeturina
	Partesh	Komuna e Parteshit, DSHP	Komunale	Vetëm për menaxhimin e mbeturinave.
	Kllokot	Komuna e Kllokotit (Drejtoria e administratës dhe shërbimeve publike)	DSHP	Mbledhja e mbeturinave
	Ranillug	Komuna e Ranillugut	komuna	Vetëm mbledhja e mbeturinave, ruajtja e hapësirave të gjelbra
FERIZAJ	Ferizaj Kaçanik Shtime	KRM Pastërtia	KRM	Ofron shërbime të mbledhjes së mbeturinave për 3 komnat Mbledh, transporton dhe ruan mbeturinat, pastron rrugët, mirëmban varrezat, kryen shërbime dimërore etj.
	Han i Elezit	Pastrimi	NP	Mbledh, transporton dhe ruan mbeturinat, pastron rrugët, mirëmban varrezat, kryen shërbime dimërore etj.
	Shtërpçë	NJKP Shtërpçë	lokale	Mbledh, transporton dhe ruan mbeturinat, pastron rrugët, mirëmban varrezat, kryen shërbime dimërore etj.

Kompani të tjera

Përveç KRM-ve dhe ofruesve të tjerë kryesorë të shërbimeve, një numër i kompanive private operojnë në të dy rajonet si shtesë e KRM-ve. Kompanitë e tjera të identifikuar në secilën komunë janë përshkruar në tabelën e mëposhtme.

Tabela 2-3. Përshkrimi i kompanive private për menaxhimin e mbeturinave që operojnë në rajone

Rajoni	Komuna	Kompania	Struktura	Përshkrimi dhe përgjegjësitë
GJILAN	Gjilan	MMS	Privat	Ofrimi i shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave për biznese

Rajoni	Komuna	Kompania	Struktura	Përshkrimi dhe përgjegjësitë
	Partesh	Eko Vasic	Privat	Nuk ka asnjë kompani që mbledh mbeturinat veçmas nga Parteshi. Por aktualisht ka një kompani që mbledh plastikë në territorin e komunës. Familjet nuk paguajnë për shërbimin. Kompania ka shporta metalike nëpër amvisëri dhe mbledh herë pas here
	Ranillug	Bosfor	Privat	Mbledh PET nëpër territorin e komunës
FERIZAJ	Ferizaj	N.P.SH. Mbrojtja Ambientit	Privat	Ofron shërbime bazë në zona të caktuara (rreth 2000 amvisëri) Ofron shërbime shtesë gjatë verës kur Pastërtia nuk mund të mbulojë të gjitha zonat për shkak të më shumë mbeturinave nga banorët sezonalë. Mbrojtja Ambientit ofron gjithashtu shërbime për mbledhjen dhe deponimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit në komunë
	Ferizaj	Elkos	Privat	Kompania ofron shërbime të mbledhjes së mbeturinave kryesisht për bizneset që janë pjesë e zinxhirit Elkos
	Ferizaj	Kompania ECO	Privat	Tani në proces të zonimit për operator privat
	Kaçanik	N.P. Krasniqi	Privat	Operon në zona specifike që u janë caktuar në përputhje me kushtet në PMNK (ka marrëveshje me deponinë e KMDK)

2.4 Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave

Dokumenti kryesor strategjik i zhvilluar nga MMPHI është Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave 2021-2030 dhe Plani i Veprimit 2021-2023 (SKMIM). Ai përcakton objektiva strategjike, objektiva specifike, objektiva dhe tregues për menaxhimin e mbeturinave të rrjedhave të ndryshme të mbeturinave. Strategjia synon të çojë përpara përmirësime të mëdha në sektorin e menaxhimit të mbeturinave duke vendosur dhe realizuar katër objektiva strategjike.

Ndërsa Ligji për Mbeturina përcakton kornizën për krijimin e Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (PZP)⁵, SKMIM identifikon katër produkte/materiale prioritare për të cilat duhet të organizohen skema të ndryshme PZP. Në Strategji është vendosur një objektivi që deri në vitin 2024, mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike (MPEE), bateritë, automjetet në fund të jetës (AFJ) dhe mbeturinat me vajra të mbulohen nga skemat e PZP.

SKMIM është në një proces përditësimi dhe rishikimi, me ndryshimet kryesore që lidhen me bashkëpunimin ndërkomunal (BNK), zhvillimin e planeve rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe

⁵ Përgjegjësia e zgjeruar e prodhuesit është një qasje ndaj politikës së menaxhimit të mbeturinave, në të cilën prodhuesi i një produkti është përgjegjës për menaxhimin e mbeturinave të produktit pasi ai të ketë arritur fundin e jetës së tij të dobishme.

përfshirjen e objektivave të riciklimit siç përcaktohet në Direktivën Kornizë të Mbeturinave⁶. Përmeshja e këtyre dinamikave dhe objektivave të reja do të kërkojë harmonizim të mëtejshëm të kornizës ligjore ekzistuese me legjislacionin e BE-së dhe forcimin e kapaciteteve të të gjithë aktorëve kryesorë.

Kosova ka një objektiv që të arrijë një pajtueshmëri afatgjatë me kërkesat e BE-së në sektorin e menaxhimit të mbeturinave. Përkatesisht, objektivat për përgatitjen për ripërdorim dhe riciklim të mbeturinave komunale, devijimin e deponive dhe caqet për rrjedhat specifike të mbeturinave të përcaktuara në SKMIM janë formuluar në përputhje me Direktivën Kornizë të Mbeturinave.

Objektivat e vendosura në nivel kombëtar duhet të transpozohen në planet e menaxhimit të integruar ndërkomunal të mbeturinave. Disa nga objektivat shkojnë përtej afatit kohor të kësaj PNMIM, por kërkojnë marrjen e masave në periudhën deri në vitin 2030 që këto objektiva të arrihen.

Objektivat e menaxhimit të mbeturinave siç janë identifikuar në SKMIM janë paraqitur në tabelat e mëposhtme.

Tabela 2-4. Përgatitja për caqet e ripërdorimit dhe riciklimit për mbeturinat komunale

Caku	Deri në vitin 2030	Deri në vitin 2035	Deri në vitin 2045
Mbeturinat komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim	20%	50%	60%
Deponimi i mbeturinave komunale		< 30 %	< 10 %
Popullsia e pajisur me shërbime për mbledhje të ndarë të mbeturinave	80%	90%	100%

Tabela 2-5. Objektivat për rrjedhat specifike të mbeturinave

Lloji i mbeturinave të ambalazhit	Deri në vitin 2028	Deri në vitin 2030	Deri në vitin 2035
Rikuperimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit	45%	60%	70%
Riciklimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit, duke përfshirë	40%	55%	65%
Plastikë	22.5%	30%	50%
Letër dhe karton	60%	70%	75%
Qelq	30%	50%	70%
Metale hekuri	30%	50%	70%
Alumin	30%	40%	50%
Dru	10%	15%	25%

Tabela 2-6. Caqet e riciklimit për mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

⁶ Direktiva 2008/98/EC e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 19 nëntor 2008 për Mbeturinat dhe shfuqizimi i disa direktivave, e ndryshuar nga Direktiva (BE) 2018/851 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 30 maj 2018

Caku	Deri në vitin 2030	Deri në vitin 2035
Ripërdorimi dhe riciklimi i MND-ve	40%	50%
Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera të MND-ve	60%	70%

2.5 Planet komunale për menaxhim të mbeturinave

Tabela më poshtë paraqet masat kryesore të parapara në planet komunale për menaxhimin e mbeturinave.

Tabela 2-7. Masat e parapara në planet komunale për menaxhimin e mbeturinave

Komuna	Statusi i planit dhe afati kohor	Parandalimi	Riciklimi dhe rikuperimi	Masa të tjera
Gjilan	Miratoi 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2025-2027), do të shpërndahen 150 kompostues	“Plani i riorganizimit të shërbimit” do të zhvillohet për të propozuar metodën më efikase të ndarjes në burim	Për të hapur qendra mbledhjeje dhe ripërdorimi të mbeturinave për - Orendi - Tekstile dhe rroba - Pajisjet shtëpiake dhe mbeturina të tjera të vëllimshme
Kamenicë	Miratoi 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2024-2027), do të shpërndahen 120 kompostues	“Plani i riorganizimit të shërbimit” do të zhvillohet për të propozuar metodën më efikase të ndarjes në burim	Për të hapur qendra mbledhjeje dhe ripërdorimi të mbeturinave për - Orendi - Tekstile dhe rroba - Pajisjet shtëpiake dhe mbeturina të tjera të vëllimshme
Viti	Miratoi 2020-2025	Kompostimi në shtëpi Fushatë komunikimi dhe konsultimi me shtëpitë që do të aplikohen.	Riciklimi nëpërmjet programit "Drop off system" (sistemi i dorëzimit). Përcaktimi i pikave për mbledhjen e lëndëve të riciklueshme	Hapja e dyqaneve me produkte të përdorura pranë “pikave të dorëzimit”
Novobërdë	Miratoi 2019-2024		Përcaktimi i pikave për mbledhjen e lëndëve të riciklueshme	
Partesh	-			
Klllokot	-			
Ranillug	-			
Ferizaj	Miratoi 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të	Vendosja e caktit për të arritur 40% ndarje në burim dhe riciklim deri në vitin 2027	Inspektimi për të mbikëqyrur zbatimin e planeve të MND-ve dhe parandalimin e

Komuna	Statusi i planit dhe afati kohor	Parandalimi	Riciklimi dhe rikuperimi	Masa të tjera
		shpërndahen 500 kompostues		hedhjes së mbeturinave të MND.
Kaçanik	Miratoi 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të shpërndahen 80 kompostues	Vendosja e caktuar për të arritur 40% ndarje në burim dhe riciklim deri në vitin 2027	Vend i caktuar për deponim të MND-ve, inspektim për të mbikëqyrur zbatimin e planeve të MND-ve dhe për të parandaluar hedhjen në vende të tjera.
Shtime	Miratoi 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të shpërndahen 80 kompostues	Vendosja e caktuar për të arritur 40% ndarje në burim dhe riciklim deri në vitin 2027	Vend i caktuar për deponim të MND-ve, inspektim për të mbikëqyrur zbatimin e planeve të MND-ve dhe për të parandaluar hedhjen në vende të tjera
Han i Elezit	Miratoi 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të shpërndahen 80 kompostues	Vendosja e caktuar për të arritur 40% ndarje në burim dhe riciklim deri në vitin 2027	Vend i caktuar për deponim të MND-ve, inspektim për të mbikëqyrur zbatimin e planeve të MND-ve dhe për të parandaluar hedhjen në vende të tjera
Shtërpçë	Miratoi 2023 - 2027	-	-	-

3. Përshkrimi i rajoneve

3.1 Karakteristikat fiziko-gjeografike

3.1.1 Lokacioni gjeografik

Rajoni i Ferizajt ndodhet në pjesën juglindore të Kosovës në kufi me Serbinë, Maqedoninë e Veriut dhe Shqipërinë. Rajoni mbulon një sipërfaqe totale prej 1,030 km². Ai përfshin pesë komuna: Ferizajn, Hanin e Elezit, Kaçanikun, Shtimen dhe Shtërpçën. Kaçaniku dhe Han i Elezit ndodhen në kufirin me Maqedoninë e Veriut, gjë që e ka bërë rajonin pika të rëndësishme transite për transport, tregti dhe komunikim.

Rajoni i Ferizajt shtrihet në jug të pjesës qendrore të Kosovës. Ai paraqet një udhëkryq të rëndësishëm, sepse të gjitha rrugët e rëndësishme që përshkojnë Kosovën nga veriu në jug dhe nga lindja në perëndim kalojnë nëpër koloninë e Ferizajt, arterien kryesore të Kosovës, autostradën M2/E65 në drejtim të Shkupit, si dhe autostradën M25-3 që lidh Ferizajn me Gjilanin dhe Bujanovcin. Kjo paraqet një urë që lidh Kosovën me korridorin evropian. Ndërkaq, hekurudha kalon nëpër qytetin e Ferizajt.

Rajoni i Gjilanit gjendet në pjesën juglindore të Kosovës. Ai mbulon një sipërfaqe totale prej 1,206 km². Ajo përfshin: Gjilani, Kamenica, Vitia, Parteshi, Klokoti, Ranillugu and Artana (Novobërda). Lumi Morava dhe lugina e tij ndan Gjilanin nga kodrat e Artanës (Novobërdës) dhe Gollakut, në veri, dhe nga Karadaku i Shkupit, në jug. Maja më e lartë është Kopilaça. Rajoni ka një pozicion shumë të mirë gjeografik, që korrespondon me lidhje të shumta jo vetëm me Kosovën, por edhe me Ballkanin dhe Evropën.

Relievi i Rajonit të Ferizajt - shtrihet ndërmjet Rrafshit të Kosovës dhe Luginës së Moravës. Pjesa më e madhe e sipërfaqeve janë fusha që kanë një lartësi deri në 600 m. Kjo zonë përfshin rreth 43% të sipërfaqes së komunës. Pjesa veriperëndimore dhe lindore e territorit të komunës shtrihet kryesisht në terrenet e larta malore të mbuluara me pyje. Majat më të larta arrijnë mbi 1000 m.

3.1.2 Klima

Klima në rajonin e Ferizajt është kontinentale dhe mes-kontinentale. Rajoni përshkon katër stinë, me verë të nxehtë dhe dimër të ftohtë. Temperatura mesatare në verë është rreth 25-30 °C dhe në dimër -2.6°C. Klima e Shtërpcës është malore - por sipas lartësisë mbidetare, sipërfaqes dhe ndikimit të erërave, disa pjesë të komunës kanë një klimë dukshëm të ndryshme. Anët me orientim jugor, si dhe pjesët e poshtme, kanë klimë luginore, dhe pjesët e larta kanë klimë alpine. Mesatarja e insolimit në rajon është rreth 2034-2100 orë me diell në vit. Reshjet mesatare janë rreth 700-800 mm. Hani i Elezit karakterizohet me reshje të dobëta, me një mesatare prej 476ml/m²/vit. Komuna e Shtërpcës ka një sasi të konsiderueshme të reshjeve, 922 mm në vit.

Temperatura mesatare vjetore është 9.9°C. Muajt më të ngrohtë janë korriku dhe gushti me një temperaturë mesatare prej 18.9°C. Muaji më i ftohtë është janari me temperaturë mesatare prej -2.6°C. Temperatura maksimale e ajrit është 32.5°C në korrik, ndërsa ajo minimale është -14.0°C në janar. Mesatarja vjetore e ndriçimit (insolimi) në Ferizaj është 2034 orë me diell. Lagështia mesatare më e lartë varion nga 85.0% deri në 87.0%, në muajt dhjetor dhe janar, ndërsa më e ulëta në muajt prill dhe maj, e cila varion nga 68.2% deri në 68.4%. Mesatarisht, në Komunën e Ferizajt bien 731.3 mm shi në vit. Muaji me më së shumti reshje është maji me 105.6 mm, ndërsa më i pakti gushti me 42.2 mm. Mesatarisht, toka e Ferizajt është e mbuluar me borë për 51.8 ditë. Në janar ka më së shumti borë (17.0 ditë). Në Ferizaj më së shpeshti fryjnë erërat veriperëndimore (N-248), veriore (N-142) dhe juglindore (SE-147). Erërat lindore fryjnë më së paku (E-22).

Në bazë të pozitës dhe relievit gjeografik rajoni i *Gjilanit* ndryshon disi nga Prishtina dhe Ferizajt. Në Gjilan temperatura mesatare e muajit më të ftohtë është regjistruar në janar në -0.90°C. Temperatura mesatare me vlerat më të larta është shënuar në muajin korrik 20.7°C. Në Kamenicë sipas të dhënave temperaturat maksimale janë në gusht 37°C. Pranvera dhe vjeshta karakterizohen nga tranzicione të buta dhe jo shumë të theksuara, por me ndryshime graduale. Stina e pranverës, me një temperaturë mesatare rreth 9.9°C, është më e ftohtë se stina e vjeshtës, e cila ka një temperaturë mesatare prej 11.3°C. Reshjet mesatare në rajon janë relativisht të ulëta dhe në Gjilan arrijnë deri në 583.4 [l/m²], në zonën malore i shtohen 800 l/m². Erërat janë element shumë i rëndësishëm i klimës dhe në këtë rajon në pjesën më të madhe mbizotërojnë erërat veriore dhe veriperëndimore si era e ftohtë nga drejtimi i Prishtinës. Më shumë vërehet në dimër dhe në vjeshtë, ndërsa erërat më të buta, të cilat zakonisht sjellin shi, vijnë nga jugu.

3.1.3 Kushtet fizike

Rajoni i Ferizajt karakterizohet me një reliev të larmishëm. Ai përbëhet nga një kombinim i rajoneve malore, kodrinave dhe fushave të sheshta. Një pjesë e rajonit të Ferizajt është edhe Brezovica. Brezovica është pjesë e komunës së Shtërpcës dhe gjendet në malet e Sharrit, të cilat shquhen për bukurinë dhe

terrenet e larta. Ka një shumëllojshmëri të llojeve bimore dhe shtazore dhe është një pikë shumë e rëndësishme turistike për Kosovën. Bifurkacioni është një fenomen natyror, ku rrjedha e një lumi ndahet në dy degë dhe derdhet në dy dete të ndryshme. Njëra degë derdhet në lumin Lepenc dhe vazhdon në lumin Vardar dhe përfundon në detin Egje, dega tjetër derdhet nga ana tjetër në lumin Sitnica i cili pastaj derdhet në lumin Ibër dhe në fund në Detin e Zi.

Komuna e Kaçanikut ka burime të mjaftueshme ujore natyrore nga malet e Sharrit, gjë që lehtëson furnizimin e qytetarëve me ujë të pijshëm. Përrenjtë e mjaftueshëm, dy lumenj që kalojnë nëpër territorin e komunës (lumi Lepenc dhe Nerodime), shfrytëzohen për ujitjen e kulturave bujqësore, gjë që favorizon edhe më shumë zhvillimin e bujqësisë.

Rajoni i Gjilanit përbëhet nga lloje të ndryshme shkëmbinjsh. Në lindje, në drejtim të Miresh-Dobërçanit, mbizotërojnë në pjesën më të madhe formacionet shkëmbore. Sipërfaqet e sheshta në të dy anët e luginës së lumit Morava janë tokë pjellore e mbjellë me kultura të ndryshme, shpesh duke përfshirë edhe kultura industriale si duhani. Luginat e lumenjve aluviale kanë tokë të përshtatshme për kultivimin e shumë llojeve të bimëve. Zonat më të larta të Karadakut, Artanës dhe Zhegocit i përkasin llojeve të pyjeve me lartësi nën 1500 m (rreth 4921.26 ft).

Rajoni i Gjilanit, i njohur edhe si rajoni i Anamoravës, është i pasur me ujëra, veçanërisht me ujëra të rrjedhshëm, liqene artificiale, ujëra termo-minerale, burime të ndryshme etj. Territori i Anamoravës karakterizohet me një numër të madh të ujërave të rrjedhshëm tokësor. Lumi Morava e Binçës rrjedh në fshatin Binçë, mbledh në pellgun e tij lumenj me përmasa dhe sasi të ndryshme uji. Të gjithë lumenjtë, të vegjël e të mëdhenj, dhe përrenjtë e territorit të bashkisë së Kukësit e më gjerë, rrjedhin drejt Moravës së Binçës. Komuna e Kamenicës është e pasur me rezerva ujore falë tre pellgjeve ujore: (pellgu i lumit Strezovci, Hogoshti dhe lumi Desivojce) si dhe pellgje të tjera të vogla me konfigurime më të vogla por me cilësi të mirë për ujë të pijshëm.

3.1.4 Rreziqet natyrore

Rajoni i Ferizajt ndodhet në një zonë sismikisht aktive. Kjo e bën zonën të cenueshme ndaj tërmeteve me intensitet të ndryshëm. Rajoni është gjithashtu i prirur ndaj përmbytjeve gjatë periudhave të reshjeve të mëdha, sepse ka disa lumenj që mund të vërshojnë.

Rajoni i Gjilanit ndodhet në një zonë aktive sismike dhe rrezikohet me tërmete të fuqishme. Për shkak të pranisë së lumenjve dhe degëve të tyre, ashtu si rajoni i Ferizajt, edhe Anamorava është e prirur ndaj vërshimeve, veçanërisht gjatë reshjeve të dendura.

3.1.5 Përdorimi i tokës

Bujqësia luan një rol të rëndësishëm në zhvillimin lokal. Rajoni i Ferizajt është kryesisht bujqësor, ku pjesa më e madhe e tokës përdoret për kultivimin e kulturave bujqësore dhe blegtorinë. Kulturat më të zakonshme të kultivuara në rajon përfshijnë grurin, misrin dhe perimet. Një sektor i rëndësishëm është edhe bujqësia, ku bagëtia dhe delet janë kafshët më të rritura. Në Shtime gjatë viteve të fundit një zhvillim të veçantë ka pasur edhe rritja dhe kultivimi i bletëve, ku sipas të dhënave janë aktive 49 bletarë me gjithsej 2884 kompani bletësh. Përveç bujqësisë dhe turizmit, aktivitetet kryesore ekonomike që karakterizojnë komunën e Ferizajt janë: Industria e drurit, industria e hekurit, industria ushqimore dhe industria e plastikës. Bazuar në të dhënat e Agjencisë së Statistikave të Kosovës, për regjistrin e bizneseve,

në komunën e Ferizajt dominojnë bizneset e tregtisë me shumicë dhe me pakicë me 67 biznese, pastaj ato të prodhimit me 31 biznese, akomodimi dhe ushqimi me 29 biznese dhe ndërtimtaria me 22 biznese.

Kompleksi i vargmaleve të Sharrit është i pasur me florë dhe faunë të zhvilluar. Në të njëjtin kompleks hasim edhe larminë e shkëmbinjve dhe mineraleve që ende nuk janë studiuar si duhet. Rajoni ka burime të konsiderueshme minerale, duke përfshirë plumbin, zinkun, argjendin, argjilën, gëlqerorët dhe linjtin. Operacionet minerare në rajon kanë qenë historikisht një burim i rëndësishëm punësimi dhe aktiviteti ekonomik, megjithëse ato kanë pasur gjithashtu ndikime negative shëndetësore dhe mjedisore. Në Kepin e Kaçanikut ka pasur rezerva të gurit gëlqeror. Zonat më të rëndësishme turistike natyrore janë Bifurkacioni i lumit Nerodime dhe malet e Jezercit. Bifurkacioni i lumit Nerodime është një fenomen i rëndësishëm gjeografik me vlera hidrologjike, turistike dhe arsimore. Bifurkacioni ndodhet 1 km në veriperëndim të Ferizajt, afër vendit të quajtur “Mulliri i Nikës”. Njihet si fenomen natyror që nga viti 1321. Ka statusin e zonës së mbrojtur përkatësisht të rezervës së veçantë.

Gjuetia është shumë e zhvilluar në komunën e Kamenicës. Prodhimi i mjaltit dhe produkteve të tjera të mjaltit mund të japë rezultate të mira pasi vendasit kanë njohuri të mira edhe për këtë aktivitet. Kushtet klimatike dhe shumëllojshmëria e bimëve krijojnë kushte të mjaftueshme për kultivimin e bletës. Mund të mendohet edhe mënyra për të kultivuar peshkun, pasi lumenjtë përshkojnë komunën në të dy anët e saj. 60% e popullsisë jeton në zonat rurale dhe merret me bujqësi. Duhet të kemi parasysh burimet pyjore që mundësojnë kultivimin e frutave malore dhe bimëve mjekësore që mund të luajnë një rol të konsiderueshëm në zhvillimin e bujqësisë.

Tabela 3-1. Të dhënat e sipërfaqes pyjore për rajonin e Gjilanit dhe rajonin e Ferizajt

Komuna	Sipërfaqja totale (ha)
Rajoni i Gjilanit	
Gjilan	40 663
Kamenicë	40 803
Novobërdë	20 394
Viti	27 406
Ranillug	8 851
Partesh	2 866
Klllokot	2 339
Rajoni i Ferizajt	
Ferizaj	34 456
Hani i Elezit	8 331
Shtime	13 444
Shtërpçë	24 777
Kaçanik	21 145

3.1.6 Zonat e mbrojtura

Tabelat e mëposhtme paraqesin zonat e mbrojtura në të dy rajonet.

Tabela 3-2. Rajoni i Ferizajt

Kodi	Emri i zonës/objektit	Komuna/zona	Sipërfaqja / ha	Kategoria sipas IUCN	Vite mbrojtje	Përshkrimi i shkurtër i vlerave
PARK KOMBËTAR (115.957 ha, gjithsej)						
PK_001	Parku Kombëtar "Sharri"	Prizren Suharekë Kaçanik, Shtërpçë Dragash	53.469	II	(1986), 2012	Ato karakterizohen nga lloje të shumta relikte dhe endemike të florës, bimësisë dhe faunës. Me vlera të trashëgimisë gjeomorfologjike, gjeologjike, hidrologjike, speleologjike, kulturore
MONUMENTE NATYRORE (6010.79 ha, gjithsej)						
MM_102	Humnera në shpatin e Qenarës, në Gllloboqicë	Kaçanik	1	III	2015	Monumentet si personazh speleologjik
MN_103	Trungjet e Qarrit, në Kaçanik të Vjetër	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_104	Guri i gjatë në Stagovë	Kaçanik	1	III	2015	Monument natyror me karakter gjeomorfologjik
MN_105	Guri i Zi, në Llanishtë	Kaçanik	0.20	III	2015	Monument natyror me karakter gjeomorfologjik
MN_106	Trungjet e Qarrit, në Kaçanik të Vjetër	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_107	Trungu i Qarrit, në Kovaqec	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_108	Trungjet e Bungut në Bob	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik

MN_109	Kompleksi i trungjeve të dushkut, në Runjev	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_110	Trungu i Shelgut në Kaçanik	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_111	Trungjet e dushkut, në Ivajë	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_112	Trungu i Qarrit, në Kotlinë	Kaçanik	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_113	Vrella e Zezë, në Petrovë	Shtime	2	III	2015	Monument natyror me karakter hidrologjik
MN_114	Shpella e Imer Devetakut, në Devatak	Shtime	2	III	2015	Monumentet si personazh speleologjik
MN_115	Trungjet e dushkut, në Mollapolc	Shtime	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_116	Lisi i Sahitit, në Godanc i Epërm	Shtime	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_117	Lisi i Alushit, në Rashincë	Shtime	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_118	Shpella e Pjetershticës, në Pjetershticë	Shtime	0.05	III	2015	Monumentet si personazh speleologjik
MN_119	Lisat Binjak, në Godanc i Epërm	Shtime	0.05	III	2015	Monument natyror me karakter botanik
MN_120	Gështenjat e Shtimes, në Shtime	Shtime	0.50	III	2015	Monument natyror me karakter botanik

MN_121	Shpella e Devetakut dhe Burimi, në Devetak	Shtime	2	III	2015	Monumentet si personazh speleologjik dhe hidrologjik
	Bifurkacioni i Lumit Nerodime	Ferizaj		III	1979	Rezervat e Veçanta Natyrore
	Trungu i Bungut (Quercus petraea), në Greme	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungjet e Qarrit (Quercus cerris), në Jezerc	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungu i Bungut (Quercus petraea), në Komogllavë	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungu i Bungut (Quercus petraea) në Lloshkobarë	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungu i Qarrit (Quercus cerris) në Pajat	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungu i Qarrit (Quercus cerris) në Rahovicë	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungu i Qarrit (Quercus cerris) në Rahovicë	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik
	Trungu i Qarrit (Quercus cerris) në Zaskok	Ferizaj		III	2017	Monument natyror me karakter botanik

Sipas të dhënave nga regjistri i zonave të mbrojtura të natyrës në Komunën e *Hanit të Elezit*, asnjë zonë e mbrojtur nuk është identifikuar nga asnjë kategori e këtyre zonave duke përfshirë parqet kombëtare, parqet natyrore, rezervatet natyrore ose monumentet e natyrës.

Tabela 3-3. Rajoni i Gjilanit

MONUMENTE NATYRORE (6010.79 ha)							
Kodi	Emri i zonës/objektit	Komuna/zona	Sipërfaqja / ha	Kategori sipas IUCN	Vite mbrojtje	Përshkrim i shkurtër i vlerave	Kodi
MN_183	Trungjet e Qarrit (quercus cerris) në Binçë	Viti		13.97	III	2020	Monument natyror me karakter botanik

MN_18 4	Burimi i ujit termomineral në Ballacë	Viti		3.18	III	2020	Monument natyror me karakter hidrologjik
MN_18 5	Pylli i Mllakës (Quercus sp.), në Sllatinë të Epërme	Viti		13.70	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_18 6	Trungu i Qarrit (Quercus cerris) në Gërmovë	Viti		5	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_18 7	Kompleksi i trungjeve të dushkut (Quercus sp.) në Sllatinë të Poshtme	Viti	2		III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_18 8	Trungu i bungbutës (quercus pubescens), në Zhiti	Viti		5	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_18 9	Guri i blinave në Gjylekar	Viti		20	III	2020	Monument natyror me karakter gjeomorfologjik

3.2 Popullata

Sipas vlerësimit të fundit të Agjencisë së Statistikave të Kosovës (ASK), popullsia e përgjithshme e dy regjioneve është 353,420 persona me 180,993 banorë në rajonin e Gjilanit dhe 172,427 banorë në rajonin e Ferizajt. Dy qendrat kryesore të popullsisë urbane në regjione janë qytetet e Gjilanit dhe Ferizajt ku banon rreth 25% e popullsisë. Sipas regjistrimit të fundit të vitit 2011, rreth 66 për qind e popullsisë në të dy rajonet jeton në zona të klasifikuara si zona rurale dhe 34 në zona të klasifikuara si urbane.

Tabela 3-4. Popullsia totale dhe ekonomitë familjare rurale dhe urbane në të dy rajonet

Rajoni	Popullsia dhe ekonomitë familjare			
	Urban	Rural	Gjithsej	Popullsia për km ²
Gjilan	33.1%	66.9%	180,993	150
Ferizaj	35.3%	64.7%	172,427	167
TË DY RAJONET	34.4%	65.6%	353,420	157

Burimi: ASK 2021 dhe 2011 të dhënat rurale/urbane

*SHËNIM: Popullsia urbane dhe rurale sipas shpërndarjes në regjistrimin e vitit 2011

Madhësia mesatare e ekonomive familjare në rajonin e Gjilanit është 5.4 persona dhe në Ferizaj – 6 persona.

Karakteristikat kryesore të popullsisë dhe ekonomive familjare që prodhojnë mbeturina për të dy rajonet janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3-5. Popullsia rurale dhe urbane dhe numri i ekonomive familjare në rajonet (vlerësimi 2021 nga ASK)

Komuna	Popullsia dhe ekonomitë familjare		
	Urban	Rural	Gjithsej
Gjilan	46,364 60.1%	30,781 39.9%	77,145 100%
Kamenicë	7,331 20.3%	28,754 79.7%	36,085 (2011) 100%
Viti	14,097 30.0%	32,890 70.0%	46,987 100%
Novobërdë	183 0%	5370 100%	5553 (7070) 100%
Partesh	0 0%	1,699 100%	1,699 100%
Klllokot	0 0%	2,719 100%	2,719 100%
Ranillug	0 0%	3,737 100%	3,737 100%
RAJONI I GJILANIT			168,302
Ferizaj	41664 39%	64622 61%	106,286 100% 17,966 ekonomi familjare
Kaçanik	10783 31%	23889 69%	34,672 100%
Shtime	7301 27%	20148 73%	27,449 100%
Han i Elezit	0 0%	10090 100%	10,090 100%
Shtërpcë	2770 18%	11,130 82%	13,900 100%
RAJONI I FERIZAJT			185,118

Burimi: ASK

Banorët sezonalë (diaspora)

Banorët sezonalë kontribuojnë në ndryshimin sezonal të gjenerimit të mbeturinave me sasi më të mëdha të mbeturinave të gjeneruara në muajt e verës për shkak të numrit të madh të banorëve sezonalë (diaspora). Tabela e mëposhtme përmbledh informacionin e disponueshëm për banorët sezonalë në komunat e rajoneve.

Tabela 3-6. Të dhënat komunale për banorët sezonalë (diaspora) në komuna

Komuna	Banorë sezonalë
Gjilan	4302 familje (diasporë)
Kamenicë	4658 711 familje (diasporë)
Viti	13604 nga diaspora Korrik-gusht
Novobërdë	131 familje (diasporë)
Partesh	250 familje
Klllokot	Rreth 100 familje
Ranillug	100 familje (diasporë)
RAJONI I GJILANIT	
Ferizaj	NA
Kaçanik	NA
Shtime	NA
Han i Elezit	NA
Shtërpçë	NA
Rajoni i Ferizajt	

3.3 Përshkrimi socio-ekonomik

3.3.1 Të dhëna për të ardhurat dhe shpenzimet për kokë banori/ekonomi familjare

Të dhënat komunale dhe rajonale për të ardhurat dhe shpenzimet janë të pakta në të dy rajonet. Paraprakisht, të ardhurat dhe shpenzimet për kokë banori janë analizuar vetëm në nivel kombëtar dhe janë paraqitur më poshtë.

Të ardhurat mesatare për kokë banori për Kosovën në vitin 2021 janë 5,270 dollarë (BPV për kokë banori) nga Banka Botërore.

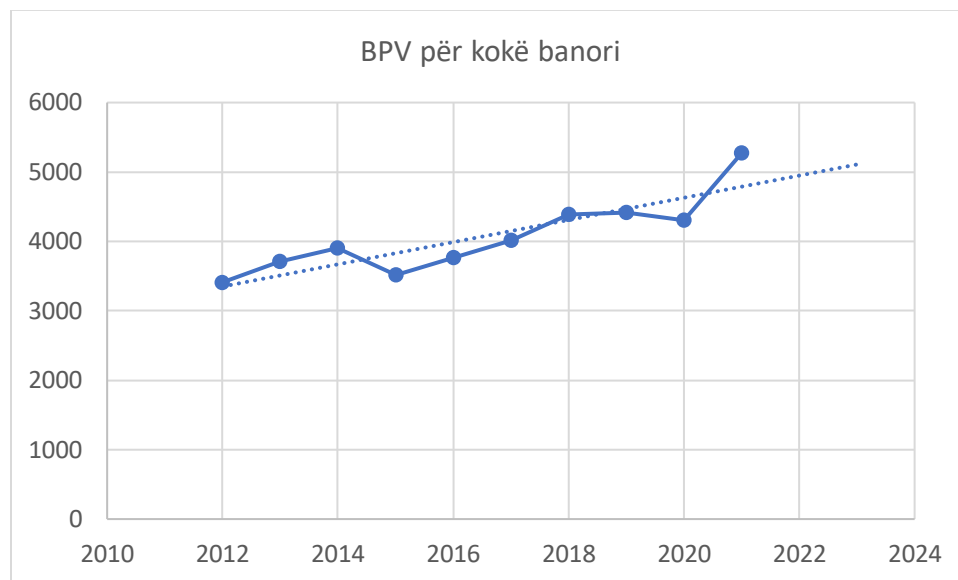


Figura 3. BPV për kokë banori në Kosovë 2012-2021 (burimi: Banka Botërore)

Të dhëna për shpenzimet e ekonomive familjare

Ka të dhëna të kufizuara për të ardhurat dhe shpenzimet e ekonomive familjare në nivel rajonal dhe komunal.

Të dhënat e fundit për shpenzimet e ekonomive familjare nga statistikat zyrtare në ASK janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3-7. Konsumi i ekonomive familjare në zonat rurale dhe urbane nga viti 2008-2017 (Burimi: ASK)

Viti	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rural	6,536	6,426	6,763	6,671	7,370	7,297	7,281	7,215	7,241	7,267
Urban	6,894	7,429	7,588	7,492	8,015	8,050	8,041	7,894	7,938	8,524
Kosovë	6,707	6,847	7,110	7,010	7,657	7,625	7,611	7,503	7,539	7,803

Trendi i konsumit familjar nga viti 2008 deri në vitin 2017 është paraqitur më poshtë dhe në bazë të trendit mund të vlerësohet se konsumi vjetor i ekonomive familjare është rreth 8000 euro në vit ose 667 euro për familje në muaj në zonat rurale dhe 9000 euro në vit ose 750 euro për familje në muaj në zonat urbane. Mesatarja kombëtare është rreth 710 euro për familje në muaj. Nuk ka të dhëna statistikore për periudhën 2018-2021. Të dhënat statistikore të vitit 2022 tregojnë ulje të shpenzimeve të familjeve urbane⁷ për shkak të zvogëlimit të madhësisë së ekonomisë familjare, ndërkohë që shpenzimet për kokë banori u rritën me 26% (1903 EUR në vitin 2022 krahasuar me 1511 EUR në vitin 2017)

Të dhënat zyrtare për shpërndarjen e të ardhurave/shpenzimeve sipas përqindjeve nuk mund të merren në nivel kombëtar apo rajonal.

Trendi i konsumit vjetor të familjeve është paraqitur në figurën e mëposhtme.

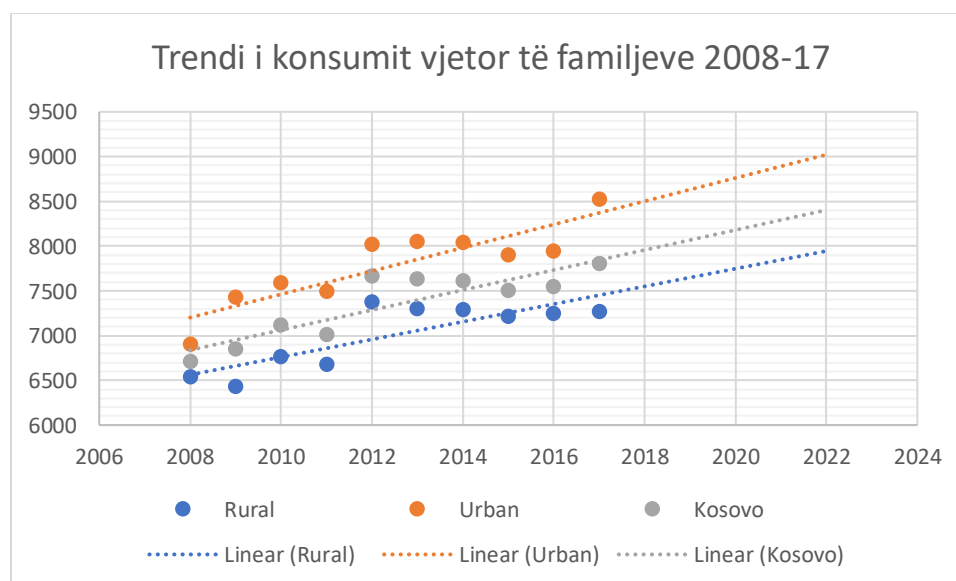


Figura 4. Trendi i konsumit vjetor të familjeve për familjet rurale dhe urbane 2008-17 (Burimi: ASK)

⁷ Rezultatet e Anketës së Buxhetit të Ekonomive Familjare 2022, ASK

Duke qenë se si zonat urbane ashtu edhe ato rurale përfaqësohen rajonet, mund të supozohet se konsumi vjetor është i ngjashëm me trendin mesatar kombëtar të konsumit të familjeve, i cili ishte 1.5% në vit nga 2008-2017.

3.3.2 Biznesi dhe industria

Biznesi

Numri i bizneseve aktive në kategoritë kryesore të sektorëve tregtarë është renditur në tabelën e mëposhtme. Të dhënat për bizneset që prodhojnë mbeturina janë të kufizuara për shkak të numrit të madh të bizneseve joaktive.

Tabela 3-8. Numri dhe llojet kryesore të bizneseve aktive në komuna (burimi: Të dhënat komunale 2023)

Komuna	Numri i bizneseve aktive					
	Me shumicë	Restorante	Mishtore	Të tjera	joaktive	Gjithsej
Gjilan	4000		18		4000	8000
Kamenicë	1032					
Viti	1177	280	2			
Novobërdë	116	-	6	-	-	116 biznese
Partesh	8 dyqane me pakicë	8 restorante	NA	NA		70 biznese
Klllokot	2 markete të mëdha	6 restorante	1 mishtore	1 barnatore bujqësore		NA
Ranillug						120 (270 të regjistruar)
Ferizaj	5180	448	20	1900	257	7805
Kaçanik						
Shtime						
Han i Elezit	0	10	1	240	90 (joaktive)	341
Shtërpçë	1	31	2			33

Industri

Industritë kryesore që prodhojnë sasi të mëdha mbeturinash në të dy rajonet janë renditur në tabelën e mëposhtme. Gjilani është qendër e përpunimit të frutave me dy nga përpunuesit dhe eksportuesit më të mëdhenj vendor të pemëve dhe perimeve në Kosovë të vendosur në këtë komunë. Në Ferizaj, industritë kryesore janë industria përpunuese e metalit dhe e drurit.

Industritë kryesore në rajone janë renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3-9. Industritë kryesore në komuna dhe karakteristikat e mbeturinave (MK, MO, MRr, MND etj.)

Komuna	Industritë kryesore të vendosura në komnat e rajoneve		
	Industria	Punonjësit	Lloji i mbeturinave
Gjilan	- Fabrika për prodhimin e Dyshekëve "Solid" - Fabrika për prodhimin e lëngjeve "RC-Cola" - Fabrika e Bylmetit "KABI"	n/a	Mbeturina të përziera (MP)

Komuna	Industritë kryesore të vendosura në komunat e rajoneve		
	Industria	Punonjësit	Lloji i mbeturinave
	- Fabrika për prodhimin e lëngjeve bio "MOEA" - Industria e Mishit "Malësia" - Industria e Mishit "Calabria" - Fabrika për prodhimin e ujit "UJI DEA" - Fabrika e drurit "ABC DESIGN" - Fabrika për prodhimin e vajit ushqimor "Floil" - Fabrika për prodhimin e dyerve dhe dritareve nga plastika "Interplast" - Fabrika për prodhimin e ëmbëlsirave "Bujana" - Fabrika për prodhimin e lëngjeve, ajvarit dhe produkteve nga pemët (mërmëllad, xhem) "ASK FOOD" - Industria e mishit të shpezëve "Konsoni" (fermë pulash) - Fabrika për prodhimin e radiatorëve "ENRAD" - Fabrika e Mobileve "PALMA" - Fabrika e Tekstilit "Integj" - Fabrika për prodhimin e biçikletave "ALBIMI LTD" - Fabrika për prodhimin e plastikës "FORMA"		
Kamenicë	- Fabrika e kërpudhave "Fungo ff" - Fabrika e ujit "KIKA" - Fabrika e ujit "ARI" - Fabrika e ujit "Ujë Zajqeci" - Fabrika e ujit "Crystal" - Fabrika e ujit "Guri i Zi"	n/a	MW
Viti	- Fabrika 'Vinex' - Fabrika 'Metal' - Eco-Produkt - Swiss Product - Fabrika 'Sheki' - Fabrika e stiroporit	262	MW
Novobërdë	- Miniera (pronë e Prishtinës),	n/a	MW
Partesh	- 2 fabrika dritaresh, - 1 fabrikë e blloqeve dekorative - 1 fabrikë qesesh - 1 fabrikë pijesh RC Cola (Jaffa) - 1 fabrikë vaji (Floil) - 1 fabrikë plastike (kovë)	n/a	MW
Kllokot	- Fabrika e ujit "ANA", - Fabrika e ujit "Kllokoti", - Fabrika e peletit, - Mulliri, - 3 gurthyes, - 1 fabrikë mobiljesh, - 4 fabrika për prodhimin e dyerve dhe dritareve PVC, - 1 kantier skrapit. - Banja "Nëna Naile" dhe Banja e Kllokotit	n/a	MW
Ranillug	- 1 fabrikë për prodhimin e tullave "BrickKos" - 4 mobiliери - 1 varrezë makinash (të paregjistruara)	n/a	MW

Komuna	Industritë kryesore të vendosura në komnat e rajoneve		
	Industria	Punonjësit	Lloji i mbeturinave
Ferizaj	- Produkte druri (Tefik Çanga, Kosova Model, Dardania Model, Profil Star, Promo Plast) - Produkte metalike (Eurometal, Metal Kosova) - Prodhimi i pijeve (BBF Company, Sila Group – ujë me shije) - Prodhimi i këpucëve (ITALO SHOES, GERIS)	n/a	MW
Kaçanik	-	n/a	n/a
Shtime	-	n/a	n/a
Han i Elezit	- SharrCem - Gurthyes (1) - Fabrika e gurores dhe betonit (1) - Fabrika e xehetarisë dhe mineraleve “ACHRO” (1) - Kosova Plast B	244 15 65 22 25	Të përziera komunale
Shtërpçë	-	n/a	n/a

3.3.3 Turizmi

Statistikat e fundit zyrtare nga ASK për turizmin janë të vitit 2019. Numri i shtretërve të hoteleve dhe numri vjetor i vizitorëve në të dy rajonet janë paraqitur në tabelat e mëposhtme:

Tabela 3-10. Numri i hoteleve, dhomave dhe shtretërve në të dy rajonet (të dhënat e ASK-së të vitit 2019)

Rajoni	Numri i shtretërve 2019		
	Numri i hoteleve	Dhomat	Shtretër
RAJONI I GJILANIT	34	472	699
RAJONI I FERIZAJT	62	797	1,029
TOTALI NË TË DY RAJONET			

Tabela 3-11. Numri i vizitorëve dhe netëve me vizitorë në të dy rajonet (të dhënat e ASK-së të vitit 2019)

Rajoni	Vizitorët dhe netët e kaluara 2019		
	Numri i vizitorëve	Netë	
RAJONI I GJILANIT	8,507	10,789	
RAJONI I FERIZAJT	12,069	17,549	
TOTALI NË TË DY RAJONET			

Tabela 3-12. Trendi në netët me vizitorë në të dy rajonet (të dhënat e ASK-së të vitit 2019)

Rajoni	Netët me vizitorë të kaluar 2010-2019									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GJILAN	2,400	3,101	2,731	2,364	2,081	2,142	10,852	8,827	12,806	10,789
FERIZAJ	10,923	7,584	12,731	8,887	4,450	6,719	17,869	13,789	19,036	17,549
GJITHSEJ	13,323	10,685	15,462	11,251	6,531	8,861	28,721	22,616	31,842	28,338

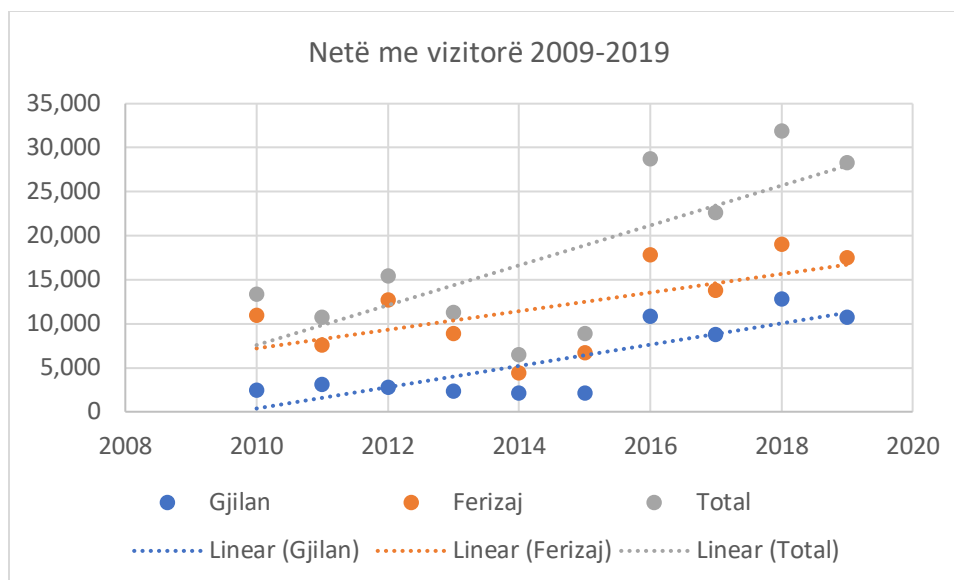


Figura 5. Trendi në numrin e netëve me vizitorë në të dy rajonet (burimi: ASK)

3.3.4 Bujqësia

Bujqësia është një profesion kryesor në zonat rurale të të dy rajoneve me rreth 14,000 familje të angazhuara në bujqësi në secilin rajon, që është rreth 11% e familjeve në të dy rajonet.

Tabela 3-13. Fermat dhe punësimi në bujqësi në rajone (të dhënat e ASK-së të vitit 2014?)

Rajoni	Punësimi në bujqësi	
	Numri i familjeve bujqësore	Përqindja e të gjithë familjeve
RAJONI I GJILANIT	14,085	10.9%
RAJONI I FERIZAJT	14,688	11.4%

4. Baza e menaxhimit të mbeturinave

4.1 Gjenerimi aktual i mbeturinave komunale

Baza e gjenerimit të mbeturinave ofron një përmbledhje të shkurtër të prodhuesve kryesorë të fraksioneve të ndryshme të mbeturinave të përfshira në SKMIM.

Baza e përgjithshme e gjenerimit të mbeturinave në të dy rajonet përbëhet në përgjithësi nga familjet, institucionet, bizneset dhe industria e vendosur në rajone. Mbeturinat nën përgjegjësinë e komunave gjenerohen kryesisht nga 3 kategori kryesore përdoruesish: i) amvisëritë, ii) institucionet, iii) bizneset dhe industria, veçanërisht nga industria e ndërtimit.

Ky seksion synon të vlerësojë sasinë e mbeturinave për fraksionet ekzistuese të mbeturinave që dalin në secilën komunë për të ofruar një vlerësim të përgjithshëm për mbeturinat e prodhuara (mbeturinat e mbledhura dhe jo të mbledhura nga ofruesit e shërbimeve) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt.

Në raportimin ekzistues të AMMK-së, të dhënat e gjenerimit të mbeturinave nuk janë të ndara për kategori të ndryshme të prodhuesve kryesorë të mbeturinave. Prandaj, numrat janë numra të përmbledhur për mbeturinat e përziera nga secila komunë.

4.1.1 Ekonomia familjare

Tabela më poshtë paraqet sasinë e mbeturinave të mbledhura nga secila komunë në vitin 2021.

Tabela 4-1. Gjenerimi i mbeturinave nga amvisëritë (të mbledhura), 2021

Komuna	Ton/vit	Kg/kokë b./vit
Gjilan	25,124	299
Kamenicë	5,494	225
Viti	6,351	210
Novobërdë	2,181	445
Partesh	563	138
Klllokot	925	232
Ranillug	1,118	302
RAJONI I GJILANIT	41,757	269
Ferizaj	23,476	284
Kaçanik	3,943	171
Shtime	4,487	225
Han i Elezit	2,313	257
Shtërpçë	1,827	289
RAJONI I FERIZAJT	36,046	255
GJITHSEJ	77,804	262

Burimi: Raporti i AMMK i vitit 2021

Shumica e mbeturinave nga amvisëritë të gjeneruara në të dy rajonet janë nga komunat e Ferizajt dhe Gjilanit, të cilat përfshijnë dy qendrat rajonale urbane. Amvisëritë, bizneset dhe institucionet në këto dy komuna gjenerojnë 48,600 ton/vit, që është rreth 62% e totalit të mbeturinave të mbledhura në të dy rajonet. Sasia totale e mbeturinave komunale të mbledhura është rreth 78,000 ton në vit.

Mesatarja e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori varion ndërmjet komunave nga 138 (Partesh) në 445 (Novobërdë) kg/vit me një mesatare të përgjithshme **për dy rajone prej 262 kg/person/vit ose 0.72 kg/person/ditë**. Bazuar në numrin e personave në secilën komunë, mesatarja e mbeturinave të gjeneruara për person është 269 kg/person/vit në rajonin e Gjilanit dhe 255 kg/person/vit në rajonin e Ferizajt.

Bazuar në popullsinë e përllogaritur për vitin 2021 si dhe në normat e gjenerimit të mbeturinave për të njëjtin vit, tabela më poshtë paraqet sasitë e vlerësuara të gjenerimit total të mbeturinave të amvisërive për vitin 2021.

Tabela 4-2. Gjenerimi i përllogaritur i mbeturinave nga amvisëritë në vitin 2021

Komuna	Popullata	Kg/kokë b./vit	Ton/vit
Gjilan	77,629	299	23,194
Kamenicë	28,123	225	6,328
Viti	48,196	210	10,103
Novobërdë	7,203	445	3,204
Partesh	1,710	138	237
Kllokot	2,736	232	636
Ranillug	3,760	302	1,134
RAJONI I GJILANIT	169,357	269	44,835
Ferizaj	106,952	284	30,346
Kaçanik	34,889	171	5,956
Shtime	27,622	225	6,201
Han i Elezit	10,153	257	2,613
Shtërpçë	6,662	289	1,927
RAJONI I FERIZAJT	186,279	255	47,044
GJITHSEJ	355,636	262	91,879

Burimi: Të dhënat e ASK/AMMK-së

4.1.2 Burimet komerciale

Numri i bizneseve aktive në kategoritë kryesore të sektorëve tregtarë është renditur në tabelën e mëposhtme. Të dhënat për bizneset që prodhojnë mbeturina janë të kufizuara për shkak të numrit të madh të bizneseve joaktive.

Tabela 4-3. Numri dhe llojet kryesore të bizneseve aktive në komuna

Komuna	Numri i bizneseve					
	Me shumicë	Restorante	Mishtore	Të tjera	Joaktive	Gjithsej
Gjilan	4000	-	18	-	4000	8000
Kamenicë	1032	-	-	-	-	-
Viti	1177	280	2	-	-	-
Novobërdë	116	-	6	-	-	116 biznese
Partesh	8 dyqane me pakicë	8 restorante	NA	NA	-	70 biznese

Komuna	Numri i bizneseve					
	Me shumicë	Restorante	Mishtore	Të tjera	Joaktive	Gjithsej
Klllokot	2 markete të mëdha	6 restorante	1 mishtore	1 barnatore bujqësore	-	NA
Ranillug	-	-	-	-	-	120 (270 të regjistruar)
Ferizaj	5180	448	20	1900	257	7805
Kaçanik	-	-	-	-	-	-
Shtime	-	-	-	-	-	-
Han i Elezit	0	10	1	240	90 (joaktive)	341
Shtërpçë	1	31	2	-	-	33

Burimi: Të dhënat komunale 2023

Sasia e saktë e mbeturinave komerciale është e pamundur të përcaktohet për shkak të mungesës së të dhënave të besueshme. Për bizneset e vogla dhe të mesme shërbimi ofrohet në të njëjtën mënyrë si për amvisëritë, që do të thotë në bazë të shpeshtësisë së caktuar të mbledhjes. Bizneset e mëdha janë të pajisura me kontejnerë dhe tarifohen për zbrazje. Disa biznese si supermarkete dhe qendra tregtare lidhin marrëveshje me ricikluesit që mbledhin mbeturinat e riciklueshme, kryesisht ambalazhet. Gjithashtu, dyqanet e gastronomisë zbatojnë një lloj sistemi të rimbursimit të depozitave, ku shishet e zbrazëta të qelqit për birrat dhe pijet merren nga furnitorët.

Në mungesë të të dhënave të besueshme, vlerësimi i mbeturinave të krijuara nga ndërmarrjet tregtare dhe institucionet, zakonisht të referuara si të ngjashme me ato të amvisërive, bazohet në dy supozimet e mëposhtme:

- Në zonat urbane, mbeturinat e ngjashme me ato të amvisërive përbëjnë 15% të totalit të mbeturinave të amvisërive
- Në zonat rurale, mbeturinat e ngjashme me ato të amvisërive përbëjnë 5% të totalit të mbeturinave të amvisërive

4.1.3 Burimet institucionale

Numri i institucioneve për secilën komunë është renditur në tabelën e mëposhtme. Institucionet kryesore në rajone janë objektet e kujdesit shëndetësor dhe shkollat/institucionet arsimore.

Institucionet kryesore në secilën komunë janë renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-4. Numri dhe lloji i institucioneve kryesore në të dy rajonet

Komuna	Numri i institucioneve		
	Kujdesi shëndetësor	Shkolla	Institucione të tjera
Gjilan	13 QMF 9 KMF 1 spital rajonal 3 klinika 7 klinika private	46 shkolla fillore 11 shkolla të mesme 6 parashkollore 1 universitet	Institucionet kulturore: Drejtorja e Kulturës 1 Teatri i Qytetit 1 Muzeu 1 Shtëpia e Kulturës 4 Biblioteka (Fan Noli) 1 Biblioteka - Nëndegë (aktive) 10

Komuna	Numri i institucioneve		
	Kujdesi shëndetësor	Shkolla	Institucione të tjera
			Administrata e komunës dhe drejtoritë përkatëse funksionojnë në 5 objekte të ndryshme
Kamenicë	1 QMFK 3 QMF 17 KMF	2 parashkollorë, 16 shkolla të mesme të ulëta, dhe 5 shkolla të mesme të larta	72 institucione (përfshirë stacionin policor, gjykatën, postën, zjarrfikëset, zyrën e gjendjes civile, në nivel qendror
Viti	1 QMF 4 QMF 6 KMF 2 KMF jo funksionale për momentin	39 institucione arsimore 2 parashkollore 34 shkolla fillore (17+17) 3 shkolla të mesme	n/a
Novobërdë	1 QMF 8 KMF	25 institucione arsimore (3 shkolla të mesme)	9 institucione të tjera (komuna, qendra për punë sociale, qendra e regjistrimit, gjykata, posta, zyra e komunitetit, policia, shtëpia e sigurt, shtëpia e pensionistëve)
Partesh	1 QMF 3 KMF	3 shkolla fillore 5 shkolla të mesme 2 parashkollore	3 institucione (policia, komuna, posta)
Klllokot	1 QMF	1 shkollë të mesme, 4 shkolla fillore	3 institucione (policia, ambulanca, qendra e regjistrimit)
Ranillug	1 QMF 5 KMF	2 shkolla të mesme 2 shkolla fillore 6 më të vogla 5 çerdhe	7 institucione të tjera (komuna, policia, biblioteka, posta, QPS, komuna serbe, institucionet kulturore)
Ferizaj	20 institucione të kujdesit shëndetësor (1 QMFK, 6 QMF, 13 KMF)	2 parashkollore, 52 shkolla të mesme të ulëta, 8 shkolla të mesme të larta 1 universitet 4 institucione arsimore	n/a
Kaçanik	1 QMFK 6 QMF 6 KMF	12 shkolla fillore dhe të mesme të ulëta 2 shkolla të mesme	n/a
Shtime	1 QMFK 4 QMF 5 klinika private	15 shkolla	n/a
Han i Elezit	1 QMFK 1 KMF	4 shkolla fillore 1 shkollë e mesme 1 parashkollor 3 salla sportive	11 institucione (komuna, zjarrfikësit, shtëpia e kulturës, QBV, QZhE, policia, NPL Pastrimi, Stacioni i Trenit, posta)
Shtërpçë	3 QMF	6 shkolla fillore, 2 shkolla të mesme	

Burimi: Të dhënat komunale 2023

4.1.4 Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike

Përveç amvisërive, bizneseve dhe institucioneve, një burim tjetër i gjenerimit të mbeturinave komunale janë zonat e gjelbra publike. Sipërfaqet e gjelbra publike përfshijnë: parqet, varrezat, mirëmbajtjen e rrugëve, hotelet, pronat komerciale, etj. Pritet që sasi të mbeturinave të gjelbra nga sipërfaqet e gjelbra publike të mos jenë të regjistruara, për faktin se mbeturinat e gjelbra pasi mbledhen përfundojnë në deponi rajonale, në vend që të kompostohen në një objekt të caktuar.

Në mungesë të të dhënave të besueshme, vlerësimi i mbeturinave të gjelbra të krijuara në zonat të gjelbra publike bazohet në dy supozimet e mëposhtme:

- Në zonat urbane, mbeturinat e gjelbra nga zonat publike përbëjnë 30 kg për person në vit
- Në zonat rurale, mbeturinat e gjelbra nga zonat publike përbëjnë 10 kg për person në vit

4.1.5 Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

Tabela e mëposhtme paraqet një parashikim të sasive të MND-ve që vlerësohen të gjenerohen në të dy rajonet.

Tabela 4-5. Parashikimi i gjenerimit të MND-ve

Komunat	2026		2030	
	ton/vit	m ³ /vit	ton/vit	m ³ /vit
Ferizaj	21,119	25,426	25,461	30,654
Kaçanik	4,262	5,131	5,122	6,167
Shtime	2,454	2,955	2,940	3,540
Hani i Elezit	2,708	3,260	3,269	3,935
Shtërpçë	1,219	1,467	1,469	1,768
Rajoni i Ferizajt	31,762	38,239	38,261	46,064
Gjilan	22,701	27,331	27,414	33,006
Kamenicë	7,050	8,488	8,509	10,244
Viti	8,816	10,614	10,625	12,792
Novobërdë	1,318	1,586	1,588	1,912
Partesh	313	377	377	454
Klllokot	500	603	603	726
Ranillug	551	664	664	799
Rajoni i Gjilanit	41,249	49,663	49,780	59,933
Gjithsej	73,011	87,902	88,041	105,997

Burimi: Plani i Menaxhimit Kombëtar të MND-ve

4.1.6 Analiza përmblledhëse e gjenerimit të mbeturinave

Bazuar në: (i) sasitë e vlerësuara të mbeturinave të amvisërive në vitin 2021; (ii) supozimet e përmendura në seksionin 4.1.2 për mbeturinat e ngjashme me ato të amvisërive; (iii) supozimet për mbeturinat e krijuara nga zonat e gjelbra publike; dhe (iv) popullsia për vitin 2023, tabela më poshtë paraqet sasitë totale të vlerësuara të mbeturinave komunale të krijuara nga rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt.

Tabela 4-6. Gjithsej gjenerimi i mbeturinave komunale në vitin 2023

Burimi i gjenerimit	ton, 2023
Ekonomia familjare	45,327
Komerciale	3,767
Gjelbër (zona publike)	3,158
RAJONI I GJILANIT	52,252
Ekonomia familjare	47,559
Komerciale	4,057
Gjelbër (zona publike)	3,247
RAJONI I FERIZAJT	54,862
GJITHSEJ	107,114
Shkalla e gjenerimit të mbeturinave, kg/kokë b./vit	0.300

Gjithsej mbeturina komunale të gjeneruara tejkalon 107,000 tonë në vitin 2023. Shkalla mesatare e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori vlerësohet në 300 kg për person në vit.

Seksioni i mëposhtëm paraqet përbërjen e mbeturinave në ZMM dhe sasitë e vlerësuara/të synuara për mbledhjen dhe riciklimin/rikuperimin e mbeturinave të ndara.

4.2 Përbërja e mbeturinave

Përbërja e mbeturinave për mbeturinat e përziera komunale në të dy rajonet është paraqitur në tabelat e mëposhtme.

Për Gjilanin, përbërja e mbeturinave në zona të ndryshme është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-7. Analiza e përbërjes së mbeturinave për Gjilanin gjatë pranverës 2021

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës PRANVERË GJILAN				Gjithsej
	1	2	3	4	Gjilan
	Zonat komerciale	Zona të përziera (rezidenciale dhe tregtare)	Zonat e banimit pa kopsht (blloqe, etj.)	Zonat e shtëpive teke me kopsht	
Mbeturinat ushqimore	36.10%	48.10%	41.20%	41.00%	41.50%
Mbeturinat e gjelbra	0.00%	0.00%	4.00%	21.80%	6.50%
Tetrapak	0.90%	1.10%	1.90%	0.70%	1.20%
Plastikë	15.90%	20.10%	24.40%	16.70%	19.30%
Letër/karton	23.70%	9.90%	14.10%	5.50%	13.30%
Tekstil	6.60%	3.50%	2.30%	1.50%	3.50%

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës PRANVERË GJILAN				Gjithsej
	1	2	3	4	Gjilan
Metale	2.10%	0.70%	1.20%	0.80%	1.20%
Qelq	2.80%	8.50%	2.20%	3.90%	4.30%
Dru	0.60%	0.00%	0.00%	0.40%	0.30%
MND	0.00%	0.90%	0.60%	3.90%	1.30%
Mbeturina të rrezikshme	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%
Pelena	2.80%	3.40%	4.50%	0.30%	2.80%
Mbeturina të mbetura	7.40%	3.80%	3.60%	3.30%	4.50%
GJITHSEJ	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

Tabela 4-8. Analiza e përbërjes së mbeturinave për Gjilanin gjatë vjeshtës/dimrit 2021

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës VJESHTË/DIMËR GJILAN				Gjithsej Gjilan
	1	2	3	4	
	Zonat komerciale	Zona të përziera (rezidenciale dhe tregtare)	Zonat e banimit pa kopsht (bloqe, etj.)	Zonat e shtëpive teke me kopsht	
Mbeturinat ushqimore	36.80%	37.90%	40.90%	39.10%	38.70%
Mbeturinat e gjelbra	0.00%	10.20%	0.00%	4.60%	3.60%
Tetrapak	0.70%	1.10%	1.80%	0.90%	1.10%
Plastikë	15.20%	14.90%	13.60%	18.50%	15.50%
Letër/karton	23.40%	14.50%	10.20%	10.00%	14.50%
Tekstil	6.70%	4.80%	1.10%	9.20%	5.40%
Metale	2.20%	1.10%	1.50%	0.90%	1.40%
Qelq	2.90%	2.40%	2.90%	1.80%	2.50%
Dru	0.60%	2.00%	0.00%	0.00%	0.60%
MND	0.00%	0.00%	3.50%	3.80%	1.90%
Mbeturina të rrezikshme	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%
Të tjera	2.90%	2.90%	6.50%	3.30%	3.90%
Mbeturina të mbetura	7.50%	8.20%	18.10%	7.80%	10.50%
GJITHSEJ	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

Analiza tregon se 36-48% e mbeturinave të përziera të amvisërive në Gjilan janë mbeturina ushqimore të biodegradueshme, ndërsa mbeturinat plastike janë 14-24% dhe letra/kartoni janë 5-24% të mbeturinave të përziera komunale.

Për Ferizaj, analiza e përbërjes së mbeturinave në zona të ndryshme është:

Tabela 4-9. Analiza e përbërjes së mbeturinave për Ferizaj gjatë pranverës 2021

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës PRANVERË FERIZAJ				Gjithsej
	1	2	3	4	Ferizaj
	Zonat komerciale	Zona të përziera (rezidenciale dhe tregtare)	Zonat e banimit pa kopsht (blloqe, etj.)	Zonat e shtëpive teke me kopsht	
Mbeturinat ushqimore	36.70%	36.50%	27.20%	27.30%	31.00%
Mbeturinat e gjelbra	0.00%	9.40%	1.00%	6.40%	3.10%
Tetrapak	2.60%	0.60%	3.20%	2.30%	2.50%
Plastikë	17.60%	17.30%	20.90%	25.50%	20.90%
Letër/karton	21.40%	10.40%	9.10%	13.10%	14.10%
Tekstil	6.60%	8.40%	13.30%	1.80%	7.40%
Metale	2.40%	0.70%	1.20%	2.10%	1.80%
Qelq	2.90%	3.40%	3.70%	3.90%	3.50%
Dru	0.60%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%
MND	0.00%	1.30%	10.60%	0.00%	3.30%
Mbeturina të rrezikshme	0.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%
Pelena	2.90%	8.00%	3.00%	11.00%	5.90%
Mbeturina të mbetura	5.60%	3.80%	6.80%	6.80%	6.10%
GJITHSEJ	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

Tabela 4-10. Analiza e përbërjes së mbeturinave për Ferizaj gjatë vjeshtës/dimrit 2021

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës VJESHTË/DIMËR FERIZAJ				Gjithsej
	1	2	3	4	Ferizaj
	Zonat komerciale	Zona të përziera (rezidenciale dhe tregtare)	Zonat e banimit pa kopsht (blloqe, etj.)	Zonat e shtëpive teke me kopsht	
Mbeturinat ushqimore	37.60%	15.60%	27.20%	27.60%	29.30%
Mbeturinat e gjelbra	0.00%	1.60%	7.50%	4.40%	3.70%
Tetrapak	2.60%	1.10%	1.10%	2.20%	1.90%
Plastikë	16.30%	13.80%	20.80%	25.90%	20.30%
Letër/karton	21.60%	33.10%	13.10%	14.10%	18.00%
Tekstil	6.80%	3.00%	3.00%	1.80%	3.80%
Metale	2.40%	1.00%	0.90%	2.10%	1.70%
Qelq	3.00%	26.70%	5.90%	3.90%	6.50%
Dru	0.60%	1.50%	0.00%	0.00%	0.30%
MND	0.00%	0.00%	0.60%	0.00%	0.20%
Mbeturina të rrezikshme	0.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%
Të tjera	2.90%	1.10%	5.60%	11.00%	6.00%
Mbeturina të mbetura	5.30%	1.50%	14.10%	7.10%	8.10%
GJITHSEJ	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Analiza tregon se zona të ndryshme, 16-38% e mbeturinave të përziera të amvisërive në Gjilan janë mbeturina ushqimore të biodegradueshme, ndërsa mbeturinat plastike janë 14-26% dhe letra/kartoni janë 9-33% të mbeturinave të përziera komunale.

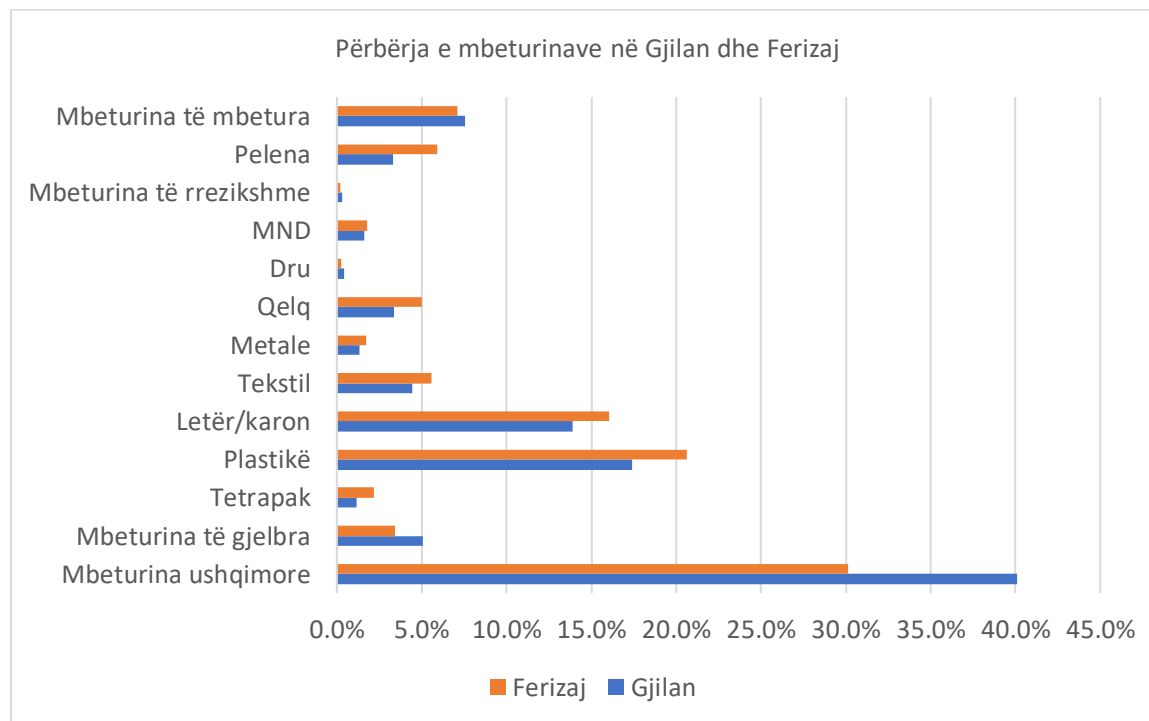


Figura 6. Përbërja e mbeturinave në Gjilan dhe Ferizaj

Krahasimi i rezultateve me të dhënat e mëparshme, të përdorura p.sh. për përgatitjen e SKMIM⁸, tregon rritje të konsiderueshme të sasive të mbeturinave të plastikës dhe mbeturinave të letrës dhe kartonit. Me një pjesë relativisht më të vogël të mbeturinave ushqimore dhe përmbajtje të lartë të lëndëve të riciklueshme/ambalazhit, modeli i përbërjes së mbeturinave është më i ngjashëm me të dhënat për vendet me të ardhura të larta sesa me vendet me të ardhura të mesme të larta⁹.

Për qëllimin e analizës së opsionit, të dhënat e përbërjes mesatare përdoren siç tregohet në figurë.

⁸ AMMK, "Raporti i gjendjes së mbeturinave dhe kimikateve", 2014.

⁹ What a Waste 2.0. Banka Botërore

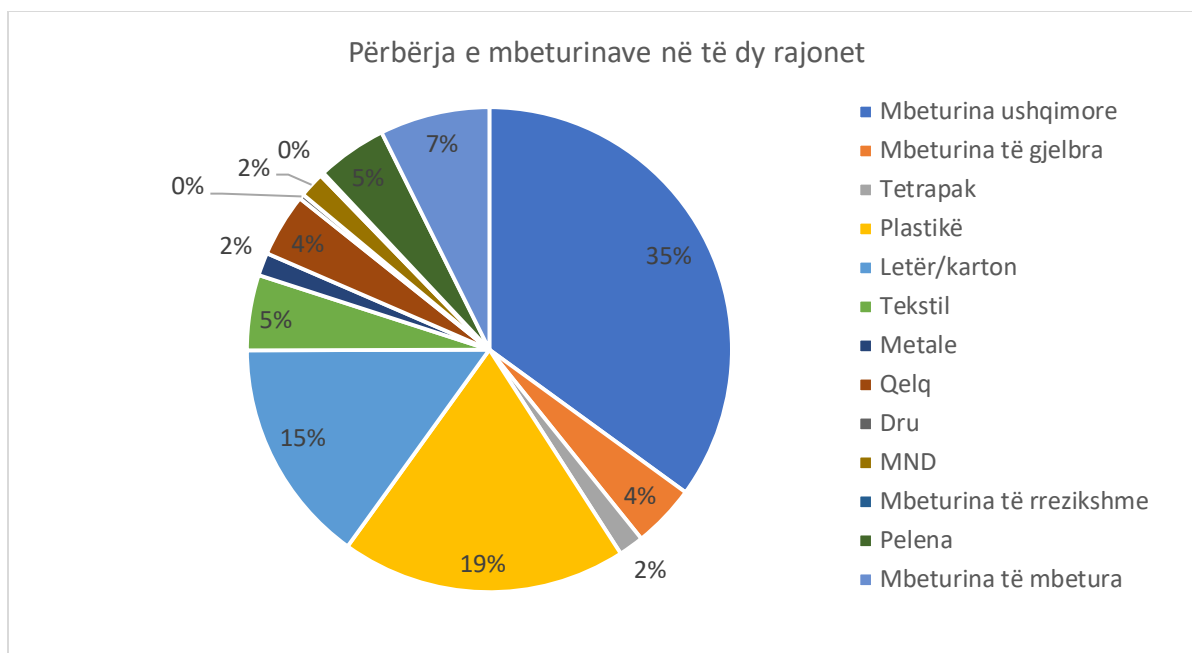


Figura 7. Përbërja e mbeturinave komunale në të dy nënrajonet

Për sa i përket potencialit për riciklimin dhe rikuperimin e mbeturinave, figura më poshtë tregon përmbajtjen e mbeturinave biologjike dhe të riciklueshme të thata në totalin e MNK.

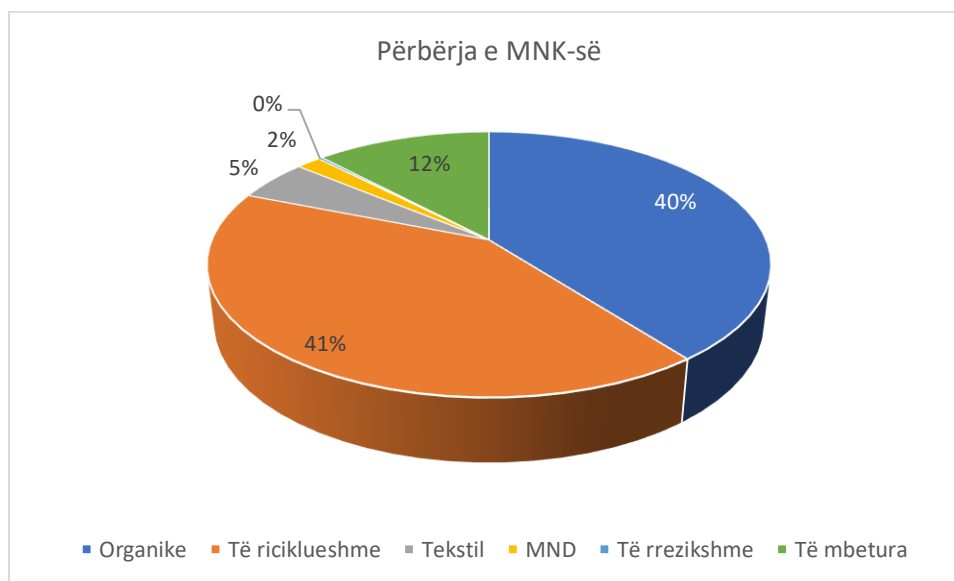


Figura 8. Përbërja e MNK-së për sa i përket potencialit për riciklim/rikuperim

Siç shihet nga figura e mësipërme, 88% e MNK në ZMM ka potencial për një formë riciklimi dhe rikuperimi. Tabela e mëposhtme tregon sasitë reale të mbeturinave që mund të riciklohen dhe rikuperohen me një sistem të përmirësuar të menaxhimit të mbeturinave.

Tabela 4-11. Sasitë e MNK sa i përket potencialit për riciklim/rikuperim

Lloji i mbeturinave	%	Sasia, ton
Organike	40%	42,370
Të riciklueshme	41%	44,426
Tekstile	5%	5,378
MND	2%	1,811
Të rrezikshme	0%	272
Mbeturina	12%	12,858
Gjithsej	100%	107,114

4.3 Ofrimi aktual i shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave komunale

4.3.1 Mbledhja e mbeturinave

Pajisjet ekzistuese të mbledhjes së mbeturinave

Secila komunë ka flotën e vet të automjeteve për mbledhjen e mbeturinave dhe ofron kontejnerë për mbledhjen e mbeturinave. Inventari i automjeteve dhe kontejnerëve është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Në komunat e përfshira në këto rajone, operatorët e vetëm për mbledhjen dhe transportimin e mbeturinave komunale janë KRM, të cilat janë në pronësi publike, ku komunat janë aksionarë, kryesisht komunat e mëdha dominojnë me asete. Në disa raste është angazhuar edhe ndonjë operator privat.

Tipologjia e ofrimit të shërbimit:

Zona e shërbimit është e ndarë kryesisht në tri seksione: qendra urbane, zona periurbane dhe zona rurale. Në qytet, mënyra dominuese e shërbimit është me kontejnerë të përbashkët, ndërsa në zonën rurale forma e shërbimit është derë më derë. Shpeshtësia e shërbimit për zonën urbane është 1-2 herë në ditë në varësi të stinës dhe gjenerimit të mbeturinave, ndërsa në zonën rurale mbeturinat mblidhen një herë në javë. Sa i përket infrastrukturës së ndarjes, ajo nuk ekziston në komunë dhe mbeturinat hidhen në kontejnerë në mënyrë të përzier dhe mblidhen si të tilla nga operatori.

Tabela 4-12. Inventari i kamionëve për mbledhjen e mbeturinave, kontejnerëve dhe kompostuesve shtëpiak në komuna

INVENTARI	Automjete për mbledhjen e mbeturinave				Kontejnerë dhe kompostues shtëpiak			
Komuna	Numri i automjeteve	Kapaciteti total	Vjetërsia mesatare	Kamion < 5 vjet Gjendje e mirë	120L/240L	1.1m ³	5.1/7.1m ³	Shtëpi-kompostues
Gjilan	15 1 traktor	67 ton 2 ton	16.8 17	2 -	6250	547	0	360
Kamenicë	4	26.3 ton	26	2	7492	314	0	0
Viti	4	34.5 ton	?	-	privat	185	0	0
Novobërdë	1	7.5 ton	1	1	1308	102	0	360
Partesh	1	13 ton	12	0	1050 (320)	35 (20)	0	0
Klllokot	1	2.5 ton	14	0	0	150	0	0
Ranillug	2	12 ton	14	1	1440	222	0	0
RAJONI I GJILANIT	27 1	158.5 ton 2 ton	-	4 0	12,768	1546	0	720
Ferizaj	18	86 ton	14.3	7	1000	450 (150)	36	900
Kaçanik (KRM)	4	20 ton	9.6	-	3823	119	0	167
Kaçanik (privat)	4	23.2 ton	25.8	-				
Shtime	4 3 traktorë	35.9 ton 4.5 ton	5.5 28	3 3	2600	260	0	0
Han i Elezit	3 2 traktorë	20 ton 6.5 ton	7.7 4.5	2 2	1496	30	0	100
Shtërpcë	2	11 ton	14	0	2340	45	0	0
RAJONI I FERIZAJT	33 5	169.6 ton 11 ton	-	18 5	11,259	924	77	1260
GJITHSEJ RAJONET	60 6	328.1 ton 13 ton	-	22 5	24,027	2470	77	1980

Burimi: të dhënat nga komunat 2021/22

Kapaciteti i përgjithshëm i automjeteve mbledhëse në rajone është:

- 60 kamionë me një kapacitet total prej 328 ton
- 6 traktorë me kapacitet total prej 13 ton

Numri i përgjithshëm i kontejnerëve dhe kompostuesve është:

- 24,000 kontejnerë 120/240L
- 2470 kontejnerë 1.1 m³
- 77 kontejnerë 5.1/7.1 m³
- 1980 kompostues shtëpie

Sistemi dhe mbulimi i mbledhjes së mbeturinave

Është funksional sistemi dhe mbulimi aktual i mbledhjes së mbeturinave, duke përfshirë sistemin për mbledhje të ndarë të mbeturinave për fraksione specifike të mbeturinave, të tilla si mbeturinat e gjelbra, mbeturinat e riciklueshme, mbeturinat e vëllimshme dhe mbeturinat e rrezikshme. Qëllimi është të jepet një pasqyrë e sistemit ekzistues për sa i përket mbulimit dhe të ofrohet një pasqyrë e sistemeve specifike të mbledhjes për fraksione të ndryshme të mbeturinave.

Nivelet e mbulimit/mbledhjes për shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave gjatë tri viteve të fundit janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-13. Mbulimi i shërbimeve bazë të mbledhjes së mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt 2019-2021

Komuna	2019	2020	2021
Gjilan	63.5%	82.7%	93.2%
Kamenicë	43.8%	63.7%	67.7%
Viti	43.7%	48.7%	64.5%
Novobërdë	72.5%	77.4%	72.9%
Partesh	100%	100%	100.0%
Kllokot			100.0%
Ranillug		100%	95.9%
RAJONI I GJILANIT	61.3%	72.0%	81.6%
Ferizaj	66.4%	71.5%	76.2%
Kaçanik	47.4%	61.9%	69.1%
Shtime	50.5%	70.2%	73.1%
Han i Elezit		90.0%	95.6%
Shtërpçë			90.9%
RAJONI I FERIZAJT	57.3%	70.4%	76.1%
TOTALI NË TË DY RAJONET		69.9%	80.2%

Burimi: Raportet e AMMK-së 2019-2021

Përqindja e amvisërive të mbuluara nga shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave është rritur ndjeshëm gjatë 3 viteve të fundit nga 61.3 në 81.6 për qind në rajonin e Gjilanit dhe nga 57.3 në 76.1 për qind në rajonin e Ferizajt. Situata e përgjithshme e mbulimit të mbledhjes së mbeturinave për të dy rajonet është rritur nga 60% në 80%.

Të dhënat më specifike për situatën aktuale për mbulimin e shërbimeve bazë të mbledhjes janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 4-14. Të dhënat e mbulimit të nxjerra nga planet e përditësuara të menaxhimit të mbeturinave komunale dhe AMMK 2021

Komuna	Numri i vendbanimeve dhe ekonomive familjare	Vendbanime dhe Ekonomi familjare të mbuluara	% e mbuluar
Gjilan	21 17,115	21 15,959	93.2%
Kamenicë	58 6,419	31 4,343	67.7%
Viti	37 7,520	28 4,849	64.5%
Novobërdë	- 1,449	- 1,056	72.9%
KRM	32,503	26,207	80.6%
Partesh	3 418	3 952	100%
Klllokot	4 510	4 795	100%
Ranillug	11 956	11 917	95.9%
RAJONI I GJILANIT	34,387	28,871	81.6%
Ferizaj	32 18,359	32 13,986	76.2%
Kaçanik	30 5,547	25 3,835	69.1%
Shtime	17 4158 ekonomi familjare	17 3041 ekonomi familjare	73.1%
KRM	28,064	20,862	74.3%
Han i Elezit	11 1452 ekonomi familjare	9 1,388 ekonomi familjare	95.6%
Shtërpçë	16 1,485	16 1,350	90.9%
RAJONI I FERIZAJT	106	99	76.1%
	31,001	23,600	
TOTALI NË RAJONE	65,388 ekonomi familjare	52,471 ekonomi familjare	80.2%

Mbledhja e mbeturinave nga amvisëritë

Dy sisteme kryesore për mbledhjen e mbeturinave aplikohen nga ofruesit e shërbimeve në komunat e dy rajoneve: i) mbledhja derë më derë dhe ii) mbledhja e mbeturinave të përziera në kontejnerë 1.1 m³.

Mbledhja derë më derë e mbeturinave të përziera komunale në kontejnerë 120L është sistemi standard i aplikuar kryesisht në zonat rezidenciale me shtëpi. Shpeshësia e mbledhjes është zakonisht një herë në javë, por edhe në varësi të sasisë së mbeturinave të krijuara në zonë dhe mbeturinave të gjeneruara në sezon.

Mbledhja e mbeturinave të përziera kontejnerët 1.1 m³ në zonat urbane me blloqe apartamentesh dhe zonat rurale ku mbledhja individuale e mbeturinave është më pak e zbatueshme. Për shumicën e komunave, mbledhja e kontejnerëve të mbeturinave të përziera bëhet çdo ditë në qendrat e zonave

urbane. Variacionet sezonale aplikohen me mbledhje më të shpeshtë në muajt e verës me turistë dhe banorë sezonalë.

Shpeshtësia e mbledhjes së mbeturinave variojnë në varësi të ofruesve të shërbimit, karakteristikave të zonës dhe sezonit që përmbledhet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-15. Shpeshtësia e mbledhjes derë më derë (120/240L) dhe mbeturina të përziera (1.1m³)

Komuna	Derë më derë			Kontejnerë mbeturinash të përziera		
	Urban	Peri-urban	Rural	Urban	Peri-urban	Rural
Gjilan	1-2/javë	1/javë	1/javë	1-2 herë në ditë	n/a	n/a
Kamenicë	1-2/javë	n/a	1/javë	n/a	n/a	n/a
Viti	1/javë	n/a	1/javë	Çdo ditë	n/a	n/a
Novobërdë	n/a	n/a	1/javë	n/a	n/a	n/a
KRM						
Partesh	n/a	n/a	1/javë	n/a	n/a	-
Klllokot	n/a	n/a	1/javë	n/a	n/a	-
Ranillug	n/a	n/a	1/javë	n/a	n/a	-
RAJONI I GJILANIT						
Ferizaj	60% 1/javë	100% 1/javë	100% 1/javë	40% Çdo ditë	0% n/a	0% n/a
Kaçanik	39% Çdo ditë	1/javë	1/javë	Çdo ditë	n/a	n/a
Shtime	Çdo ditë	1/javë	1/javë	n/a	n/a	n/a
KRM						
Han i Elezit	2 herë në javë			2 herë/javë	n/a	n/a
Shtërpçë	2-3	1-2	1	2-3	1-2	1
RAJONI I FERIZAJT						

Lloji kryesor i sistemit të mbledhjes së mbeturinave dhe shpeshtësia e mbledhjes ndryshon ndërmjet komunave dhe të dhënat më të detajuara për sistemin e mbledhjes të aplikuar në zonat urbane, gjysmë urbane dhe rurale janë paraqitur në formë tabelare për secilën komunë më poshtë.

Tabela -16. Sistemi i mbledhjes së mbeturinave në Ferizaj

Vendbanimi	EF shërbyer derë më derë %	Shpeshtësia e shërbimit	EF e shërbyer me kontejnerë të përbashkët %	Shpeshtësia e shërbimit
Qendra e zonës urbane ¹⁰	60%	4x/muaj	40%	Çdo ditë
Zona periurbane ¹¹	100%	4x/muaj	0	0
Zonë rurale	100%	4x/muaj	0	0

Tabela 4-17. Sistemi i mbledhjes së mbeturinave në Kaçanik

Vendbanimi	EF shërbyer derë më derë %	Shpeshtësia e shërbimit	EF shërbyer me kontejnerë të përbashkët %	Shpeshtësia e shërbimit

¹⁰Ndërtesa shumëkatëshe me banim kolektiv

¹¹Banin rezidencial me shtëpi individuale

Qendra e zonës urbane	38.9%	7 herë në javë	x	7 herë në javë
Zonë periurbane	3.8%	1 herë në javë	0	
Zonë rurale	57.3%	1 herë në javë	0	

Tabela 4-18. Sistemi i mbledhjes së mbeturinave në Shtime

Vendbanimi	EF shërbyer derë më derë %	Shpeshtësia e shërbimit	EF shërbyer me kontejnerë të përbashkët %	Shpeshtësia e shërbimit
Qendra e zonës urbane	500	çdo ditë	0	0
Zonë periurbane	654	1/javë	0	0
Zona rurale	1955	1/javë	0	0

Tabela 4-19. Sistemi i mbledhjes së mbeturinave në Han të Elezit

Vendbanimi	EF shërbyer derë më derë %	Shpeshtësia e shërbimit	EF shërbyer me kontejnerë të përbashkët %	Shpeshtësia e shërbimit
Qendra e zonës urbane	100%	2 herë në javë.	18%	2 herë në javë.
Zonë periurbane	100%	2 herë në javë.	Nuk ka	Nuk ka
Zona rurale	100%	2 herë në javë.	Nuk ka	Nuk ka

Tabela 4-20. Sistemi i mbledhjes së mbeturinave në Shtërpçë

Vendbanimi	Shërbyer amvisëritë derë më derë %	Shpeshtësia e shërbimit	Shërbyer amvisëritë me kontejnerë publikë %	Shpeshtësia e shërbimit
zonë qendrore urbane	90%	2-3	PO	2-3
zonë periurbane	90%	1-2	PO	1-2
zonë rurale	85%	1	PO	1

Mbledhja e mbeturinave institucionale

Mbledhja e mbeturinave institucionale zakonisht bazohet në kontrata individuale në varësi të gjenerimit të mbeturinave dhe nevojave të institucioneve për mbledhje.

Mbeturinat zakonisht mblidhen në pikat institucionale të mbledhjes në kontejnerë 1.1 m³ për mbeturinat e përziera.

Tarifat për mbeturinat institucionale bazohen në madhësinë e kontejnerëve dhe karakteristikat dhe sasinë e mbeturinave të mbledhura.

Mbledhja e mbeturinave tregtare dhe industriale

Mbledhja e mbeturinave për bizneset janë shërbimet që ofrohen në bazë të një sistemi klasifikimi për bizneset me një numër nën-kategori në varësi të sasisë dhe karakteristikave të mbeturinave. Norma të ndryshme zbatohen për nëngrupe të ndryshme në varësi të gjenerimit të mbeturinave. Mbeturinat nga bizneset dhe institucionet mblidhen në pika biznesi zakonisht me kontejnerë 1.1 m³. Për bizneset/industrinë e mëdha mbeturinat mblidhen në kontejnerë.

Mbledhja e ndarë e mbeturinave

Mbledhja e ndarë e mbeturinave nuk ofrohet në asnjë nga dymbëdhjetë komunat.

Mbeturina të vëllimshme

Nuk ka qendra apo pikë grumbullimi për mbledhjen e mbeturinave të vëllimshme.

Mbeturinat shtazore

Sipas strategjisë së mbeturinave, mbeturinat shtazore nga thertoret do të dërgohen në qendrën e mbledhjes dhe riciklimit Halilaq të ndërtuar nga BE. Megjithatë, kjo qendër ende nuk është në funksion, gjë që po i pengon komunat të organizojnë këtë skemë. Mishi, thertoret dhe industritë e përpunimit të mishit duhet të sigurojnë kontejnerë të veçantë hermetikë ku mbeturinat shtazore do të hidhen deri në mbledhje dhe të kenë kontrata të vlefshme me operatorin, të cilat do të inspektohen periodikisht nga komuna.

Mbeturinat e PZP

Të dhënat zyrtare për mbledhjen e mbeturinave të PZP nuk janë të disponueshme. Operatorët ndajnë pjesët e ripërdorshme dhe komponentët me vlerë të lartë (p.sh. bateritë, karburantet) nga PGMP dhe guaskat e mbetura të trupit të automjetit (në disa raste pas prerjes dhe shtypjes) eksportohen në vendet fqinje. Destinacionet më të afërta për përpunimin e skrapit të metaleve hekuri janë fabrikat e çelikut në Maqedoninë e Veriut (MakSteel në Shkup), Shqipëri (Elbasan) dhe Greqi (Halivurgia) dhe fabrikat e çelikut në Nikshiq, Mali i Zi.

Për mbledhjen e ndarë të mbeturinave, ekzistojnë boshllëqe në lidhje me qasjen në mbledhjen e ndarë të rrjedhave të ndryshme të mbeturinave, ndarjen në burim dhe qasjen lokale në stacionet e riciklimit. Familjet me qasje në NnB janë kryesisht nga projekte pilot që promovojnë kompostimin në kushte shtëpie në zonat rezidenciale. Në përgjithësi, ndërsa 80% e ekonomive familjare kanë qasje në shërbimet bazë, 0% e ekonomive familjare kanë qasje në NnB dhe 1.8% e ekonomive familjare kanë kompostues shtëpiak.

Mbeturinat nga pastrimi i rrugëve

Shërbimet e pastrimit të rrugëve ofrohen nga ofruesit e shërbimeve lokale ose rajonale. Nuk ka të dhëna të disponueshme për sasinë e mbeturinave të pastrimit të rrugëve që po mblidhen aktualisht.

Analiza e përgjithshme e shërbimeve aktuale të mbledhjes së mbeturinave

Sistemi ekzistues i mbledhjes së mbeturinave komunale ***mbulon vetëm shërbimet bazë të mbledhjes dhe transportit të mbeturinave deri në deponim*** për mbeturinat e përziera komunale nga amvisëritë, bizneset dhe institucionet. Sisteme specifike të mbledhjes së mbeturinave për fraksione të mbeturinave të ndara nuk janë të disponueshme, dhe mbledhja e mbeturinave të riciklueshme dhe PZP bëhet në një masë të madhe nga sektori informal.

Qendrat e riciklimit të mbeturinave të amvisërisë dhe pikat e mbledhjes së materialeve të riciklueshme në përgjithësi nuk janë të disponueshme për rrjedha të mbeturinave të veçanta (të riciklueshme, mbeturina të gjelbra, mbeturina të vëllimshme, mbeturina PZP, MND etj.)

Tabela e mëposhtme përmbledh mbulimin e përgjithshëm në aspektin e përqindjes së familjeve, bizneseve dhe institucioneve me qasje në shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave në secilën komunë. Siç është treguar, mbulimi varion ndërmjet komunave nga 64.5% në Viti në më shumë se 95% në Han të Elezit. Situata e përgjithshme është se rreth ***80 për qind e familjeve në të dy rajonet mbulohen nga shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave.***

Tabela 4-21. Situata ekzistuese për shërbimet e mbledhjes së mbeturinave në rajone

Komuna	Ekonomia familjare	Biznese	Institucionet
Gjilan	93.2%	97.82%	99.53%
Kamenicë	67.7%	80.60%	143.56%
Viti	64.5%	94.54%	116.50%
Novobërdë	72.9%	111.14%	n/a
KRM			
Partesh	100.0%	n/a	n/a
Klllokot	100.0%	n/a	n/a
Ranillug	95.9%	100%	n/a
RAJONI I GJILANIT	84.0%	n/a	n/a
Ferizaj	76.2%	81.52%	100.11%
Kaçanik	69.1%	106.79%	100.00%
Shtime	73.1%	87.53%	102.14%
KRM			
Han i Elezit	95.6%	83.36%	93.53%
Shtërpçë	90.9%	237.50%	88.00%
RAJONI I FERIZAJT	76.1%	n/a	n/a
TOTALI NË TË DY RAJONET	80.2%	n/a	n/a

Burimi: AMMK i vitit 2021 dhe PMMN-të

Parandalimi i mbeturinave është promovuar përmes pilotëve të kompostimit në kushte shtëpie në Gjilan, Novobërdë, Ferizaj, Kaçanik dhe Han të Elezit. Në përgjithësi, 2.1% e amvisërive kanë kompostues shtëpiak në rajonin e Gjilanit dhe 4.1% në rajonin e Ferizajt.

Ndarja në burim dhe mbledhja e veçantë e lëndëve të riciklueshme nuk sigurohen në mënyrë sistematike nga komunat.

Numri i përgjithshëm i kontejnerëve për mbeturinat e përziera të amvisërive për 1000 banorë është paraqitur më poshtë së bashku me tregues të tjerë kryesorë për ofrimin e shërbimit të mbledhjes së mbeturinave.

Tabela 4-22. Situata ekzistuese në shërbimet e mbledhjes së mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt (raporti i AMMK-së i vitit 2021 dhe PMMK-të)

Komuna	Ofrohen shërbimet e mbledhjes së mbeturinave (2021/22)								
	Ton mbeturina të përziera komunale të mbledhura (2021)	% e amvisërive të mbuluara nga shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave (2021)	Numri i vendbanimeve të mbuluara (x nga y) Numri i vendeve të mbledhjes	Numri i kotenjerëve të mbeturinave (120L/ 240L) për 1000 banorë	numri i kotenjerëve të mëdhenj të mbeturinave (1.1 m³) për 1000 banorë	Numri i vendeve për lëndë të riciklueshme për 1000 banorë	Shpeshtësia e mbledhjes (kotenjerëve të mëdhenj MKP dhe lëndë të riciklueshme)	Përqindja e amvisërive me qasje në NnB ose QRMA	Përqindja e amvisërive me qasje në kompostimin në shtëpi (parandalimi i mbeturinave)
Gjilan	25,124	93.2%	21/21	111	8.7	0	1-2 / ditë	0	2.1%
Kamenicë	5,494	67.7%	31/58	268	11.2	0	Çdo ditë	0	-
Viti	6,351	64.5%	28/37	0	3.9	0	Çdo ditë	0	-
Novobërdë	2,181	72.9%	-	168	14.2	0	1/javë	0	24.8%
Partesh	563	100.0%	4/4	188	20.6	0	-	0	-
Klllokot	925	100.0%	3/3	0	55.2	0	-	0	-
Ranillug	1,118	95.9%	13/13	385	59.4	0	-	0	-
RAJONI I GJILANIT	41,757	84.0%				0		0	2.1%
Ferizaj	23,476	76.2%	32/32	9	4.2	0	Çdo ditë	0	4.4%
Kaçanik	3,943	69.1%	25/30	110	3.4	0	Çdo ditë	0	6.5%
Shtime	4,487	73.1%	17/17	95	9.5	0	Çdo ditë	0	-
Han i Elezit	2,313	95.6%	10/12	148	5.0	0	2/javë	0	6.8%
Shtërpçë	1,827	90.9%	16/16	347	6.8	0	2-3/javë	0	-
RAJONI I FERIZAJT	36,046	76.1%	99/102	61	5.0	0		0	4.1%
TOTALI NË TË DY RAJONET	77,804	80.2%				0		0%	%

Burimi: Llogaritjet e bazuara në të dhënat komunale (AMMK dhe PMMK) dhe numrat e familjeve të përdorura në raportimin e AMMK të vitit 2021

4.3.2 Transferimi i mbeturinave

Ekziston një stacion transferimi (ST) në ZMM - në Ferizaj. ST po përdoret nga komuna e Ferizajt, Shtimes, Kaçanikut dhe Hanit të Elezit. ST është në funksion që nga viti 2004 dhe menaxhohet nga KMDK. Ai zë një sipërfaqe prej 0.5 ha. Kapaciteti i tij mujor është 2,500 ton. Ka një objekt të parafabrikuar ku është vendosur urë-peshorja për kamionë.

Mbeturinat shkarkohen në pllakën e betonit dhe prej andej ngarkohen në kontejnerë me përdorimin e një lopate ngarkimi. Përsa i përket pajisjeve, në ST ka 4 kontejnerë, 4 kamionë dhe 1 buldozer. Kontejnerët janë pa presim.



Figura 9. Operacioni i transferit në Ferizaj

Është planifikuar një përmirësim i ST në Ferizaj. Përmirësimi i planifikuar është për një periudhë 20-vjeçare me kapacitet maksimal vjetor prej 36,300 ton.

4.3.3 Rikuperimi i mbeturinave

Të dy rajoneve u mungojnë objektet formale të trajtimit për fraksionet e ndryshme të mbeturinave që hidhen në rajone. Ky është një nga faktorët kryesorë kufizues për trajtimin e duhur të mbeturinave në rajone.

SKMIM i përditësuar parashikon infrastrukturën e mëposhtme të riciklimit dhe rikuperimit të mbeturinave për të gjithë ZMM:

- një objekt për rikuperimin e materialeve (ORM) në Gjilan dhe një ORM në Ferizaj për materialet e riciklueshme të mbledhura veçmas
- objektet e kompostimit për mbeturinat e gjelbra të mbledhura veçmas në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

- impianti i trajtimit mekaniko-biologjik (TMB) për mbeturinat e përziera komunale me prodhimin e lëndës djegëse nga mbeturinat (LDM) për të gjithë ZMM
- tretje anaerobe për mbeturinat ushqimore të mbledhura veçmas nga zonat urbane për të gjithë ZMM

LDM-ja e prodhuar nga të gjitha ZMM-të në vend do të trajtohet në një objekt kombëtar të caktuar për djegien e LDM-së me rikuperim energjie.

Aktualisht, është duke u bërë studimi i fizibilitetit për ngritjen e objektit të kompostimit të mbeturinave të gjelbra për rajonin e Gjilanit. Objekti është duke u projektuar me parametrat e mëposhtëm:

- Kapaciteti maksimal prej 3,895 ton/vit
- Komunat që do të shërbehen nga impianti i kompostimit janë Gjilani, Vitia, Kamenica, Novobërda, Parteshi, Klllokoti dhe Ranillugu
- Impianti do të vendoset ngjitur me deponinë ekzistuese në Velekincë në pjesën veriperëndimore
- Sipërfaqja e truallit është 9,700 m²

Teknologjia do të bazohet në vargje të hapura. Burimet e pritshme të mbeturinave të gjelbra janë zonat publike dhe pjesërisht nga shtëpitë e banimit. Parashikohet gjithashtu që mbeturinat ushqimore nga tregjet dhe restorantet (përfshirë kockat dhe mishin) të riciklohen gjithashtu.

4.3.4 Deponimi i mbeturinave

Deponitë e mbeturinave

Aktualisht, deponia rajonale në Velekincë i shërben të gjithë ZMM-së. Deponia e Velekincës u bë funksionale në vitin 2006. Fillimisht ishte projektuar për një jetëgjatësi prej 15 vjetësh. Ajo menaxhohet nga Kompania për Menaxhimin e Deponive në Kosovë (KMDK). Si masë mbylljeje të bazës ka veshje gjeomembrane dhe argjile. Ajo zë një sipërfaqe prej 24 ha (vetëm 5 ha janë me bazë të mbyllur) dhe është projektuar me kapacitet prej 1.22 milion m³. Kapaciteti i tij mujor është 4,000 ton.

Funksionimi ditor përfshin kontrollin vizual të mbeturinave në hyrje, peshimin e ngarkesës së kamionëve, shtyrjen dhe profilizimin e mbeturinave me dozer. Mbulimi i mbeturinave me material dheu kryhet në mënyrë sporadike. Aktualisht komunat i hedhin MNK-të e tyre me një tarifë porte prej 6 euro për ton.



Figura 10. Pamje nga deponia e Velekincës

Ashtu si të gjitha deponitë e tjera, të menaxhuara nga KMDK, është planifikuar përmirësimi i deponisë së Velekincës. Përmirësimi i planifikuar është për një periudhë 20-vjeçare me kapacitet maksimal vjetor prej 126,200 ton.

Deponi të hapura

Numri i deponive ilegale të zbuluara në vitin 2021 tregohet në tabelën më poshtë. 29% e deponive ilegale klasifikohen si mbeturina komunale të përziera (MKP), 29% si mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit (MND) dhe 41% si mbeturina të tjera. Në Viti, 14% e deponive ilegale janë klasifikuar si mbeturina të vëllimshme (MV), ndërsa asnjë nga komunat nuk i ka klasifikuar deponitë ilegale si mbeturina industriale të rrezikshme (MRr-I).

Tabela 4-23. Numri dhe karakteristikat e deponive ilegale, 2021

Komuna	Shpërndarja e mbeturinave					
	Gjithsej	MKP	MND	MRr-I	MV	Të tjera
Gjilan	49	29.0%	32.0%	0.0%	0.0%	39.0%
Kamenicë	10	52.0%	7.0%	0.0%	0.0%	41.0%
Viti	23	19.0%	43.0%	0.0%	14.0%	24.0%
Novobërdë	29	49.0%	14.0%	0.0%	0.0%	37.0%
Partesh	17	39.0%	17.0%	0.0%	0.0%	44.0%
Klllokot	5	14.0%	36.0%	0.0%	0.0%	50.0%
Ranillug	1	25.0%	20.0%	0.0%	0.0%	55.0%
RAJONI I GJILANIT	111	28.8%	24.3%	0.0%	0.9%	46.1%
Ferizaj	17	6.0%	34.0%	0.0%	4.0%	56.0%
Kaçanik	18	26.0%	32.0%	0.0%	0.0%	42.0%
Shtime	23	19.0%	26.0%	0.0%	0.0%	55.0%
Han i Elezit	2	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%
Shtërpçë	39	65.0%	31.0%	0.0%	2.0%	2.0%
RAJONI I FERIZAJT	99	27.3%	37.2%	0.0%	1.1%	34.3%
GJITHSEJ RAJONET	210	28.6%	28.5%	0.0%	1.7%	41.3%

Burimi: AMMK

Numri i deponive ilegale është ulur ndjeshëm gjatë katër viteve të fundit siç tregohet në tabelën më poshtë. Në përgjithësi, numri i përgjithshëm i deponive ilegale është ulur me 61 për qind nga 535 në vitin 2018 në 210 deponi ilegale në vitin 2021.

Tabela 4-24. Trendi në numrin e deponive ilegale

Komuna	Numri i deponimeve ilegale			
	2018	2019	2020	2021
Gjilan	79	65	53	49
Kamenicë	50	29	16	10
Viti	38	21	4	0
Novobërdë	83	76	76	29
Partesh	80	76	50	17
Klllokot	-	14	7	5
Ranillug	47	44	36	1
RAJONI I GJILANIT	377	325	242	111
Ferizaj	44	32	30	17
Kaçanik	46	19	18	18
Shtime	43	31	20	23
Han i Elezit	25	2	7	2
Shtërpçë	-	43	43	39
RAJONI I FERIZAJT	158	127	118	99
TOTALI NË TË DY RAJONET	535	452	360	210

Burimi: AMMK

4.3.5 Lëvizja e mbeturinave

Informacion i kufizuar disponohet për lëvizjen e mbeturinave brenda dhe jashtë rajoneve. Rrjedhat e mbeturinave të riciklueshme dhe PZP transportohen brenda dhe jashtë rajonit në varësi të lokacionit të objekteve të licencuara të mbledhjes, deponimit, përpunimit/riciklimit/trajtimit.

Mbeturina të përziera komunale në disa raste transferohen jashtë rajonit për shkak të afërsisë së tyre me deponi të tjera rajonale. Komuna e Shtimes transferon mbeturinat në deponinë e Mirashit në rajonin e Prishtinës menaxhohet gjithashtu nga KMDK.

Kompania shqiptare po mbledh mbeturinat shtazore nga mishtoret dhe industritë e tjera të përpunimit të mishit të kafshëve. Objekti kombëtar për trajtimin e mbeturinave shtazore pritet të marrë mbeturinat shtazore një herë në funksion.

4.3.6 Rritja e personelit për menaxhim të mbeturinave

Gjendja ekzistuese e punonjësve në menaxhimin e mbeturinave në të dy rajonet janë renditur në tabelën e mëposhtme. Ndryshimet e stafit për klient janë mjaft domethënëse ndërmjet komunave dhe rajoneve. Në rajonin e Gjilanit, numri i stafit për klient është dukshëm më i ulët.

Tabela 4-25. Numri i stafit direkt dhe indirekt në rajonet

Komuna	Numri i punonjësve			Numri i klientëve				Numri i punonjësve për klient
	Direkt	Indirekt	Gjithsej	Amvisëri	Biznese	Institucione	Gjithsej	
Gjilan	34	28	62	15,959	1,137	123	17,219	3.6
Kamenicë	9	7	16	4,343	398	72	4,813	3.3
Viti	10	6	16	4,849	388	58	5,295	3.0
Novobërdë	4	3	7	1,056	104	30	1,190	5.9
Partesh	10	2	12	952	70	16	1,038	11.6
Klllokot	6	0	6	795	134	10	939	6.4
Ranillug	0	0	0	917	37	21	975	-
Ferizaj	88	74	162	20,935	2,308	72	23,315	9.0
Kaçanik	37	37	74	3,835	272	31	4,138	9.0
Shtime	19	17	36	3,041	294	28	3,363	10.7
Han i Elezit	16	9	25	1,388	86	10	1,484	16.8
Shtërpçë	13	23	26	2,284	79	23	2,386	2.7
GJITHSEJ RAJONET	288	242	530	52,471	4,958	490	57,919	9.2

Burimi: AMMK dhe të dhënat nga komunat

Shifrat më të larta në rajonin e Ferizajt janë pjesërisht për shkak të distancave më të mëdha deri në deponinë regjionale dhe nevojës për transportimin e mbeturinave direkt ose përmes stacionit të transferimit të Ferizajt.

4.3.7 Tarifat e mbeturinave

Tarifat aktuale të mbeturinave

Niveli ekzistues i tarifave është paraqitur në tabelën e mëposhtme. Në përgjithësi, tarifat përcaktohen në përputhje me rishikimet e PMMK-ve. Ekzistojnë tri kategori kryesore përdoruesish dhe nivele të ndryshme tarifash u ngarkohen amvisërive, bizneseve dhe institucioneve bazuar në një sërë nënkategorish. Nivelet e tarifave të mbeturinave kanë qenë pak a shumë konstante gjatë 3 viteve të fundit.

Tabela 4-26. Tarifat e mbeturinave 2022-2023

Kategoria	2022	2023
Ekonomia familjare	5-6	5-6,5
Institucionet	12-31	16,80-71,40
Biznese	8-31	10,35-71,40

Niveli i përgjithshëm i tarifave të mbeturinave për familjet nuk është rritur që nga viti 2020. Rritja e planifikuar e tarifave të deponimit të mbeturinave në KMDK dhe aplikimi i tarifave të reja të trajtimit ka të ngjarë të rrisë tarifën e mbledhjes së mbeturinave.

Tarifa të ndryshme të mbeturinave zbatohen për kategori të ndryshme klientësh bazuar në prodhimin e tyre të mbeturinave dhe karakteristikat e mbeturinave të gjeneruara. Shembulli i tarifave të mbeturinave në komunën e Vitisë është paraqitur në tabelën e mëposhtme. Tarifa të ngjashme për mbeturinat vërehen edhe në komuna të tjera.

Tabela 4-27. Shembull i tarifave të mbeturinave sipas kategorive nga Vitia

Kategoritë e konsumatorëve VITI	Tarifa e pastrimit €/muaj (pa TVSH)	Tarifa e pastrimit €/muaj (me TVSH)
Homemed	4.63	5.00
Kioska, argjendari Fotog. avak. 0	7.57	8.18
Shërbime, butiqe, këmbimore etj.	5.40	5.83
Furra, ordianca, sh. ushqimore, etj.	11.91	12.86
Shitjet e ushqimit dhe tekstilit, etj. - zona 2	9.74	10.52
Restorante, bare, etj. zona 2	20.23	21.85
Pompa benz, restorante, etj. zona 2	18.13	19.58
Depo ushqimore, supermarkete, etj.	25.78	27.84
Mishto., kopshte bujqësore etj.	20.23	21.85
Biznese & institucione me kontejner 1.1 ^{m³}	11.19	12.08
Biznese & institucione me kontejner 4.5 ^{m³}	29.17	31.50

Tarifat e portës për trajtimin dhe deponimin e mbeturinave

Tarifat e deponimit të mbeturinave nuk kanë ndryshuar gjatë tri viteve të fundit, por pritet të rriten në mënyrë progresive nga viti 2023 e tutje, në përputhje me rritjen e tarifave të deponimit ose trajtimit.

Përcaktimi i tarifave të mbeturinave

Tarifat e mbeturinave vendosen si pjesë e procesit të planifikimit të menaxhimit të mbeturinave komunale.

Sipas Ligjit për Mbeturina, vendosja e tarifave (ose tarifave të përdoruesve) për shërbimet e menaxhimit të mbeturinave është përgjegjësi komunale.

Është përgjegjësi kolektive e Ministrisë së Ekonomisë (ME) dhe e komunave të vendosin tarifat për deponimin e mbeturinave (tarifa e portës në deponi). Sipas procedurës së brendshme të ME-së, për qëllime të caktimit të tarifave, ME thërret një grup punues të përbërë nga përfaqësues të Asociacionit të Komunave të Kosovës (AKK) për të shqyrtuar aplikimet për rregullimin e tarifave. Vendi nuk ka metodologji për llogaritjen e tarifave.

Tarifat ekzistuese të mbledhjes së mbeturinave janë mjaft homogjene në të dy rajonet janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-28. Tarifat e mbeturinave për kategori

Komuna	Tarifat e mbeturinave për kategori		
	Amvisëri	Institucionet	Biznesi
Gjilan	5.00	12.08 (1.1m ³)	24.16
Kamenicë	5.00	12.10 (1.1 m ³)	7,00-27,80
Viti	6.00	15.50 (1.1m ³) 31.50 (4.5m ³)	13,00-31,50
Novobërdë*	5.00	12.08 (1.1 m ³)	
Partesh	3.00	5.00	5,00-12,00
Klllokot	3.00	/	15.00 (4 zbrazje)
Ranillug	3.20	/	8,00-28,50
Ferizaj	6.50	16.80 (1.1m ³)	16.80 (1.1m ³)

Komuna	Tarifat e mbeturinave për kategori		
	Amvisëri	Institucionet	Biznesi
Kaçanik	5.60	14 (1.1m3) 54,42 (5,1)	5,60-34,72
Shtime			
Han i Elezit	6.50	16,90 (1.1m3)	10,40 (120L) 16,90 (1.1m3)
Shtërpçë	5.00	-12	30

Shënim: *Novobërda ka ndryshuar ofruesin e shërbimit që nga viti 2022

Burimi: 2022/23 të dhënat nga komunat dhe PMNK-të

Përcaktimi i tarifave për deponimin e mbeturinave

Mbeturinat e mbledhura nga komunat dërgohen në deponi për hedhje. Deponia rajonale në Velekincë dhe stacioni i transferimit në Ferizaj menaxhohen nga KMDK.

Tarifa e përgjithshme e deponimit është 6.07 €/ton për mbeturinat komunale dhe 50 €/ton për mbeturinat e qelqit dhe ato shtazore nga thertoret. Megjithatë, këto tarifa pritet të rriten në mënyrë progresive duke filluar nga viti 2023 e tutje.

Normat e arkëtimit të tarifave të mbeturinave

Tarifat e mbeturinave arkëtohen nga komunat çdo muaj. Normat e arkëtimit të tarifave të mbeturinave për amvisëri, biznese dhe institucione gjatë tri viteve të fundit janë paraqitur në tabelën e mëposhtme. Siç shihet, shkalla e arkëtimit është përmirësuar gjatë tri viteve të fundit dhe tani është rreth 91 për qind për amvisëritë në rajonin e Gjilanit dhe 84 për qind për amvisëritë në rajonin e Ferizajt.

Tabela 4-29. Normat e mbledhjes së tarifave të mbeturinave, - % e kategorisë që paguajnë tarifave të mbledhjes

Komuna	2019			2020			2021		
	H	B	I	H	B	I	H	B	I
Gjilan	90.4%	61.4%	102%	90.4%	74.1%	108%	90.6%	97.8%	99.5%
Kamenicë	90.1%	104%	101%	86.4%	84.8%	91.5%	92.7%	80.6%	144%
Viti	83.0%	102%	93.1%	91.7%	91.2%	119%	87.5%	94.5%	117%
Novobërdë	91.4%	124%	-	86.7%	-	-	99.4%	100%	-
Partesh	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kllokot	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ranillug	-	-	-	100%	100%	-	100%	100%	-
RAJONI I GJILANIT	89.0%	73.2%	99.7%	89.9%	78.4%	108%	91.0%	95.5%	109%
Ferizaj	90.1%	82.0%	92.4%	90.1%	82.0%	92.4%	82.3%	81.5%	100%
Kaçanik	91.0%	71.8%	135%	91.0%	71.8%	135%	87.5%	100%	100%
Shtime	78.7%	97.9%	104%	78.7%	97.9%	104%	84.5%	87.5%	100%
Han i Elezit	101%	100%	94.9%	101%	100%	94.9%	97.6%	83.4%	93.5%
Shtërpçë	-	-	-	-	-	-	81.5%	100%	88.0%
RAJONI I FERIZAJT	89.5%	84.3%	101%	89.5%	84.3%	101%	84.3%	85.8%	99.6%

Burimi: Raporti i AMMK-së 2019-2021

Shënim: qelizat boshe nënkuptojnë të dhëna që nuk raportohen nga komunat

Të ardhurat vjetore nga tarifat e mbeturinave të raportuara nga çdo komunë për periudhën 2019-2021 janë renditur në tabelën e mëposhtme. Ai tregon se të ardhurat e përgjithshme nga tarifat janë rritur ndjeshëm nga viti 2020 deri në vitin 2021 në përputhje me rritjen e normave të mbulimit dhe arkëtimit të tarifave.

Tabela 4-30. Të ardhurat vjetore komunale nga arkëtimi i tarifave të mbeturinave 2019-2021

Komuna	2019	2020	2021
Gjilan	870,735€	838.657€	967,540€
Kamenicë	196,250€	225.782€	263,031€
Viti	236,229€	257.850€	281,225€
Novobërdë	84,605€	53.466€	89,391€
KRM	1,387,819€	1,375,755€	1,601,187€
Partesh	-	-	-
Klllokot	-	-	-
Ranillug	-	12.132€	19,960€
RAJONI I GJILANIT	1,387,819€	1,387,887€	1,621,147€
Ferizaj	906.951€	954,855€	1,363,363€
Kaçanik	168.226€	209,425€	269,027€
Shtime	172.352€	165,817€	218,737€
KRM	1,247,529€	1,330,097€	1,851,127€
Han i Elezit	81.349€	115,818€	162,336€
Shtërpçë	-	-	14,400€
RAJONI I FERIZAJT	1,328,878€	1,445,915€	2,027,862€
TOTALI NË TË DY RAJONET	2,716,697€	2,717,984€	3,649,010€

Burimi: Raportet e AMMK-së 2019-2021

Shënim: qelizat boshe nënkuptojnë të dhëna që nuk raportohen nga komunat

Në përgjithësi, të ardhurat e raportuara nga tarifat në të dy rajonet ishin 3,649,010€ në vitin 2021 me 1,387,819€ (44.4%) në rajonin e Gjilanit dhe 2,027,862€ (55.6%) në rajonin e Ferizajt. Informacion më i detajuar i të ardhurave nga tarifat e mbeturinave për vitin 2021 është paraqitur në tabelën e mëposhtme ku të dhënat janë të specifikuara sipas tri kategorive kryesore të klientëve. Nga analiza për vitin 2021 rezulton se në përgjithësi në rajone 63% e të ardhurave nga tarifat vijnë nga amvisëritë, 16% nga bizneset dhe 21% nga institucionet.

Tabela 4-31. Të ardhurat vjetore komunale nga tarifat e mbeturinave për secilën kategori në vitin 2021

Komuna	Të ardhura vjetore nga arkëtimi i tarifave në vitin 2021			
	Ekonomia familjare	Biznese	Institucionet	Gjithsej
Gjilan	683,412€	200,041€	84,087€	967,540€
Kamenicë	196,809€	43,411€	22,811€	263,031€
Viti	203,972€	46,330€	30,923€	281,225€
Novobërdë	63,569€	25,822€	-	89,391€
KRM	1,147,761€	315,603€	137,822€	1,601,187€
Partesh	-	-	-	-
Klllokot	-	-	-	-
Ranillug	18,093€	1,868€	-	19,960€
RAJONI I GJILANIT	1,165,854€	317,471€	137,822€	1,621,147€
Ferizaj	721,580€	165,586€	476,196€	1,363,363€
Kaçanik	209,193€	35,856€	23,978€	269,027€
Shtime	131,835€	22,944€	63,958€	218,737€
KRM	1,062,608€	224,387€	564,132€	1,851,127€
Han i Elezit	73,310€	24,026€	65,000€	162,336€
Shtërpçë	11,000€	2,850€	550€	14,400€
RAJONI I FERIZAJT	1,146,918€	251,262€	629,682€	2,027,862€
TOTALI NË TË DY RAJONET	2,312,772€	568,733€	767,504€	3,649,010€

Komuna	Të ardhura vjetore nga arkëtimi i tarifave në vitin 2021			
	Ekonomia familjare	Biznese	Institucionet	Gjithsej
	(63.4%)	(15.6%)	(21.0%)	(100%)

Burimi: Raporti i AMMK i vitit 2021

Shënim: qelizat boshe nënkuptojnë të dhëna që nuk raportohen nga komunat

Të ardhurat mesatare nga tarifat për ton mbeturinash të mbledhura në vitin 2021 paraqiten në tabelën e mëposhtme. Ka disa ndryshime midis komunave dhe gjithashtu midis dy rajoneve. Të dhënat tregojnë se të hyrat nga tarifat për ton mbeturinash të mbledhura në përgjithësi janë më të larta në rajonin e Ferizajt ku mesatarja e të hyrave për ton të mbledhur është 56.26 € krahasuar me 38.82 € për ton mbeturinash të mbledhura në rajonin e Gjilanit.

Të ardhurat mesatare për ton të mbledhur për të dy rajonet ishin 46.90 € në vitin 2021.

Tabela 4-32. Të ardhurat mesatare për ton mbeturinash komunale të mbledhura

Komuna	Ton të mbledhur	Të ardhura nga tarifat	Të ardhura për ton
Gjilan	25,124	967,540€	38.51€
Kamenicë	5,494	263,031€	47.88€
Viti	6,351	281,225€	44.28€
Novobërdë	2,181	89,391€	40.98€
KRM	39,150	1,601,187€	40.90€
Partesh	563	0€	0.00€
Klllokot	925	0€	0.00€
Ranillug	1,118	19,960€	17.85€
RAJONI I GJILANIT	41,757	1,621,147€	38.82€
Ferizaj	23,476	1,363,363€	58.07€
Kaçanik	3,943	269,027€	68.23€
Shtime	4,487	218,737€	48.75€
KRM	31,906	1,851,127€	58.02€
Han i Elezit	2,313	162,336€	70.17€
Shtërpçë	1,827	14,400€	7.88€
RAJONI I FERIZAJT	36,046	2,027,862€	56.26€
TOTALI NË RAJONE	77,804	3,649,010€	46.90€

Burimi: Të dhënat e vitit 2021 nga raporti i AMMK-së

Shënim: qelizat boshe nënkuptojnë të dhëna që nuk raportohen nga komunat

Një analizë më e detajuar e të ardhurave nga tarifat dhe mbulimi i kostos është përmbledhur në tabelën e mëposhtme. Tabela tregon ndryshime të konsiderueshme në kostot e ofrimit të shërbimeve dhe normat e mbulimit të kostove të ndërlidhura ndërmjet komunave.

Të dhënat për kostot e mbledhjes dhe deponimit të mbeturinave janë nxjerrë nga planet komunale të menaxhimit të mbeturinave dhe janë krahasuar me nivelet e raportuara të të ardhurave në vitin 2021 nga tarifat në secilën komunë.

Në përgjithësi, analiza e të dhënave nga raportet e AMMK-së dhe planet komunale për menaxhimin e mbeturinave tregojnë se ofruesit e shërbimeve në rajonin e Gjilanit ofrojnë shërbime bazë të menaxhimit të mbeturinave me shkallë më të ulët se ofruesit e shërbimeve në rajonin e Ferizajt.

Analiza financiare e të ardhurave nga tarifat krahasuar me kostot operative.

Tabela 4-33. Normat e mbulimit të të ardhurave dhe kostove për shërbimet e menaxhimit të mbeturinave të ofruara në komunat e dy rajoneve

Komuna	Ton të mbledhur	Të ardhura nga tarifat	Të ardhura për ton	Shpenzime në PMMK	Kostoja për ton	BILANCI NETO	Rikuperimi i kostos
Ferizaj	23,476	1,363,363€	58.07€	2,097,744.00€	89.36€	-734,381€	65.0%
Kaçanik	3,943	269,027€	68.23€	-	75.22€	-	-
Shtime	4,487	218,737€	48.75€	170,704.00€	38.05€	48,033€	128.1%
KRM	31,906	1,851,127€	58.02€	2,565,008.00€	80.39€	-713,881€	72.2%
Han i Elezit	2,313	162,336€	70.17€	136,337.00€	58.94€	25,999€	119.1%
Shtërpçë	1,827	14,400€	7.88€	20,020.00€	10.96€	-5,620€	71.9%
FERIZAJ	36,046	2,027,862€	56.26€	2,721,365.00€	75.50€	-693,503€	75%
Gjilan	25,124	967,540€	38.51€	508,948.00€	20.26€	458,592€	190.1%
Kamenicë	5,494	263,031€	47.88€	121,484.00€	22.11€	141,547€	216.5%
Viti	6,351	281,225€	44.28€	147,457.00€	23.22€	133,768€	190.7%
Novobërdë	2,181	89,391€	40.98€	-	-	-	100.0%
KRM	39,150	1,601,187€	40.90€	867,279.99€	22.15€	733,907€	184.6%
Partesh	563	-	-	-	-	-	-
Klllokot	925	-	-	25,210.00€	27.24€	-25,210€	0.0%
Ranillug	1,118	19,960€	17.85€	26,914.00€	24.07€	-6,954€	74.2%
GJILAN	41,757	1,621,147€	38.82€	1,008,794.98€	24.16€	701,743€	161%
GJITHSEJ	77,804	3,649,010€	46.90€	3,730,159.98€	47.94€	8,240.70€	98%

Burimi: analiza e bazuar në të dhënat e vitit 2021 nga raportet e AMMK-së dhe planet komunale të menaxhimit të mbeturinave

Shënim: qelizat boshe nënkuptojnë të dhëna që nuk raportohen nga komunat

4.3.8 Roli i sektorit informal

Sektori informal mbledh të gjitha llojet e materialeve të riciklueshme me vlerë pozitive tregu. Mbledhja e materialeve të riciklueshme bëhet në forma të ndryshme – derë më derë, nga kontejnerët dhe kryesisht në deponinë e Velekincës. Pas mbledhjes së materialeve, ata i rendisin dhe ua shesin tregtarëve të ndërmjetëm, të cilët përgatisin dhe transportojnë materialet e rikuperuara në objektet e përpunimit.

Nuk ka të dhëna të disponueshme për sasinë e materialeve të riciklueshme të mbledhura veçmas.

Përfshirja e sektorit informal në menaxhimin e mbeturinave ndihmon në reduktimin e vëllimit të mbeturinave të destinuara për deponi, gjë që redukton ndikimet negative të deponimit të mbeturinave në shëndetin publik dhe mjedisin, si dhe kostot e ofrimit të shërbimeve publike. Ndryshimet strukturore në sistemet e menaxhimit të mbeturinave kanë potencialin të prishin dhe të ndikojnë në jetesën e tyre.

4.4 Menaxhimi i mbeturinave të tjera

4.4.1 Rrjedhat e mbeturinave të veçanta

Korniza rregullatore kombëtar përcakton që rrjedhat e mbeturinave të veçanta duhet të menaxhohen përmes mekanizmit të Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (PZP). Rrjedhat e tilla të mbeturinave përfshijnë:

- Automjetet në fund të jetës (AFJ)
- Vajra të përdorura
- Mbeturinat nga pajisjet elektrike dhe elektronike (MPEE)
- Gomat mbeturina
- Bateritë

Korniza rregullatore, megjithatë, nuk përcakton kërkesat minimale për krijimin e skemave të PZP, siç përshkruhet në Direktivën Kornizë për Mbeturina. Si rezultat, skemat e PZP nuk janë krijuar ende për rrjedhat e sipërpërmendura të mbeturinave.

Në mungesë të skemave të PZP në fuqi, në të dy rajonet ka operatorë të cilët janë të licencuar për të kryer aktivitete të mbledhjes dhe menaxhimit të mbeturinave për mbeturina të veçanta. Lista e kompanive të licencuara që merren me mbeturinat e PZP është paraqitur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 4-34. Lista e kompanive të licencuara që merren me mbeturina të veçanta

Emri i kompanisë	Vendndodhja	Rrjedha e mbeturinave	Veprimtaria e licencimit
Farash-80	Ferizaj	AFJ dhe mbeturina metalike	Mbledhja, përpunimi, trajtimi, presimi dhe riciklimi i automjeteve të skrapit dhe metaleve
NTSH Lindi Im	Ferizaj	AFJ dhe mbeturina metalike	Trajtimi i mbeturinave nga automjetet mbeturina
NTP Cati	Ferizaj	AFJ dhe mbeturina metalike	Mbledhja e metaleve dhe automjeteve mbeturina
“Honor” Ltd	Ferizaj	AFJ dhe mbeturina metalike	Mbledhja dhe trajtimi i mbeturinave hekurishte
M-Shkodrani	Gjilan	AFJ dhe mbeturina metalike	Mbledhja, ndarja, klasifikimi dhe trajtimi i mbeturinave metalike
PPZ “To Bali”	Kaçanik	AFJ dhe metal, akumulatorë dhe PEE	Mbledhja e mbeturinave metalike, AFJ, akumulatorë mbeturina dhe PEE
NTSH “Besi”	Kaçanik	AFJ	Mbledhja e mbeturinave metalike, AFJ dhe komponentëve të makinave
MED Industry Ltd	Novobërdë	AFJ	Mbledhja e MPEE, AFJ dhe komponentëve të makinave

Nuk ka të dhëna komunale apo rajonale për vëllimet e mbeturinave PZP të krijuara dhe të mbledhura. Mbeturinat nga katër fraksionet kryesore të PZP janë analizuar në nivel kombëtar bazuar në të dhënat e importit, eksportit dhe trajtimit¹².

¹² Studim i përgatitur në kuadër të Projektit “Mbështetje për ngritjen e sistemit të Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit në Kosovë”, të financuar nga GIZ.

Bateria mesatare portative e hedhur në treg për kokë banori është vendosur në 0.06 kg/kokë b./vit. E aplikuar për popullsinë aktuale të ZMM, sasia e baterive portative në ZMM vlerësohet në **21 ton në vit**.

Duke nxjerrë rezultatet nga studimi, të kryer në nivel kombëtar, sasi të mbeturinave me vajra të mbledhshme në ZMM vlerësohen të jenë në sasinë **750-800 ton në vit**.

Tabela e mëposhtme tregon sasi të përlogaritura të MPEE, të krijuara në ZMM.

Tabela 4-35. Sasi të parashikuara të MPEE

Njësia	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
kg/kokë b./vit	8.58	8.72	8.88	9.04	9.22	9.40	9.60	9.81
popullata	357,389	357,933	358,375	358,643	358,698	358,681	358,456	357,997
ton/vit	3,065	3,122	3,181	3,242	3,306	3,372	3,442	3,513

Burimi: të marra nga studimi i përgatitur në kuadër të Projektit “Mbështetje për ngritjen e sistemit të Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit në Kosovë”, të financuar nga GIZ

4.4.2 Mbeturinave të rrezikshme nga amvisëritë

Analiza e mbeturinave nga viti 2021 tregon se fraksioni mesatar i mbeturinave të rrezikshme në mbeturinat e përziera komunale nga zona të ndryshme është 0.20% në Ferizaj dhe 0.30% në Gjilan. Kjo do të thotë se rreth 240 ton mbeturina të rrezikshme amvisërie (MRrA) gjenerohen çdo vit në ZMM. Aktualisht, asnjë nga komunat në të dy rajonet nuk zbaton një sistem për mbledhjen e ndarë të MRrA.

4.4.3 Mbeturinave nga kujdesi shëndetësor

Tabela e mëposhtme paraqet sasi të përlogaritura të mbeturinave nga kujdesi shëndetësor (MKSh) të krijuara nga institucionet publike të kujdesit shëndetësor terciar dhe sekondar (IKSh).

Tabela 4-36. Gjenerimi i MKSh nga spitalet publike në ZMM

IKSh terciar dhe sekondar	Nr. i shtretërve			Shkalla e përdorimit të shtretërve %			Gjenerimi i MKSh (kg/shtrat i zënë/vit)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
SR- Ferizaj	77	77	89	55.66	49.43	53.42	21,449	19,050	23,795
SR- Gjilan	368	364	357	43.46	29.98	34.55	80,048	54,625	61,725
Gjithsej							101,497	73,675	85,520

Burimi: Draft Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Mbeturinave nga Kujdesi Shëndetësor

Tabela e mëposhtme tregon sasi të MKSh të gjeneruara nga IKSh parësore në ZMM.

Tabela 4-37. Sasi të MKSh të krijuara nga IKSh parësore

Komuna	Vizita në mjekësitë familjare 2019	Vizita në mjekësitë familjare 2020	Mbeturina të krijuara (2019), kg	Mbeturina të krijuara (2020), kg
Gjilan	171,868	159,073	2,578	2,386
Kaçanik	100,487	68,719	1,507	1,031
Kamenicë	58,864	66,988	883	1,005
Shtime	58,848	75,158	883	1,127
Shtërpçë	3,029	-	45	-
Ferizaj	252,892	126,722	3,793	1,901
Viti	86,158	102,721	1,292	1,541
Novobërdë	4,287	4,164	64	62
Hani i Elezit	27,051	47,603	406	714
Gjithsej	763,484	651,148	11,451	9,767

Burimi: Draft Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Mbeturinave nga Kujdesi Shëndetësor

MKSh jo e rrezikshme mbledhet përmes sistemeve komunale të mbledhjes së mbeturinave, ndërsa MKSh e rrezikshme (kryesisht mbeturinat infektive dhe të mprehta) trajtohen në autoklava hibride, të vendosura në spitalet rajonale të Gjilanit dhe Ferizajt. Autoklavat kanë kapacitet prej 350 litra për cikël. Sasitë e trajtimit të mbeturinave të rrezikshme në autoklava gjatë viteve 2015-2021 janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-38. Sasitë (ton/vit) të mbeturinave të rrezikshme të trajtuara në spitalet rajonale

Ton/vit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ferizaj	52	58	9	35	39	38	40
Gjilan	27	23	37	26	30	41	42
Gjithsej	79	81	46	62	69	78	82

Burimi: AMMK

Sasia e MKSh të rrezikshme të trajtuar ka qenë ndërmjet 46 dhe 82 ton/vit gjatë kësaj periudhe. Duhet të theksohet se Draft Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Mbeturinave të Kujdesit Shëndetësor përcaktoi se vetëm rreth 74% e totalit të MKSh të rrezikshme të gjeneruar u trajtua në vitin 2021. Respektimi i ndarjes së rreptë në burim e MKSh-ve të rrezikshme nga ato jo të rrezikshme është thelbësore për të shmangur MKSh-të e rrezikshme që të përfundojnë në deponi për mbeturinat komunale dhe përfundimisht në deponi të hapura.

4.4.4 Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit aktualisht nuk trajtohen, por disa komuna kanë caktuar vende specifike për deponim të përkohshëm. Gjashtë komuna kanë caktuar depo të përkohshme për MND. Informacioni mbi koordinatat dhe kapacitetet e objekteve të përkohshme të deponimit të mbeturinave për mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit nën përgjegjësinë e komunave janë renditur në tabelën më poshtë.

Tabela 4-39. Objektet e përkohshme të deponimit të mbeturinave (lokacionet) për MND

Komuna	Koordinatat	MND të përlogaritur të deponuar (m³)
Gjilan	42°29'36.08"N 21°32'5.95"E	23,800
Kamenicë	Fshati Berivojcë	-
Viti	42°23'17.57"N 21°23'46.12"E	5,500
Novobërdë	n/a	n/a
Partesh	n/a	n/a
Klllokot	n/a	n/a
Ranillug	n/a	n/a
Ferizaj	42°24'14.71"N 21° 6'31.77"E	52,000
Kaçanik	n/a	n/a
Shtime	42°26'38.61"N 21° 0'35.19"E	15,000
Han i Elezit	42°7'38.01"N 21° 14'8.69"E	200
Shtërpçë	n/a	n/a

Burimi: Plani Kombëtar për MND

Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit janë një kategori e rëndësishme mbeturinash në të dy rajonet. Gjenerimi i mbeturinave nga mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit është përlogaritur në planin kombëtar për menaxhimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit. Të dhënat për secilën komunë janë renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-40. Vëllimet e MND-ve në ZMM

Komuna	2019	2020	2021
Gjilan	65,067	24,428	51,072
Kamenicë	12,930	13,724	15,808
Viti	19,014	13,797	19,598
Novobërdë	2,850	2,062	2,929
Partesh	691	489	695
Klllokot	1,081	783	1,113
Ranillug	-	-	-
RAJONI I GJILANIT			91,215
Ferizaj	46,249	46,764	47,057
Kaçanik	12,930	6,313	9,323
Shtime	5,422	3,568	5,269
Han i Elezit	6,256	4,117	6,080
Shtërpçë	2,670	1,907	2,709
RAJONI I FERIZAJT			70,438
TOTALI NË TË DY RAJONET			161,653

Burimi: Plani Kombëtar për MND

Nga raporti më i fundit kombëtar për deponitë e ilegale, u vlerësua se 28.6% e mbeturinave nga deponitë ilegale janë MND.

4.4.5 Mbeturina të vëllimshme

Sipas Ligjit për Mbeturina, komunat janë përgjegjëse për organizimin e menaxhimit të mbeturinave të vëllimshme. Nuk ka të dhëna të disponueshme për mbeturinat e vëllimshme në mbeturinat e përziera

komunale dhe raportohet se mbeturinat e vëllimshme shpesh përfundojnë në deponitë ilegale. Mbeturinat e vëllimshme ishin 1.7% e mbeturinave të identifikuara në deponitë e ilegale në vitin 2022.

4.4.6 Mbeturina bujqësore

Menaxhimi i mbeturinave bujqësore duhet të ndjekë parimin “ndotësi-paguan”, që do të thotë se prodhuesit e mbeturinave bujqësore duhet të jenë përgjegjës për menaxhimin e tyre dhe duhet të mbulojnë kostot e menaxhimit.

Gjenerohen katër lloje të mbeturinave bujqësore:

- Mbeturinat e indeve bimore
- Nënproduktet shtazore
- Plehu organik
- Mbeturinat agrokimike

Mbeturinat e indeve bimore

Mbeturinat e indeve bimore janë në fakt biomasa e cila është një burim i rinovueshëm dhe që mund të shkaktojë probleme kur nuk përdoret. Rritja e shpejtë e vëllimit dhe e llojeve të mbeturinave të biomasës bujqësore mund të bëhet një problem në rritje, pasi biomasa bujqësore e mbeturinave të kalbura lëshon metan dhe rrjedhje, dhe djegia e hapur nga fermerët për të pastruar tokat gjeneron CO₂ dhe ndotës të tjerë lokalë dhe përbën rrezik për pronën rurale. Prandaj, kërkohet menaxhimi i duhur i mbeturinave të biomasës bujqësore për të parandaluar që ato të kontribuojnë në ndryshimet klimatike, ndotjen e ujit dhe tokës, dhe ndotjen lokale të ajrit. Për më tepër, këto mbeturina janë me vlerë të lartë për sa i përket rikuperimit të materialit, lëndëve ushqyese dhe energjisë.

Menaxhimi i biomasës bujqësore duhet të ndjekë hierarkinë e menaxhimit të mbeturinave. Duhet të preferohet riciklimi i tyre. Kompostimi është një teknologji e përshtatshme për shumicën e mbeturinave të indeve bimore. Është i mundur bashkë-kompostimi me mbeturinat e gjelbra komunale. Megjithatë, nëse kapacitetet e impianteve të ardhshme të kompostimit në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt mundësojnë pranimin e mbeturinave bujqësore, prodhuesit e këtyre të fundit duhet të paguajnë koston e plotë të trajtimit.

Mbeturinat nga bujqësia mund të jenë burim për industrinë përpunuese. Simbioza industriale mund të mbështetet duke krijuar një platformë elektronike me sasitë e disponueshme/të parashikuara të mbeturinave bimore që do të gjenerohen sipas llojit dhe vendndodhjes.

Kur riciklimi dhe përdorimi i biomasës si material për industrinë nuk janë opsione, atëherë duhet të ndiqet rikuperimi i energjisë.

Nënproduktet e kafshëve (NK)

Në nivel kombëtar, një objekt qendror për trajtimin e mbeturinave NPSH është ndërtuar afër Prishtinës. Megjithatë, objekti i trajtimit nuk është ende funksional. Pasi të jetë në funksion, do të jetë në gjendje të ofrojë shërbimin e mbledhjes dhe trajtimit për të gjithë prodhuesit e NPSH-ve në mbarë vendin. Ndërkohë asgjësimi i NPSH është i vetmi option, me kusht që të kryhet në vend deponime të sanksionuara nga autoritetet kompetente.

Plehu organik

Përqendrimi total i lëndëve të ngurta të plehut organik është karakteristika kryesore që tregon se si mund të trajtohet materiali. Plehu organik i kafshëve mund të klasifikohet si i ngurtë, gjysmë i ngurtë ose i lëngshëm. E para përmban më shumë se 20% lëndë të ngurta (mund të mblidhet dhe trajtohet nga çdo pajisje që do të lëvizë materialet e vëllimshme), gjysmë e ngurtë përmban 5 deri në 20% lëndë të ngurta, prodhohet në sistemet e strehimit të bagëtive ku ofrohet shtroja e kufizuar dhe bën nuk rrjedh aq lehtë sa plehu organik i lëngshëm dhe nuk mund të mblidhet si pleh organik i ngurtë. Plehu organik i lëngshëm përmban më pak se 5% lëndë të ngurta – lëngu shtesë vjen nga larja dhe derdhja nga sistemet e ujitjes – dhe, kur trazohet, mund të pompohet ose të lëvizet nga rrjedha e gravitetit.

Katër lloje të menaxhimit janë të disponueshme për plehun e kafshëve: deponimi, aplikimi në tokë, kompostimi dhe tretja anaerobe.

Mbeturinat agrokimike

Disa mbeturina nga aktivitetet bujqësore mund të jenë të rrezikshme, duke përfshirë pesticidet dhe herbicidet e vjetra, dhe lubrifikantët që mund të jenë përdorur në pajisjet e fermës. Mbeturinat e tilla kërkojnë menaxhim të ndarë. Ekzistojnë opsione për riciklimin e lubrifikantëve të përdorur në lubrifikantë të rinj.

Megjithatë, në të gjitha rastet e tjera, lubrifikantët, pesticidet dhe herbicidet e përdorura duhet të trajtohen në një incenerator të projektuar siç duhet; për këtë qëllim mund të merret parasysh mundësia e përdorimit të një furre ekzistuese të çimentos (siç bëhet në shumë vende të BE-së, ku furra duhet të plotësojë disa kushte teknike dhe të lejohet për këtë përdorim). Nëse trajtimi nuk është i realizueshëm, këto mbeturina duhet të ruhen ose hidhen në mënyrë të sigurt në objekte që plotësojnë normat e pranuar ndërkombëtarisht derisa të identifikohen objektet e duhura të trajtimit. Një strukturë kombëtare për menaxhimin e mbeturinave të rrezikshme parashikohet nga SKMIM, e cila do të ofrojë mundësi dhe zgjidhje të sigurt magazinimi për këto lloj mbeturinash.

4.4.7 Mbeturinat industriale

Asnjë minierë aktive nuk funksionon në të dy rajonet. Në vitin 2010, AMMK ka bërë një hulumtim në territorin e Kosovës dhe ka regjistruar disa ish-objekte industriale dhe zonat e tyre të deponimit (deponitë) që aktualisht paraqesin rrezik permanent për mjedisin dhe shëndetin publik në Kosovë. Ndër komunat më të prekura nga këto pika të nxehta ishte Novobërda.

Industritë e mëdha janë të detyruara të operojnë sipas lejeve të Kontrollit të Integruar të Parandalimit të Ndotjes, të cilat lëshohen nga autoritetet vetëm nëse industritë kanë plane për menaxhimin e mbeturinave.

4.4.8 Mbeturinat nga ITUZ

Implantet e trajtimit të ujërave të zeza (ITUZ) aktualisht nuk janë të disponueshme në rajone. Në 3 vitet e ardhshme në Gjilan planifikohet ndërtimi i një ITUZ të re. Plani është që të trajtohen ujërat e zeza nga rajoni i Gjilanit (90,000 amvisëri) dhe mbeturinat nga ky trajtim duhet të trajtohen në përputhje me standardet e BE-së. Llumi pritët të gjenerohet nga viti 2026 e tutje. Objekte më të vogla janë planifikuar edhe në Kaçanik dhe Nerodime (Ferizaj).

Diagrami¹³ më poshtë paraqet alternativat e mundshme për trajtimin dhe përdorimin e llumit.

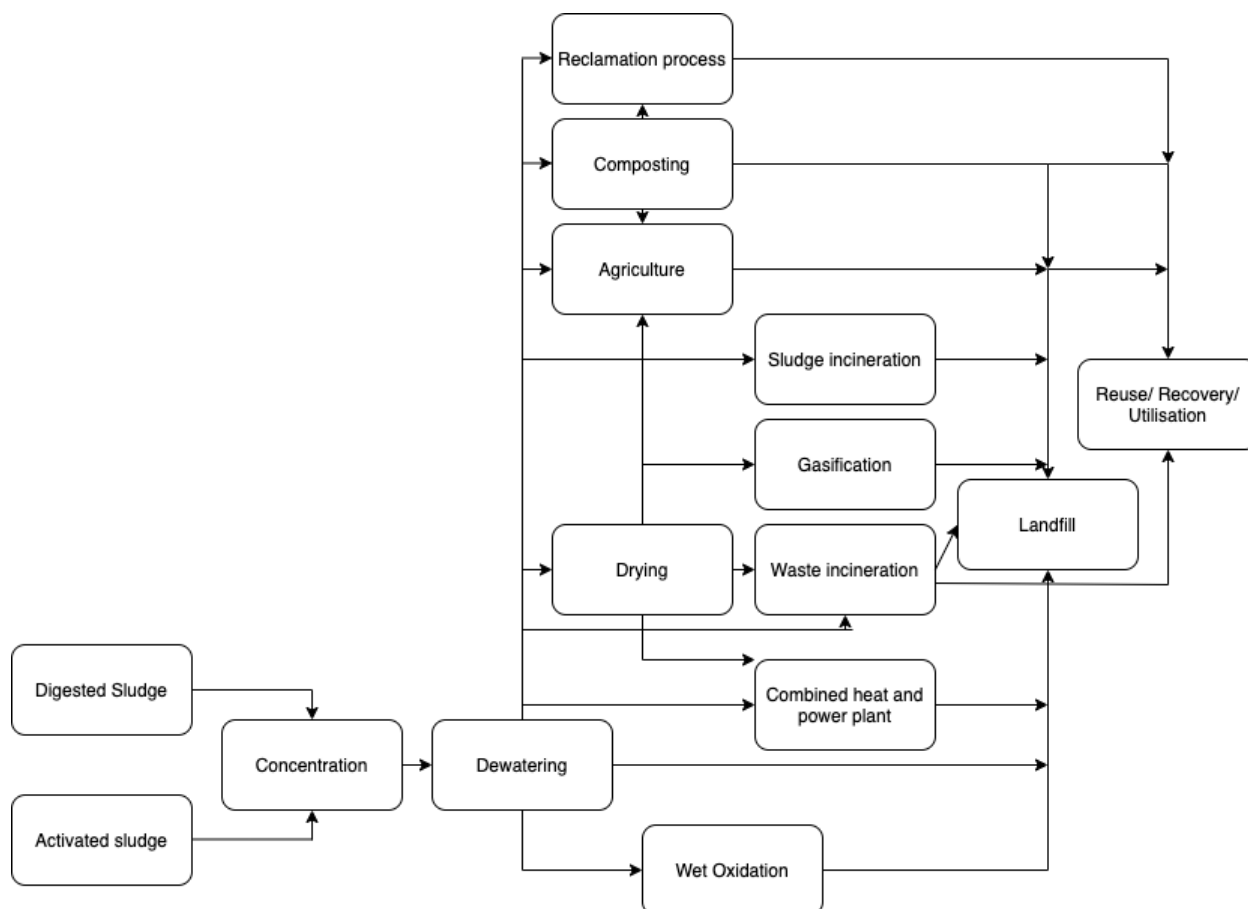


Figura 11. Alternativat e përdorimit të llumit

Deponimi

Ky është opsioni më pak i favorshëm. Përmbajtja e ujit e llumit, kur lirohet nga ITUZ, zakonisht kalon 80%. Kjo do të rrisë ndjeshëm prodhimin e kullimit në deponi, ku ekziston mbledhja e kullimit. Në rastet e deponive jo të projektuara, pa kontrollin e duhur të deponisë, deponimi i llumit mund të çojë në ndotjen e ujërave nëntokësore. Në shumicën e vendeve evropiane deponimi i llumit të patrajtuar tashmë është i ndaluar ose do të ndalohet pas vitit 2020.

Nëse lejet e operatorëve të deponive e lejojnë, llumi mund të përdoret si pjesë përbërëse e mbulesës së rregullt të tokës për mbeturinat në deponi. Nëse llumi përdoret për mbulimin e mbeturinave, praktika standarde është që materia e thatë duhet të jetë jo më pak se 25% dhe duhet të aplikohet raporti 1/3 e llumit me 2/3 e tokës.

Përdorimi bujqësor

Kur përdoret për qëllime bujqësore, llumi zakonisht përhapet në tokat bujqësore një ose dy herë në vit që përkon me lërimin dhe mbjelljen. Kërkesat legjislative përcaktojnë sasinë e lëndëve të ngurta dhe lëndëve

¹³ Bazuar në trajtimin dhe deponimin e llumit, qasjet dhe përvojat e menaxhimit, nga Grupi i Punës i ISWA dhe të tjerë, i publikuar në Serinë e Çështjeve Mjedisore, Numri 7

ushqyese të thata që lejohen të shtohen në tokë. Megjithëse përdorimi bujqësor i llumit të ujërave të zeza shpesh konsiderohet si opsioni më i qëndrueshëm i menaxhimit të llumit, kjo mund të bëhet nëse llumi përmbush kërkesat e cilësisë të përcaktuara nga legjislacioni ekzistues. Në përgjithësi vetëm llumi i trajtuar mund të përdoret për shpërndarjen në tokë.

Kompostimi

Kur përmbajtja e metaleve të rënda në llum është brenda kufijve të lejueshëm, por patogjenët i tejkalojnë kufijtë, atëherë kompostimi i llumit është një alternativë e mundshme për trajtimin e llumit përpara përdorimit të tij në bujqësi. Si parim i përgjithshëm, përmbajtja e ujit në përzierjen e kompostueshme duhet të jetë rreth 55%, ndërsa përmbajtja e lëndës organike duhet të jetë më e madhe se 70%. Në varësi të teknologjisë në përdorim, llumi nga ITUZ, i çliruar pas tretjes, ka përmbajtje tipike të ujit prej 80%. Kjo do të thotë se llumit duhet t'i hiqet uji përpara kompostimit. Duhet të arrihen nivelet e duhura të lagështisë dhe ajrimit në mënyrë që të aktivizohen mikroorganizmat. Kjo është arsyeja pse në shumicën e rasteve llumi duhet të përzihet me një bashkë-produkt (p.sh. mbeturinat e gjelbra, mbeturinat ushqimore) që kompostimi të jetë i suksesshëm.

Rehabilitimi i terreneve të trazura dhe vend deponimeve komunale

Llumi mund të përdoret gjithashtu për qëllime të bonifikimit të tokës dhe ripyllëzimit. Shfrytëzimi i tij mund të parashikohet për bonifikimin e zonave të trazura, rikultivimin e vend-deponimeve të vjetra, minierave, etj. Bazuar në karakteristikat e tij llumi zëvendëson materialet e tjera të dheut. Nga pikëpamja mjedisore, përdorimi i llumit për rehabilitim është një opsion i mirë. Për çdo lloj përdorimi rehabilitues, llumi i ujërave të zeza duhet të stabilizohet dhe të pastrohet për të arritur një material me veti vegjetative që mund të aplikohet pa rreziqe sanitare.

Djedia

Për të arritur një efikasitet më të lartë, llumi nga ITUZ-të duhet të thahet përpara djegies së tyre. Instalimi i tharjes normalisht duhet të projektohet në mënyrë që materiali në fund të procesit të jetë në nivel lagështie që nuk kalon 20%. Temperatura e ajrit që përdoret për tharje është rreth 110-120 °C, e cila më pas hiqet për heqjen e pluhurit. Djedia e llumit të tharë mund të kryhet në: instalime ekzistuese, ose në instalime të caktuara. Djedia është mënyra më e shtrenjtë e përdorimit të llumit.

Me të gjitha mjetet, teknologjia e saktë që do të përdoret për shfrytëzimin e llumit duhet të përcaktohet me planin e trajtimit të llumit, si pjesë e studimit të fizibilitetit për themelimin e ITUZ në Gjilan dhe vendbanime të tjera.

4.5 Ndërgjegjësimi i publikut

Numri i aktiviteteve ndërgjegjësuere të publikut për menaxhimin e mbeturinave dhe ekonominë qarkore në 3 vitet e fundit është renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-41. Aktivitete dhe fushata ndërgjegjësuere në lidhje me menaxhimin e mbeturinave në të dy rajonet

Komuna	Numri i aktiviteteve të rritjes së vetëdijesimit dhe njerëzve i arritur		
	2020	2021	2022
Gjilan	Kalendari i ditëve mjedisore	Kalendari i ditëve mjedisore	Fushata e gjelbër dhe e pastër nga 22 prilli deri më 05 qershor 2022

Komuna	Numri i aktiviteteve të rritjes së vetëdijesimit dhe njerëzve i arritur		
	2020	2021	2022
Kamenicë	4	8	20 (4 seksione për pastrim dhe 16 takime me KL dhe qytetarë).
Viti	Prill, maj, qershor, shtator, maj, Numri i Pjesëmarrjes 3000	Prill, maj, qershor, shtator, maj, Numri i Pjesëmarrjes 2000	Prill, maj, qershor, shtator, maj. Numri i pjesëmarrjes 25000
Novobërdë	n/a	n/a	n/a
Partesh	Pastrimi i hapësirave publike (Dita e Tokës), Ndarja e broshurave për rritjen e ndërgjegjësimit	Pastrimi i hapësirave publike (Dita e Tokës), Ndarja e broshurave për rritjen e ndërgjegjësimit	Pastrimi i hapësirave publike (Dita e Tokës), Ndarja e broshurave për rritjen e ndërgjegjësimit
Kllokot	Aktivite pastrimi në fshatin Mogillë (shoqata Mogilla – këshilli i fshatit)		
Ranillug	Prezantime në shkolla	Prezantime në shkolla	Prezantime në shkolla Njoftimet për pagesë.
Ferizaj	n/a	n/a	n/a
Kaçanik	n/a	n/a	n/a
Shtime	n/a	n/a	n/a
Han i Elezit			27 aktivitete
Shtërpçë	n/a	n/a	n/a

4.6 Analiza e mangësive të gjendjes ekzistuese të menaxhimit të mbeturinave

Analiza e mangësive të gjendjes ekzistuese të menaxhimit të mbeturinave është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-42. Analiza e mangësive të gjendjes ekzistuese të menaxhimit të mbeturinave

Kategoria	Gjendja ekzistuese	Masat për përmirësim	Qëllimi
Parandalimi i mbeturinave	Nuk ka strategji për parandalimin e mbeturinave dhe vetëm disa fushata ndërgjegjëse të synuara	Plani për parandalimin e mbeturinave dhe fushata ndërgjegjëse	Reduktimi i gjenerimit të mbeturinave

Kategoria	Gjendja ekzistuese	Masat për përmirësim	Qëllimi
	Kompostimi në kushte shtëpie promovohet përmes pilot projektit - 2.1% e amvisëri kanë qasje në kompostimin shtëpiak në Gjilan dhe 4.1% në Ferizaj	Rritja e përqindjes së shtëpive me kompostues shtëpiak në zonat rezidenciale dhe rurale	Reduktimi i prodhimit të mbeturinave biologjike në zonat rurale
Mbledhja e mbeturinave	Shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave 93% e amvisëri të mbuluara 100% e bizneseve të mbuluara 100% e institucioneve të mbuluara	Rritja e përqindjes së popullsisë së lidhur me shërbimet bazë (amvisëri, biznese dhe institucione)	Rritja e mbulimit të shërbimit në 100%
Mbledhja e ndarë e mbeturinave	0% e amvisërive, bizneseve dhe institucioneve kanë qasje në ndarjen në burim (NnB)	Zhvillimi i sistemit NnB dhe rritja e përqindjes së popullsisë me qasje në sistemin 2 ose 3 kontejnerë për mbledhje (amvisëri, biznese dhe institucione)	Zbatimi i NnB në të gjitha zonat urbane dhe shumicën e zonave rurale
	Nuk ka Qendra të riciklimit të mbeturinave të amvisërisë (QRMA) të disponueshme për mbledhjen e ndarë të mbeturinave të rrjedhave specifike të mbeturinave	Rritja e përqindjes së popullsisë me qasje në QRMA	Zhvillimi i sistemit rajonal të QRMA-ve
	Nuk ka sistem formal për mbledhjen e rrjedhave prioritare të mbeturinave (PZP)	Zbatimi i sistemit formal për mbledhjen dhe trajtimin e ndarë të rrjedhave të mbeturinave PZP në përputhje me zhvillimet kombëtare	Rrjedhat kryesore të PZP-së mbulohen nga sektori privat
Riciklimi dhe trajtimi i mbeturinave	Nuk ka objekte riciklimi dhe rikuperimi në ZMM	Zhvillimi i objekteve rajonale për rikuperimin dhe riciklimin e materialeve Zhvillimi i objekteve rajonale për trajtimin biologjik të mbeturinave të gjelbra Zhvillimi i objekteve rajonale për trajtimin biologjik të mbeturinave ushqimore Zhvillimi i objekteve rajonale për trajtimin e MND Ekziston një sistem për mbledhjen e ndarë dhe trajtimin të rrjedhave të PZP	Zhvillimi i sistemit të integruar rajonal të objekteve të riciklimit, trajtimit dhe rikuperimit të materialeve
Arritja e cazeve të riciklimit të mbeturinave	Më pak se 5% e mbeturinave komunale riciklohen përmes aktiviteteve joformale. Asnjë aktivitet formal në lidhje me ndarjen e organizuar në burim dhe	Zhvillimi i sistemit NnB dhe rritja e përqindjes së popullsisë me qasje në sistemin 2 ose 3 kontejnerë për mbledhje (amvisëri, biznese dhe institucione)	Arritja e riciklimit 50% të mbeturinave komunale deri në vitin 2035

Kategoria	Gjendja ekzistuese	Masat për përmirësim	Qëllimi
	riciklimin e mbeturinave komunale nuk janë të pranishme në ZMM	Zhvillimi i objekteve rajonale për rikuperimin dhe riciklimin e materialeve	
Deponimi i mbeturinave	Pothuajse 100% e MKP-së së mbledhur transportohet në deponi/stacion transferimi për deponim përfundimtar pa trajtim paraprak Deponi rajonale në Gjilan dhe Stacion i transferimit në Ferizaj Deponia e Gjilanit mbikapacitet Ndotja e mjedisit Përqindje e lartë e mbeturinave biologjike të deponuara	Ulja e përqindjes së mbeturinave që shkojnë në deponi Mbeturinat trajtohen përpara deponimit përfundimtar në deponi Deponi sanitare rajonale dhe stacioni i transferimit janë në dispozicion për deponimin e mbeturinave të mbetura	Zgjerimi i deponisë rajonale me qeliza sanitare dhe rritja e trajtimit të mbeturinave për të reduktuar përqindjen e mbeturinave që deponohen
Qëndrueshmëria financiare	Shkalla e arkëtimit për klientët e faturuar për shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave komunale është 65-100% Kostot e deponimit në deponi nuk janë të mjaftueshme për të mbuluar koston e plotë për operimin, rehabilitimin dhe investimet Arkëtimi i tarifave është i mjaftueshëm për të mbuluar kostot e mbledhjes, trajtimit dhe deponimit të mbeturinave	Përmirësimi i efikasitetit, planifikimit financiar dhe mbulimit të kostove për të mbuluar kostot e investimeve të planifikuara, kostot operative dhe kostot e riinvestimit, mirëmbajtjes dhe rehabilitimit Kostot e deponimit në deponi të rishikuara dhe të harmonizuara me kostot e rehabilitimit dhe investimeve	Krijimi i një sistemi mbi bazën e rikuperimit të plotë të kostos
Ndërgjegjësimi i publikut	Pak fushata të realizuara	Fushata të synuara ndërgjegjëse për NnB, EQ dhe parandalimin e mbeturinave	Rritja e ndërgjegjësimit për parandalimin e mbeturinave dhe EQ

5. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave

Parashikimi i mbeturinave të gjeneruara dhe ndryshimet në përbërjen e tyre është baza për përcaktimin e metodave të ndryshme për trajtimin e mbeturinave, parametrat e instalimeve të ndryshme dhe llogaritjen e kostove dhe përfitimeve të investimeve të ardhshme në sistemin e menaxhimit të mbeturinave. Dinamika e popullsisë dhe nivelet e gjenerimit të mbeturinave parashikohen gjatë 20 viteve të ardhshme.

Gjenerimi i mbeturinave varet kryesisht nga dy faktorë – popullsia dhe rritja ekonomike.

5.1 Parashikimi i popullsisë

5.1.1 Popullata

Rritja e pritshme e popullsisë për të dy rajonet është mjaft konstante bazuar në të dhëna nga ASK. Nga viti 2017 deri në 2021, rritja vjetore e vlerësuar e popullsisë në të dy rajonet ishte 0.05% në vit me një trend mjaft konstant ose lehtësisht në rënie.

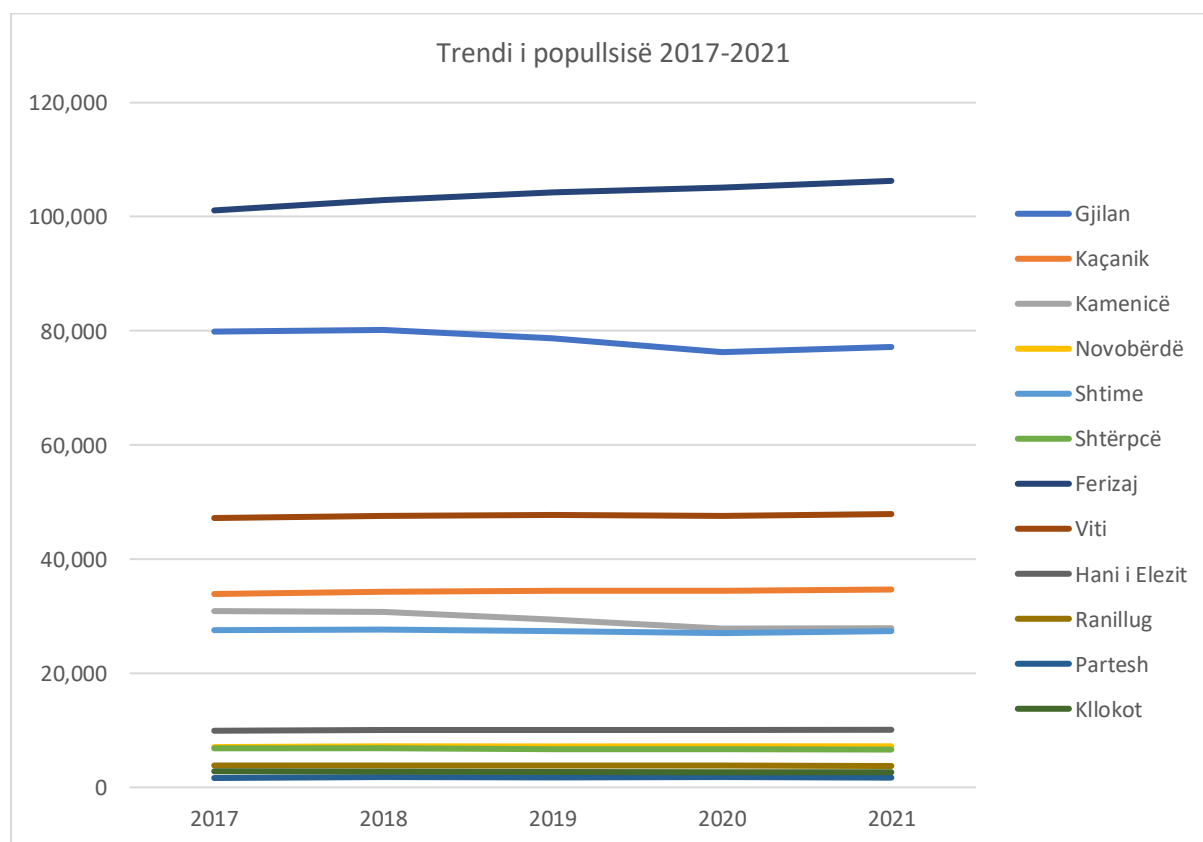


Figura 12. Trendi i popullsisë për dymbëdhjetë komunat në të dy rajonet, 2017-21

Tabela e mëposhtme tregon numrin e banorëve në secilën komunë për periudhën 2017 – 2020.

Tabela 5-1. Popullsia e dymbëdhjetë komunave

Viti	2017	2018	2019	2020	2021
Gjilan	79,834	80,162	78,633	76,271	77,145
Kamenicë	30,891	30,750	29,454	27,823	27,948
Novobërdë	7,063	7,160	7,172	7,121	7,158
Viti	47,202	47,615	47,681	47,507	47,896
Ranillug	3,831	3,810	3,809	3,785	3,737
Klllokot	2,738	2,753	2,691	2,702	2,719
Partesh	1,716	1,730	1,739	1,726	1,699
Nënrajonit i Gjilanit	173,275	173,980	171,179	166,935	168,302
Ferizaj	101,107	103,003	104,312	105,116	106,286
Kaçanik	33,888	34,206	34,396	34,420	34,672
Shtime	27,488	27,654	27,425	27,031	27,449
Shtërpçë	6,840	6,773	6,763	6,670	6,621
Hani i Elezit	9,922	9,998	9,985	10,013	10,090
Nënrajonit i Ferizajt	179,245	181,634	182,881	183,250	185,118
Gjithsej	352,520	355,614	354,060	350,185	353,420

Burimi: ASK

Për këtë periudhë, popullsia e rajonit të Gjilanit u zvogëlua me 2.9%, ndërsa popullsia e rajonit të Ferizajt u rrit me 3.3%. Në tërësi popullsia e të gjithë zonës së menaxhimit të mbeturinave (ZMM) u rrit me 2.6%.

5.1.2 Parashikimi i popullsisë

Parashikimi i mbeturinave 2023 -2045 përdor projeksion me variant të mesëm¹⁴ për popullsinë totale, parashikimi zyrtar i ASK-së është që popullsia totale të fillojë të zvogëlohet që nga viti 2028 me rënie totale për periudhën 2025-2045 prej 5%. Siç është parashikimi zyrtar për të gjithë popullsinë e vendit, ndryshimet vjetore të projeksionit të variantit të mesëm aplikohen në vlerësimet zyrtare të ASK-së për popullsinë komunale të dy nënrajoneve që nga viti 2021.

Tabela 5-2. Parashikimi i popullsisë

Viti	2025	2030	2035	2040	2045
Gjilan	74,084	74,006	73,192	71,834	70,017
Kamenicë	26,368	26,340	26,050	25,567	24,920
Novobërdë	7,124	7,117	7,039	6,908	6,733
Viti	47,839	47,788	47,262	46,386	45,212
Ranillug	3,726	3,723	3,682	3,613	3,522
Klllokot	2,726	2,723	2,693	2,643	2,576
Partesh	1,688	1,686	1,668	1,637	1,595
Nënrajonit i Gjilanit	163,555	163,382	161,585	158,587	154,576
Ferizaj	106,477	106,364	105,194	103,243	100,631
Kaçanik	34,934	34,897	34,513	33,873	33,016
Shtime	27,162	27,133	26,834	26,337	25,670

¹⁴ Parashikimi i popullsisë së Kosovës 2017 – 2061, ASK

Viti	2025	2030	2035	2040	2045
Shtërpcë	6,553	6,546	6,474	6,354	6,193
Hani i Elezit	10,189	10,178	10,066	9,879	9,630
Nënrajonin i Ferizajt	185,315	185,119	183,082	179,685	175,141
Gjithsej	348,870	348,501	344,667	338,273	329,717

Burimi: ASK

5.2 Rritja ekonomike

Rritja reale e BPV-së për kokë banori e Kosovës u moderua në 3.5 për qind në 10 vitet e fundit¹⁵, me rënie prej 5% në vitin 2020 dhe rritje prej 11% në 2021. Sipas OBZHE-së “Deri më 2060: Perspektivat afatgjata të rritjes globale”, BPV reale për kokë banori mund të rritet me rreth 3% në vit gjatë 50 viteve të ardhshme, kështu që 3% rritje mesatare vjetore ekonomike është miratuar për periudhën e analizës dhe që korrespondon me atë rritje vjetore prej 1% të shkallës së gjenerimit të mbeturinave (gjenerimi i mbeturinave për kokë banori). I njëjti supozim zbatohet në Strategjinë e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave.

5.3 Parashikimi i mbeturinave komunale

5.3.1 Gjenerimi i MNK-ve

Sipas SKMIM, gjenerimi total i mbeturinave në vitin 2021 është 580,000 ton. Sipas Agjencisë Statistike të Kosovës (ASK), popullsia e vendit ishte afërsisht 1.8 milionë banorë në vitin 2021, ose shkalla mesatare e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori në vitin 2021 vlerësohet të jetë 322 kg/vit ose 0.88 kg/ditë. Ky gjenerim është pak më i lartë se shkalla e gjenerimit të mbeturinave siç është përcaktuar në planet komunale, në bazë të mbeturinave të mbledhura. Tabela e mëposhtme paraqet shkallën e gjenerimit të mbeturinave sipas komunave, e përcaktuar në bazë të mbeturinave të mbledhura.

Tabela 5-3. Mbeturinave të mbledhura për kokë banori në komunën e Ferizajt dhe të Gjilanit

Komunat/Rajoni	[kg/kokë b./vit]	(kg/ditë)
Ferizaj	283.74	0.78
Kaçanik	170.70	0.47
Shtime	224.51	0.62
KRM "Pastërtia"	253.58	0.69
Hani i Elezit	257.36	0.71
Shtërpcë	289.26	0.79
RAJONI I FERIZAJT	255.42	0.70
Gjilan	298.79	0.82
Kamenicë	225.01	0.62
Viti	209.63	0.57
Novobërdë	444.77	1.22
KRM "Ekohigjiena"	272.44	0.75

¹⁵ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=XK>

Komunat/Rajoni	[kg/kokë b./vit]	(kg/ditë)
Partesh	138.42	0.38
Klllokot	232.28	0.64
Ranillug	301.58	0.83
RAJONI I GJILANIT	268.59	0.74
GJITHSEJ	262.32	0.72

Burimi: Të dhëna nga komunat

Meqenëse të dhënat e raportuara në të dy rajonet ndryshojnë ndjeshëm sipas komunave, për parashikimin e mbeturinave përdoret mesatarja e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori (shkalla e gjenerimit të mbeturinave) për vendin, e diferencuar në 1 kg/ditë/kokë banori në zonat urbane dhe 0.76 kg/ditë/kokë banori në zonat rurale për vitin 2021, ku përfshihen MNK nga subjektet tregtare dhe mbeturinat e gjelbra nga zonat publike.

5.3.2 Parashikimi i mbeturinave

Parashikimi i mbeturinave të gjeneruara dhe përbërja e tyre është baza për përcaktimin e metodave për riciklimin/trajtimin e mbeturinave, kapacitetet e objekteve dhe llogaritjen e kostove dhe përfitimeve të investimeve të ardhshme në sistemin e menaxhimit të mbeturinave. Dinamika e popullsisë dhe shkalla e gjenerimit të mbeturinave parashikohen deri në vitin 2045.

Parashikimi i sasive të gjenerimit të mbeturinave varet kryesisht nga dy faktorë – popullsia dhe rritja ekonomike. Në shumicën e vendeve evropiane dhe në BE, shkalla e gjenerimit të mbeturinave po rritet me një ritëm më të ngadaltë se sa ekonomia. Megjithatë, nuk ka shenja se objektivi i përgjithshëm i reduktimit të gjenerimit total të mbeturinave është afër arritjes, sipas një raporti të vitit 2021 të Agjencisë Evropiane të Mjedisit.

Tabela më poshtë paraqet sasinë e MNK-ve të përdorura për analizën e opsioneve, të përcaktuara në parashikimin e popullsisë dhe normat e gjenerimit të mbeturinave dhe rritjen vjetore, siç përcaktohet më sipër.

Tabela 5-4. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanit

Viti	2025	2030	2035	2040	2045
Gjilan	26,185 t	27,491 t	28,576 t	29,476 t	30,196 t
Kamenicë	8,205 t	8,614 t	8,954 t	9,236 t	9,462 t
Novobërdë	2,063 t	2,166 t	2,251 t	2,322 t	2,379 t
Viti	15,378 t	16,145 t	16,782 t	17,311 t	17,734 t
Ranillug	1,079 t	1,133 t	1,178 t	1,215 t	1,244 t
Klllokot	789 t	829 t	861 t	889 t	910 t
Partesh	489 t	513 t	533 t	550 t	564 t
Nënrajonin i Gjilanit	54,187 t	56,891 t	59,136 t	60,999 t	62,489 t
Ferizaj	35,269 t	37,028 t	38,489 t	39,702 t	40,672 t
Kaçanik	11,271 t	11,833 t	12,300 t	12,687 t	12,997 t
Shtime	8,633 t	9,064 t	9,421 t	9,718 t	9,956 t
Shtërpçë	2,024 t	2,125 t	2,209 t	2,279 t	2,334 t
Hani i Elezit	3,275 t	3,439 t	3,574 t	3,687 t	3,777 t

Nënrajoni i Ferizajt	60,472 t	63,489 t	65,993 t	68,073 t	69,736 t
Gjithsej	114,659 t	120,381 t	125,129 t	129,072 t	132,225 t

5.3.3 Shifrat e parashikimit sipas llojit të mbeturinave

Anketat e përbërjes së mbeturinave të kryera në secilin prej rajoneve të Kosovës në vitin 2021 treguan një përqindje më të ulët të mbeturinave organike dhe më të lartë për mbeturinat e riciklueshme, në krahasim me mesataren për ekonomitë me të ardhura të mesme të larta, siç është Kosova, dhe më karakteristike për ekonomitë me të ardhura të larta¹⁶, pra supozohet se përbërja do të mbetet e njëjtë gjatë periudhës së parashikuar. Anketa e përbërjes së mbeturinave mori në konsideratë mbeturinat nga mbledhja e përgjithshme e mbeturinave, shtohen mbeturinat e gjelbra nga zonat publike dhe struktura përfundimtare e përbërjes së mbeturinave përcaktohet për parashikimin e mbeturinave për të gjithë ZMM, siç paraqitet në tabelën më poshtë.

Tabela 5-5. Parashikimi i MNK-ve sipas llojit të mbeturinave

Përbërja e mbeturinave	2025	2030	2035	2040	2045
Mbeturinat ushqimore	36,905 t	38,746 t	40,275 t	41,544 t	42,559 t
Mbeturinat e gjelbra	10,452 t	10,973 t	11,406 t	11,766 t	12,053 t
Tetrapak	2,154 t	2,261 t	2,351 t	2,425 t	2,484 t
Plastikë	22,079 t	23,181 t	24,095 t	24,855 t	25,462 t
Letër/karton	15,682 t	16,465 t	17,114 t	17,653 t	18,085 t
Tekstil	5,146 t	5,403 t	5,616 t	5,793 t	5,934 t
Metale	2,077 t	2,180 t	2,266 t	2,338 t	2,395 t
Qelq	4,858 t	5,100 t	5,302 t	5,469 t	5,602 t
Dru	819 t	859 t	893 t	921 t	944 t
Mbeturina inerte	2,597 t	2,727 t	2,834 t	2,923 t	2,995 t
Mbeturina të rrezikshme	321 t	337 t	350 t	361 t	370 t
Pelena	4,846 t	5,088 t	5,289 t	5,455 t	5,589 t
Mbetje	6,724 t	7,059 t	7,338 t	7,569 t	7,754 t
Gjithsej	114,659 t	120,381 t	125,129 t	129,072 t	132,225 t

Tabela e mëposhtme paraqet gjenerimin e MND-ve siç parashikohet në Planin Kombëtar të Menaxhimit të Mbeturinave të Ndërtimit dhe Demolimit (PKMMND), 2023. Këto sasi nuk përfshijnë tokën e gjurmimit dhe punët publike. Këto vlera janë baza për investimet e propozuara në sektorin e menaxhimit të MND-ve në planin kombëtar:

Tabela 5-6. Parashikimi i MND-ve

Komunat	2026		2030	
	tn/vit	m ³ /vit	tn/vit	m ³ /vit
Ferizaj	21,119	25,426	25,461	30,654
Kaçanik	4,262	5,131	5,122	6,167
Shtime	2,454	2,955	2,940	3,540
Hani i Elezit	2,708	3,260	3,269	3,935
Shtërpçë	1,219	1,467	1,469	1,768

¹⁶ What a Waste 2.0, BB, 2018, Figura 2.9

Komunat	2026		2030	
	tn/vit	m³/vit	tn/vit	m³/vit
Nënrajonit i Ferizajt	31,762	38,239	38,261	46,064
Gjilan	22,701	27,331	27,414	33,006
Kamenicë	7,050	8,488	8,509	10,244
Viti	8,816	10,614	10,625	12,792
Novobërdë	1,318	1,586	1,588	1,912
Partesh	313	377	377	454
Klllokot	500	603	603	726
Ranillug	551	664	664	799
Nënrajonit i Gjilanit	41,249	49,663	49,780	59,933

Burimi: Plani Kombëtar i Menaxhimit të Mbeturinave të Ndërtimit dhe Demolimit, 2023

PKMMND-ja gjithashtu bazohet në supozimin se mbeturinat e ndërtimit janë 2.5 herë më shumë se mbeturinat e demolimit dhe ato të amvisërisë - 1.75% e totalit të gjenerimit të mbeturinave të ngurta komunale.

Plani i PKMMND-së parashikon rritje vjetore prej 5% të MND-ve deri në vitin 2030 dhe rritje vjetore prej 1.77% pas vitit 2030.

5.3.4 Përmbledhje dhe analizë e parashikimit të gjenerimit të mbeturinave

Dy grupet kryesore të gjenerimit të mbeturinave janë MNK dhe MND.

Grafiku i mëposhtëm paraqet parashikimin për rritjen e gjenerimit të MNK-ve. Rritja pritet si rezultat i rritjes ekonomike, pasi projeksioni demografik me variant të mesëm të ASK-së është për ulje të popullsisë për 5% në 20 vitet e ardhshme.

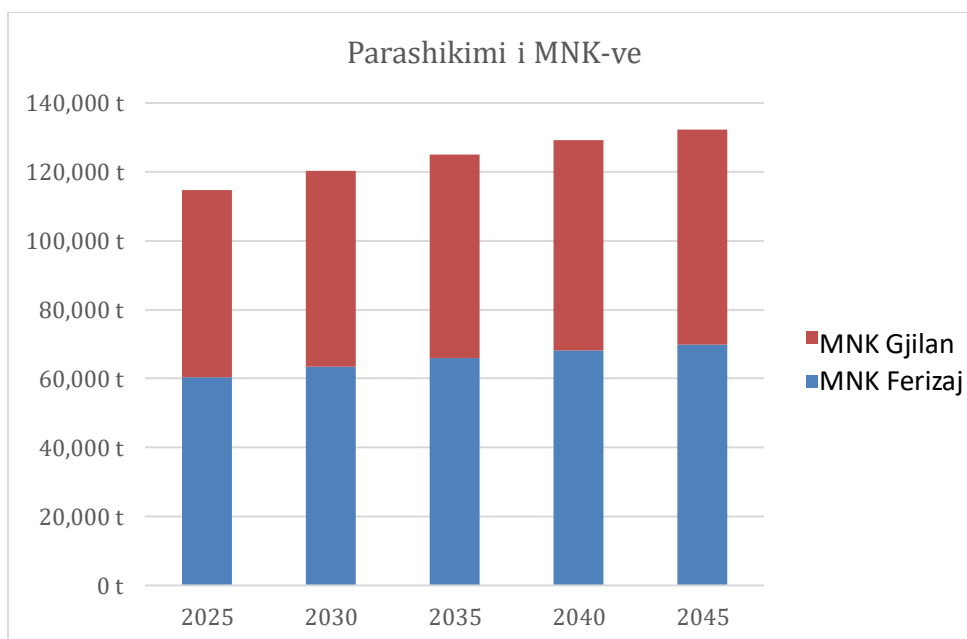


Figura 13. Parashikimi i MNK-ve

Përbërja e MNK-ve për të gjithë zonën e menaxhimit të mbeturinave është paraqitur në grafikun e mëposhtëm. Siç u përmend më lart, ai ka karakteristikat e përbërjes së ekonomive me të ardhura të mesme të larta dhe të larta dhe supozohet të mbetet i njëjtë për periudhën e parashikuar.

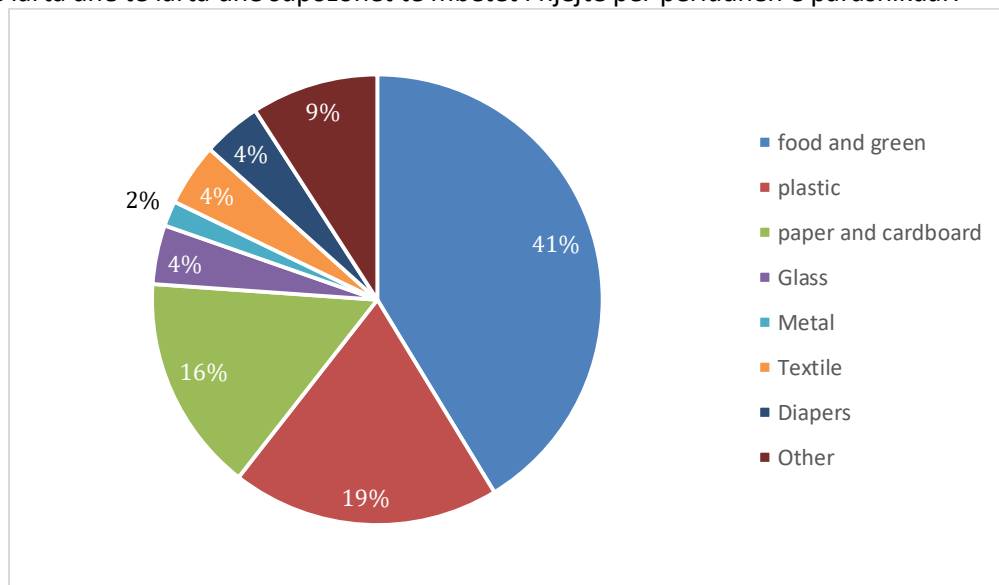


Figura 14. Përbërja e mbeturinave

Ndërkohë që ritmi i rritjes së MND pritet të ngadalësohet pas vitit 2030, sasi të totale janë në rritje, duke arritur pothuajse në sasi të MNK.

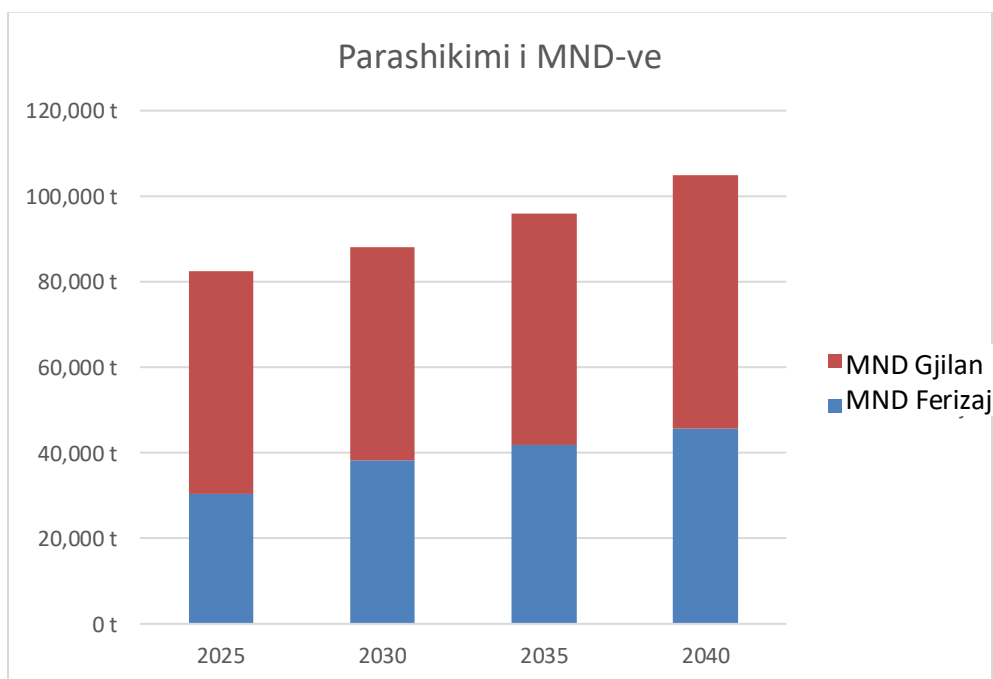


Figura 15. Parashikimi i MND-ve

Rritja e sasive të mbeturinave kërkon masa të shpejta për rikuperimin dhe shfrytëzimin e mbeturinave, siç kërkohet nga dokumentet strategjike kombëtare.

6. Objektivat dhe caqet

Tabela 6-1. Objektivat dhe caqet

Objektiva	Treguesi	Baza	Caku	Viti
Rritja e shërbimit të mbledhjes së mbeturinave	Përqindja e popullsisë së përgjithshme me qasje në shërbimet adekuate dhe të rregullta të mbledhjes së mbeturinave komunale	93%	100%	2026
Rritja e riciklimit dhe rikuperimi i burimeve	Mbeturinat komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim	< 5 %	20%	2030
			50%	2035
			60%	2045
	Popullsia e pajisur me shërbime për mbledhje të ndarë të mbeturinave	0%	80%	2030
			90%	2035
			100%	2045
	Rikuperimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit	< 5 %	45%	2028
			60%	2030
			70%	2035
	Riciklimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit, duke përfshirë:			
	Plastikë	< 5 %	22.5%	2028
			30%	2030
			50%	2035
	Letër dhe karton	< 5 %	60%	2028
			70%	2030
			75%	2035
	Qelq	< 5 %	30%	2028
			50%	2030
			70%	2035
	Metale hekuri	< 5 %	30%	2028
			50%	2030
			70%	2035
	Alumin	< 5 %	30%	2028
			40%	2030
			50%	2035
	Dru	< 5 %	10%	2028
			15%	2030

Objektiva	Treguesi	Baza	Caku	Viti
			25%	2035
Zvogëlimi i mbështetjes në deponimin e mbeturinave	Deponimi i mbeturinave komunale	> 95%	< 30 %	2035
			< 10 %	2045
	Mbyllja e deponive komunale	210	0	2028
Rritja e riciklimit dhe rikuperimit të mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit	Ripërdorimi dhe riciklimi i MND-ve	0%	40%	2030
			50%	2035
	Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera të MND-ve	0%	60%	2030
			70%	2035

7. Analiza e opsioneve

7.1 Supozimet dhe metodologjia

Metodologjia e përdorur për zhvillimin e opsioneve për krijimin e një sistemi të integruar të menaxhimit të mbeturinave në ZMM bazohet në kriteret kryesore të mëposhtme:

- Shërbimet dhe infrastrukturën ekzistuese dhe të planifikuara të menaxhimit të mbeturinave
- Vlerësimi i nevojave aktuale dhe të ardhshme në menaxhimin e mbeturinave
- Identifikimi i masave, në përputhje me legjislacionin ekzistues dhe në përputhje me masat e përcaktuara në SKMIM 2021-2030
- Objektivat e menaxhimit të mbeturinave të përcaktuara në SKMIM 2021-2030
- Analiza e opsioneve teknikisht të zbatueshme bazuar në praktikat më të mira të disponueshme dhe standardet e BE-së
- Analiza e opsioneve teknikisht të zbatueshme në lidhje me përballueshmërinë e tyre dhe zbatueshmërinë lokale

Analiza e opsioneve bazohet në supozimin kryesor që shërbimet e menaxhimit të mbeturinave në ZMM do të ofrohen ose në bazë rajonale ose në ato nënrajonale, në krahasim me ofrimin e shërbimeve të mbeturinave nga çdo autoritet publik vendor.

Supozimet specifike në lidhje me opsionet e ndryshme teknike përfshihen në seksionet e elementeve të ndara të sistemit.

7.1.1 Zhvillimet aktuale dhe të planifikuara

Mbledhja e mbeturinave

Nivelet e mbulimit/mbledhjes për shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave në vitin 2021 janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 7-1. Mbulesa e shërbimit në ZMM, 2021

Komuna	Popullata	Popullsia e mbuluar	Për qind
Gjilan	90,178	84,087	93%
Kamenicë	36,085	24,415	68%
Viti	46,987	30,298	64%
Novobërdë	6,729	4,904	73%
Partesh	1,787	4,070	228%*
Kllokot	2,556	3,984	156%
Ranillug	3,866	3,708	96%
RAJONI I GJILANIT	188,188	155,466	83%
Ferizaj	108,610	82,740	76%
Kaçanik	33,409	23,098	69%
Shtime	27,324	19,984	73%
Han i Elezit	9,403	8,989	96%
Shtërpçë	6,949	6,317	91%
RAJONI I FERIZAJT	185,695	141,127	76%

Komuna	Popullata	Popullsia e mbuluar	Për qind
GJITHSEJ	373,883	296,593	79%

Përqindja e amvisërive të mbuluara nga shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave është rritur ndjeshëm gjatë 3 viteve të fundit nga 61.3 në 83% në rajonin e Gjilanit dhe nga 57.3 në 76% në rajonin e Ferizajt. Situata e përgjithshme e mbulimit të mbledhjes së mbeturinave për të dy rajonet është rritur nga 60 në 79%.

Dy sisteme kryesore për mbledhjen e mbeturinave aplikohen nga ofruesit e shërbimeve në komunat e dy rajoneve: i) mbledhja derë më derë dhe ii) sistemi i sjelljes së mbeturinave me kontejnerë 1.1 m³. Mbledhja derë më derë e mbeturinave të përziera komunale në kontejnerë 120L është sistemi standard i aplikuar kryesisht në zonat rezidenciale me shtëpi. Shpeshtësia e mbledhjes është zakonisht një herë në javë, por edhe në varësi të sasisë së mbeturinave të krijuara në zonë dhe mbeturinave të gjeneruara në sezon.

Në zonat urbane me blloqe apartamentesh dhe zonat rurale ku mbledhja individuale e mbeturinave është më pak e përshtatshme, mbledhja me kontejnerët 1.1 m³ është sistemi standard. Për shumicën e komunave, mbledhja e konetjnerëve të mbeturinave të përziera bëhet çdo ditë në qendrat e zonave urbane. Variacionet sezonale aplikohen me mbledhje më të shpeshtë në muajt e verës me turistë dhe banorë sezonalë.

Deponimi i mbeturinave

Përmirësimi i planifikuar është për një periudhë 20-vjeçare me kapacitet maksimal vjetor prej 126,200 ton.

Transferimi i mbeturinave

Përmirësimi i planifikuar është për një periudhë 20-vjeçare me kapacitet maksimal vjetor prej 36,300 ton.

7.1.2 Sisteme për mbledhjen e ndarë të lëndëve të thata të riciklueshme

Faktorët që luajnë rol në përzgjedhjen e një sistemi për mbledhje të ndarë të mbeturinave lidhen me sistemin ekzistues të mbledhjes së mbeturinave, i cili lidhet me pranueshmërinë e publikut, sistemin tarifor në fuqi dhe praninë e sektorit informal në mbledhjen e mbeturinave. Pranueshmëria publike është një nga parakushtet për krijimin e një sistemi efektiv për mbledhjen e ndarë të materialeve të riciklueshme.

Në thelb, ekzistojnë dy forma kryesore të mbledhjes - mbledhja derë më derë dhe sistemi i sjelljes së mbeturinave. Të dy këto sisteme përdoren aktualisht në ZMM për mbledhjen e mbeturinave të përziera



të amvisërive.

Figura 16. Shembuj të kontejnerëve që përdoren zakonisht për mbledhjen derë më derë (majtas) dhe të sjelljes së mbeturinave (djathtas)

Mbledhja derë më derë, i quajtur edhe mbledhja buzë bordurave, nënkupton caktimin e kontejnerëve (ose thasëve) individualë për amvisëri për ndarjen në burim të rrjedhave specifike të mbeturinave. Materialet e riciklueshme zakonisht mblidhen në shporta me rrota ose qese plastike, të përcaktuara posaçërisht për përmbajtjen bazuar në shpeshësinë e caktuar të mbledhjes. Vëllimet e zakonshme të kontejnerëve që përdoren për mbledhje të ndarë janë 120, 240 dhe 360 litra, të cilat do të kenë ndikim të drejtpërdrejtë në shpeshësinë e mbledhjes. Mbledhja buzë bordurave është veçanërisht e përshtatshme për familjet që jetojnë në shtëpi individuale.

Sistemi i sjelljes së mbeturinave, përbëhet nga pika kontejnerësh, duke shërbyer një mori ekonomish familjare. Sistemi përdoret zakonisht si për mbledhjen e ndarë ashtu edhe për mbeturinat e mbetura. Kontejnerët vendosen në rrugë të përhershme publike, qendra komunitare, parkingje supermarketesh dhe vende të tjera ku prodhuesit e mbeturinave të sjellin materialet e tyre të ndara. Sistemi përdoret më së shpeshti për ambalazhin, veçanërisht për qelq dhe karton, dhe shpesh financohet përmes mekanizmit të PZP-së. Kontejnerët e përdorur zakonisht janë paraqitur në figurën më poshtë.



Kontejnerë standard me rrota të tipit Euro



Kamion standard për kontejnerë me rrota



Kontejnerë të palëvizshëm të tipit eskimez



Kamion i specializuar për kontejnerë të tipit eskimez

Figura 17. Lloje të ndryshme të sistemeve të sjelljes së mbeturinave

Siç shihet nga figura e mësipërme, përparësia kryesore e kontejnerëve me rrota është se ato mund të zbrazen nga kamionët me ngarkesë nga pas, që zakonisht përdoren në Kosovë për mbledhjen e përgjithshëm të mbeturinave. Këta kontejnerë kanë një vëllim prej 1,100 litrash. Kontejnerët e tipit eskimez janë me pozicion fikse dhe mund të blihen në madhësi të ndryshme – nga 1m³ deri në 5 m³. Sistemi me kontejnerë eskimez është krijuar zakonisht për të mbuluar mbledhjen e qelqit.

7.1.3 Teknologjitë në dispozicion për rikuperim të mbeturinave

Trajtimi i MNK-ve mund të arrijë tri objektivat kryesore të mëposhtme:

- Të reduktojë ndikimin negativ të mbeturinave në mjedis. Për shkak të aftësisë së tij për të degraduar, mbeturinat e biodegradueshme janë burimi kryesor i ndotjes në deponi, veçanërisht të ujërave nëntokësore nëpërmjet kullimit të kontaminuar dhe të ajrit duke krijuar emetim të dioksidit të karbonit dhe metanit. Trajtimi i mbeturinave synon të sigurojë që mbeturinat të kenë ndikimin më të vogël negativ në mjedis
- Të rrisë efikasitetin e burimeve. Mbeturinat janë një burim potencial për materiale dhe energji të ripërdorshme
- Të rrisë jetëgjatësinë e deponive. Përmes nxjerrjes së materialeve të vlefshme nga mbeturinat, duke i përdorur ato si burim energjie dhe/ose duke stabilizuar fraksionin e biodegradueshëm, sasi të mbeturinave që do të deponohen do të ulen ndjeshëm. Megjithatë trajtimi i mbeturinave mund të reduktojë kërkesat për një deponi, ai nuk mund të heqë nevojën për deponi

Ekzistojnë disa teknologji të trajtimit të mbeturinave. Teknologjitë më të rëndësishme janë:

- Teknologjitë e mbeturinave për energji
- Trajtimi mekanik biologjik (TMB) i lidhur me kompostimin e centralizuar
- Kompostimi i mbeturinave të gjelbra
- Kompostimi në kushte shtëpie

Seksionet e mëposhtme paraqesin një analizë të këtyre opsioneve të mundshme.

7.1.3.1 Teknologjitë e mbeturinave në energji

Mbeturina në energji (MnE) përfshin metodat me të cilat energjia e bllokuar në mbeturina nxirret për prodhimin e energjisë elektrike dhe nxehtësisë. Tabela e mëposhtme paraqet disa nga teknologjitë më të përdorura.

Tabela 7-2. Teknologjitë e mbeturinave në energji

Teknologjitë MnE	Përshkrimi
Teknologjitë termale	
Djegia	Djegia e mbeturinave i referohet trajtimit të kontrolluar, në temperaturë të lartë të mbeturinave, e shoqëruar me trajtim/filtrim të gjerë të emetimeve në ajër dhe hirit të mbetur. Në mënyrë tipike, energjia e nxehtësisë përdoret për të prodhuar energji elektrike. Avantazhi kryesor i djegies së mbeturinave është se procesi çon në një reduktim të ndjeshëm të sasive të mbeturinave që do të deponohen – dhe rreth 95% e mbeturinave digjen.
Gazifikimi	Ky është një proces termo-kimik në të cilin inputi organik nxehet në një atmosferë me mungesë oksigjeni për të prodhuar një të ashtuquajtur gaz sintetik, i cili më pas mund të përdoret si lëndë djegëse në një turbinë ose motor me djegie për të prodhuar energji elektrike ose nxehtësi.

Teknologjitë MnE	Përshkrimi
Depolimerizimi	Depolimerizimi termik (ose vajrimi) i mbeturinave i shndërron ato në një lloj lëndë djegëse naftë. Në fakt kjo teknologji është projektuar për të punuar me lloje të ndryshme të qarkullimit - lloje të ndryshme materialesh organike, gome, yndyrna të të gjitha llojeve etj. Substancat e dëmshme si klori, dioksidi dhe furanet neutralizohen nga katalizatorët dhe përgatiten për asgjësim të sigurt.
Piroliza	Teknologjia përfshin degradimin e materialit organik në mbeturina nga nxehtësia në mungesë të oksigjenit, gjë që rezulton në prodhimin e qymyrit, produkteve të lëngshme dhe të gazta. Nëse qëllimi është të maksimizohet prodhimi i produkteve të lëngshme që rrjedhin nga piroliza e materialit organik, do të kërkohej një temperaturë e ulët me shpejtësi të lartë ngrohjeje dhe proces qëndrimi të shkurtër në gaz. Nëse qëllimi është të maksimizohet prodhimi i karbonit të lartë, atëherë do të kërkohej një temperaturë e ulët me një proces të ulët ngrohjeje. Dhe për prodhimin e gazit me lëndë djegëse të lartë, do të zgjidhej një temperaturë e lartë me shpejtësi të ulët ngrohjeje dhe proces të gjatë qëndrimi në gaz.
Gazifikimi i harkut plazmatik	Kjo teknologji bazohet në një pajisje të quajtur konvertues plazmatik, i cili përdor energjinë elektrike për të arritur temperaturën e lartë, ku mbeturinat ndahen në gaz të thjeshtë dhe skorje mbeturinash. Gazifikimi i harkut plazmatik lejon që sasi të mëdha mbeturinash të devijohen nga deponia dhe të prodhojnë energji elektrike, e cila varet nga përbërja e mbeturinave hyrëse.
Teknologjitë jo termike	
Tretje anaerobe	Pjesa organike në mbeturina dekompozohet dhe mineralizohet pjesërisht në një mjedis pa oksigjen. Si rezultat gjenerohet metani dhe ai mund të përdoret për të gjeneruar energji elektrike ose nxehtësi. Në varësi të cilësisë së prodhimit nga procesi, ai ose mund të përdoret drejtpërdrejt si kondicioner i tokës, ose, nëse ende nuk është plotësisht i degraduar, mund të kompostohet më tej. Tretja anaerobe nuk kërkon zona të mëdha, megjithatë praktika tregon se zakonisht është një qasje më e kushtueshme sesa sistemet e trajtimit aerobik.
Trajtimi mekanik-biologjik	Disa teknologji për TMB janë përshkruar në seksionin 4.1.3.2 më poshtë.
Përdorimi i gazit në deponi	
Përdorimi i gazit në deponi	Megjithëse deponia e mbeturinave nuk është një opsion trajtimi, metani që prodhohet nga degradimi i mbeturinave organike mund të përdoret për të gjeneruar energji. Ky opsion mbështetet në fizibilitetin e teknologjive për kapjen e gazit në deponi, nxjerrjen e metanit dhe përdorimin e tij direkt si lëndë djegëse dhe për prodhimin e energjisë elektrike. Kjo është një metodë me kosto relativisht të ulët për rikuperimin e energjisë nga mbeturinat organike. Prodhimi i metanit ndryshon shumë nga deponia në deponi në varësi të karakteristikave specifike të vendit, si p.sh. mbeturinat e deponuara, përbërja e mbeturinave, përmbajtja e lagështisë, projektimi i deponisë dhe praktikatat e funksionimit.

Kostot e lidhura me depolimerizimin termik, pirolizën dhe gazifikimin e harkut plazmatik janë të ngjashme me djegien e mbeturinave të ngurta komunale – mbi 100-200 €/t (kostot totale)¹⁷. Ashtu si djegia e MNK, zbatimi i teknologjive termike MnE në ZMM do të ishte shumë i kushtueshëm dhe kostot e shërbimit të

¹⁷ JASPERS Staff Working Papers, Mechanical Biological Treatment Papers, nga Jonas Byström, mars 2010 (rishikuar në gusht 2010)

MMN do të rriteshin në një nivel që do ta bënte mbulimin e kostos të paarrtshëm. Prandaj, zbatimi i teknologjive MnE në ZMM nuk është konsideruar më tej në këtë raport.

Kostot e lidhura me tretjen anaerobe (TA) në vendet e BE-së janë brenda intervalit 25-50 €/t (kostot operative dhe të mirëmbajtjes) ose 50-90 €/t (kostot totale)¹⁸ dhe janë teknologjikisht të besueshme kur aplikohen vetëm për të mbledhura veçmas mbeturinat biologjike. Duke marrë parasysh objektivin për riciklimin 50% të MNK deri në vitin 2035 (Seksioni 3), bëhet e qartë se TA do të duhet të merret parasysh për periudhën pas vitit 2030 në mënyrë që të arrihen objektivat e riciklimit.

Megjithatë, duke qenë se kostot që lidhen me teknologjitë jotermike, veçanërisht trajtimin mekanik-biologjik (TMB), janë dukshëm më të ulëta se teknologjitë termike, seksioni në vijim do të ofrojë analiza të opsioneve të mundshme për trajtimin mekanik-biologjik në ZMM.

7.1.3.2 Trajtimi mekanik-biologjik

TMB është një familje teknologjish me kosto dhe kompleksitete të ndryshme. Teknologjitë për TMB janë teknologji shumë të përdorura në vendet e BE-së. Teknologji të ndryshme janë aktualisht në funksion pasi proceset e ndryshme janë testuar dhe optimizuar për një kohë të gjatë.

Zhvillimi i teknologjive për TMB u inkurajua nga ndryshimet në politikën e përgjithshme të BE-së për menaxhimin e mbeturinave dhe caqet e caktuara të vendosura. Këto janë:

- Ndalimi i deponimit të MNK të patrajuara; dhe
- Reduktimi i sasive të mbeturinave të biodegradueshme për deponi.

TMB mund të përfshijë një sërë teknologjish të ndryshme procesesh. Disa sisteme përfshijnë pajisje për të para-kontrolluar mbeturinat dhe në këtë mënyrë prodhojnë një fraksion të kompostueshëm të përshtatshëm për proceset e kompostimit në natyrë, të mbuluar ose të llojit të mbyllur në kazan. Një tjetër qasje e TMB-së përfshin nxjerrjen fillestare të lëndëve të riciklueshme, e ndjekur nga homogjenizimi i mbeturinave të mbetura përpara përpunimit të tyre në një impiant tretjeje anaerobe ose një impiant trajtimi aerobik.



Figura 18. Shembuj të TMB

Bazuar në llojin e trajtimit biologjik, TMB në thelb mund të ndahet në tri teknologji kryesore:

¹⁸Po aty.

- Bio-stabilizimi. Kjo teknologji përfshin nxjerrjen e materialeve të riciklueshme të ndjekura nga bio-stabilizimi i fraksionit të mbetur të mbeturinave të biodegradueshme, të kryera në mjedis aerobik, përpara hedhjes në deponi ose përdorimit në aplikime jo bujqësore si bonifikimi i mihjes;
- Bio-tharja. Me këtë teknologji prodhohet lëndë e ngurtë mbeturinash (SRF) përmes trajtimit intensiv aerobik të mbeturinave komunale. Prodhimi i këtij fraksioni me kalori të lartë pason nxjerrjen e metaleve të riciklueshme dhe materialeve inerte;
- TMB me rikuperim energjie. Me këtë teknologji prodhohet një fraksion i ndryshëm me kalori të lartë (lëndë djegëse nga mbeturinat - LDM). Pas nxjerrjes së materialeve të riciklueshme dhe materialeve inerte, fraksioni më i lehtë përgatitet për prodhimin e LDM me trajtim paralel aerobik/anaerobik të fraksionit më të rëndë.

Tabela më poshtë paraqet kostot që lidhen me teknologjitë për TMB të paraqitura më sipër në vendet e BE-së¹⁹.

Tabela 7-3. Kostot që lidhen me teknologjitë TMB

Lloji TMB	Kostot operative (EUR/t/vit)	Kostot totale (EUR/t/vit)
Bio-stabilizimi	10 - 25	20 - 40
Bio-tharje	20 - 35	40 - 70
Rikuperimi i energjisë	25 - 45	60 - 90

Siç tregohet në tabelën e mësipërme, bio-stabilizimi është metoda më pak e kushtueshme. Duke pasur parasysh situatën aktuale socio-ekonomike në rajon, zbatimi i mundshëm i trajtimit të avancuar të mbeturinave duhet të parashikojë zgjidhjet me kosto më të ulët. Megjithatë, si caku i devijimit të deponisë ashtu edhe caku i riciklimit për MNK mund të arrihen vetëm me sasi maksimale të MNK që riciklohen dhe/ose rikuperohen energjikisht. Prandaj, TMB me rikuperim të energjisë (prodhimi i LDM) është teknologjia e preferuar. Seksioni 7.3.4 paraqet aspektet e përballeshmërisë në lidhje me përzgjedhjen e kësaj teknologjie.

7.1.3.3 Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

Trajtimi i mbeturinave organike në ZMM mund të fillojë me metoda relativisht të thjeshta, si kompostimi i mbeturinave organike të gjelbra (p.sh. mbeturinat natyrore, mbeturinat nga kopshtet etj.) që kërkon një minimum parapërpunimi dhe që do të rezultojë në cilësinë më të lartë të produkt përfundimtar kompost i cili mund të përdoret si kondicioner i tokës dhe do të jetë i përshtatshëm për përdorime bujqësore dhe të tjera.

Studimi i fizibilitetit për themelimin e fabrikës së kompostimit të mbeturinave të gjelbra për nënrajonin e Gjilanit aktualisht është duke u zhvilluar. Fabrika do të ketë një kapacitet prej rreth 4,000 tonë në vit dhe do të mbulojë komunat e Gjilanit, Vitisë, Kamenicës, Novobërdës, Parteshit, Kllokotit dhe Ranillugut. Do të ngrihet ngjitur me deponinë ekzistuese në një sipërfaqe prej 9,700 m². Lënda e parë e planifikuar është mbeturinat e gjelbra nga hapësirat publike, amvisëritë dhe mbeturinat ushqimore nga objektet tregtare.

Sistemi i ardhshëm i menaxhimit të integruar të mbeturinave në ZMM duhet të sigurojë që sistemi të zgjerohet për të mbuluar edhe nënrajonin e Ferizajt.

¹⁹ Ibid.

Dallimi kryesor midis kësaj metode dhe bio-stabilizimit të mbeturinave organike të përziera është se për të prodhuar një kompost me cilësi të lartë, i cili mund të aplikohet për qëllime të ndryshme (dhe të devijohet nga deponia), metoda kërkon që materiali hyrës të mbledhet veçmas për të shmangur kontaminimin e produktit përfundimtar.

Aktivitetet e kompostimit synojnë të arrijnë:

- Reduktimin e mbeturinave organike në rrjedhën totale të mbeturinave për deponim, dhe
- Kthimin e një pjese të fraksionit organik për ripërdorim

Kompostimi zakonisht bëhet në të ashtuquajturat vargje. Është një zgjidhje e thjeshtë dhe jo e kushtueshme. Është gjithashtu i adaptueshëm ndaj zgjerimit të ardhshëm (rritjes së kapacitetit) ose përditësimit të pajisjeve. Disavantazhi është periudha relativisht e gjatë e nevojshme për maturimin e kompostit.

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra të mbledhura veçmas përfshin shkarkimin e qarkullimit në një vend të caktuar, copëtimin e tyre dhe vendosjen e tyre në formë piramidash. Për qëllime ajrimi, materiali duhet të rrotullohet rregullisht nga një rrotullues mbledhjeje, ose pajisje të projektuara posaçërisht siç tregohet në figurën më poshtë.



Figura 19. Sistemet e kompostimit

Duhet të kryhen teste të rregullta për temperaturën, lagështinë dhe fertilitetin e kompostit. Për të prodhuar një produkt cilësor (kompost), i cili mund të përdoret për qëllime bujqësore, duhet të bëhet analiza periodike e përmbajtjes së metaleve të rënda, veçanërisht nëse lënda e parë përmban mbeturina të tjera përveç "mbeturinave të gjelbra". Cilësitë më të ulëta të kompostit janë të përshtatshme për bonifikimin e tokës dhe ndërtimin e fushave sportive, peizazhit të autostradave dhe aplikime të tjera.

7.1.3.4 Kompostimi në kushte shtëpie

Një tjetër mundësi praktike për reduktimin e sasive të mbeturinave për deponi është aplikimi i kompostimit në kushte shtëpie. Në mënyrën më të zakonshme, procesi i kompostimit kërkon thjesht mbledhjen e mbeturinave të gjelbra. Proces i dekompozimit ndihmohet nga copëtimi i bimëve dhe degëve nga pemët. Për të shpejtuar procesin e dekompozimit duhet të sigurohet ajrimi i duhur duke e rrotulluar rregullisht përzierjen. Mbeturinat e kuzhinës gjithashtu mund të shtohen në proces, por vetëm mbeturina të zgjedhura ushqimore. Produktet e qumështit dhe mishi duhet të shmangen pasi ato tërheqin parazitët dhe minjtë. Në përgjithësi, mbeturinat e kuzhinës në vendbanimet rurale përdoren kryesisht për ushqimin e kafshëve dhe kompostuesit shtëpiak pritet të trajtojë kryesisht mbeturinat e gjelbra nga oborret.

Kompostimi në kushte shtëpie mund të lehtësohet duke përdorur pajisje speciale. Këto pajisje (kompostuesit shtëpiak) janë të qëndrueshme (zakonisht prej plastike) dhe kanë një periudhë funksionimi 7-10 vjet. Çmimet e kontejnerëve të tillë variojnë nga 25 deri në 120 euro. Një njësi kompostimi në shtëpi mund të bëhet gjithashtu nga druri ose materiale të tjera dhe mund të jetë shumë e thjeshtë dhe më pak e kushtueshme.

7.2 Prezantimi i opsioneve të identifikuara

7.2.1 Opsionet e identifikuara

Opsioni 1 parashikon që secili nënrajon të zhvillojë infrastrukturën dhe shërbimet e menaxhimit të mbeturinave të mjaftueshme për të përmbushur objektivat e menaxhimit të mbeturinave, siç përshkruhet në seksionin 3.

Opsioni 2 parashikon një sistem të integruar të menaxhimit të mbeturinave për të gjithë ZMM-në; një sistem që përmbush objektivat e vendosura për të gjithë ZMM, siç përshkruhet në seksionin **Error!**
Reference source not found..

7.2.2 Përshkrimi i opsioneve

Mbledhja e mbeturinave të mbetura

Zgjerimi i shërbimeve të mbledhjes të organizuar në 100% të banorëve në ZMM merret parasysh për të dyja opsionet. Sistemi i mbledhjes i bazuar në kontejnerët me rrota standard 1.1 m³ të tipit euro janë konsideruar për zonat urbane për zhvillimin e vlerësimeve të kostos. Mbledhja e mbeturinave të mbetura me plastikë individuale për shtëpi individuale konsiderohet si alternativa teknike kur duhet të arrihen ritme të larta riciklimi.

Mbledhja e ndarë e mbeturinave

Për të dyja opsionet, mbledhja e ndarë e mbeturinave do të organizohet me një sistem të sjelljes së mbeturinave – tre kontejnerë për plastikë dhe metal, letër/karton dhe qelq. Në zonat urbane shërbimi do të nisë me 50% në vitin 2026 dhe do të arrijë në 100% në vitin 2031. Në zonat rurale, shërbimi do të fillojë me mbulimin e 50% të popullsisë rurale në vitin 2027 dhe do të arrijë në 80% deri në vitin 2033.

Fillimi i sistemit të mbledhjes së ndarë të mbeturinave parashikohet të fillojë në vitin 2026.

Renditja e materialeve të riciklueshme të mbledhura veçmas

Për të dyja opsionet, në secilin nënrajon do të krijohet një objekt për rikuperimin e materialit (ORM). Këto dy ORM do të përpunojnë materialet e riciklueshme të thata të mbledhura veçmas. MNK të përziera nuk do të pranohen në objekte. Dy ORM-të do të jenë me kapacitetet e mëposhtme:

- ORM e Gjilanit: 16,000 ton/vit
- ORM e Ferizajt: 18,000 ton/vit

Janë identifikuar kapacitetet për të trajtuar mbledhjen efikas të ndarë të mbeturinave deri në vitin 2040, me supozimin se prodhimi i mbeturinave në rajonin e Ferizajt është 10% më i lartë dhe po kështu është edhe pjesa e lëndëve të riciklueshme në përbërjen e mbeturinave, sipas anketës së përbërjes së mbeturinave.

Krijimi i ORM-ve është parashikuar për vitin 2026

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

Të dyja opsionet e shqyrtuara parashikojnë mbledhjen dhe kompostimin e ndarë të mbeturinave të gjelbra në zonat urbane. Një instalim kompostimi do të vendoset në nënrajonin e Gjilanit dhe një instalim për nënrajonin e Ferizajt. Impiantet e kompostimit do të jenë me kapacitetet e mëposhtme:

- Impianti i kompostimit i Gjilanit: 4,000 ton/vit
- Impianti i kompostimit i Ferizajt: 4,000 ton/vit

Kapacitetet e mësipërme janë të përcaktuara në studimin e fizibilitetit të zhvilluar për Gjilanin, ndërsa mbeturinat e gjelbra vjetore janë përafërsisht 2,000 tonë në vit për secilin nga regjionet. Prodhimi i mbeturinave të gjelbra ndryshon me stinët, pa gjenerim mbeturinash gjatë dimrit, mund të ishin përcaktuar kapacitetet për të thithur majat e prodhimit të mbeturinave të gjelbra dhe prodhimit të kompostit.

Krijimi i objekteve të kompostimit është parashikuar për vitin 2025.

Sistemi i mbledhjes do të mbulojë tërësisht mbeturinat e gjelbra të mbledhura nga parqet publike dhe mirëmbajtjen e zonave të gjelbra dhe mbeturinat e gjelbra nga zonat me shtëpi familjare. Kompostimi në kushte shtëpie i mbeturinave të gjelbra supozohet për zonat rurale. Programet e kompostimit do të zhvillohen në nivel komunal me bashkëpunim të mundshëm ndërmjet komunave fqinje.

Rikuperimi i mbeturinave ushqimore

Arritja e shkallës së lartë të riciklimit do të kërkojë që mbledhja e ndarë e mbeturinave ushqimore të zbatohet në afat të gjatë të paktën në qytetet e Gjilanit dhe Ferizajt. Mbeturinat ushqimore të mbledhura veçmas do të përcaktohen në objektet e tretjes anaerobe (nën)rajonale. Zgjidhja alternative për trajtimin e mbeturinave ushqimore mund të jetë në objektet (nën)rajonale të TMB (duke supozuar se tunelet/kontejnerët e mbyllur mund të përdoren për kompostim).

Opsioni 1 parashikon ngritjen e 2 objekteve të TA në çdo nënrajon me kapacitetet e mëposhtme:

- TA e Gjilanit: 4,500 ton/vit
- TA e Ferizajt: 5,500 ton/vit

Opsioni 2 parashikon objektin qendror të TA për të gjithë ZMM me një kapacitet prej 10,000 ton/vit.

Krijimi i objektit të TA është parashikuar për vitin 2032.

Trajtimi i mbeturinave të mbetura

Sipas SKMIM të rishikuar, trajtimi i mbeturinave komunale të mbetura do të zhvillohet në secilën ZMM. Arritja e cazeve të devijimit të deponive të mbeturinave komunale do të kërkojë opsione më të avancuara trajtimi. Teknologjia e bio-tharjes e TMB është opsion më i lirë dhe i mjaftueshëm për prodhimin e LDM. Megjithatë, një opsion i tillë nuk ofron fleksibilitet për trajtimin e ardhshëm të mbeturinave biologjike të mbledhura veçmas. TMB e bazuar në tunele/kontejnerë të mbyllur duket të jetë teknologjia optimale që ofron fleksibilitet. Duhet të theksohet se ORM mund të jetë opsion i ndërmjetëm dhe më vonë të konvertohet në TMB.

Opsioni 1 parashikon ngritjen e 2 impianteve të TMB në secilin nënrajon me kapacitetet e mëposhtme:

- TMB e Gjilanit: 33,000 ton/vit
- TMB e Ferizajt: 37,000 ton/vit

Opsioni 2 parashikon një instalim të TMB që do të përdoret nga i gjithë ZMM.

Krijimi i objektit të TMB është parashikuar për vitin 2032.

Gjatë zgjedhjes së teknologjisë optimale të trajtimit, prodhimi i kompostit të TMB si prodhim (output) nuk konsiderohet i përshtatshëm, për faktin se nuk mund të llogaritet për arritjen e cazeve të riciklimit pas vitit 2027.

Deponimi i mbeturinave

Sistemi në të ardhmen i menaxhimit të integruar të mbeturinave për ZMM parashikon që MNK të patrajuara nuk do të lejohen në deponi. Sasitë e mbeturinave të mbetura nga objektet e trajtimit/rikuperimit do të reduktohen gjithnjë e më shumë nga viti 2030 e tutje deri sa të arrijnë vetëm 10% deri në vitin 2045.

Opsioni 1 parasheh ngritjen e një deponie shtesë për nënrajonin e Ferizajt. Deponia e Gjilanit in Velekincë do të vazhdojë t'i shërbejë nënrajonit të Gjilanit.

- Deponia e Gjilanit: 63,000 ton/vit
- Deponia e Ferizajt: 70,000 ton/vit

Opsioni 2 parasheh deponinë aktuale në Velekincë të përdoret nga i gjithë ZMM.

Transferimi i mbeturinave

Sipas Opsionit 1, stacioni ekzistues i transferimit në Ferizaj nuk do të jetë i nevojshëm për shkak të deponisë së re të paraparë për nënrajonin e Ferizajt.

Sipas Opsionit 2, ST e Ferizajt do të vazhdojë të përdoret nga komunat në nënrajonin e Ferizajt për të transportuar mbeturinat në deponinë e Velekincës.

Konsideratat për LDM

Sipas SKMIM, potenciali për prodhimin e LDM-së në të gjitha impiantet e TMB (në secilën ZMM) vlerësohet të mos kalojë 120,000 ton, duke marrë parasysh zhvillimin e planifikuar të sistemit të mbledhjes së mbeturinave të ndara. Ndërtimi i impiantit të centralizuar MnE të LDM, në shërbim të të gjithë vendit, konsiderohet i justifikuar në këtë rast.

7.3 Analiza e opsioneve

7.3.1 Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 1

Kostot vjetore të ndara sipas aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave për nënrajonin e Ferizajt për periudhën e planifikimit janë paraqitur në figurën më poshtë.

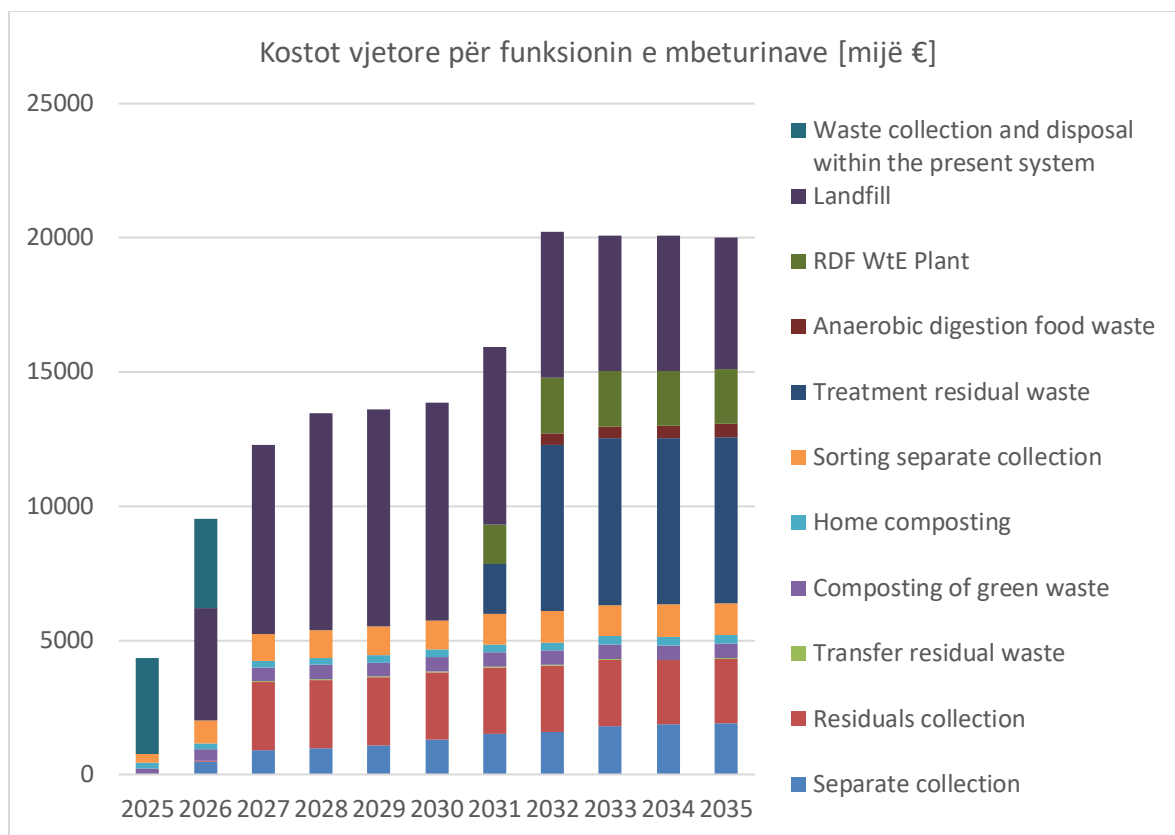


Figura 20. Kostot vjetore për nënrajonin e Ferizajt për aktivitet të menaxhimit të mbeturinave

Kostot vjetore të ndara sipas aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave për nënrajonin e Gjilanit për periudhën e planifikimit janë paraqitur në figurën më poshtë.

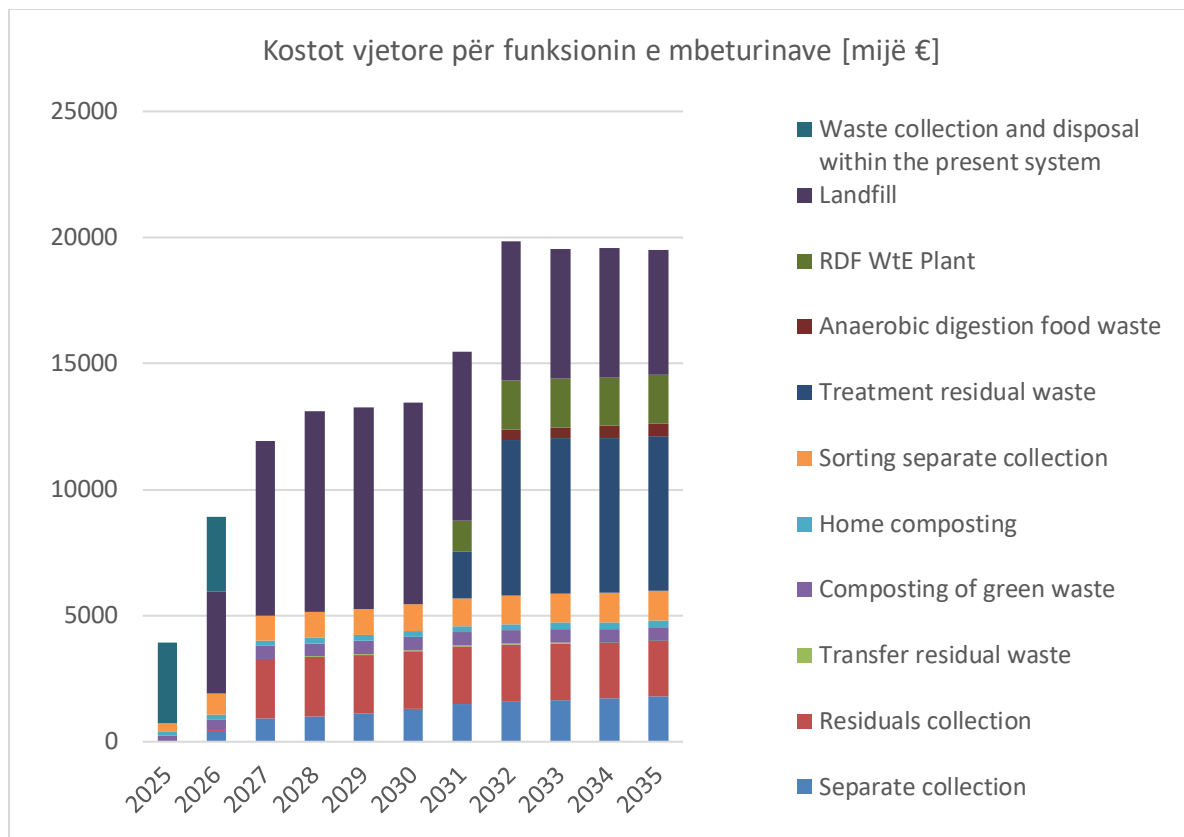


Figura 21. Kostot vjetore për nënrajonin e Gjilanit për aktivitetet të menaxhimit të mbeturinave

Kostot e zbritura për njësi për secilën komunë dhe mesatarja për nënrajonet janë paraqitur në figurën më poshtë.

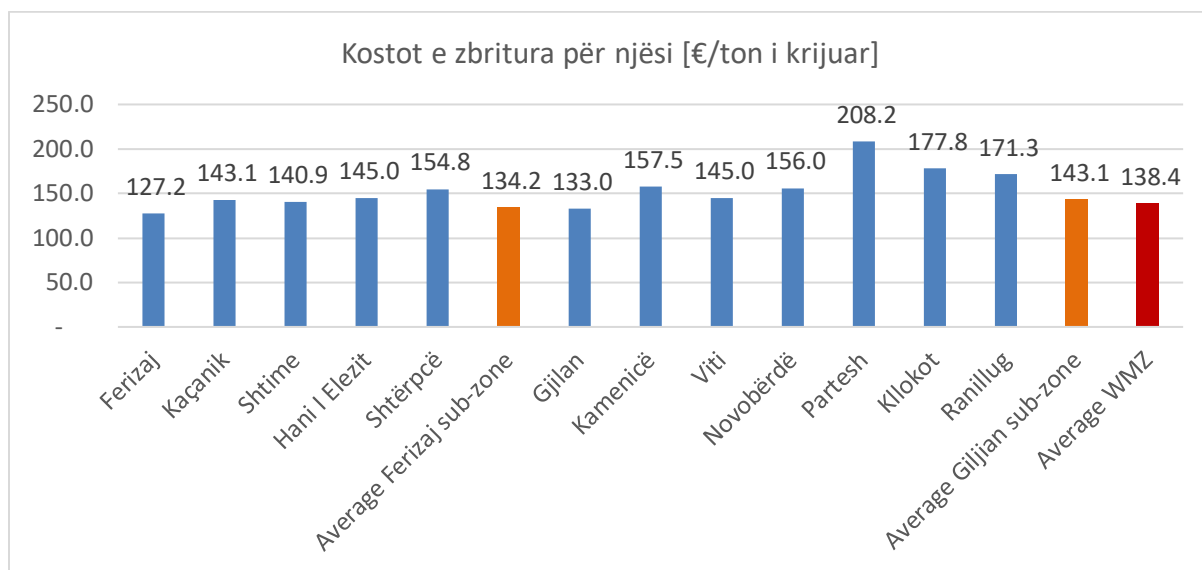


Figura 22. Kostot e zbritura për njësi për secilën komunë, Opsioni 1

7.3.2 Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 2

Kostot e investimeve për ngritjen e sistemit të ri të menaxhimit të integruar të mbeturinave janë paraqitur në figurën më poshtë.

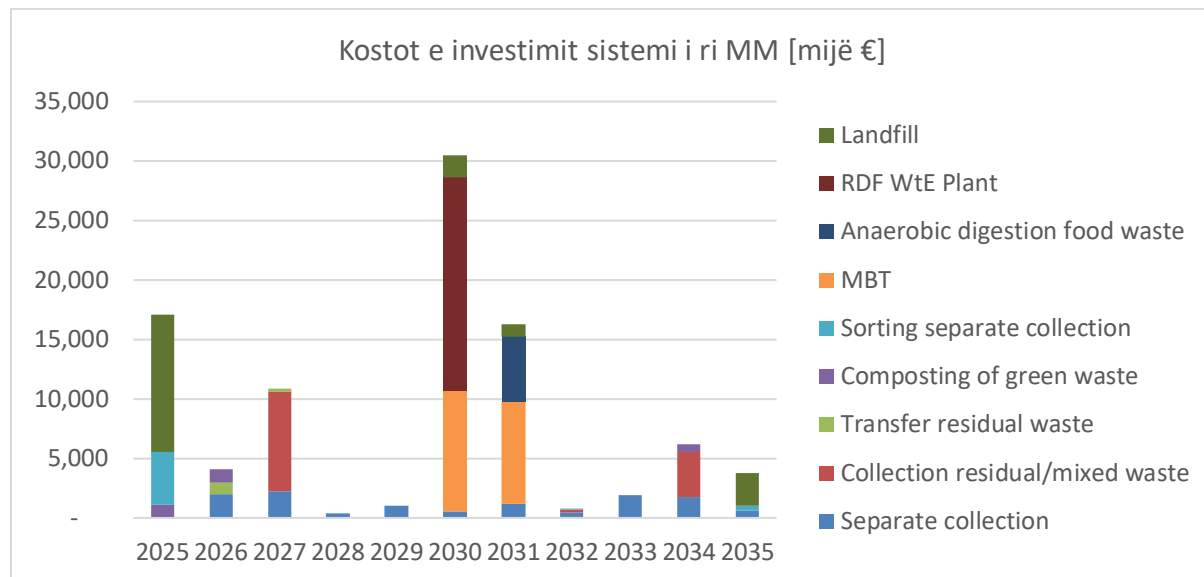


Figura 23. Kostot e investimit, Opsioni 2

Kostot operative të ndara sipas aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave për periudhën e planifikimit janë paraqitur në figurën më poshtë.

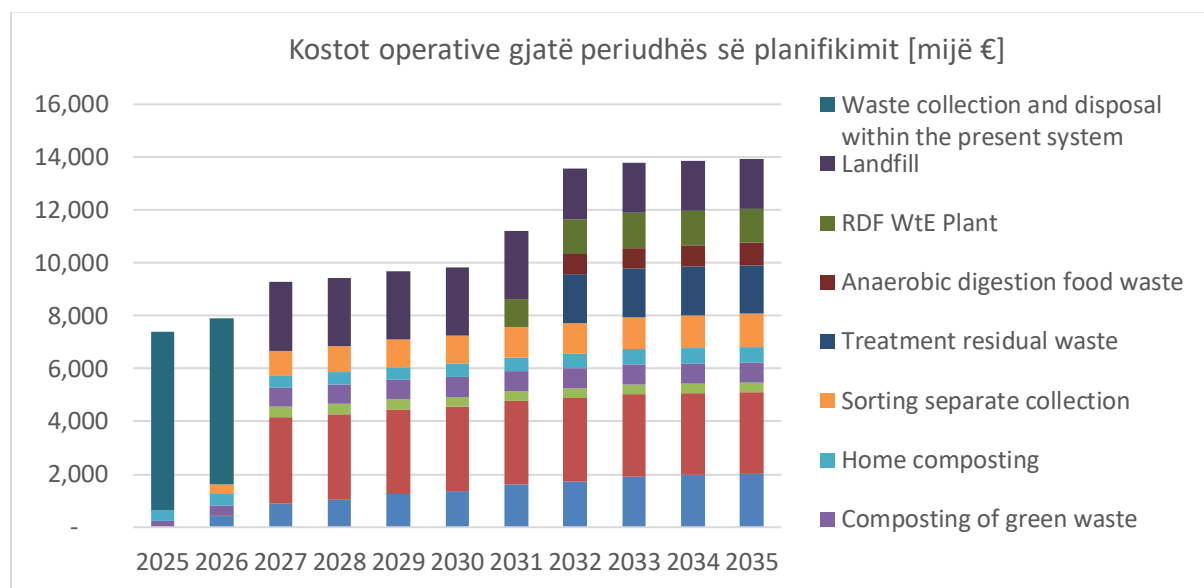


Figura 24. Kostot operative, Opsioni 2

Kostot e zbatimit gjatë periudhës së planifikimit janë paraqitur në figurën më poshtë.

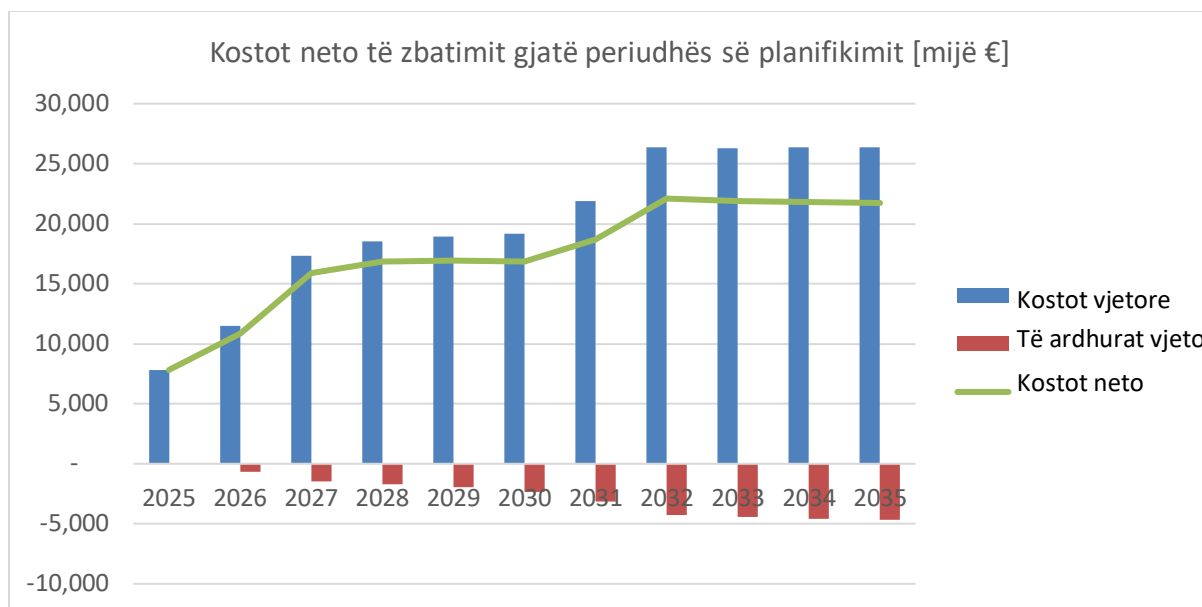


Figura 25. Kostot e zbatimit, Opsioni 2

7.3.3 Krahasimi i kostove së dy opsioneve

Tabela e mëposhtme paraqet krahasimin e kostove ndërmjet dy opsioneve të analizuar.

Tabela 7-4. Krahasimi i kostove të dy opsioneve

Aktiviteti	Opsioni 2			Opsioni 1			Diferenca
	Mesatarja Ferizaj	Mesatarja Gjilan	Mesatarja e ZMM	Mesatarja Ferizaj	Mesatarja Gjilan	Mesatarja e ZMM	
Mbledhja e ndarë	15.30	16.65	15.94	18.05	19.67	18.82	-2.88
Mbledhja e mbetur	23.46	28.96	26.06	29.43	30.63	30.00	-3.94
Transferimi i mbeturinave të mbetura	5.85	0.00	3.09	0.00	0.00	0.00	3.09
Mbledhja dhe kompostimi i mbeturinave të gjelbra	6.79	6.29	6.55	7.37	8.27	7.79	-1.24
Programi i kompostimit në kushte shtëpie OPEX	3.92	3.59	3.76	3.92	3.59	3.76	0.00
Impianti i klasifikimit të mbeturinave të mbledhura veçmas	9.33	10.21	9.75	9.33	10.12	9.70	0.04
Trajtimi i mbeturinave të mbetura (TMB)	10.55	10.44	10.50	17.64	19.38	18.46	-7.96
Tretje anaerobe	3.44	3.85	3.63	3.44	3.85	3.63	0.00
Impianti i MnE i LDM	13.71	13.71	13.71	13.71	13.71	13.71	0.00
Deponia	24.43	24.38	24.34	34.16	37.21	35.60	-11.26
Kostot totale	132.88	134.13	133.40	153.34	162.45	157.64	-24.24
Të ardhurat totale	19.23	19.51	19.36	19.25	19.49	19.36	0.00

							-
Kostot neto	113.65	114.62	114.11	134.20	143.08	138.40	24.29

Nga tabela e mësipërme, është e qartë se kostot mesatare të Opsionit 1 janë 138 euro/ton, që është rreth 24 euro/ton më e lartë se kostot e lidhura me Opsionin 2 (114 euro/ton). Të dy opsionet do të jenë në gjendje të përmbushin objektivat, por për shkak të kostove më të ulëta të shkaktuara, **Opsioni 2 rekomandohet si opsion i preferuar.**

7.3.4 Përballueshmëria e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave

Tabela e mëposhtme tregon tarifën e plotë të mbulimit të kostos, deri në vitin 2035 për ton mbeturina dhe për person nga amvisëritë, në çmimet e vitit 2023. Aktualisht amvisëritë faturohen për 70% të mbeturinave komunale, dhe bizneset dhe institucionet mbulojnë 30% të kostove, sipas parashikimit të mbeturinave kjo përfaqëson gjenerimin mesatar vjetor të MNK prej 260 kg për person nga amvisëritë në vitin 2035.

Tabela 7-5. Tarifa mesatare e rikuperimit të plotë të kostos deri në vitin 2035, çmimet e vitit 2023

Tarifa mesatare e MNK	Opsioni 2	Opsioni 1
Tarifa e plotë e mbulimit të kostos për ton mbeturinash (8% TVSH)	123	149
Tarifa vjetore e mbulimit të plotë të kostos për person nga ekonomitë familjare (260 kg)	32	39

Tarifa mesatare e MNK e vitit 2021 në të dy rajonet është kryesisht në intervalin 40 dhe 60 €/t, bazuar në informacionin e dhënë në planet e MNK, kështu që zhvillimi i sistemit nënkupton rritje pothuajse trefish të tarifës së mbulimit të plotë të kostos, në çmimet e vitit 2023.

Përballueshmëria lidhet vetëm me tarifat për amvisëritë. Përballueshmëria përkufizohet si çmimi që popullsia mund të përballojë të paguajë pa rrezikuar aftësinë për të përmbushur nevojat e tjera bazë. Përballueshmëria është kryesisht aftësia për të paguar, e cila vlerësohet duke analizuar të dhënat statistikore. Miratimi i pragjeve të përballueshmërisë përdoret për vlerësimin objektiv të nivelit të tarifës së shërbimeve publike. Pragjet e përballueshmërisë janë përcaktuar në lidhje me të ardhurat monetare të disponueshme të ekonomive familjare, të dhënat statistikore. 1% e të ardhurave njihet si tarifë e përballueshme për MNK për ekonomitë me të ardhura të mesme, si Kosova.

ASK bën anketa vetëm për shpenzimet e ekonomive familjare, e jo për të ardhurat e ekonomive familjare. Të ardhurat janë të barabarta me shpenzimet dhe kursimet dhe në përgjithësi janë më të larta se shpenzimet. Anketa e shpenzimeve të ekonomive familjare të ASK-së²⁰ përcakton 1903€ si shpenzim vjetor për person nga ekonomia familjare në vitin 2022, pra 19€ është tarifa vjetore e MNK-së për person në vitin 2022.

Përballueshmëria rritet çdo vit me rritjen e të ardhurave monetare, e cila rritet me rritjen e të ardhurave reale dhe me inflacionin. Me supozimin e çmimeve konstante, duke supozuar se të ardhurat dhe shpenzimet reale rriten me BPV-në mesatare reale për kokë banori prej 3%, 28€ janë tarifa vjetore e MNK-së për person të përballueshme të vitit 2035, e përcaktuar me çmime konstante të vitit 2023.

²⁰ Rezultatet e Anketës së Buxhetit të Ekonomive Familjare 2022

Përballueshmëria justifikon grantet, grantet e BE-së ofrohen për (një pjesë e) investime që nuk mund të rikuperohen nga tarifat, duke arritur gradualisht pragun e përballueshmërisë.

Rikuperimi i plotë i koston duhet të arrihet gradualisht, brenda mundësive të përballueshme, e që hapat kryesorë janë:

- Rikuperimi i plotë i koston së nivelit aktual të kostove të justifikuara – mbledhja e mbeturinave (kostot operative dhe investimi) dhe kostot e operimit dhe mirëmbajtjes së transferimit dhe deponimit të mbeturinave
- Rikuperimi i plotë i koston së mbledhjes dhe deponimit të mbeturinave (si investimi ashtu edhe operimi) dhe kostove operative të riciklimit/rikuperimit të mbeturinave
- Rikuperimi i plotë i koston së mbledhjes, riciklimit/rikuperimit dhe deponimit të mbeturinave

Është e qartë se hapi i tretë nuk mund të arrihet deri në vitin 2035 pa grante për të mbuluar kostot fillestare të investimit në objekte të rikuperimit/trajtimin të mbeturinave, por arritja e rikuperimit të plotë të koston së mbledhjes dhe deponimit të sigurt të mbeturinave të mbetura dhe kostove operative të objekteve të riciklimit/rikuperimit/trajtimin, opsioni 2 është i përballueshëm siç tregohet në tabelën më poshtë.

Tabela 7-6. Tarifa mesatare e rikuperimit të plotë të koston deri në vitin 2035, grant investimi fillestar në objektet e rikuperimit

Tarifa mesatare e MNK	Opsioni 2	Opsioni 1
Tarifa e plotë e mbulimit të koston për ton mbeturinash, granti i investimit fillestar në objektet e klasifikimit/TMB/anaerobe	102	123
Tarifa vjetore e mbulimit të koston për person nga amvisëritë (260 kg)	27	32

Mbledhja e ndarë e mbeturinave dhe klasifikimi/riciklimi janë komponentët kryesorë të koston. Skema PZP për mbeturinat e ambalazhit mund të luajë një rol të rëndësishëm për kostot e financimit për mbledhjen dhe klasifikimin e ndarë të mbeturinave të riciklueshme dhe në këtë mënyrë reduktimin dhe balancimin e kostove të menaxhimit të mbeturinave për komunat. Sistemi PZP mbledh të ardhurat nga materialet e riciklueshme, mbulon kostot neto. Rezultatet e përmbledhura për tarifat e sistemit PZP dhe grantit të investimit fillestar në objektet e rikuperimit dhe trajtimin janë paraqitur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 7-7. Tarifa e rikuperimit të plotë të koston deri në vitin 2035, grant investimi fillestar në objektet e rikuperimit, skema PZP

Tarifa mesatare e MNK	Opsioni 2	Opsioni 1
Tarifa e plotë e mbulimit të koston për ton mbeturinash, granti i investimit fillestar në objektet e TMB/anaerobe dhe sistemin PZP për mbeturinat e ambalazhit	96	114
Tarifa vjetore e mbulimit të koston për person nga amvisëritë (260 kg)	25	30

Duhet të theksohet se sipas supozimeve të mësipërme, tarifa sipas Opsionit 1 mbetet e papërballueshme dhe nevojiten burime shtesë për mbulimin e koston për zbatimin e saj.

7.4 Përfundime dhe rekomandime për zhvillimin e sistemit

Përfundimet kryesore nga analiza e opsioneve mund të përmbliidhen si më poshtë:

- Krijimi i një deponie të përbashkët rajonale është zgjidhje më ekonomike sesa deponitë individuale në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanit
- Stacioni i transferimit në rajonin e Ferizajt është i arsyetuar dhe do të zvogëlojë shpenzimet e mbledhjes dhe transportit
- Krijimi i impiantit të përbashkët të TMB-së është zgjidhje më ekonomike sesa instalimet individuale të TMB në nënrajonet e Ferizajt dhe Gjilanit
- Justifikohet krijimi i 2 ORM-ve në Gjilan dhe Ferizaj
- Organizimi i shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave komunale individualisht nga komunat e vogla me popullsi më pak se 10,000 banorë konsiderohet më i shtrenjtë se ofrimi i shërbimeve rajonale (nëpërmjet kompanive rajonale të mbeturinave)
- Kompostimi i mbeturinave të gjelbra duhet të fillojë me dy komunat kryesore: Ferizaj dhe Gjilan ku arsyetohen vendet e centralizuara të kompostimit. Vendet e decentralizuara të kompostimit me pajisje mobile do të jenë më të përshtatshme për komunat e tjera që mbledhin më pak se 1,000 ton mbeturina të gjelbra/vit
- Sistemet për mbledhje të ndarë dhe klasifikimi i mbeturinave të riciklueshme duhet të ndjekin zbatimin e skemave PZP për mbeturinat e ambalazhit
- Burime të konsiderueshme duhet të ndahen për zbatimin e programit të kompostimit në kushte shtëpie në të dy rajonet

8. Përshkrimi i sistemit të preferuar të menaxhimit të mbeturinave

8.1 Masat për parandalimin e mbeturinave

Ndërkohë që parandalimi i mbeturinave ka qenë gjithmonë në krye të hierarkisë së mbeturinave, vetëm vitet e fundit vëmendja e plotë e politikëbërësve i është kushtuar kësaj teme. Me shtrëngimin e ekonomisë dhe presionin në rritje në tregjet ndërkombëtare të burimeve, efikasiteti i burimeve fiton me shpejtësi rëndësi strategjike për zhvillimin ekonomik. Nismat për parandalimin e mbeturinave vijnë gjithashtu si përgjigje ndaj ndikimit të njohur global të problemit të ndotjes detare dhe opinionit të gjerë publik kundër përdorimit të produkteve plastike njëpërdorimshme.

Strategjia e rishikuar e menaxhimit të integruar të mbeturinave për Kosovën parasheh zhvillimin e një programi kombëtar për parandalimin e mbeturinave që synon që në radhë të parë të minimizojë gjenerimin e mbeturinave dhe më pas të ruajë vlerën e produkteve, materialeve dhe burimeve në ekonomi për sa më gjatë që të jetë e mundur. Për më tepër, fokusi do të jetë në dizajnimin më të mirë të produkteve dhe pajisjeve në mënyrë që të zbutet vjetërsimi i parakohshëm. Derisa të hartohet një program i detajuar dhe multisektorial për parandalimin e mbeturinave në nivel kombëtar, fokusi prioritar i komunave në ZMM-së do të caktohet në masat prioritare të mëposhtme:

- Pjesëmarrja në iniciativat për reduktimin e përdorimit të produkteve plastike njëpërdorimshme (PNJP) në përpjekje të përbashkët mes sektorit publik dhe privat.
- Mbështetje për parandalimin e mbeturinave ushqimore dhe në veçanti produktet e skaduara, promovimin e kompostimit në kushte shtëpie dhe rritjen e ndërgjegjësimit të publikut.
- Krijimi i mekanizmave dhe stimuljeve për të mbështetur zhvillimin e rrjeteve të riparimit dhe ripërdorimit për produktet e hedhura dhe/ose përbërësit e tyre në komuna.
- Zbatimi i kriterëve të prokurimit publik të gjelbër për blerjen e mallrave dhe punimeve nga autoritetet publike në të dy rajonet.

8.2 Masat për mbledhjen e mbeturinave

Mbledhja e mbeturinave është një shërbim publik thelbësor, i nevojshëm për kushte të shëndetshme jetese të popullatës dhe për të mbrojtur cilësinë e mjedisit. Komunat janë ligjërisht përgjegjëse për të siguruar që ofrohen shërbime të rregullta dhe të besueshme të mbledhjes së mbeturinave dhe duhet të sigurojnë performancën efikase dhe të qëndrueshme të këtyre shërbimeve.

Gjatë viteve të fundit, rajoni i Ferizajt dhe Gjilanit tashmë kanë arritur një rritje të konsiderueshme të mbulimit të popullsisë me shërbime të organizuara komunale të mbledhjes së mbeturinave që së fundi tejkalon 92% të të gjithë banorëve në ZMM.

Qëllimi i planit është që mbeturinat komunale të mbledhen në një mënyrë të pranueshme nga pikëpamja sociale dhe mjedisore, me një kosto të përballueshme dhe të transportohen për rikuperim përfundimtar dhe/ose deponim sa më efikas të jetë e mundur.

Numri i vlerësuar i kontejnerëve dhe shportave të mbeturinave dhe automjeteve të specializuara për mbledhjen e mbeturinave për ofrimin e shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave në komunat e rajonit janë paraqitur në tabelat në vijim veçmas për rajonin e Ferizajt dhe Gjiçanit.²¹

Tabela 8-1. Numri i parashikuar i kontejnerëve dhe automjeteve të specializuara për ofrimin e shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave në rajonin e Ferizajt

Parametri/komuna	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Numri i kontejnerëve 1.1 m³ të kërkuar									
Ferizaj	642	627	610	588	561	555	550	545	540
Kaçanik	167	163	159	153	146	145	143	142	141
Shtime	111	109	106	102	97	96	95	94	94
Hani i Elezit	47	46	45	43	41	41	41	40	40
Shtërpçë	19	18	18	17	16	16	16	16	16
Gjithsej	986	963	938	903	861	853	845	837	831
Të blihen kontejnerë të rinj 1.1 m³									
Ferizaj	674	0	0	0	0	0	0	572	0
Kaçanik	175	0	0	0	0	0	0	149	0
Shtime	117	0	0	0	0	0	0	99	0
Hani i Elezit	49	0	0	0	0	0	0	42	0
Shtërpçë	20	0	0	0	0	0	0	17	0
Gjithsej	1,035	0	0	0	0	0	0	879	0
Numri i kontejnerëve ave 240 litra të kërkuar									
Ferizaj	12,676	12,606	12,452	12,252	12,000	11,690	11,496	11,418	11,361
Kaçanik	5,352	5,352	5,349	5,342	5,334	5,322	5,313	5,299	5,283
Shtime	4,437	4,437	4,434	4,428	4,421	4,412	4,404	4,393	4,380
Hani i Elezit	1,586	1,586	1,585	1,583	1,580	1,577	1,574	1,570	1,566
Shtërpçë	1,192	1,192	1,191	1,190	1,188	1,185	1,183	1,180	1,176
Gjithsej	25,243	25,173	25,011	24,795	24,523	24,186	23,970	23,860	23,766
Të blihen kontejnerë të rinj 240 litra									
Ferizaj	13,310	0	0	0	0	0	0	11,989	0
Kaçanik	5,620	0	0	0	0	0	0	5,564	0
Shtime	4,659	0	0	0	0	0	0	4,613	0
Hani i Elezit	1,665	0	0	0	0	0	0	1,649	0
Shtërpçë	1,252	0	0	0	0	0	0	1,239	0
Gjithsej	26,505	0	0	0	0	0	0	25,053	0
Numri i kamionëve të kërkuar									
Ferizaj	9	9	9	8	8	8	8	8	8
Kaçanik	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Shtime	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hani i Elezit	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Shtërpçë	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gjithsej	19	19	19	19	18	18	18	18	17
Kamionë të rinj për t'u blerë									

²¹ Vlerësimet janë përgatitur për një sistem tërësisht të ri mbledhjeje duke supozuar përdorimin e kontejnerëve 1.1 m³ në zonat urbane me objekte banimi shumëkatëshe, kontejnerë 240 litra për zonat me shtëpi familjare dhe automjete 16 m³ për mbledhjen e mbeturinave me ngjeshje.

Parametri/komuna	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ferizaj	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaçanik	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Shtime	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Hani i Elezit	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Shtërpçë	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Gjithsej	25	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 8-2. Numri i parashikuar i kontejnerëve dhe automjeteve të specializuara për ofrimin e shërbimeve të mbeldhjes së mbeturinave në rajonin e Gjilanit

Parametri/komuna	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Numri i kontejnerëve 1.1 m³ të kërkuar									
Gjilan	684	668	650	626	597	591	586	581	575
Kamenicë	83	81	79	76	72	72	71	70	70
Viti	221	216	210	202	193	191	189	187	186
Novobërdë	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Partesh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klllokot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranillug	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gjithsej	988	965	939	904	862	854	846	838	831
Të blihen kontejnerë të rinj 1.1 m³									
Gjilan	718	0	0	0	0	0	0	610	0
Kamenicë	87	0	0	0	0	0	0	74	0
Viti	232	0	0	0	0	0	0	196	0
Novobërdë	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Partesh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klllokot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranillug	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gjithsej	1,037	0	0	0	0	0	0	880	0
Numri i kontejner 240 litra të kërkuar									
Gjilan	5,793	5,761	5,690	5,599	5,484	5,342	5,254	5,218	5,192
Kamenicë	4,673	4,673	4,670	4,664	4,657	4,646	4,638	4,626	4,612
Viti	7,448	7,447	7,443	7,433	7,422	7,405	7,393	7,374	7,351
Novobërdë	1584	1,584	1,583	1,581	1,579	1,575	1,572	1,568	1,564
Partesh	375	375	375	374	374	373	372	371	370
Klllokot	606	606	605	605	604	602	601	600	598
Ranillug	828	828	828	827	825	824	822	820	818
Gjithsej	21,307	21,274	21,194	21,083	20,945	20,767	20,652	20,577	20,505
Numri i kontejnerëve 240L të blerë									
Gjilan	6,083	0	0	0	0	0	0	5,479	0
Kamenicë	4,907	0	0	0	0	0	0	4,857	0
Viti	7,820	0	0	0	0	0	0	7,743	0
Novobërdë	1,663	0	0	0	0	0	0	1,646	0
Partesh	394	0	0	0	0	0	0	390	0
Klllokot	636	0	0	0	0	0	0	630	0
Ranillug	869	0	0	0	0	0	0	861	0
Gjithsej	22,372	0	0	0	0	0	0	21,606	0

Parametri/komuna	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Numri i kamionëve të kërkuar									
Gjilan	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kamenicë	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Viti	7	7	7	7	6	6	6	6	6
Novobërdë	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Partesh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klllokot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranillug	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gjithsej	19	19	18	18	17	17	17	17	17
Kamionë të rinj për t'u blerë									
Gjilan	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamenicë	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Viti	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Novobërdë	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Partesh	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Klllokot	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranillug	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gjithsej	24	0	0	0	0	0	0	0	0

Komunat mund të ofrojnë shërbime për mbledhjen e mbeturinave ose duke i deleguar këto aktivitete Kompanive Rajonale të Mbeturinave (KRM), duke i organizuar ato brenda si operim komunal ose përmes kompanisë për shërbime komunale, ose përmes kontratave me sektorin privat. Është detyrë e komunave që të vendosin për aranzhimin për funksionimin e shërbimeve dhe të sigurojnë efikasitetin dhe qëndrueshmërinë e përgjithshme të shërbimit. Performanca e menaxhmentit duhet të përmirësohet ndjeshëm që qëllimet e këtij plani të realizohen.

Ofrimi i shërbimeve është i ndërlikuar nga disa faktorë, duke përfshirë vështirësitë në arkëtimin e tarifave nga gjeneruesit e mbeturinave, automjetet dhe pajisjet e vjetruara, kostot e larta të mirëmbajtjes, nivelet relativisht të ulëta të ndërgjegjësimit publik dhe ndotjen e rrjedhës së mbeturinave komunale me mbeturina të ndërtimit dhe demolimit, mbeturina shtazore dhe mbeturina nga kujdesi shëndetësor. Zgjidhja e këtyre vështirësive kërkon një qeverisje të mirë. Komunat duhet të përmirësojnë performancën e tyre në arkëtimin e tarifave, menaxhimin e ofrimit të shërbimeve, zëvendësimin e aseteve, ndërgjegjësimin e publikut dhe shmangien dhe pastrimin e mbeturinave të hedhura ilegalisht.

Kontratat për Shërbime Publike (KShP) do të aplikohen për të rregulluar marrëdhëniet dhe standardet e shërbimeve ndërmjet komunave dhe KRMM-së apo ofruesve të tjerë të shërbimeve.

Në një plan afatgjatë, për të mbështetur parandalimin e mbeturinave dhe për të ofruar stimuj për ndarjen në burim, shërbimet komunale të mbledhjes së mbeturinave do të zhvendosen gradualisht nga vendet e kontejnerëve publikë në shporta individuale të ofruar për çdo familje që do të mundësojë që tarifat e përdoruesit të përcaktohen sipas vëllimit ose peshës së mbeturinave të hedhura.

8.3 Masat për ndarjen në burim

8.3.1 Ndarja në burim e mbeturinave të ambalazhit dhe lëndëve të thata të riciklueshme

Për të arritur objektivat e riciklimit dhe rikuperimit, siç përcaktohet në kapitullin 6, duhet të krijohet një sistem i bazuar në parimin PZP. Për mbeturinat komunale, PZP do të duhet të mbulojë të gjitha mbeturinat e ambalazhit. Pritet që skemat e PZP-së për mbeturinat e ambalazhit të bëhen funksionale në vitin 2025 ose 2026. Pasi të krijohen skemat e PZP-së, komunat do të duhet të bashkëpunojnë me Organizatat e Përgjegjësisë së Prodhuesit (OPP) në ngritjen e sistemeve për grumbullim të mbledhjeve të ndara të mbeturinave në territoret e tyre.

Sistemi i ndarjes në burim do të bazohet në sistemin ekzistues të mbledhjes së mbeturinave – sistemi i sjelljes së mbeturinave për blloqe banesash dhe kontejnerë individualë për familjet që jetojnë në shtëpi individuale. Sistemi i ndarjes në burim do të nisë fillimisht në zonat urbane, duke arritur mbulimin 100% në vitin 2030. Ai do të zgjerohet gradualisht drejt zonave rurale, duke arritur në 80% të mbulimit në vitin 2033.

Tabela më poshtë paraqet parametrat e projektimit për sistemin e ndarjes në burim për materialet e riciklueshme të thata në të gjithë ZMM.

Tabela 8-3. Parametrat e projektimit për sistemin e ndarjes në burim për lëndët e riciklueshme

Parametri	Njësia	2027	2030	2035
Materialet e riciklueshme nga amvisëritë e rajonit të Ferizajt	ton	8,859	13,160	19,214
Materialet e riciklueshme nga amvisëritë e rajonit të Gjilanit	ton	8,065	12,015	17,427
Materialet e riciklueshme nga bizneset e rajonit të Ferizajt	ton	1,261	1,494	1,658
Materialet e riciklueshme nga bizneset e rajonit të Gjilanit	ton	1,194	1,415	1,570
Gjithsej të mbledhur	ton	19,380	28,085	39,868
Të ricikluara nga totali i gjeneruar	%	17%	23%	32%
Nevojiten kontejnerë në rajonin e Ferizajt	Nr.	1,508	2,320	3,498
Nevojiten kontejnerë në rajonin e Gjilanit	Nr.	1,370	2,120	3,177
Nevojiten kamionë në rajonin e Ferizajt	Nr.	6.0	8.0	12.0
Nevojiten kamionë në rajonin e Gjilanit	Nr.	6.0	8.0	12.0

Numri i përlllogaritur i kontejnerëve për mbledhje të ndarë dhe automjeteve nga komunat në secilën nga nënzonat është paraqitur në tabelat e mëposhtme.

Tabela 8-4. Numri i përlllogaritur i kontejnerëve të nevojshëm për mbledhjen e mbeturinave për rajonin e Ferizajt

Komuna	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Numri i kontejnerëve për mbledhje të ndarë të kërkuar										
Ferizaj	417	890	1,015	1,180	1,378	1,606	1,762	1,882	1,972	2,066
Kaçanik	109	279	315	366	425	496	548	587	615	645
Shtime	72	210	236	276	320	372	412	444	465	487
Hani i Elezit	32	81	93	107	124	145	159	172	179	187
Shtërpçë	13	48	55	64	73	85	94	103	107	113
Gjithsej	643	1,508	1,714	1,993	2,320	2,704	2,975	3,188	3,338	3,498
Kontejnerë të rinj për t'u blerë										
Ferizaj	446	507	134	177	212	244	167	575	604	235
Kaçanik	117	182	39	55	63	76	56	158	212	71
Shtime	77	148	28	43	47	56	43	111	171	51
Hani i Elezit	34	53	13	15	18	23	15	48	60	21
Shtërpçë	14	38	8	10	10	13	10	24	42	14

Gjithsej	688	928	221	299	350	411	291	916	1,089	392

Tabela 8-5. Numri i përlogaritur i kontejnerëve të nevojshëm për mbledhjen e mbeturinave për rajonin e Gjilanit

Komuna	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Numri i kontejnerëve për mbledhje të ndarë të kërkuar										
Gjilan	444	700	809	944	1,106	1,296	1,398	1,482	1,548	1618
Kamenicë	55	194	220	254	294	342	382	413	433	455
Viti	144	378	428	496	578	673	744	799	836	877
Novobërdë	0	46	51	57	66	77	88	97	101	107
Partesh	0	11	14	16	18	20	22	24	25	27
Klllokot	0	18	18	22	25	29	33	36	38	40
Ranillug	0	23	25	29	33	38	44	49	51	53
Gjithsej	643	1,370	1,565	1,818	2,120	2,475	2,711	2,900	3,032	3,177
Kontejnerë të rinj për t'u blerë										
Gjilan	475	274	117	145	173	203	109	565	345	192
Kamenicë	59	149	28	36	43	51	43	92	171	51
Viti	154	251	54	73	88	102	76	213	291	98
Novobërdë	0	49	5	6	10	12	12	10	54	12
Partesh	0	12	3	2	2	2	2	2	13	5
Klllokot	0	19	0	4	3	4	4	3	21	2
Ranillug	0	25	2	4	4	5	6	5	27	4
Gjithsej	688	780	209	271	323	380	253	891	921	364

Skemat e PZP do të jenë përgjegjëse për përmbushjen e kostove të sistemit për mbledhje të ndarë të mbeturinave. Përkatësisht, të ardhurat nga shitja e materialeve të riciklueshme do t'i atribuoheshin organizatave PZP. Siç u përmend më lart, roli i komunave do të ishte bashkëpunimi me OPP-në në identifikimin e vendeve për kontejnerë.

8.3.2 Ndarja në burim e biombeturinave

Sistemi i ndarjes në burim të biombeturinave do të iniciohet me mbledhjen e ndarë të mbeturinave të gjelbra nga hapësirat publike (parqet, varrezat, mirëmbajtja e rrugëve, hotelet dhe pronat komerciale, etj). Mbeturinat e gjelbra të mbledhura do të transportohen në impiantet e kompostimit të mbeturinave të gjelbra në Gjilan dhe Ferizaj.

Me zgjerimin e sistemit të menaxhimit të biombeturinave (seksioni 8.4.2), do të iniciohet mbledhja e ndarë e mbeturinave ushqimore në qytetin e Gjilanit dhe Ferizajt.

8.4 Masat për riciklim dhe rikuperim të burimeve

8.4.1 Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave jo organike

Sistemi për riciklimin dhe rikuperimin e mbeturinave komunale në ZMM do të përbëhet nga elementët e mëposhtëm:

Tabela 8-6. Sistemi i riciklimit dhe rikuperimit në ZMM

Elementi i sistemit	Rrjedha e synuar e mbeturinave	Burimi i gjenerimit	Kapaciteti, ton/vit	Viti që do të krijohet
Objekt për ORM për rajonin e Gjilanit	Plastikë, letër/karton, metal dhe qelq	Lëndë të riciklueshme të thata të mbledhura veçmas	16,000	2026
Objekt për ORM për rajonin e Ferizajt	Plastikë, letër/karton, metal dhe qelq	Lëndë të riciklueshme të thata të mbledhura veçmas	18,000	2026
Objekti për TMB për të gjithë ZMM	Mbeturinat e përziera komunale	Qyteti i Gjilanit dhe Ferizajt	70,000	2032

Klasifikimi i lëndëve të riciklueshme të thata të ndara në burim

Një ORM duhet të krijohet në secilin nga dy rajonet. ORM-të do të përpunojnë mbeturinat e riciklueshme të mbledhura veçmas. Asnjë mbeturinë komunale e përzier nuk do të përpunohet nga objektet.

Fraksionet e mëposhtme zakonisht ndahen në ORM:

- PET i pastër
- PET me ngjyrë
- Foli të qarta
- Foli me ngjyra
- Kontejnerë plastike të ngurtë (HDPE, PP)
- Karton i valëzuar
- Letër e përzier
- Alumin (kanaçe)
- Metale hekuri (pllakë kallaji)
- Qelq



Figura 26. Pasqyrë e elementeve të një impianti klasifikimi

Siç u përmend në seksionin 8.3.1, financimi i skemave të mbledhjes së ndarë, klasifikimit dhe riciklimit të mbeturinave të riciklueshme është i lidhur drejtpërdrejt me përgjegjësitë e palëve të ndryshme të interesit të përcaktuara në legjislacionin ekzistues. Aktet nënligjore për rregullimin e ambalazhit dhe mbeturinave të ambalazhit janë ende në pritje. Ndërkohë, komunat nuk duhet të kërkojnë të krijojnë sisteme të rikuperimit të mbeturinave në pritje të krijimit të të hyrave shtesë për komunën. Rezultati më i mundshëm nga investimet komunale në sistemet e rikuperimit të materialeve të riciklueshme është se tarifat për amvisëri do të duhet të vendoseshin më të larta se sa do të duhej të ishin.

Meqenëse skemat e mbledhjes së ndarë, klasifikimit dhe rikuperimit të materialeve sjellin kosto dhe rrezik të konsiderueshëm, ato lihen si përgjegjësi kryesore për sektorin privat që operon brenda skemave të përcaktuara qartë të PZP.

Trajtimi mekanik-biologjik

Një impiant për TMB do të krijohet për të gjithë ZMM. Impianti do të ngrihet në vitin 2032, që do të thotë se studimet përgatitore (përzgjedhja e vendit, studimi i fizibilitetit dhe projektimi) do të duhet të nisin më së voni në vitin 2027. Impianti për TMB do të ketë një kapacitet total prej 70,000 ton në vit.

Qëllimi kryesor i impiantit për TMB do të jetë devijimi i sasive maksimale të mbeturinave nga deponia, duke prodhuar LDM. Tabela e mëposhtme paraqet parametrat kryesorë të impiantit për TMB.

Tabela 8-7. Parametrat kryesorë të impiantit për TMB, t/v²²

Kapaciteti total	Të riciklueshmet e rikuperuara	Humbjet gjatë trajtimit	LDM e prodhuar	Mbeturina të deponuara
70,000	8,400	23,000	20,000	18,600
100%	12.0%	32.9%	28.6%	26.6%

Kostoja e parashikuar për themelimin e impiantit për TMB për ZMM Gjilan-Ferizaj është 18.7 milionë euro.

Sipas SKMIM-së, ndërtimi i një impianti të centralizuar të MnE të LDM, që i shërben të gjithë vendit, konsiderohet i justifikuar. Përndryshe, LDM-ja e prodhuar mund të caktohet në fabrikën e çimentos në Han të Elezit.

8.4.2 Riciklimi dhe rikuperimi i biombeturinave

Sistemi për rikuperimin e biombeturinave në ZMM do të përbëhet nga elementët e mëposhtëm:

Tabela 8-8. Sistemi i menaxhimit të biombeturinave në ZMM

Elementi i sistemit	Rrjedha e synuar e mbeturinave	Burimi i gjenerimit	Kapaciteti, ton/vit	Viti që do të krijohet
Objekt kompostimi për Rajonin e Gjilanit	Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike	Qendra urbane në rajonin e Gjilanit	4,000 ²³	2025
Objekt kompostimi për Rajonin e Ferizajt	Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike	Qendra urbane në rajonin e Ferizajt	4,000	2026
Tretje anaerobe për të gjithë ZMM	Mbeturinat ushqimore	Qyteti i Gjilanit dhe Ferizajt	10,000	2032
Kompostimi në kushte shtëpie	Mbeturina të gjelbra dhe mbeturina të caktuara ushqimore	Shtëpi individuale në ZMM	n.a.	2024 - në vazhdim

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

Trajtimi i mbeturinave organike në ZMM mund të fillojë me metoda relativisht të thjeshta, si kompostimi i mbeturinave organike të gjelbra (nga aktivitetet në natyrë) që kërkon një minimum parapërpunimi dhe që do të rezultojë në cilësinë më të lartë të produktit përfundimtar të kompostimit. Komposti që rezulton mund të përdoret si kondicioner i tokës dhe do të jetë i përshtatshëm për përdorime bujqësore dhe të tjera.

²² Parametrat e treguar janë sipas parashikimeve aktuale të gjenerimit dhe përbërjes së mbeturinave dhe zhvillimeve të planifikuara të mbledhjes dhe kompostimit të mbeturinave të ndara

²³ Sipas studimit të fizibilitetit të zhvilluar për Gjilanin. Kapacitetet e nevojshme fillimisht në të dy rajonet vlerësohen në 2000 ton në vit. Kapacitetet e treguara supozojnë se ekonomitë familjare private dhe bizneset do të dërgojnë gjithashtu mbeturina të gjelbra në vendet e kompostimit dhe do të reflektojnë luhatjet sezonale në gjenerimin e mbeturinave të gjelbra

Mbeturinat e gjelbra do të mbledhen kryesisht nga zonat publike, si parqet, varrezat, pronat komerciale, mirëmbajtja e rrugëve etj. Familjeve që jetojnë në zonat urbane do t'u ofrohet mundësia të ndajnë mbeturinat e tyre të gjelbra nga kopshtet dhe t'i vendosin para shtëpive të tyre për mbledhje të planifikuar.

Kompostimi do të bëhet në të ashtuquajturat vargje, të cilat mund të kenë një seksion kryq trekëndor ose trapezoid, që përzihen ose rrotullohen rregullisht. Procesi është i adaptueshëm ndaj zgjerimit të ardhshëm (rritjes së kapacitetit) ose përditësimit të pajisjeve. Disavantazhi është periudha relativisht e gjatë e nevojshme për maturimin e kompostit.



Figura 27. Një impianti tipik kompostimi i vargjeve

Në varësi të cilësisë së lëndës së parë dhe konsistencës së qarkullimit dhe modeleve operative, kompostimi i hapur i vargjeve zakonisht zgjat 5 deri në 6 muaj. Për të prodhuar një produkt cilësor (kompost) që mund të përdoret për qëllime të ndryshme natyrore ose bujqësore, do të duhet të kryhen teste të rregullta mbi temperaturën, lagështinë dhe përmbajtjen e lëndëve ushqyese të kompostit.

Secili prej dy rajoneve duhet të ketë një objekt të caktuar kompostimi.

Tabela më poshtë paraqet kostot e pritshme që lidhen me ngritjen e një objekti të veçantë të kompostimit të mbeturinave të gjelbërta.

Tabela 8-9. Kostot e investimit për një objekt kompostimi

Kostot e investimit	Vlera, euro
Studimi dhe projektimi i fizibilitetit	100,000
Punime	400,000
Furnizime	660,000
Komisionim	60,000
Mbikëqyrje	20,000
Plan emergjent	50,000
Kosto totale investim	1,290,000

Siç është shpjeguar në seksionin 4.3.3, tashmë është kryer studimi i fizibilitetit për themelimin e objektit të kompostimit në Rajonin e Gjilanit. I njëjti proces duhet të iniciohet edhe për rajonin e Ferizajt.

Ambientet e centralizuara të kompostimit do të synohen fillimisht t'u shërbejnë dy komunave kryesore në të dy rajonet. Pikëpamja paraprake është se sasitë më të vogla të mbeturinave të gjelbra të krijuara në zonat urbane të komunave të tjera nuk janë të mjaftueshme për të justifikuar ngritjen e instalimeve shtesë

të kompostimit. Për këtë arsye, objektet e centralizuara të kompostimit do të pajisen me pajisje shtesë mobile si traktorë, grirëse, pajisje tërheqëse dhe sita për të ofruar shërbime kompostimi për komunat më të vogla në zonën e menaxhimit të mbeturinave.

Tretje anaerobe për mbeturinat ushqimore²⁴

Në terma afatshkurtër, aplikimi i mbledhjes së ndarë të mbeturinave ushqimore do të rrisë ndjeshëm kostot e përgjithshme të shërbimit dhe do ta bëjë atë të papërbalueshëm për popullatën. Megjithatë, përmbushja e objektivit për mbeturinat komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim (50% deri në vitin 2035) kërkon që mbledhja e ndarë e mbeturinave ushqimore të fillohet përpara vitit të synuar dhe të krijohet një strukturë e integruar për të gjithë ZMM-në.

Siç u diskutua në seksion 7, teknologjia optimale për rikuperimin e mbeturinave ushqimore është tretja anaerobe. Ngritja e objektit të TA-së do të duhet të përfundojë në vitin 2032, e pasuar me ngritjen e një sistemi të ndarjes në burim për mbeturinat ushqimore. Burimet e synuara të gjenerimit të mbeturinave ushqimore janë objektet komerciale (restorante, hotele, tregje të produkteve të freskëta) dhe amvisëritë nga dy qytetet kryesore (Gjilani dhe Ferizaj).

Kostoja e parashikuar për ngritjen e objektit të TA-së është 5.5 milionë euro.

Kompostimi në kushte shtëpie

Siç shpjegohet në seksionin 8.1 (parandalimi i mbeturinave), kompostimi në kushte shtëpie do të fillojë në zonat kryesisht rurale. Detajet mund të gjenden në seksion 8.1.

8.5 Masat për transferimin dhe deponimin përfundimtar të mbeturinave

8.5.1 Transferimi i mbeturinave

Stacioni ekzistues i transferimit duhet të përmirësohet në mënyrë që të përmirësohet efikasiteti i funksionimit. Përmirësimi do të përfshijë punimet tokësore, punimet e brendshme të rrugëve, zhvillimet e infrastrukturës, punimet e menaxhimit të ujërave të stuhive, menaxhimin e kullimit dhe blerjen e pajisjeve.

Sipas Studimit të Fizibilitetit, të përgatitur nga KfW, ST i përmirësuar do të ketë një portë hyrëse dhe do të vendoset gardh për të gjithë perimetrin e objektit. Ndërtesa administrative do të shtrihet në një sipërfaqe prej rreth 50 m². Ajo do të përbëhet nga dhoma e kontrollit, gjeneratori, zona e rezervuarit, magazina dhe PM.

Për shkarkimin e mbeturinave do të vendosen dy gropa. Gropat do të jenë me kapacitet 30 m³. Ujërat e stuhive do të devijojnë nëpër kanale perimetrike dhe trapezoide. Kullimi do të mbledhet në një rezervuar deponimi. Pas mbushjes, kullimi do të transportohet në impiantin e trajtimit të kullimit në deponinë rajonale të Gjilanit.

²⁴ Duhet të ketë një studim të kombinuar fizibiliteti për TMB dhe TA. Studimi i fizibilitetit duhet të identifikojë nëse TA është teknologjia e duhur, apo sasi të mbeturinave ushqimore të ndara në burim mund të trajtohen në kompostimin e mundshëm të mbyllur në kazan si pjesë e TMB-së

Për optimizimin e kostove të transportit do të blihen 3 kontejnerë shtypës me kapacitet 24 m³. Kontejnerët do të transportohen me kamionë me grep (3 copë). Përveç kësaj, një ngarkues me rrëshqitje është parashikuar të vendoset në ST.

Kostoja e investimit për përmirësimin e stacionit të transferimit në Ferizaj është vlerësuar në **1,493,512 euro** me çmime reale të vitit 2020.

Studimi i Fizibilitetit për ST në rajonin e Ferizajt duhet të përditësohet dhe të marrë në konsideratë zgjidhjet alternative të transferimit të bazuara në kompaktorë të palëvizshëm dhe kontejnerë të mbyllur me rrotullim dhe transport pa ngjeshje.

8.5.2 Deponimi i mbeturinave

Deponia në Velekincë duhet të përmirësohet dhe zgjerohet. Përmirësimi dhe zgjerimi i deponisë duhet të përfshijë:

- Zbatimin e punimeve tokësore dhe të punimeve të linjave për ndërtimin e një qelie të re në perëndim të asaj aktuale
- Punimet e mbledhjes dhe trajtimit të kullimit
- Punimet rrugore të brendshme
- Punimet e ujërave të stuhive
- Mbulesën e përkohshme të qelisë së vjetër
- Sistemin e mbledhjes të gazit të deponisë në qelinë e vjetër
- Punimet e monitorimit të mjedisit
- Zhvillimin dhe përmirësimin e infrastrukturës

Një qeli e re do të ndërtohet në një sipërfaqe prej 7.03 ha. Në lidhje me qelinë ekzistuese sipërfaqja e përgjithshme e deponisë do të jetë 14.0 ha. Qelia e re do të ketë një kapacitet total prej 1,430,826 m³. Kapaciteti total i projektuar i qelisë së re dhe asaj ekzistuese vlerësohet në 2,886,899 m³. Kapaciteti vjetor i deponisë së përmirësuar vlerësohet në 126,200 ton në vit.

Kostot e investimit për përmirësimin dhe zgjerimin e deponisë së Gjilanit vlerësohen në **8,231,139 euro** me çmime reale të vitit 2020.

8.5.3 Mbyllja e deponive të vjetra

Siç u përmend, numri i deponive të hapura zvogëlohet ndjeshëm me kalimin e viteve. Megjithatë, ka ende 210 deponi që duhet të mbyllen dhe rehabilitohen. Numri dhe madhësia e deponive janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 8-10. Madhësia dhe numri i deponive për mbyllje

Komuna	Madhësia e deponive			Gjithsej
	1-5	6-20	>20	
Gjilan	37	10	2	49
Kamenicë	2	5	3	10
Viti	0	0	0	23
Novobërdë	27	2	0	29
Partesh	3	6	8	17

Komuna	Madhësia e deponive			Gjithsej
	1-5	6-20	>20	
Klllokot	0	2	3	5
Ranillug	0	1	0	1
RAJONI I GJILANIT	69	26	16	111
Ferizaj	4	5	8	17
Kaçanik	7	5	6	18
Shtime	3	10	10	23
Han i Elezit	1	1	0	2
Shtërpçë	18	13	8	39
RAJONI I FERIZAJT	33	34	32	99
GJITHSEJ RAJONET	102	60	48	210

Burimi: AMMK

Më shumë se 75% e deponive janë vende vërtet të vogla të ndotura, të cilat mund të pastrohen shpejt me kosto relativisht të ulët. 48 nga deponitë janë relativisht më të mëdha, gjë që do të kërkojë alokimin e fondeve për mbylljen e tyre. Të gjitha komunat në planet e tyre të menaxhimit të mbeturinave komunale parashikojnë fonde për mbylljen graduale të të gjitha deponive në territorin e tyre deri në vitin 2027. Prandaj, aktivitetet që kanë të bëjnë me mbylljen e deponive nuk janë të përfshira në Planin e Veprimit të këtij PNMIM.

8.6 Masat për mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

Ndarja e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit (MND) dhe devijimi nga deponia në të ardhmen është shumë i rëndësishëm për të shmangur shterimin e shpejtë të kapaciteteve të hedhjeve në deponi. Për më tepër, mbeturinat e ndërtimit mund të përmbajnë substanca të rrezikshme, si azbesti dhe suva, të cilat janë burime të mundshme të rreziqeve shëndetësore nga thithja e grimcave të pluhurit dhe ndotja e ujërave nëntokësore.

Lloje të ndryshme mbeturinash po krijohen në kantieret komunale dhe private, si: (i) toka nga gërmimi; (ii) mbeturinat e ndërtimit (mbeturinat minerale, tulla, dru); dhe (iii) mbeturinat e demolimit (tulla, beton, mobilieri, xham të sheshtë, plastikë, asfalt).

MND ka potencialin për t'u ricikluar si material dytësor. Llojet kryesore të MND-ve që duhet të synohen për riciklim janë:

- Betoni dhe betoni i armuar;
- Betoni për asfalt;
- Qeramika për ndërtim (tulla, etj.);
- Materiale shkëmbore të thyera; dhe
- Mbeturina minerale (inerte).

Të dhënat tregojnë se këto pesë lloje përbëjnë 80-85% të sasisë totale të MND-ve të gjeneruara. Pjesa mbizotëruese në mbeturinat e ndërtimit, si betoni dhe tulla, është i përshtatshëm pas copëtimit për t'u përdorur në ndërtimin e rrugëve në vend të burimeve parësore si zhavorri dhe rëra. Në varësi të cilësisë fillestare të betonit, ai mund të ripërdoret edhe për të njëjtat qëllime ndërtimi. Më shpesh, betoni i ricikluar mund të përdoret për përfortimin e dheut, barrierat mbrojtëse nga zhurma, argjinaturat, materialet kulluese, rrugët e përkohshme, objektet sportive etj.

Zhvillimi i sistemit të integruar të menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt duhet të përfshijë një sistem për menaxhimin e mbeturinave ndërtimore, në përputhje me dispozitat e Planit Kombëtar të Menaxhimit të MND-ve.

Pajisjet e mbledhjes dhe transportit

Tabela e mëposhtme paraqet pajisjet e nevojshme për të dy rajonet për mbledhjen dhe transportin e MND-ve.

Tabela 8-11. Pajisjet e mbledhjes dhe transportit të MND-ve

Lloji i pajisjes	Rajoni i Gjilanit	Rajoni i Ferizajt
Kontejnerë të hapur (7m ³)	8	6
Kamionë e tipit ngarkues të hapur	2	2
Kamionë deponish	1	1

Pika të dorëzimit (PeD)

Duhet të krijohet një rrjet i pikave të dorëzimit, ku MND do të mbledhet dhe ruhet, përpara se të transportohet në objektet qendrore të trajtimit dhe deponimit. PeD parashikohet të ketë një sipërfaqe prej 2000 ~ 4000 m². Mbledhësit e MND-ve do t'i hedhin mbeturinat në kontejnerët e hapur përkatës. Nevoja për PeD është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 8-12. Rrjeti i pikave të dorëzimit

Komunat	Numri i PeD	Kapaciteti (m ³ /vit)	Numri i kontejnerëve të nevojshëm
Ferizaj (i shërben edhe Shtimes)	1 (i mesëm)	7,700	8 (20 m ³)
Kaçanik (i shërben edhe Hanit të Elezit dhe Shtëpcës)	1 (i mesëm)	2,700	8 (7 m ³)
Gjilan (i shërben edhe Parteshit dhe Ranillugut)	1 (i mesëm)	7,700	8 (20 m ³)
Kamenicë (i shërben edhe Novobërdës)	1 (i mesëm)	2,700	8 (7 m ³)
Viti (i shërben edhe Kllokotit)	1 (i mesëm)	3,000	9 (7 m ³)

Çdo pikë dorëzimi do të pajiset me ngarkuesin me rrëshqitje.

Riciklimi i MND-ve

Vendi do të duhet të ofrojë: (i) zonë për copëtimin dhe ndarjen e fraksioneve nga MND; dhe (ii) zonë për ruajtjen e fraksioneve të ndara të gatshme për ripërdorim. Sipërfaqja e kërkuar është rreth 3000 m². Të paktën 800 m² nga kjo sipërfaqe duhet të mbulohet me beton. Pjesa që nuk është e përdorshme mund të transferohet në deponinë rajonale dhe mund të përdoret si material mbulues.

Vendi duhet të pajiset me një gurthyesh mobil (shih foton në të djathtë). Gurthyesi i parashikuar është pajisje me kapacitet 50-70 ton në orë për të përpunuar të gjitha fraksionet e mundshme të MND-ve - beton, beton i ajruar, tulla etj. Madhësia e prodhimit mund të rregullohet me sitë. Duke qenë i transportueshëm, gurthyesi mund të transferohet me një rimorkio midis dy vendeve për riciklimin e MND-ve. Për më tepër, gurthyesi mund të transportohet në kantieret aktive të ndërtimit me kërkesë të kompanive private të ndërtimit. Ky është një shërbim i mundshëm që mund të ofrohet nga operatori i objektit të riciklimit.



Për të rritur efektivitetin, autoritetet vendore mund të kërkojnë, për projekte më të mëdha ndërtimi, ndarjen e materialeve të riciklueshme që duhet të kryhen nga kompanitë e ndërtimit në kantier.

Tabela 8-13. Kapaciteti dhe numri i gurthyeshve të nevojshëm

Rajoni	Kapaciteti - 2030 (m ³ /vit)	Numri i gurthyeshve mobil
Gjilan	16,200	1
Ferizaj	12,400	1

Deponimi i MND-ve

Për sa i përket deponimit, 15% e inputit në objektet e riciklimit pritet të deponohet. Përveç kësaj, 30% e MND-ve që nuk mbledhet në sistemin e mbledhjes së ndarë pritet të arrijë edhe në objektin e deponimit. Për të gjithë ZMM-në parashikohet një deponim me kapacitet vjetor prej 27,400 m³.

Menaxhimi i azbestit

Sasi të azbestit të veçuar do të hidhen në një qeli të veçantë për mbeturinat e rrezikshme në objektin e deponimit. Për të gjithë ZMM-në, llogaritet se sasi të vjetore të azbestit që do të deponohen arrijnë në 600 m³.

Kostot e menaxhimit të MND-ve

Kostoja e menaxhimit të ardhshëm të mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit të shkaktuara në objekt nuk duhet të jetë pjesë e llogaritjes së tarifave të amvisërisë. Në vend të kësaj, kostoja duhet të paguhet plotësisht nga përdoruesit e objektit.

Kostot e investimeve të nevojshme për ngritjen e sistemit ndërkomunal të menaxhimit të MND-ve në ZMM janë paraqitur në tabelën më poshtë.

Tabela 8-14. Kostot e investimit për menaxhimin e MND-ve

Kategoria	Njësia	Kostoja e njësisë	Numri i njësive	Vlera, euro
Pajisje për mbledhje të mbeturinave				878,000
Kontejnerë të hapur 7 m ³	EUR/kontejnerë	2,000	14	28,000
Kamionë plehrash me krahë rrotullues	EUR/kamion	150,000	4	600,000

Kategoria	Njësia	Kostoja e njësisë	Numri i njësive	Vlera, euro
Kamionë të hapur	EUR/kamion	125,000	2	250,000
Pika të dorëzimit				1,160,000
PeD të mesëm	EUR/PeD	150,000	5	750,000
Kontejnerë të hapur 7 m ³	EUR/kontejner	2,000	25	50,000
Kontejnerë të hapur 20 m ³	EUR/kontejner	10,000	16	160,000
Ngarkues me rrëshqitje	EUR/ngarkues	40,000	5	200,000
Impiantet e trajtimit të MND-ve				400,000
Rajoni i Gjilanit	EUR/gurthyes	200,000	1	200,000
Rajoni i Ferizajt	EUR/gurthyes	200,000	1	200,000
Objekti i deponimit të MND-ve				1,500,000
Rajonet: Gjilan dhe Ferizaj	punime	1,500,000	1	1,500,000
<i>Plani emergjent</i>	<i>10% e koston së investimit (përfshijet pajisjet mobile)</i>			<i>150,000</i>
<i>Projektim dhe mbikëqyrje</i>	<i>4.5% e koston së investimit (përfshijet kostot e arkëtimit)</i>			<i>137,700</i>
GJITHSEJ				4,225,700

8.7 Masat për mbeturinat e vëllimshme

Praktika ndërkombëtare tregon se sasia e mbeturinave të vëllimshme është në përpjesëtim me sasinë e mbeturinave komunale të krijuara – rreth 5%.

Llojet kryesore të mbeturinave të vëllimshme janë orenditë e vjetra, duke përfshirë dyshekët, pajisjet e mëdha elektrike, mbulesat e dyshemesë dhe të ngjashme. Disa mbeturina të vëllimshme mund të shfaqen gjithashtu si mbeturina të ndërtimit dhe demolimit dhe mbeturina kopshtesh.

Mënyrat kryesore për mbledhjen e mbeturinave të vëllimshme përfshijnë:

- Hedhja e mbeturinave të vëllimshme pranë kontejnerëve për mbeturinat e mbetura ndjekur nga mbledhja e organizuar nga komuna (sistemi aktual). Një mbledhje e tillë mund të bëhet sipas planit të përcaktuar paraprak që kërkon që familjet të hedhin mbeturinat e vëllimshme në ditët specifike të muajit.
- Hedhja në pikat e posaçme komunale të mbledhjes
- Mbledhja sipas kërkesës

Përveç sa më sipër, një pjesë e mbeturinave të vëllimshme mund të mbledhet përmes zinxhirëve të shitjes me pakicë kur dyqanet ofrojnë kthimin e mobiljeve ose pajisjeve të vjetra në momentin e shitjes.

Masat fillestare për mbeturinat e vëllimshme do të fokusohen në shërbimin e mbledhjes së planifikuar të organizuar nga komunat. Përveç kësaj, familjeve do t'u ofrohet gjithashtu mundësia për të dorëzuar mbeturinat e tyre të vëllimshme në lokacionet e centralizuara të riciklimit të mbeturinave të amvisërisë.

Demontimi i mbeturinave të vëllimshme dhe largimi i pjesëve të riciklueshme do të organizohet në stacionin e transferimit në Ferizaj dhe në deponinë rajonale. Të dy vendet do të pajisen gjithashtu me grirëse për të zvogëluar vëllimin e mbeturinave të vëllimshme të destinuara për deponim përfundimtar.

Në një periudhë afatgjatë, mbledhja e mbeturinave të vëllimshme do të shqyrtojë mundësinë e riparimit dhe ripërdorimit të mobiljeve dhe pajisjeve të vjetra të hedhura. Praktikat e mëposhtme do të promovohen:

- dhurimi i mobiljeve të vjetra dhe pajisjeve shtëpiake të përshtatshme për ripërdorim për qëllime bamirësie;
- mbledhja nga/dorëzimi tek tregtarët e mallrave të përdorura;
- dhurimi ose shitja palëve të treta si një iniciativë private (p.sh. nëpërmjet faqeve të shitjeve në internet);
- dhënia në formë dhurate palëve të treta (familje, miq, të njohur);
- krijimi i dy qendrave komunale/rajonale për riparimin e mobiljeve të vjetra dhe pajisjeve elektrike me mbështetjen e mundshme të sektorit joqeveritar dhe përfshirjen e njerëzve nga grupet e cenueshme.

8.8 Masa të tjera

Pasi skemat e Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (PZP) të zbatohen plotësisht në vend, komunat në ZMM do të lidhin kontrata me operatorët PZP për mbledhjen e ndarë të rrjedhave të mbeturinave specifike në vijim:

- Mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike
- Vajra të përdorura
- Automjetet në fund të jetës
- Bateritë dhe akumulatorët e harxhuar
- Goma të përdorura

Qendrat e riciklimit të mbeturinave të amvisërisë do të krijohen në vendbanimet kryesore në ZMM, duke përfshirë Ferizajn, Kaçanikun dhe Shtimen në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanin, Kamenicën dhe Vitinë në rajonin e Gjilanit. Familjet do të lejohen të hedhin në qendrat e riciklimit fraksione të ndryshme të mbledhura veçmas si lloje të ndryshme mbeturinash të

riciklueshme, mbeturina të gjelbra, mbeturina të vëllimshme, vajra ushqimorë të përdorur, lloje specifike të mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit. Për mbledhjen e mbeturinave të rrezikshme të amvisërive do të pajisen edhe qendrat e riciklimit në Ferizaj dhe Gjilan.



Figura 28. Qendër tipike për riciklim të mbeturinave të amvisërisë

8.9 Rrjedhat masive

Diagramet e mëposhtme paraqesin rrjedhat masive të mbeturinave për vitet 2030 dhe 2025.



Figura 29. Rrjedha masive e sistemit, 2030



Figura 30. Rrjedha masive e sistemit, 2035

8.10 Komunikimi dhe ndërgjegjësimi i publikut

Kryesisht, përpjekjet e komunikimit do të fokusohen për të rritur ndërgjegjësimin se ky plan është miratuar, veçoritë e tij kryesore dhe për të ndihmuar në identifikimin e aspekteve të planit që komuniteti mund të dëshirojë t'i marrë parasysh për mbështetje. Duke u mbështetur në këta hapa fillestarë, do të nevojitet një strategji komunikimi afatgjatë për të ndihmuar në sigurimin e miratimit të planit dhe zbatimit të mëvonshëm.

Fitimi i angazhimit rajonal për zbatim

Pasi që është përgjegjësi e komunave të organizojnë zhvillimin dhe të sigurojnë zbatimin e një sistemi efikas të menaxhimit të mbeturinave, zbatimi i planit ndërkomunal të menaxhimit të mbeturinave varet qartë nga niveli i përkushtimit të tyre.

Ndryshimi i qëndrimeve ndaj plehrave dhe hedhjes së tyre

Një shtysë kryesore e planit është largimi nga zakonet dhe praktikatat mbizotëruese të hedhjes së mbeturinave në tokë. Një aspekt i ndryshimit të sjelljes është rrënjësia e një qëndrimi brenda individëve në të cilin plehra në vendet e piknikut në fshat etj, rrugë dhe hapësira të tjera publike shihet si sjellje e keqe. Ky mund të konsiderohet një hap thelbësor drejt qëllimit për t'i dhënë fund hedhjes pa kriter të mbeturinave të mbledhura në tokë: (i) duke reduktuar incidencën e shfaqjes së saj (ii) duke reduktuar tolerancën e shoqërisë ndaj një sjelljeje të tillë kur ajo ndodh dhe (iii) duke përforcuar vullnetin e organeve rregullatore për të zbatuar rregulloret që ndalojnë një sjellje të tillë.

Prandaj, komunat, duke punuar në bashkëpunim me ZMM, do të duhet të organizojnë fushata komunikimi që adresojnë sjelljen individuale të publikut të gjerë.

Paralelisht, do të duhet gjithashtu t'u theksohet inspektorëve të mjedisit se ata duhet të ndërmarrin veprime për mbylljen e deponive të paautorizuara dhe për t'u komunikuar administratave të vendbanimeve individuale domosdoshmërinë e ndërmarrjes së veprimeve të tilla. Qëllimi i këtij komponenti të strategjisë së komunikimit duhet të jetë të ndihmojë shoqërinë të largohet nga pranimi i mosrespektimit të rregulloreve si normë ose si diçka që mund të "negociohet".

Rritja e ndërgjegjësimit për nevojën për përmirësimin e menaxhimit të MM dhe pagesën për të

Mund të nevojitet ngritja e ndërgjegjësimit për ndikimet e pafavorshme shëndetësore dhe mjedisore të deponimit të pakontrolluar të mbeturinave dhe përfitimeve të praktikave të shëndosha të menaxhimit të MM-së. Përderisa kjo vetëdije sigurisht ekziston në disa segmente të shoqërisë, mund të jetë e nevojshme të stimulohet në segmente të tjera në mënyrë që të ketë një vlerësim të gjerë shoqëror të nevojës për ndryshim.

Megjithatë, ofrimi i shërbimeve të menaxhimit të qëndrueshëm të MM-së kërkon që kostot e plota të ofrimit të shërbimit të plotësohen – kryesisht nga tarifat e paguara nga gjeneruesit e mbeturinave, të plotësuar aty ku është e nevojshme ose e përshtatshme nga financimi i grantit ose subvencione të tjera administrative. Ky mesazh gjithashtu duhet të kuptohet qartë nga të gjitha palët e interesit - qoftë në qeverinë qendrore apo administratën lokale, anëtarët e publikut të gjerë apo OJQ-të.

Dhënia e informacionit për praktikatat dhe kostot e menaxhimit të mbeturinave

Informacioni mbi kostot reale të shërbimeve të menaxhimit të MM duhet t'u komunikohet planifikuesve, vendimmarrësve, shoqërisë civile dhe mediave masive. Një informacion i tillë është i nevojshëm si për të përmirësuar cilësinë e vendimeve të marra dhe për të ndihmuar në informimin e komentatorëve (media masive) dhe kritikëve të mundshëm (shoqërisë civile). Një çështje e veçantë, për shembull, ka të bëjë me

keqkuptimin mjaft të zakonshëm në shoqërinë civile se të ardhurat e krijuara nga rikuperimi dhe riciklimi i materialeve tejkalojnë kostot e bëra: analiza tregon në vend të kësaj se ky është një aktivitet me kosto neto. Vazhdimi i keqkuptimeve të tilla mund të pengojë vendimmarrjen efektive.

Rritja e të kuptuarit të çështjeve të përballueshmërisë dhe politikave përkatëse

Ajo që del mjaft qartë nga analiza e mësipërme është se përballueshmëria e shërbimeve të përmirësuara të menaxhimit të mbeturinave në të ardhmen ka të ngjarë të jetë një problem real për shumë nga banorët më të varfër në të dy rajonet. Komunitet do të duhet t'ia komunikojnë njohuritë e tyre qeverisë qendrore për këtë çështje në mënyrë që të sigurojnë financim me grante dhe ndoshta forma të tjera të mbështetjes financiare për menaxhimin e mbeturinave në këto fusha; ndaj mediave masive dhe shoqërisë civile në mënyrë që të mbizotërojnë ndjenja e realitetit dhe e perspektivës; dhe të jetë publik i gjerë në mënyrë që të ofrojë siguri.

Sigurimi i mbështetjes ndërkombëtare për zbatimin

Ka gjasa të ketë interes ndërkombëtar – IFN-të dhe organizatat donatore – në mbështetjen e zbatimit të praktikave të menaxhimit të MM-ve të shëndosha mjedisore në Kosovë dhe në veçanti ZMM-në e Gjilanit – Ferizajt. Interesi mund të qëndrojë në dhënien e granteve dhe/ose kredive financiare për të lehtësuar investimet, ofrimin e asistencës teknike për të ndihmuar në mbështetjen e ndërmarrjes së një ose më shumë veprimeve të identifikuar në strategji. Duke u mbështetur në iniciativat e ndjekura në plan, komunitet në ZMM duhet të vazhdojnë të angazhohen me komunitetin ndërkombëtar për (i) identifikimin e fushave konkrete për bashkëpunim dhe veprim dhe (ii) ndjekjen e rrugëve premtuese.

Komunikimi me audiencën e synuar

Anëtarët e publikut të gjerë

Fjalimet zyrtare, konferencat për shtyp dhe artikujt e raportuar në media masive – TV dhe gazeta – mund të jenë një mekanizëm kryesor për komunikimin e informacionit me publikun e gjerë. Fushatat reklamuese të organizuara në nivel kombëtar duke përdorur televizorin si mjet për përcjelljen e mesazheve mund të luajnë gjithashtu një rol. Broshura, fletëpalosje, pamfleta dhe mjete të tjera për komunikim me nxënësit e shkollave, studentët, shoqërinë qytetare dhe pjesë të tjera të shoqërisë gjithashtu mund të jenë të dobishme.

Media masive

Media masive janë jetike si një objektiv dhe si një mjet ndërmjetës për komunikimin e informacionit dhe mesazheve të menaxhimit të MM tek palët e tjera të interesit. Për të lehtësuar këtë komunikim, mund të jetë e dobishme të caktohet një person brenda bashkëpunimit të BNK-së si pikë qendrore. Konferencat për shtyp, fjalimet etj. mund të koordinohen dhe organizohen në këtë mënyrë. Mund t'i jepet gjithashtu përgjegjësi për komisionimin e fushatave reklamuese dhe materialeve informative etj, siç u përmend më lart.

Shoqëria qytetare - OJQ

Angazhimi me OJQ-të mund të bëhet përmes punëtorive, takimeve publike, konsultimeve për menaxhimin e mbeturinave në nivel komunal ose rajonal. Mund të forcohet edhe ofrimi i informacionit për menaxhimin e MM-ve drejtpërdrejt për OJQ-të ose nëpërmjet uebsajteve të komunave.

8.11 Kostot e sistemit dhe rikuperimi i kostove

8.11.1 Investimet, kostot e O&M

Të gjitha vlerësimet e kostos së sistemit janë me çmime konstante, që nga viti 2023.

Mbledhja e ndarë e mbeturinave

Mbledhja e ndarë e mbeturinave të materialeve të riciklueshme është një parakusht për rikuperimin dhe shfrytëzimin e mbeturinave.

Kostot e investimit

Aplikimi dhe rritja graduale e mbledhjes së ndarë të mbeturinave për të mbuluar 100% të popullsisë urbane dhe 80% të popullsisë rurale kërkon investime të vazhdueshme dhe riinvestim në kamionë dhe kontejnerë. Vlerësimi vjetor i investimit të kërkuar është përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

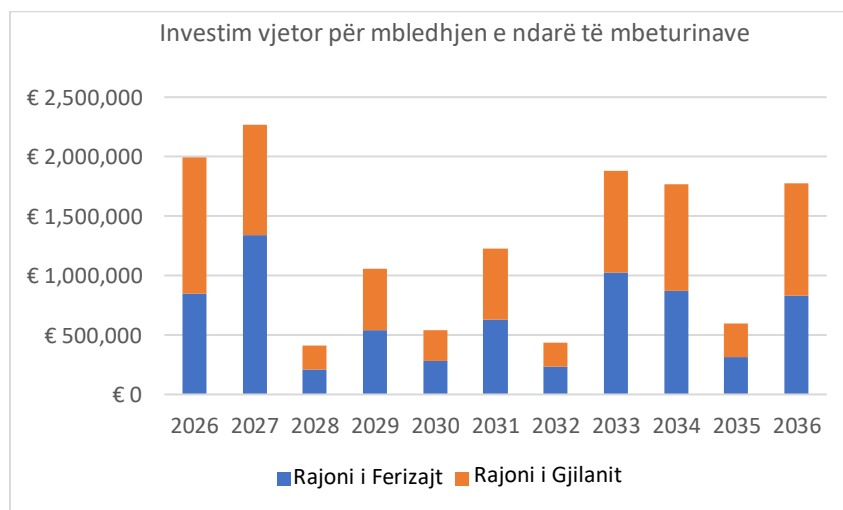


Figura 31. Kostot e investimeve në mbledhjen e ndarë të mbeturinave

Kostot operative

Tabelat e mëposhtme përmbledhin koston e përlogaritur vjetore të operimit për sigurimin e rritjes graduale të mbledhjes së ndarë të mbeturinave deri në mbulimin e shërbimit të synuar:

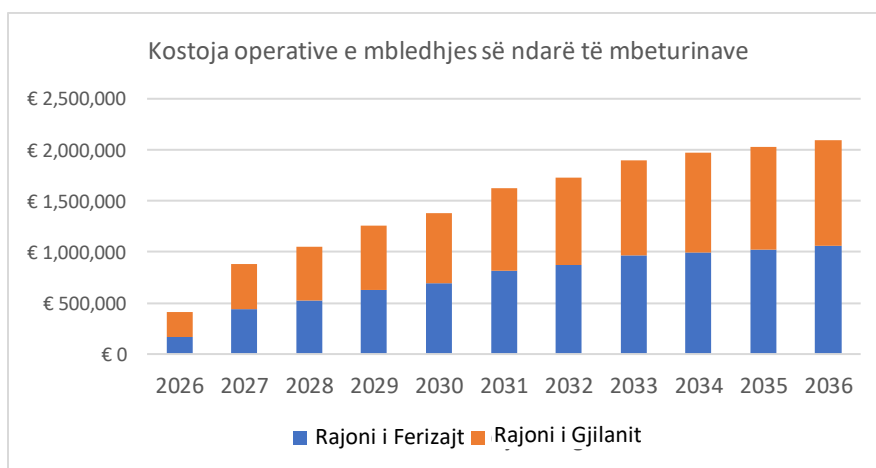


Figure 32 Kostot e operimit dhe mirëmbajtjes së mbledhjes së ndarë të mbeturinave

Kostot janë të konsiderueshme dhe të pa përballueshme sipas statusit aktual ekonomik dhe nuk mund të kompensohen nga të ardhurat nga shitja e materialeve të riciklueshme, të konsideruara më poshtë, prandaj është konsideruar **aplikimi i skemës së PZP për mbeturinat e ambalazhit në nivel kombëtar dhe financimi i mbledhjes së ndarë të mbeturinave nga të ardhurat e skemës së PZP-së.**

Objektet e klasifikimit

Dy ORM për klasifikimin e lëndëve të riciklueshme të mbledhura veçmas janë planifikuar me kapacitetet e mëposhtme:

- ORM e Gjilanit: 16,000 ton/vit
- ORM e Ferizajt: 18,000 ton/vit

Kostot fillestare të investimit janë 2.2 milionë euro për çdo objekt. Diferenca prej 10% në sasinë e mbeturinave nuk çon në diferencim në koston e investimit.

Kostot vjetore operative rriten me rritjen e sasive të materialeve të riciklueshme për ndarje:

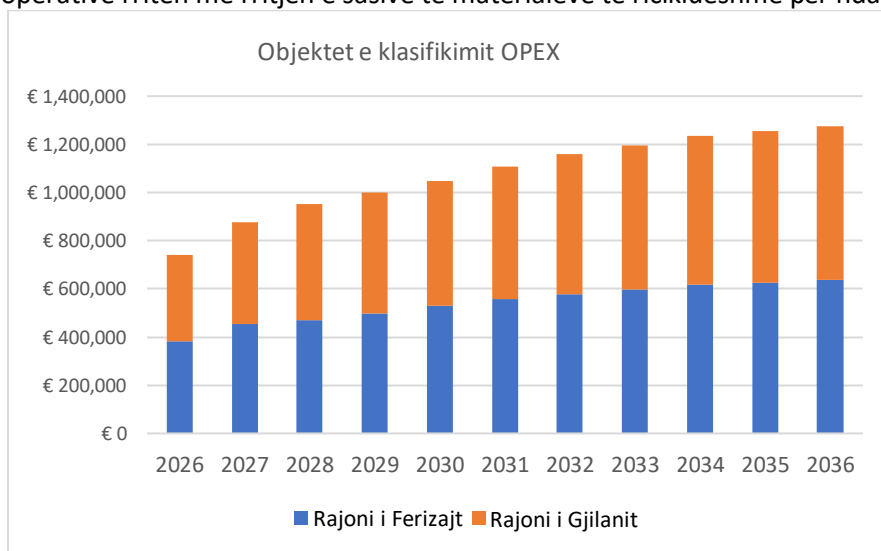


Figura 33 Klasifikimi OPEX

Të ardhurat vjetore nga shitja e materialeve të riciklueshme janë paraqitur më poshtë dhe nuk janë të mjaftueshme për të mbuluar të vetme kostot operative të mbledhjes dhe klasifikimit, përveç koston së konsiderueshme të investimit të vazhdueshëm në mbledhjen e ndarë të mbeturinave:

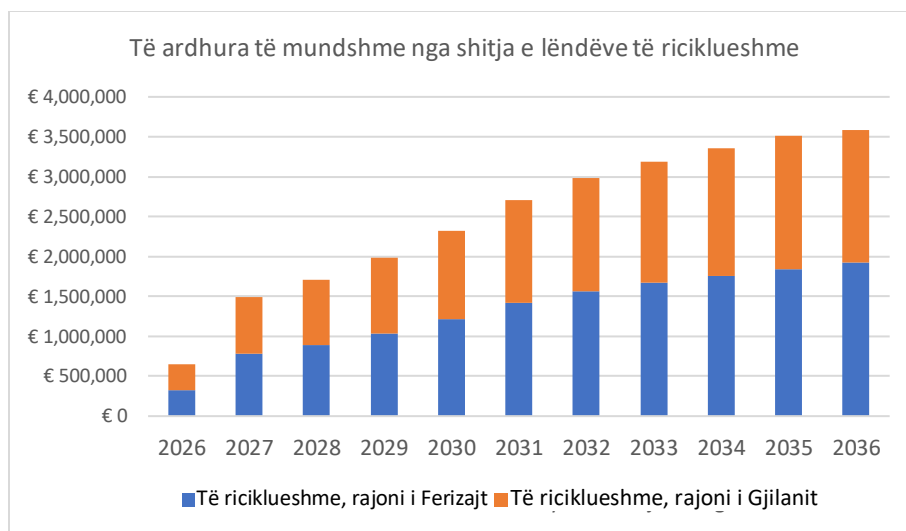


Figura 34 Të ardhurat e mundshme nga materialet e riciklueshme

Siç u përmend më lart, të gjitha kostot dhe të ardhurat që lidhen me mbledhjen e ndarë të lëndëve të riciklueshme, klasifikimin dhe transportin e mëtejshëm deri në riciklimin përfundimtar do të financohen nga skema e PZP-së për mbeturinat e ambalazhit, që do të miratohet në nivel kombëtar.

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

Objektet e kompostimit për mbeturinat e gjelbra nga zonat publike urbane me kapacitet vjetor prej 2000 t është planifikuar për secilin nga rajonet. Studimi i fizibilitetit i bërë për Gjilanin përcakton një kapacitet prej 4,000 t, mund të jetë për të siguruar kulmin e luhatjeve sezonale në prodhimin e mbeturinave të gjelbra, prodhimin e kompostit dhe kërkesën për kompost.

Kostot fillestare të investimit janë 1.2 milionë euro për çdo objekt.

Kostot operative

Kostot vjetore operative të çdo objekti janë afërsisht 100,000 €.

Kompostimi në kushte shtëpie

Kompostimi në kushte shtëpie për mbeturinat e gjelbra dhe përqindja në rritje e mbeturinave ushqimore është paraparë për vendbanimet rurale.

Për të mbështetur aktivitetin kërkohen masa aktive vjetore dhe kontrole, në shumën 400-500.000 euro.

Kostoja e deponisë

Deponitë zhvillohen në faza me kosto të konsiderueshme investimi fillestar dhe zhvillim të qelizave të reja dhe mbyllje pas mbushjes dhe mbylljes përkatëse të qelizave, si dhe zëvendësim të pajisjeve të amortizuara.

Kostot e investimit

Vlerësimet e koston fillestare dhe në të ardhmen të investimit të deponisë për t'i shërbyer të dy rajoneve janë paraqitur në grafikun e mëposhtëm:



Figura 35 Kostoja e investimit të deponisë rajonale

Deponitë kanë një komponent të rëndësishëm të kostove fikse operative që mbeten konstante pavarësisht ndryshimit në sasinë e mbeturinave. Si rezultat i rikuperimit dhe përdorimit të mbeturinave, mbeturinat që shkojnë në deponi pritet të ulen nga 95000t në 25000 ton deri në vitin 2032, megjithatë kostoja e funksionimit pritet të ulet vetëm me 25%, siç tregohet në grafikun e mëposhtëm:

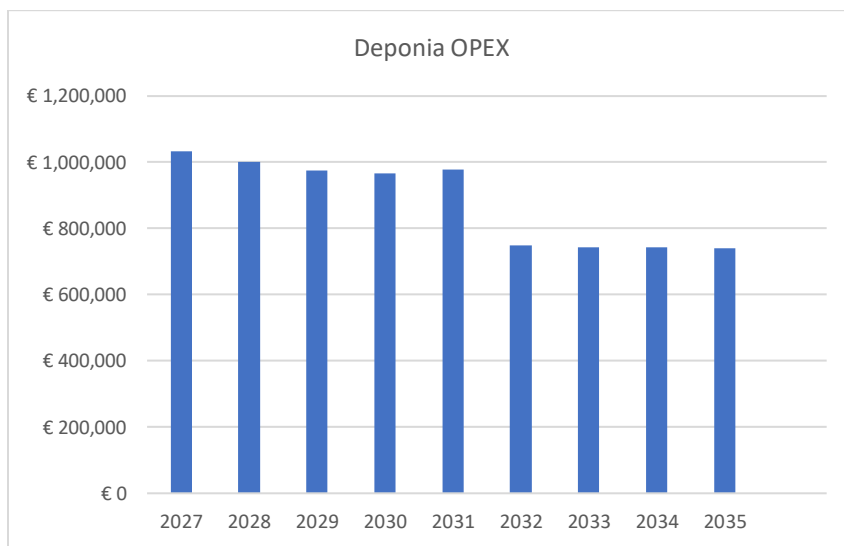


Figura 36 Kostot vjetore operative të deponisë rajonale

Qendra për riciklim të mbeturinave të amvisërisë

Ndërtimi i 6 QRMA, 3 në secilin rajon, vlerësohet të kushtojë 2.4 milionë euro dhe furnizimi me pajisje - 0.2 milionë euro. Këto përfshijnë 1 QRMA në Ferizaj dhe 1 në Gjilan për 0.7 milion euro secili (përfshirë 0.1 për pajisje) dhe 1 QRMA në Kaçanik, Shtime, Kamenicë, Viti, për 300,000 euro secili.

Kostot totale operative vjetore për 6 QRMA janë vlerësuar si 200,000 EUR, për të dy rajonet, me [kosto vjetore operative të QRMA në Ferizaj dhe Gjilan prej 50,000 EUR dhe 25,000 EUR për secilin qytet të lartpërmendur](#).

Për vitin 2031 është planifikuar ndërtimi i një TMB për t'i shërbyer të dy rajoneve me kapacitet vjetor prej 65,000 ton, për të prodhuar LDM nga materiale të riciklueshme pa vlerë tregu.

Kostoja e parashikuar e investimit fillestar është 19 milionë euro.

Kostot vjetore operative pritet të jenë në nivelin 1.8 milionë euro.

Objekti anaerobik

Për vitin 2031 është planifikuar ndërtimi i një objekti anaerobik për përpunimin e mbeturinave organike të mbledhura veçmas nga të dy rajonet me kapacitet vjetor 10,000 t.

Kostoja e parashikuar e investimit fillestar është 5,5 milionë euro.

Kostot vjetore operative pritet të jenë në nivelin 800,000 euro.

8.11.2 Ndarja treguese e koston ndërmjet komponentëve

Bazuar në supozimin se komunat nuk do të përballojnë kostot e mbledhjes së ndarë të mbeturinave, klasifikimit dhe transportit deri në riciklim, që është planifikuar që nga viti 2026, kostot vjetore të zhvillimeve të planifikuara janë llogaritur, në total për të dy rajonet, sipas komponentëve të shërbimit të mbeturinave.

Tabela më poshtë tregon se të gjitha kostot e shërbimit përfshijnë amortizimin, përveç deponimit në deponi. Rritja graduale e pjesës së koston së amortizimit të deponisë tregohet veçmas për të arritur koston e plotë në vitin 2030.

Tabela 8-15. Kostot vjetore të sistemit sipas komponentëve të shërbimit, 2025-2030

Kostot totale, në mijë euro	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mbledhja e mbeturinave (mbledhja e mbeturinave të mbetura)	4,644	4,277	4,131	4,092	4,061	4,035
Transferimi i mbeturinave	531	514	496	481	480	478
Kompostimi		389	391	393	395	396
Kompostimi në kushte shtëpie	397	417	438	460	483	506
Kostoja e operimit të deponisë	1,238	1,156	1,103	1,095	1,085	1,097
Kostot e operimit të QRMA		200	200	200	200	200
Mbulimi gradual i amortizimit të deponisë ²⁵		250	506	766	1,031	1,300
Kostot totale, në mijë euro	6,810	7,202	7,265	7,486	7,733	8,013

Siç u përmend më lart të gjitha kostot janë konstante, viti 2023. Rritja mesatare vjetore reale e kostove totale të sistemit është 3%. Inflacioni aktual duhet të shtohet në krye për përcaktimin e kostove aktuale vjetore.

²⁵ Fondet për ndërtimin e qelive të reja, mbylljen e qelive të mbushura, zëvendësimin e pajisjeve të amortizuara

Rikuperimi i mëtejshëm i mbeturinave është i realizueshëm nëse investimi në objektet e rikuperimit dhe trajtimit të mbeturinave sigurohet si grant. Vlerësimet e kostove vjetore të menaxhimit të MNK që duhet të përballohen nga komunat e të dy rajoneve për të arritur 75% të rikuperimit dhe shfrytëzimit të MNK janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 8-16. Kostot vjetore të sistemit sipas komponentëve të shërbimit, 2025-2030

Kostot totale, në mijë euro	2032	2033	2034	2035
Mbledhja e mbeturinave (të mbetura)	4,028	4,020	3,988	3,975
Transferimi dhe deponimi i mbeturinave	1,862	1,912	2,004	1,908
Kompostimi, duke përfshirë kompostimin në kushte shtëpie	955	984	993	993
TMB, anaerobe, MnE i LDM	3,926	3,927	3,942	3,959
Kostot totale, në mijë euro	10,771	10,844	10,926	10,836

8.11.3 Kostot agregate për njësi

Bazuar në kostot e mësipërme, kostot e mëposhtme për njësi (kostot për ton) llogariten për komponentët e shërbimit (qendrat e kostos), të përcaktuara si kosto për ton të mbeturinave të krijuara.

Tabela 8-17. Kostot totale për njësi për ton dhe komponentët e shërbimit

Komponentët e kostos	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mbeturinat totale të krijuara, t	114,659 t	115,892 t	117,069 t	118,234 t	119,342 t	120,381 t
Mbeturinat e mbetura të mbledhura, t	103,193 t	98,783 t	94,373 t	92,372 t	89,491 t	85,802 t
Mbledhja e mbeturinave të mbetura	41 €/t	37 €/t	36 €/t	36 €/t	35 €/t	35 €/t
Transferimi i mbeturinave	5 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t
Kompostimi	0 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t
Kompostimi në kushte shtëpie	3 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t
Deponia	11 €/t	12 €/t	14 €/t	16 €/t	18 €/t	20 €/t
Kosto e plotë për ton mbeturinash të krijuara	59 €/t	60 €/t	60 €/t	62 €/t	63 €/t	65 €/t
Kosto e plotë për ton mbeturinash të mbetura	66 €/t	71 €/t	75 €/t	79 €/t	84 €/t	91 €/t

Për shkak të mbledhjes së ndarë të lëndëve të riciklueshme dhe kompostimit në kushte shtëpie, mbeturinat e mbetura që do të mbledhen dhe trajtohen me kosto komunale po zvogëlohen dhe kostot për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura po rriten mesatarisht me 7% në terma realë (mbi inflacionin).

Për periudhën 2032-2035, kostoja mesatare për ton mbeturina të gjeneruara është 88 €/t dhe kostoja për ton mbeturina të mbledhura (mbeturinat e mbetura, përveç mbeturinave të riciklueshme të mbledhura veçmas) është 95 €/t.

8.11.4 Rikuperimi i kostos së sistemit për MNK

Megjithëse mbledhja e ndarë e lëndëve të riciklueshme dhe klasifikimi do të financohet nga skema e PZP-së, kostot vjetore komunale për shërbimin e MNK janë në rritje - për të siguruar mbulim të plotë të shërbimit, për të përfshirë kostot e mbledhjes së ndarë të mbeturinave të gjelbra, funksionimin e qëndrueshëm të deponisë, kompostimin e gjelbër dhe në kushte shtëpie, të qendrave të riciklimit të mbeturinave të amvisërisë, dhe që nga viti 2032 - trajtim dhe rikuperim i mëtejshëm i mbeturinave për të minimizuar deponimin e mbeturinave në deponi.

Grafiku i mëposhtëm përmbledh parashikimin e kostos totale komunale dhe rritjen e kërkuar të çmimeve konstante për vitin 2023. Meqenëse të dhënat e vitit 2023 janë dhënë në të vërtetë të dhënat e vitit 2021 për kostot dhe të ardhurat në çmimet e vitit 2023 (20% është inflacioni kumulativ për periudhën)

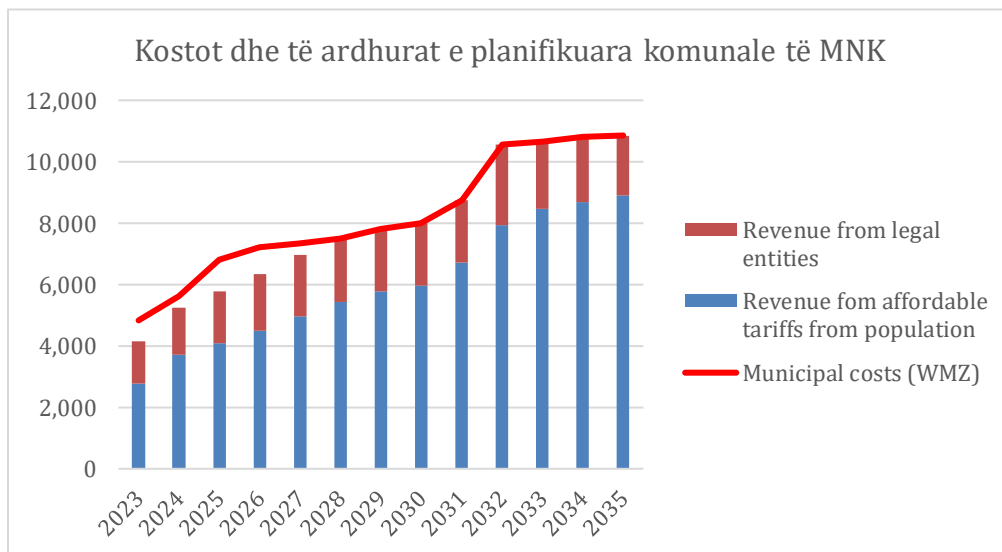


Figura 37. Parashikimi i shpenzimeve komunale, mijë euro

8.11.5 Tarifat e MNK

Grafiku i mëposhtëm paraqet rritjen e kërkuar dhe të përballueshme të tarifës për amvisëri, në përputhje me rritjen ekonomike dhe zhvillimin e MNK. Tarifa llogaritet për person, pasi madhësia e ekonomive familjare ndryshon. Tarifa e plotë e mbulimit të kostos llogaritet me supozimin se familjet plotësojnë pjesën e tyre të kostove (duke supozuar se 88% e mbeturinave krijohen nga amvisëritë).

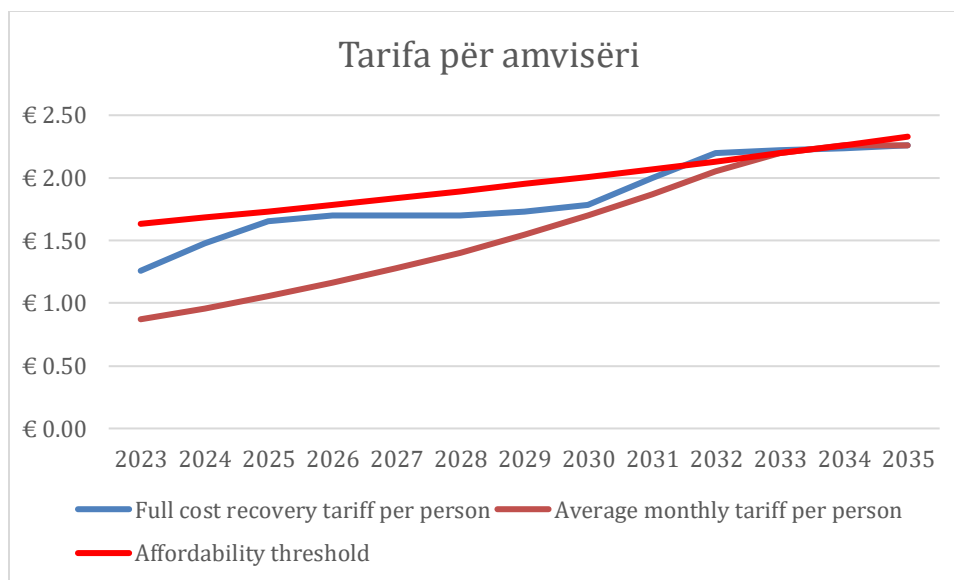


Figura 38. Tarifa e mbulimit të plotë të kostos, pragu i përballueshëm dhe rritja e rekomanduar e tarifës mesatare

Aktualisht tarifa reale përfaqëson 50% të tarifës së përballueshme dhe rekomandohet një rritje reale vjetore prej 10% (mbi inflacionin) derisa tarifa të arrijë pragu të përballueshmërisë (2033) ose tarifën e rikuperimit të plotë të kostos (2034-2035) cilado qoftë më e ulët.

Tabela e mëposhtme përmbledh kostot dhe të ardhurat për vitet 2021, 2027 dhe 2032. Shpenzimet janë paraqitur në lidhje me mbeturinat e mbetura të mbledhura, me qëllim të llogaritjes së komponentëve të kostos së tarifës së mbeturinave, pasi mbledhja e ndarë e lëndëve të riciklueshme dhe klasifikimi konsiderohen të financuara nga skema e PZP. Duhet të theksohet se tarifën e portës së objekteve të trajtimit janë shumë më të larta, kur përcaktohen në lidhje me mbeturinat e pranuar për trajtim, për shembull kostoja për ton mbeturina të gjelbra për kompostim është 75 €/t, pasi çdo objekt komposton vetëm 2000 t në vit, tarifën e portës së deponisë janë gjithashtu më të larta në lidhje me mbeturinat e pranuar për deponi. Tarifën janë të përcaktuara për person, jo për familje, statistikën raportojnë ulje të madhësisë mesatare të familjes.

Tabela 8-18 Parametrat e sistemit aktual dhe të ardhshëm të menaxhimit të mbeturinave

Parametra të sistemit të menaxhimit të mbeturinave	2021	2027	2032
Popullsia totale	346,203	349,184	347,205
Mbeturina të krijuara, ton	110,742 t	117,069 t	122,343 t
Mbeturina të mbledhura ²⁶ / mbeturina të mbetura të mbledhura ²⁷ , ton	86,148 t	96,602 t	80,333 t
Kostoja e mbledhjes/mbledhjes së mbetur për ton të mbeturinave të mbledhura, €/t	42	49	55
Kompostimi i gjelbër, për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura, €/t	0	3	4
Deponimi dhe transferimi, për ton të mbeturave të mbetura të mbledhura, €/t	6	22	17
QRMA dhe kompostimi në kushte shtëpie, për ton të mbeturave të mbetura të mbledhura, €/t	0	7	9
TMB me LDM në IMnE, për ton të mbeturave të mbetura të mbledhura, €/t	0	0	40
TA, për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura, €/t	0	0	7

²⁶ 79% e popullsisë e mbuluar me shërbimin e mbledhjes së mbeturinave në vitin 2021

²⁷ Mbeturinat nga 100% e popullsisë më pak të riciklueshme të mbledhura veçmas për vitin 2027 dhe 2032

Parametra të sistemit të menaxhimit të mbeturinave	2021	2027	2032
Kostoja totale për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura, €/t	48	81	131
Kostoja totale për ton të mbeturinave të krijuara, €/t	37	66	86
Kostot totale vjetore, mijë €, pa TVSH	4,114	7,781	10,550
Mbeturina vjetore të gjeneruara për person nga ekonomitë familjare, zona urbane, ton	0.307	0.323	0.340
Mbeturina vjetore të gjeneruara për person nga ekonomitë familjare, zona rurale, ton, ekonomi familjare,	0.267	0.281	0.295
Mbulimi i plotë mujor i koston ose tarifa e përballueshme për person nga ekonomitë familjare, zona urbane, përfshirë TVSH-në, €	1.32	1.79	2.24
Tarifa mujore e përballueshme për kokë banori të zonës urbane, përfshirë TVSH-në, €	1.67	1.94	2.24
Tarifa mujore për person nga ekonomitë familjare, zona rurale, me TVSH, €	1.06	1.68	2.03
Tarifa mujore e përballueshme për kokë banori të zonës rurale, përfshirë TVSH-në, €	1.51	1.76	2.03
të ardhurat totale nga ekonomitë familjare, pa TVSH, aktuale për vitin 2021	2,313	4,951€	7,928€
Tarifa mesatare mujore aktuale për person, popullsi të shërbyer	0.71	1.28	2.06
Të hyrat totale nga ekonomitë familjare, pa TVSH, mijë €	2,642	4,951	7,928
Të hyrat totale nga entitetet juridike, pa TVSH, mijë €	1,136	2,027€	2,622€
Pjesa e kostove të mbuluara nga të ardhurat nga entitetet juridike	28%	26%	25%
Subvencioni total komunal, mijë €	665	803	0

Kostot janë me çmime konstante të vitit 2023 dhe janë përcaktuar për të mbuluar koston e plotë të mbledhjes së mbeturinave, kostot operative të të gjitha objekteve të trajtimit dhe deponimit, 10% të investimit fillestar në periudhën 2025-2026 dhe të gjitha kostot e riinvestimit në deponi, transferim, objekte kompostimi. Tarifa mesatare e vitit 2021 për person është 50% e nivelit të përballueshëm për popullsinë rurale, mjaft e ulët, gjë që kërkon ndërsuvencionim nga entitetet juridikë (përqindja e tyre e mbeturinave është 12-14%) dhe subvencionim. Pjesa e investimit fillestar të grantit përcaktohet me supozimin se rritja reale vjetore prej 10% (mbi inflacionin) e tarifës për ekonomi familjare është e përballueshme. Donatorët mund të kërkojnë rritje më të lartë të tarifës për ekonomi familjare në nivelin e përballueshmërisë aktuale, duke ulur kështu komponentin e grantit.

9. Implementimi

9.1 Rregullimet institucionale dhe organizative

Zbatimi i planit për menaxhimin e mbeturinave rajonale do të kërkojë ndryshime të gjera në mënyrën se si është organizuar sektori i mbeturinave. Një pyetje kyçe është forma e kornizës institucionale që është më e përshtatshme për zbatimin e planit të ri dhe për administrimin pa probleme të aktiviteteve të tij operacionale.

Sistemet efikase dhe efektive të menaxhimit të mbeturinave karakterizohen nga rregullime institucionale që u përgjigjen nevojave administrative të sistemit të dëshiruar të menaxhimit të mbeturinave, dhe jo e kundërta. Kështu, forma e rregullimit institucional që miratohet duhet t'i përgjigjet veprimeve të menaxhimit të mbeturinave që janë rënë dakord të jenë të nevojshme për të përmbushur objektivat e politikës. Kjo qasje vendos fokusin në arritjen e rezultateve të menaxhimit të mbeturinave dhe është në përputhje me qeverisjen lokale efektive dhe efikase.

Ngritja institucionale dhe organizative në të ardhmen duhet të marrë parasysh që shërbime specifike të menaxhimit të mbeturinave do të organizohen në nivel komune, rajoni ose ZMM.

Komunat do të kenë përgjegjësinë kryesore për organizimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave në territoret e tyre.

Dy kompanitë rajonale për menaxhimin e mbeturinave Ecohigjena, që operojnë në rajonin e Gjilanit dhe Pastërtia në rajonin e Ferizajt, duhet të ristrukturohen dhe t'i përshtatin aktivitetet e tyre në përputhje me dispozitat e planit aktual të menaxhimit të mbeturinave.

Komunat në rajonin përkatës duhet të kenë kontroll të plotë operacional mbi aktivitetet e KRMM-ve dhe duhet të miratojnë strukturat e tyre organizative dhe planet vjetore të funksionimit.

Mbledhja e mbeturinave do të organizohet në bazë të kontratës për shërbime publike (KShP) të nënshkruar ndërmjet komunës përkatëse dhe ofruesit të shërbimit. Formulari standard i kontratës për KShP dhe treguesit e performancës do të përdoren nga të gjitha komunat në ZMM për të garantuar standarde të cilësisë së lartë, krahasueshmëri ndërmjet komunave dhe transparencë të sistemit të përgjithshëm të menaxhimit të mbeturinave.

Ofruesit kryesorë të shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave do të jenë KRMM-të që synojnë arritjen e ekonomive të shkallës dhe efikasitetit të kostos në ofrimin e shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave, si dhe ofrimin e nivelit të lartë të besueshmërisë dhe sigurisë operacionale.

Ofrimi i shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave direkt nga komuna, përmes kompanive për shërbime komunale ose nëpërmjet operatorëve privatë do të lejohet vetëm në rast se aranzhimet e tilla organizative rezultojnë të jenë zgjidhje më ekonomike për komunën përkatëse. Nëse nuk është kështu, kompanitë për shërbime komunale që operojnë aktualisht do të ndërpresin punën e tyre dhe pajisjet në dispozicion do të barten nga komuna në KRMM, në bazë të marrëveshjes.

Secila prej dy KRMM-ve do të jetë përgjegjëse për organizimin e kompostimit të mbeturinave të gjelbra në territorin e rajonit përkatës. KRMM-ja do të duhet të organizojë planifikimin, prokurimin dhe ndërtimin e objekteve të centralizuara të kompostimit në komunat e Gjilanit dhe Ferizajt dhe do të jetë përgjegjëse për operimin e ardhshëm të lokacioneve. KRMM-të do të ofrojnë edhe shërbime kompostimi për mbeturinat e gjelbra të mbledhura në komunat e tjera të rajonit përkatës përmes pajisjeve mobile.

Përmirësimi i deponisë rajonale të mbeturinave, ndërtimi i ST për rajonin e Ferizajt dhe infrastrukturës për menaxhimin e mbeturinave rajonale në të ardhmen si impiantet për TMB dhe TA do të zbatohen në bazë të marrëveshjes ndërmjet komunave në ZMM-së dhe KMDK-së. Komunat, në përputhje me dispozitat e marrëveshjes ndërkomunale do të marrin pjesë aktive në planifikimin, përzgjedhjen e lokacionit dhe ngritjen e infrastrukturës së përbashkët rajonale për menaxhimin e mbeturinave.

Pas miratimit të legjislacionit kombëtar për përgjegjësinë e zgjeruar të prodhuesit për mbeturinat e ambalazhit, MPEE, bateritë dhe akumulatorët, do të nënshkruhen marrëveshje ndërmjet komunave në secilin rajon dhe organizatave të përgjegjësisë së prodhuesit (OPP) në të ardhmen të krijuara nga kompanitë e obliguara. Këto marrëveshje do të përcaktojnë karakteristikat e sistemeve të mbledhjes së ndarë për rrjedhat specifike të mbeturinave, përgjegjësinë e zbatimit si dhe financimin dhe rregullimet e mbulimit të kostos.

Secila komunë, me mbështetjen e KRMM, KMDK dhe OPP-ve do të jetë përgjegjëse për rritjen e ndërgjegjësimit të banorëve të saj për kërkesat dhe detyrimet e menaxhimit të mbeturinave dhe rritjen e

pjesëmarrjes së publikut në programet e ardhshme të mbledhjes së ndarë dhe kompostimit në kushte shtëpie.

Marrëveshja e bashkëpunimit ndërkomunal do të nënshkruhet ndërmjet të gjitha komunave në ZMM. Qëllimi i marrëveshjes së BNK-së është rregullimi dhe përcaktimi i të drejtave dhe obligimeve të komunave në ngritjen dhe menaxhimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave të ngurta në tërë territorin e ZMM-së në përputhje me dispozitat e planit aktual. Marrëveshja e BNK-së do të përcaktojë:

- Obligimet dhe përgjegjësitë e secilës komunë në ZMM;
- Procedurat dhe kompetencat e vendimmarrjes së secilës komunë;
- Rregullat për funksionimin e KRMM-së dhe mënyrat dhe format e kontrollit operacional të komunave mbi KRMM;
- Pronësinë në të ardhmen e infrastrukturës së trajtimit dhe deponimit të mbeturinave të përbashkëta;
- Procedurat e përcaktimit të tarifave për ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave dhe tarifave të portës për infrastrukturën e përbashkët të trajtimit, rikuperimit dhe deponimit;
- Mekanizmat e ndarjes së kostos për funksionimin në të ardhmen e infrastrukturës rajonale të trajtimit dhe deponimit;
- Kur është e nevojshme, kontributet financiare të komunave për përgatitjen, zbatimin, raportimin dhe monitorimin e projekteve;
- Përgjegjësitë për përgatitjen e projektit dhe menaxhimin e projektit, duke përfshirë aplikimin për financim të jashtëm;
- Përfshirjen e mundshme të sektorit privat në ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave dhe procedurave përkatëse të prokurimit dhe kontraktimit;
- Dënimet dhe/ose kompensimet financiare që duhet të paguhet nga komunat që nuk i zbatojnë obligimet e tyre sipas marrëveshjes;
- Raportimin në emër të komunave dhe KRMM-së për qëllime të marrëveshjes së BNK-së dhe zbatimit të planit ndërkomunal për menaxhimin e mbeturinave;
- Emërimin e stafit të përhershëm për të mbështetur administrimin dhe zbatimin e marrëveshjes së BNK-së dhe koordinimin e aktiviteteve ndërmjet komunave të ndryshme.

Çdo komunë do të jetë përgjegjëse për të ndarë burimet e nevojshme financiare, teknike dhe njerëzore të nevojshme për zbatimin e planit aktual të menaxhimit të mbeturinave.

9.2 Monitorimi, vlerësimi dhe përditësimi i planit

Monitorimi është procesi i mbledhjes së rregullt të të dhënave kryesore sasiore për të përcaktuar progresin në arritjen e caqeve të vendosura dhe për të parandaluar rezultate të padëshiruara, prapambeturina, etj. Monitorimi kryhet sipas parimeve të besueshmërisë, mirëbesimit, korrespondencës dhe rëndësisë së informacionit dhe shqyrtimit të detyrueshëm.

Sistemi për monitorimin e progresit në zbatimin e këtij Plani të Menaxhimit të Mbeturinave do të fokusohet në monitorimin e:

- Afatit të zbatimit
- Shumën e financimit
- Burimin e financimit

- Palën përgjegjëse
- Treguesin e performancës

Plani i Veprimit do të përditësohet çdo vit, sipas nevojës dhe varësisht nga ecuria e zbatimit të aktiviteteve.

Planet komunale të menaxhimit të mbeturinave duhet të përditësohen brenda gjashtë muajve nga data e miratimit të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave. Në rast të ndryshimeve të mëdha në legjislacionin për menaxhimin e mbeturinave, Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave duhet të përditësohet edhe për të pasqyruar këto ndryshime.

10. Plani i veprimit

Plani i Veprimit përqendrohet në veprimet prioritare të nevojshme për zbatimin e masave të parashikuara në PNMIM. Ai mbulon të gjitha rrjedhat prioritare të mbeturinave dhe përfshin të gjitha aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave që do të zbatohen në periudhën 2024 – 2030. Gjithashtu, Plani i Veprimit përfshin buxhetin për çdo aktivitet, burimin e financimit, përgjegjësitë për zbatimin dhe treguesin e performancës për secilin aktivitet. Treguesit e performancës, të përfshirë në Planin e Veprimit, synojnë të sigurojnë bazën për monitorimin e zbatimit të PNMIM, duke përfshirë tregues specifikë dhe të matshëm.

Aktivitetet e parashikuara për vitet e para të zbatimit synojnë adresimin e problemeve dhe mangësive më urgjente të kornizës ekzistuese të menaxhimit të mbeturinave. Aktivitetet e parashikuara për zbatimin afatmesëm përpiqen të bazohen në veprimet afatshkurtra dhe synojnë krijimin e një kornize të integruar rajonal të menaxhimit të mbeturinave, siç detajohet në PNMIM i cili do t'i lejojë komunat të vendosin bazat për arritjen e objektivave gjithëpërfshirëse të vendosura për vitin 2035.

Plani i Veprimit për zbatimin e PNMIM-së për periudhën 2024-2030 është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 10-1. Plani i Veprimit, 2024-2030

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
1.	Prioriteti 1. Parandalimi i mbeturinave					
1.1	Zhvillimi dhe zbatimi i programeve të kompostimit në kushte shtëpie	Çdo vit	Në kuadër të buxheteve të alokuara në planet komunale për menaxhimin e mbeturinave	Buxhetet komunale	Të gjitha komunat	Numri i ekonomive familjare që zbatojnë kompostimin në kushte shtëpie
1.2	Miratimi i udhëzimeve për prokurimin publik të gjelbër	2025	-	-	Koordinator i BNK-së	Udhëzimet e përgatitura dhe miratuara
1.3	Mbështetje për bizneset lokale në zbatimin e masave për parandalimin e mbeturinave ushqimore	Çdo vit	5,000 (në çmime për masat e zbatuara me sukses)	Buxhetet komunale	Komunat, OJQ-të	Numri i bizneseve që zbatojnë nisma për reduktimin e mbeturinave ushqimore
1.4	Pjesëmarrja në nismat kombëtare për reduktimin e plastikës njëpërdorimshe	Çdo vit	5,000 (në çmime për masat e zbatuara me sukses)	Buxhetet komunale	Komunat, OJQ-të	Numri i nismave për zbatimin e reduktimit të plastikës njëpërdorimshe
2.	Prioriteti 2. Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave komunale					
2.1	Studimi i fizibilitetit dhe projektimi për krijimin e objektit të kompostimit për rajonin e Ferizajt	2024-2025	100,000	Grant AT	Komuna e Ferizajt	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
2.2	Ndërtimi i objektit të kompostimit për rajonin e Ferizajt	2026	1,120,000	Granti kapital	Komuna e Ferizajt	Impianti i kompostimit i komisionuar
2.3	Projektimi për krijimin e objektit të kompostimit për rajonin e Gjilanit	2024	20,000	Grant AT	Komuna e Gjilanit	Projekti i përgatitur dhe miratuar
2.4	Ndërtimi i objektit të kompostimit për rajonin e Gjilanit	2025	1,120,000	Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Impianti i kompostimit i komisionuar

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
2.5	Studimi i fizibilitetit për ngritjen e objektit të TMB dhe sistemit të menaxhimit të mbeturinave ushqimore	2028	500,000	Grant AT	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
2.6	Projektimi dhe ndërtimi i objektit të TMB	2029-2031	18,700,000	Granti kapital	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Impianti për TMB i komisionuar
2.7	Projektimi dhe ndërtimi i objektit të TA ²⁸	2029-2031	5,500,000	Granti kapital	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Impianti për TA i komisionuar
3	Prioriteti 3. Transferimi dhe deponimi i mbeturinave					
3.1	Azhurnimi i studimit të fizibilitetit për themelimin e stacionit të transferimit për rajonin e Ferizajt	2024	75,000	Grant AT	Komuna e Ferizajt	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
3.2	Themelimi i stacionit të transferimit për regjionin e Ferizajt	2025	1,800,000	Granti kapital	Komuna e Ferizajt	Stacioni i transferimit i komisionuar
3.3	Punimet ndërtimore për përmirësimin e deponisë së Velekincës	2025-2026	11,500,000	Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Qelia e re e komisionuar
4	Prioriteti 4. Menaxhimi i MND-ve					
4.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizimin e pajisjeve të mbledhjes dhe transportit	2024	-	-	Të gjitha komunat	Furnizuesi i zgjedhur
4.2	Zgjedhja e lokacionit për pikat e dorëzimit	2024	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Lokacionet e përzgjedhura
4.3	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për vendosjen e pikave të dorëzimit	2024	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Kontraktor i përzgjedhur

²⁸ Në varësi të rezultateve nga studimi i fizibilitetit, nëse TA do të zgjidhet si një teknologji e preferuar

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
4.4	Punime ndërtimi për ngritjen e pikave të dorëzimit	2025	750,000	Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pika të dorëzimit të komisionuara
4.5	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizimin me pajisje për pikat e dorëzimit	2024	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Furnizuesi i zgjedhur
4.6	Furnizimi me pajisje për pikat e dorëzimit	2025	410,000	Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pajisje të furnizuara
4.7	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizim me pajisje për objektet e riciklimit në Gjilan dhe Ferizaj	2024	-	-	Komunat Gjilan and Ferizaj	Furnizuesi i zgjedhur
4.8	Furnizimi me pajisje për objektet e riciklimit në Gjilan dhe Ferizaj	2025	400,000	Granti kapital	Komunat Gjilan and Ferizaj	Pajisje të furnizuara
4.9	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për themelimin e deponisë në Gjilan	2024	-	-	Komuna e Gjilanit	Kontraktor i përzgjedhur
4.10	Punimet ndërtimore për objektin e deponimit në Gjilan	2025	1,500,000	Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Objekti i deponimit i komisionuar
4.11	Zbatimi i legjislacionit dhe rregulloreve që kontrollojnë deponimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit	I përhershëm	Nuk kërkon financim shtesë	Brenda buxhetit të autoriteteve të kontrollit	Administratat komunale	Numri i lokacioneve të ndërtimit të inspektuara
5	Prioriteti 5. Menaxhimi i mbeturinave të vëllimshme					
5.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizim me grirëse për mbeturinat e vëllimshme për deponinë e Gjilanit dhe	2024	-	-	Komunat Gjilan and Ferizaj	Furnizuesi i zgjedhur

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	stacionin e transferimit të Ferizajt					
5.2	Furnizimi me pajisje për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e transferimit të Ferizajt	2025	Të përfshira në buxhet për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e transferimit të Ferizajt	Granti kapital	Komunat Gjilan and Ferizaj	Pajisje të furnizuara
5.3	Organizimi i shërbimit të planifikuar të mbledhjes së mbeturinave të vëllimshme	2025	-	-	Të gjitha komunat	Përgjegjësia ligjore e përmbushur
6	Prioriteti 6. Qendra për riciklim të mbeturinave të amvisërisë					
6.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për themelimin e QRMA në komuna	2025	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Kontraktorë të përzgjedhur
6.2	Punimet e ndërtimit për 6 QRMA në komuna	2026	2,400,000	Buxhetet komunale/Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	QRMA i komisionuar
6.3	Furnizimi me pajisje për 6 QRMA	2026	200,000	Buxhetet komunale	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pajisje të furnizuara
7	Prioriteti 7. Menaxhimi i rrjedhave specifike të mbeturinave					
7.1	Detyra 1. Menaxhimi i mbeturinave të ambalazhit					
7.1.1	Nënshkrimi i marrëveshjes ndërmjet komuniteteve të bashkuara dhe OPP(ve) për mbeturinat e ambalazhit (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë	-	OPP, administratat lokale	Marrëveshjet e nënshkruara
7.1.2	Zhvillimi i sistemeve për mbledhjen e ndarë dhe	2026 – 2030	Në kuadër të buxhetit të OPP	OPP, ofruesit e shërbimeve	OPP-të, administratat lokale	Popullsia e pajisur me shërbime për

#	Aktiviteti	Periodha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	ndarjen e mbeturinave komunale, duke përfshirë mbeturinat e ambalazhit					mbledhje të ndarë të mbeturinave
7.1.3	Zbatimi i fushatave të ndërgjegjësimit të publikut të përcaktuara për modelet e reja të konsumit të qëndrueshëm dhe pjesëmarrja në skema për mbledhje të ndarë	2026 dhe çdo vit e tutje	1 euro për banor të shërbyer në vit	OPP, ofruesit e shërbimeve	Administratat lokale (koordinimi)	Numri i fushatave ndërgjegjëse të realizuara; numri i banorëve i dhënë me informacion
7.2	Detyra 2. Menaxhimi i MPEE					
7.2.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për MPEE (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	-	-	OPP, administratat lokale	Marrëveshje e nënshkruar
7.2.2	Kontrolli mbi çmontimin e paligjshëm të MPEE	I përhershëm	-		Administrata lokale, DIMNUNI	Numri i inspektimeve të kryera
7.2.3	Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit të mbledhjes së ndarë të MPEE në përputhje me marrëveshjet me OPP-të	2026 e tutje	Në kuadër të buxhetit të OPP	OPP, ofruesit e shërbimeve	OPP, administratat lokale (për koordinim)	sistem i mbledhjes së ndarë për funksionimin e MPEE
7.2.4	Zbatimi i fushatave të ndërgjegjësimit të publikut të përcaktuara për modelet e reja të konsumit të qëndrueshëm dhe pjesëmarrja në skema për mbledhje të ndarë	2023 dhe çdo vit e tutje	-	OPP, ofruesit e shërbimeve	Administrata lokale (për koordinimi)	Numri i fushatave ndërgjegjëse të realizuara; numri i banorëve i dhënë me informacion
7.3	Detyra 3. Menaxhimi i baterive dhe akumulatorëve					
7.3.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për bateritë dhe akumulatorët e përdorur	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të	-		OPP, administratat lokale	Numri i komuniteteve të bashkuara me

#	Aktiviteti	Periodha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	(pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	legjislacionit kombëtar)				marrëveshje të nënshkruara
7.3.2	Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit të mbledhjes së ndarë të baterive dhe akumulatorëve të përdorur në përputhje me marrëveshjet me OPP-të	2026 – 2030	Në kuadër të buxhetit të OPP	OPP, ofruesit e shërbimeve	OPP, administratat lokale (për koordinim)	Është krijuar një mbledhje e ndarë e baterive portative
7.4	Detyra 4. Menaxhimi i automjeteve në fund të jetës					
7.4.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për AFJ (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë		OPP, administratat lokale	Marrëveshja e nënshkruar
7.4.2	Zhvillimi dhe zbatimi i kërkesave për heqjen dhe mbledhjen e AFJ-ve të braktisura në rrugë publike dhe zona parkimi	2026 – 2030	Nuk kërkon financim shtesë		Administrata lokale	Kërkesat e përcaktuara në rregulloret lokale dhe dispozitat administrative
7.5	Detyra 5. Menaxhimi i gomave të përdorura					
7.5.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për gomat e përdorura (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë		OPP, administratat lokale	Numri i komuniteteve të bashkuara me marrëveshje të nënshkruara
7.5.2	Krijimi i infrastrukturës së mbledhjes së gomave të përdorura në lokacionet publike për riciklim të	2024 – 2025 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë	Në kuadër të shpenzimeve për ngritjen e lokacionit publik për riciklim të	OPP, administratat lokale	Vendet e mbledhjes të përcaktuara

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	mbeturinave specifike komunale			mbeturinave komunale		
7.5.3	Kontrolli i kompanive të transportit publik dhe privat për ruajtjen e duhur të gomave të përdorura dhe transferimin periodik të tyre për riciklim dhe/ose rikuperim	I përhershëm	Nuk kërkon financim shtesë		Administrata lokale	Sasitë e gomave të përdorura të mbledhura nga sektori i transportit
7.6	Detyra 6. Menaxhimi i vajrave të përdorura					
7.6.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për vajra të përdorura (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë		OPP, administratat lokale	Marrëveshje e nënshkruar
7.6.2	Kontrolli i kompanive të transportit publik dhe privat dhe dyqanet për riparim të makinave për ruajtjen e duhur të vajrave të përdorura dhe transferimin periodik të tyre për rigjenerim dhe/ose rikuperim	I përhershëm	Nuk kërkon financim shtesë		DIMNUNI	Numri i inspektimeve, sasitë e vajrave të përdorura të mbledhura, të rigjeneruara dhe të rikupëruara
7.6.3	Ndalimi i zëvendësimit të vajrave të përdorura motorike në zona publike dhe vende të papajisura për këtë qëllim	2026	Nuk kërkon financim shtesë		Administrata lokale	Ndalimi është vendosur dhe zbatuar
8	Prioriteti 8. Forcimi i strukturës institucionale					
8.1	Përgatitja dhe nënshkrimi i marrëveshjes së	2024	-			

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	bashkëpunimit ndërkomunal					
8.2	Emërimi i koordinorit të BNK-së	2024 - çdo vit e tutje	12,000 (çdo vit)	Buxhetet komunale, KRM-të	Komunat, KRM-të	Koordinator i caktuar me funksione të dakorduara
8.3	Takime dy-vjeçare për zbatimin e marrëveshjes së PNMIM dhe BNK-së	Çdo vit	-	-	Koordinator i BNK-së, komuna	Zbatimi i monitoruar
8.4	Zhvillimi i një modeli për kontratën për shërbime publike (KShP) që do të përdoret për ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave	2024	5,000	Grant AT	Koordinator i BNK-së, komuna	KShP të përgatitura
8.5	Hartimi dhe miratimi i planit të biznesit për KRM-të	2024	-	-	Komunat, KRM	Planet e biznesit të miratuara
8.6	Miratimi i raporteve vjetore dhe planeve vjetore për funksionimin e KRM-ve	Çdo vit	-	-	Komunat	Raportet vjetore dhe planet vjetore të miratuara
8.7	Forcimi i kapaciteteve të komunave dhe ofruesve të shërbimeve rajonale	Çdo vit	-	-	Komunat, KRM	Forcimi i kapaciteteve të komunave dhe ofruesve të shërbimeve rajonale



Međuopštinski plan za integrisano upravljanje otpadom za regione Gnjilana i Uroševca

Datum: 13. decembar 2023. godine
Verzija: 1
Pripremio: GFA u saradnji sa RWA i D&D

Sadržaj

1. IZVRŠNI REZIME.....	10
2. ISTORIJAT	15
2.1 OPŠTI CILJ MEĐUOPŠTINSKOG PLANA ZA INTEGRISANO UPRAVLJANJE OTPADOM	15
2.2 PRAVNI I REGULATORNI OKVIR.....	15
2.2.1 Politika i direktive EU.....	15
2.2.2 Nacionalni propisi za upravljanje otpadom	18
2.3 INSTITUCIONALNI I ORGANIZACIONI OKVIR.....	26
2.3.1 Nacionalni nivo.....	26
2.3.2 Lokalni nivo	30
2.4 KOSOVSKA STRATEGIJA ZA INTEGRISANO UPRAVLJANJE OTPADOM	33
2.5 PLANOWI ZA UPRAVLJANJE KOMUNALNIM ČVRSTIM OTPADOM	34
3. OPIS REGIONA.....	36
3.1 FIZIČKO-GEOGRAFSKE KARAKTERISTIKE.....	36
3.1.1 Geografska lokacija.....	36
3.1.2 Klima	36
3.1.3 Fizički uslovi.....	37
3.1.4 Prirodni rizici	37
3.1.5 Korišćenje zemljišta	38
3.1.6 Zaštićena područja	39
3.2 STANOVNIŠTVO.....	42
3.3 SOCIO-EKONOMSKI OPIS	44
3.3.1 Podaci o prihodima i rashodima po glavi stanovnika/domaćinstvu.....	44
3.3.2 Preduzeća i industrija	46
3.3.3 Turizam	48
3.3.4 Poljoprivreda	49
4. OSNOVNE VREDNOSTI ZA UPRAVLJANJE OTPADOM	50
4.1 TRENUTNA PROIZVODNJA KOMUNALNOG OTPADA	50
4.1.1 Domaćinstva	50
4.1.2 Komercijalni izvori	51
4.1.3 Institucionalni izvori.....	52
4.1.4 Zeleni otpad sa javnih površina	54
4.1.5 Građevinski i otpad od rušenja	54
4.1.6 Sažeta analiza proizvodnje otpada.....	54
4.2 SASTAV OTPADA	55
4.3 TRENUTNO PRUŽANJE OPŠTINSKIH USLUGA UPRAVLJANJA OTPADOM.....	59
4.3.1 Sakupljanje otpada.....	59
4.3.2 Transfer otpada.....	69
4.3.3 Ponovno iskorišćavanje otpada	69
4.3.4 Odlaganje otpada	70
4.3.5 Kretanje otpada	72
4.3.6 Kadrovi za upravljanje otpadom.....	72
4.3.7 Tarife za otpad.....	73
4.3.8 Uloga neformalnog sektora	79
4.4 UPRAVLJANJE DRUGIM OTPADOM.....	80
4.4.1 Posebni tokovi otpada.....	80
4.4.2 Opasan otpad iz domaćinstva	81

4.4.3	Medicinski otpad.....	81
4.4.4	Građevinski i otpad od rušenja.....	82
4.4.5	Kabasti otpad.....	83
4.4.6	Poljoprivredni otpad.....	83
4.4.7	Industrijski otpad.....	85
4.4.8	Otpad iz PPOV.....	85
4.5	PODIZANJE SVESTI JAVNOSTI.....	87
4.6	ANALIZA NEDOSTATAKA POSTOJEĆE SITUACIJE UPRAVLJANJA OTPADOM.....	88
5.	PROGNOZA PROIZVODNJE OTPADA.....	91
5.1	PROGNOZA STANOVNIŠTVA.....	91
5.1.1	Stanovništvo.....	91
5.1.2	Prognoza stanovništva.....	92
5.2	EKONOMSKI RAST.....	93
5.3	PROGNOZA KOMUNALNOG OTPADA.....	93
5.3.1	Proizvodnja komunalnog otpada.....	93
5.3.2	Prognoza proizvedenog otpada.....	94
5.3.3	Predviđene brojke prema vrsti otpada.....	95
5.3.4	Rezime i analiza prognoze proizvodnje otpada.....	96
6.	CILJEVI I TARGETI.....	98
7.	ANALIZA OPCIJE.....	100
7.1	PRETPOSTAVKE I METODOLOGIJA.....	100
7.1.1	Tekući i planirani razvoji.....	100
7.1.2	Sistemi za odvojeno sakupljanje suvog materijala pogodnog za reciklažu.....	101
7.1.3	Dostupne tehnologije za preradu otpada.....	102
7.2	PREZENTACIJA IDENTIFIKOVANIH OPCIJA.....	107
7.2.1	Identifikovane opcije.....	107
7.2.2	Opis opcija.....	107
7.3	ANALIZA OPCIJA.....	109
7.3.1	Troškovi u vezi sa realizacijom opcije 1.....	110
7.3.2	Troškovi u vezi sa realizacijom opcije 2.....	111
7.3.3	Poređenje troškova dve opcije.....	113
7.3.4	Pristupačnost usluga upravljanja otpadom.....	114
7.4	ZAKLJUČCI I PREPORUKE ZA RAZVOJ SISTEMA.....	115
8.	OPIS PREFERIRANOG SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM.....	117
8.1	MERE ZA PREVENCIJU OTPADA.....	117
8.2	MERE ZA SAKUPLJANJE OTPADA.....	117
8.3	MERE ZA ODVAJANJE NA IZVORU.....	120
8.3.1	Odvajanje ambalažnog otpada i suvog reciklažnog otpada na izvoru.....	120
8.3.2	Odvajanje biootpada na izvoru.....	122
8.4	MERE ZA RECIKLAŽU I PONOVO ISKORIŠĆAVANJE RESURSA.....	122
8.4.1	Reciklaža i ponovno iskorišćavanje neorganskog otpada.....	122
8.4.2	Reciklaža i ponovno iskorišćavanje biootpada.....	124
8.5	MERE ZA TRANSFER I KONAČNO ODLAGANJE OTPADA.....	126
8.5.1	Transfer otpada.....	126
8.5.2	Odlaganje otpada.....	126
8.5.3	Zatvaranje starih deponija.....	127
8.6	MERE ZA GRAĐEVINSKI I OTPAD OD RUŠENJA.....	128

8.7	MERE ZA KABASTI OTPAD	130
8.8	OSTALE MERE	131
8.9	MASOVNI TOKOVI	132
8.10	KOMUNIKACIJA I PODIZANJE SVESTI.....	133
8.11	SISTEMSKI TROŠKOVI I POVRAT TROŠKOVA.....	135
8.11.1	<i>Investicioni, troškovi poslovanja i održavanja</i>	<i>135</i>
8.11.2	<i>Indikativni pregled troškova između komponenti</i>	<i>139</i>
8.11.3	<i>Zbirni troškovi po jedinici</i>	<i>140</i>
8.11.4	<i>Povrat troškova sistema za ČKO</i>	<i>140</i>
8.11.5	<i>Tarife za čvrsti komunalni otpad</i>	<i>141</i>
9.	REALIZACIJA.....	143
9.1	INSTITUCIONALNI I ORGANIZACIONI ARANŽMANI	143
9.2	PRAĆENJE, EVALUACIJA I AŽURIRANJE PLANA	145
10.	AKCIONI PLAN.....	146

Spisak tabela

TABELA 2-1. TRANSPOZICIJA PRAVNOG OKVIRA EU ZA UPRAVLJANJE OTPADOM U PRAVNI OKVIR KOSOVA.....	25
TABELA 2-2. OPIS POSTOJEĆIH REGIONALNIH KOMPANIJA ZA OTPAD I DRUGIH GLAVNIH PRUŽALACA USLUGA U REGIONIMA.....	32
TABELA 2-3. OPIS PRIVATNIH KOMPANIJA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM KOJE POSLUJU U REGIONIMA.....	32
TABELA 2-4. PRIPREMA ZA PONOVRNU UPOTREBU I RECIKLAŽU KOMUNALNOG OTPADA.....	33
TABELA 2-5. CILJEVI ZA SPECIFIČNE TOKOVE OTPADA	34
TABELA 2-6. CILJEVI ZA RECIKLIRANJE ZA GRAĐEVINSKI I OTPAD OD RUŠENJA.....	34
TABELA 2-7. MERE PREDVIĐENE PLANOVIMA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM	34
TABELA 3-1. PODACI O POVRŠINI ŠUMA ZA REGION GNJILANA I REGION UROŠEVCA.....	38
TABELA 3-2. REGION UROŠEVCA.....	39
TABELA 3-3. REGION GNJILANA	41
TABELA 3-4. UKUPNO STANOVNIŠTVO I RURALNA I URBANA DOMAĆINSTVA U DVA REGIONA.....	42
TABELA 3-5. RURALNO I URBANO STANOVNIŠTVO I BROJ DOMAĆINSTAVA U REGIONIMA (PROCENA ASK ZA 2021)	43
TABELA 3-6. OPŠTINSKI PODACI O SEZONSKIM STANOVNICIMA (DIJASPORI) U OPŠTINAMA	44
TABELA 3-7. POTROŠNJA DOMAĆINSTAVA U RURALNIM I URBANIM SREDINAMA OD 2008-2017 (IZVOR: ASK).....	45
TABELA 3-8. BROJ I GLAVNI TIPOVI AKTIVNIH PREDUZEĆA U OPŠTINAMA (IZVOR: OPŠTINSKI PODACI 2023)	46
TABELA 3-9. GLAVNE INDUSTRIJE U OPŠTINAMA I KARAKTERISTIKE OTPADA (KO, OV, OD, GOR, ITD.).....	47
TABELA 3-10. BROJ HOTELA, SOBA I LEŽAJA U DVA REGIONA (PODACI ASK 2019)	48
TABELA 3-11. BROJ POSETILACA I NOĆENJA U DVA REGIONA (PODACI KAS 2019).....	48
TABELA 3-12. TREND U POSLEDU NOĆENJA U DVA REGIONA (PODACI KAS 2019)	49
TABELA 3-13. GAZDINSTVA I ZAPOSŁJAVANJE U POLJOPRIVREDI U REGIONIMA (PODACI KAS 2014?)	49
TABELA 4-1. PROIZVODNJA OTPADA U DOMAĆINSTVIMA (SAKUPLJENOG), 2021.....	50
TABELA 4-2. PROCENJENA PROIZVODNJA OTPADA IZ DOMAĆINSTAVA U 2021.....	51
TABELA 4-3. BROJ I GLAVNE VRSTE AKTIVNIH PREDUZEĆA U OPŠTINAMA.....	51
TABELA 4-4. BROJ I VRSTA GLAVNIH USTANOVA U DVA REGIONA.....	52
TABELA 4-5. PROGNOZA PROIZVODNJE GOR.....	54
TABELA 4-6. UKUPNA PROIZVODNJA KOMUNALNOG OTPADA U 2023.....	55
TABELA 4-7. ANALIZA SASTAVA OTPADA ZA GNJILANE TOKOM PROLEĆA 2021.....	55
TABELA 4-8. ANALIZA SASTAVA OTPADA ZA GNJILANE TOKOM JESENI/ZIME 2021.	56
TABELA 4-9. ANALIZA SASTAVA OTPADA ZA UROŠEVAC TOKOM PROLEĆA 2021.....	56
TABELA 4-10. ANALIZA SASTAVA OTPADA ZA UROŠEVAC TOKOM JESENI/ZIME 2021.	57
TABELA 4-11. KOLIČINE ČKO U SMISLU POTENCIJALA ZA RECIKLAŽU/PONOVNO ISKORIŠĆENJE	59
TABELA 4-12. POPIS KAMIONA ZA SAKUPLJANJE OTPADA, KANTI, KONTEJNERA I KUĆNIH KOMPOSTERA U OPŠTINAMA	61
TABELA 4-13. POKRIVENOST OSNOVNIM USLUGAMA SAKUPLJANJA OTPADA U REGIONIMA GNJILANA I UROŠEVCA 2019-2021.	62
TABELA 4-14. PODACI O POKRIVENOSTI IZVUČENI IZ AŽURIRANIH PLANOVA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM I KAZŽS 2021.....	62
TABELA 4-15. UČESTALOST SAKUPLJANJA OD VRATA DO VRATA (120/240L) I POMEŠANOG OTPADA (1,1m3).....	63
TABELA 4-16. SISTEM SAKUPLJANJA OTPADA U UROŠEVCU.....	64
TABELA 4-17. SISTEM SAKUPLJANJA OTPADA U KAČANIKU	65
TABELA 4-18. SISTEM SAKUPLJANJA OTPADA U ŠTIMLJU	65
TABELA 4-19. SISTEM SAKUPLJANJA OTPADA U ELEZ HANU	65
TABELA 4-20. SISTEM SAKUPLJANJA OTPADA U ŠTRPCU.....	65
TABELA 4-21. POSTOJEĆA SITUACIJA SA USLUGAMA SAKUPLJANJA OTPADA U REGIONIMA.....	67
TABELA 4-22. POSTOJEĆA SITUACIJA SA USLUGAMA SAKUPLJANJA OTPADA U REGIONIMA GNJILANA I UROŠEVCA (IZVEŠTAJ KAZŽS-E ZA 2021. I PUKO).....	68
TABELA 4-23. BROJ I KARAKTERISTIKA DIVLJIH DEPONIJA, 2021.	71
TABELA 4-24. TREND BROJA DIVLJIH DEPONIJA.....	71
TABELA 4-25. BROJ DIREKTNOG I INDIREKTNOG OSOBLJA U REGIONIMA	72

TABELA 4-26. TARIFE ZA OTPAD 2022-2023.....	73
TABELA 4-27. PRIMER TARIFA ZA OTPAD PO KATEGORIJAMA U VITINI	73
TABELA 4-28. TARIFE OTPADA PO KATEGORIJI.....	74
TABELA 4-29. STOPE NAPLATE TARIFE ZA OTPAD, - % KATEGORIJE KOJA PLAĆA NAKNADE ZA SAKUPLJANJE	74
TABELA 4-30. GODIŠNJI OPŠTINSKI PRIHODI OD NAPLATE TARIFE ZA OTPAD 2019-2021	75
TABELA 4-31. GODIŠNJI PRIHOD OD TARIFA OTPADA ZA SVAKU KATEGORIJU U 2021	76
TABELA 4-32. PROSEČAN PRIHOD PO TONI SAKUPLJENOG KOMUNALNOG OTPADA	76
TABELA 4-33. STOPE POVRATA PRIHODA I TROŠKOVA ZA USLUGE UPRAVLJANJA OTPADOM KOJE SE PRUŽAJU U OPŠTINAMA DVA REGIONA.....	78
TABELA 4-34. SPISAK LICENCIIRANIH KOMPANIJA KOJE SE BAVE POSEBNIM OTPADOM	80
TABELA 4-35. PROCENJENE KOLIČINE OEEO.....	81
TABELA 4-36. PROIZVODNJA MO OD STRANE JAVNIH BOLNICA U ZUO.....	81
TABELA 4-37. KOLIČINE MO PROIZVEDENE PRIMARNIM ZU	81
TABELA 4-38. KOLIČINE (TONE/GODIŠNJE) OPASNOG OTPADA TRETIRANOG U REGIONALNIM BOLNICAMA.....	82
TABELA 4-39. PRIVREMENA SKLADIŠTA OTPADA (LOKACIJE) ZA GOR	82
TABELA 4-40. KOLIČINE GOR U ZUO	83
TABELA 4-41. AKTIVNOSTI I KAMPANJE ZA PODIZANJE SVESTI U VEZI SA UPRAVLJANJEM OTPADOM U DVA REGIONA.....	87
TABELA 4-42. ANALIZA NEDOSTATAKA POSTOJEĆE SITUACIJE UPRAVLJANJA OTPADOM.....	88
TABELA 5-1. STANOVNIŠTVO U DVANAEST OPŠTINA	91
TABELA 5-2. PROGNOZA STANOVNIŠTVA.....	92
TABELA 5-3. OTPAD SAKUPLJEN PO GLAVI STANOVNIKA U OPŠTINAMA REGIONA UROŠEVCA I GNJILANA	93
TABELA 5-4. PROGNOZA PROIZVODNJE OTPADA ZA REGIONE UROŠEVCA I GNJILANA	94
TABELA 5-5. PREDVIĐANJA ZA ČKO PREMA VRSTI OTPADA	95
TABELA 5-6. PROGNOZA ZA GOR.....	95
TABELA 6-1. CILJEVI I TARGETI	98
TABELA 7-1. OBUHVAĆENOST USLUGOM U ZUO, 2021.....	100
TABELA 7-2. TEHNOLOGIJA ZA PRETVARANJE OTPADA U ENERGIJU	103
TABELA 7-3. TROŠKOVI VEZANI ZA MBT TEHNOLOGIJE.....	105
TABELA 7-4. POREĐENJE CENA ZA DVE OPCIJE	113
TABELA 7-5. PROSEČNA TARIFA SA PUNIM POVRATOM TROŠKOVA DO 2035, CENE 2023.....	114
TABELA 7-6. PROSEČNA TARIFA SA PUNIM POVRATOM TROŠKOVA DO 2035. GODINE, GRANT POČETNA ULAGANJA U POSTROJENJA ZA PONOVO ISKORIŠĆENJE	115
TABELA 7-7. TARIFA POTPUNOG POVRATA TROŠKOVA DO 2035. GODINE, GRANT POČETNE INVESTICIJE U POSTROJENJA ZA OPORAVAK, EPR ŠEMA.....	115
TABELA 8-1. PROCENJENI BROJ KONTEJNERA I SPECIJALIZOVANIH VOZILA ZA PRUŽANJE USLUGA SAKUPLJANJA OTPADA U REGIONIMA UROŠEVCA.....	118
TABELA 8-2. PROCENJENI BROJ KONTEJNERA I SPECIJALIZOVANIH VOZILA ZA PRUŽANJE USLUGA SAKUPLJANJA OTPADA U REGIONU GNJILANA	119
TABELA 8-3. PROJEKTNİ PARAMETRI SISTEMA ZA ODVAJANJE NA IZVORU ZA RECIKLAŽU	121
TABELA 8-4. PROCENJENI BROJ POTREBNIH KONTEJNERA ZA ODVOJENO SAKUPLJANJE OTPADA ZA REGION UROŠEVCA.....	121
TABELA 8-5. PROCENJENI BROJ POTREBNIH KONTEJNERA ZA ODVOJENO SAKUPLJANJE OTPADA ZA REGION GNJILANA	121
TABELA 8-6. SISTEM RECIKLAŽE I PONOVOG ISKORIŠĆAVANJA U ZUO	122
TABELA 8-7. GLAVNI PARAMETRI MBT POSTROJENJA, T/G.....	123
TABELA 8-8. SISTEM ZA UPRAVLJANJE BIOOTPADOM U ZUO	124
TABELA 8-9. INVESTICIONI TROŠKOVI ZA POSTROJENJE ZA KOMPOSTIRANJE	125
TABELA 8-10. VELIČINA I BROJ DEPONIIJA ZA ZATVARANJE	127
TABELA 8-11. OPREMA ZA SAKUPLJANJE I TRANSPORT GOR.....	128
TABELA 8-12. MREŽA TAČAKA ZA ODLAGANJE	129
TABELA 8-13. KAPACITET I BROJ POTREBNIH DROBILICA.....	129
TABELA 8-14. INVESTICIONI TROŠKOVI ZA UPRAVLJANJE GOR-OM.....	130
TABELA 8-15. GODIŠNJI SISTEMSKI TROŠKOVI PO KOMPONENTAMA USLUGA, 2025-2030.....	139

TABELA 8-16. GODIŠNJI SISTEMSKI TROŠKOVI PO KOMPONENTAMA USLUGA, 2025-2030	140
TABELA 8-17. ZBIRNI TROŠKOVI PO JEDINICI PO TONI I KOMPONENTI USLUGE	140
TABELA 8- 18PARAMETRI SADAŠNJEG I BUDUĆEG SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM	142
TABELA 10-1. AKCIONI PLAN, 2024-2030	147

Spisak slika

SLIKA 1. HIJERARHIJA OTPADA KAO ŠTO JE NAVEDENO U ODO	15
SLIKA 2. INSTITUCIONALNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE OTPADOM NA NACIONALNOM NIVOU	29
SLIKA 3. BDP PO GLAVI STANOVNIKA NA KOSOVU 2012-21 (IZVOR: SVETSKA BANKA)	45
SLIKA 4. TREND GODIŠNJE POTROŠNJE DOMAĆINSTAVA ZA RURALNA I GRADSKA DOMAĆINSTVA 2008-17 (IZVOR: ASK)	46
SLIKA 5. TREND U POGLEDU NOĆENJA U DVA REGIONA (IZVOR: ASK)	49
SLIKA 6. SASTAV OTPADA U GNJILANU I UROŠEVCU	58
SLIKA 7. SASTAV OTPADA U OBA PODREGIONA	59
SLIKA 8. SASTAV ČVRSTOG KOMUNALNOG OTPADA U SMISLU POTENCIJALA ZA RECIKLAŽU/PONOVNU UPOTREBU	59
SLIKA 9. OPERACIJA TRANSFERA U UROŠEVCU	69
SLIKA 10. POGLED NA DEPONIJU VELEKINCE	70
SLIKA 11. ALTERNATIVE ZA ISKORIŠĆAVANJE MULJA	86
SLIKA 12. TREND BROJA STANOVNIKA ZA DVANAEST OPŠTINA DVA REGIONA, 2017-21	91
SLIKA 13. PROGNOZA ZA ČKO	96
SLIKA 14. SASTAV OTPADA	97
SLIKA 15. PROGNOZA ZA GOR	97
SLIKA 16. PRIMERI KONTEJNERA KOJI SE OBIČNO KORISTE ZA SAKUPLJANJE OD VRATA DO VRATA (LEVO) I DONOSI (DESNO) ..	101
SLIKA 17. RAZLIČITI TIPOVI SISTEMA DONOŠENJA	102
SLIKA 18. PRIMERI MBT	105
SLIKA 19. SISTEMI ZA KOMPOSTIRANJE	106
SLIKA 20. GODIŠNJI TROŠKOVI ZA PODREGION UROŠEVCA PO AKTIVNOSTI UPRAVLJANJA OTPADOM	110
SLIKA 21. GODIŠNJI TROŠKOVI ZA PODREGION GNJILANA PO AKTIVNOSTI UPRAVLJANJA OTPADOM	111
SLIKA 22. DISKONTIRANI TROŠKOVI PO JEDINICI ZA SVAKU OPŠTINU, OPCIJA 1	111
SLIKA 23. INVESTICIONI TROŠKOVI, OPCIJA 2	112
SLIKA 24. OPERATIVNI TROŠKOVI, OPCIJA 2	112
SLIKA 25. TROŠKOVI REALIZACIJE, OPCIJA 2	113
SLIKA 26. PREGLED ELEMENATA SORTIRNICE	123
SLIKA 27. TIPIČNA FABRIKA ZA KOMPOSTIRANJE U OTKOSU	125
SLIKA 28. TIPIČAN CENTAR ZA DONOŠENJE OTPADA	132
SLIKA 29. SISTEMSKI MASOVNI TOKOVI, 2030	132
SLIKA 30. SISTEMSKI MASOVNI TOKOVI, 2035	133
SLIKA 31. INVESTICIONI TROŠKOVI ZA ODVOJENO SAKUPLJANJE OTPADA	135
SLIKA 32 OPERATIVNI TROŠKOVI ZA ODVOJENO SAKUPLJANJE OTPADA I TROŠKOVI ODRŽAVANJA	136
SLIKA 33 OPEX SORTIRANJE	137
SLIKA 34 POTENCIJALNI PRIHOD OD MATERIJALA POGODNOG ZA RECIKLAŽU	137
SLIKA 35 INVESTICIONI TROŠKOVI REGIONALNE DEPONIJE	138
SLIKA 36 GODIŠNJI OPERATIVNI TROŠKOVI REGIONALNE DEPONIJE	138
SLIKA 37. PROGNOZA OPŠTINSKIH TROŠKOVA, HILJADA EUR	141
SLIKA 38. TARIFA ZA POTPUNI POVRAT TROŠKOVA, PRISTUPAČAN PRAG I PREPORUČENI RAST PROSEČNE TARIFE	142

Spisak skraćenica

ABP	Nusproizvodi životinjskog porekla
AD	Anaerobna digestija
CAC	Centri za sakupljanje otpada građana
GOR	gr
CE	Cirkularna ekonomija
DIENWBI	Odeljenje za inspekciju životne sredine, prirode, voda, zgrada i infrastrukture
DOP	Tačka istovara
SRD	Sistem refundiranja depozita
ELV	Otpadna vozila
POP	Produžena odgovornost proizvođača
EU	Evropska unija
BDP	Bruto domaći proizvod
ZU	Zdravstvena ustanova
MO	Medicinski otpad
OOD	Opasan otpad iz domaćinstva
MPIUO	Međuopštinski plan za integrisano upravljanje otpadom
MOS	Međuopštinska saradnja
IUO	Integrisano upravljanje otpadom
KAS	Kosovska agencija za statistiku
KAZŽS	Kosovska agencija za zaštitu životne sredine
KSIUO	Kosovska strategija za integrisano upravljanje otpadom 2021– 2030
KKUD	Kosovska kompanija za upravljanje deponijama
MBT	Mehaničko-biološki tretman
ME	Ministarstvo ekonomije
MŽSPPI	Ministarstvo životne sredine, prostornog planiranja i infrastrukture
MALS	Ministarstvo za administraciju lokalne samouprave
MF	Ministarstvo finansija
PPIM	Postrojenje za ponovno iskorišćavanja materijala
ČKO	Čvrsti komunalni otpad
PUKO	Planovi za upravljanje komunalnim otpadom
NPUGOR	Nacionalni plan za upravljanje građevinskim i otpadom od rušenja
NJKP	Novo javno komunalno preduzeće
JP	Javno preduzeće
OOP	Organizacija za odgovornost proizvođača
RDF	Gorivo dobijeno iz otpada
RKO	Regionalna kompanija za otpad
ONI	Odvajanje na izvoru
UČO	Upravljanje čvrstim otpadom
UČO	Upravljanje čvrstim otpadom
TP	Tehnička pomoć
TS	Transfer stanica
UOR	Upravljanje otpadom i resursima
OEEU	Otpad od električne i elektronske opreme
ZUO	Zona upravljanja otpadom (regioni Gnjilana i Uroševca)
OuE	Otpad u energiju
PPOV	Postrojenja za prečišćavanja otpadnih voda

1. Izvršni rezime

Ovaj izveštaj predstavlja studiju predizvodljivosti za međuopštinsko integrisano upravljanje otpadom za regione Gnjilana i Uroševca. Priprema ovog izveštaja je omogućena zahvaljujući finansiranju koje je omogućio "City Climate Gap Fund", uz podršku GIZ-a i Evropske investicione banke.

Pripremu ove studije predizvodljivosti pažljivo je nadgledao Upravni odbor njegove tehničke radne grupe, koju čine predstavnici opština u gnjilanskom i uroševačkom regionu. Proces je uključivao niz prezentacija konsultantskog tima u ključnim fazama, uključujući i osnovnu studiju, analizu opcija i nacrt studije predizvodljivosti. Održane diskusije i dobijene povratne informacije o pripremljenim nacrtima dokumenata bili su od neprocenjive vrednosti u obezbeđivanju da ova studija predizvodljivosti obuhvata mere koje su i tehnički ispravne i podržane od strane partnerskih opština.

Primarni cilj je osigurati najbolje prakse upravljanja životnom sredinom za frakcije otpada nastalih u regionima, uključujući i mere za prevenciju otpada i za minimizovanje proizvodnje otpada. Ova studija predizvodljivosti u suštini pruža akcioni plan za sprovođenje integrisanog međuopštinskog sistema za upravljanje otpadom.

Bilo je važno da se tokom izrade ovog plana uzme u obzir strateški pravac sektora upravljanja otpadom i resursima (UOR) na Kosovu. U vreme objavljivanja ovog izveštaja, Integrisana strategija za upravljanje otpadom Kosova (ISUOK) je bila ažurirana, a Koncept dokument za reformu sektora otpada je takođe bio u pripremi. Ovi dokumenti strateške politike su uzeti u obzir u potpunosti, posebno u pogledu odgovornosti opština u integrisanom upravljanju otpadom (IUO), budućoj potrebi da se ispune ciljevi za reciklažu i preusmeravanje na deponije, kao i potrebu da se povećaju ulaganja u WaRM postrojenja i usluge, koje podupiru tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji.

Region Uroševca, u jugoistočnom delu Kosova, graniči se sa Srbijom, Severnom Makedonijom i Albanijom. Površina regiona iznosi 1.030 km². Uključuje pet opština: Uroševac, Elez Han, Kačanik, Štimlje i Štrpce. Kačanik i Elez Han se nalaze na granici sa Severnom Makedonijom, što je region učinilo važnim tranzitnim tačkama za transport, trgovinu i komunikaciju.

Region Gnjilana se nalazi u jugoistočnom delu Kosova. Prostire se na ukupnoj površini od 1.206 km². On obuhvata: Gnjilane, Kamenicu, Vitinu, Parteš, Klokot, Ranilug i Novo Brdo. Reka Morava i njena kotlina odvajaju Gnjilane od brda Novog Brda i Golaka, na severu, i od Karadaga prema Skoplju, na jugu. Najviši vrh je Kopiljača. Region ima veoma dobar geografski položaj, što odgovara višestrukim vezama ne samo sa Kosovom, već i sa Balkanom i Evropom.

Opštine u regionima Gnjilana i Uroševca imaju jaku osnovu za razumevanje njihovih potreba za međuopštinskom saradnjom, pri čemu većina opština ima usvojene planove upravljanja komunalnim otpadom (PUOO) za period 2023-2027.

Regionalna kompanija za otpad (RKO) "EkoHigijena" posluje u regionu Gnjilana kao pružalac usluga za opštine Gnjilane, Kamenica i Vitina, sakupljajući, transportujući i skladišteći otpad, čisteći puteve, održavajući groblja i obavljajući zimske usluge. Opštine Novo Brdo, Parteš, Klokot i Ranilug imaju druge aranžmane za pružanje usluga sakupljanja, transporta i odlaganja otpada. Novo Brdo opslužuje "Ekologija" iz Gračanice, a Parteš, Klokot i Ranilug imaju svoje opštinske pružaoce usluga.

U regionu Uroševca, RKO "Pastertia" je regionalni pružalac usluga koji trenutno opslužuje opštine Uroševac, Kačanik i Štimlje. Pružalac usluga u opštini Elez Han je "Pastrimi". Pružalac usluga u opštini Štrpce je „NJKP“ (Novo javno komunalno preduzeće).

Prema poslednjoj proceni Agencije za statistiku Kosova (ASK), ukupan broj stanovnika dva regiona je 353.420 lica sa 180.993 stanovnika u regionu Gnjilana i 172.427 stanovnika u regionu Uroševca. Dva glavna urbana naseljena centra u regionima su gradovi Gnjilane i Uroševac u kojima živi oko 25% stanovništva. Prema poslednjem popisu iz 2011. godine, oko 66 odsto stanovništva u ova dva regiona živi u oblastima klasifikovanim kao ruralna područja, a 34 u oblastima klasifikovanim kao urbana područja.

Većina kućnog otpada koji se stvara u dva regiona je iz opština Uroševac i Gnjilane, koje uključuju dva regionalna urbana centra. Domaćinstva, preduzeća i institucije u ove dve opštine proizvode 48.600 tona godišnje, što je oko 62% ukupno sakupljenog otpada u dva regiona. Ukupna količina sakupljenog komunalnog otpada je oko 78.000 tona godišnje. Prosečan otpad proizveden po osobi je 269 kg/osoba/godišnje u regionu Gnjilana i 255 kg/osoba/godišnje u regionu Uroševca.

Glavne industrije koje proizvode velike količine otpada u dva regiona su prerađivači voća i povrća, metalna i drvnoprerađivačka industrija. Pored domaćinstava, preduzeća i institucija, drugi izvori proizvodnje komunalnog otpada su javne zelene površine, uključujući i parkove, groblja, održavanje puteva, hotele i komercijalne objekte.

Analiza karakterizacije otpada pokazuje da 36-48% mešanog kućnog otpada u Gnjilanu čini biorazgradivi otpad od hrane, dok plastični otpad čini 14-24% i papir/karton 5-24% mešanog komunalnog otpada. U Uroševcu su veće količine otpadne plastike, papira i kartona, a manji je udeo otpada od hrane. Širom regiona, 88% čvrstog komunalnog otpada ima potencijal za neki vid reciklaže ili ponovnog iskorišćavanja.

Svaka opština ima sopstveni vozni park vozila za sakupljanje otpada i obezbeđuje kante i kontejnere za sakupljanje otpada. U opštinama, operateri za sakupljanje i transport komunalnog otpada su regionalna preduzeća za otpad, koja su u javnom vlasništvu, gde su opštine akcionari, uglavnom velike opštine dominiraju imovinom. U nekim slučajevima su angažovani i privatni operateri.

Procenat domaćinstava obuhvaćenih osnovnim uslugama sakupljanja otpada značajno se povećao u poslednje 3 godine sa oko 60 na 80 procenata u oba regiona. Pružaoci usluga u opštinama dva regiona primenjuju dva glavna sistema za sakupljanje otpada: i) sakupljanje od vrata do vrata i ii) sakupljanje izmešanog otpada u kontejnerima od 1,1 m³.

Prevenција otpada se promoviše kroz pilot aktivnosti kućnog kompostiranja u Gnjilanu, Novom Brdu, Uroševcu, Kačaniku i Elez Hanu. Sve u svemu, oko 2% domaćinstava ima kućne kompostere u regionu Gnjilana i oko 4% u regionu Uroševca. Odvajanje na izvoru i posebno sakupljanje reciklažnih materija nije sistematski obezbeđeno.

U Uroševcu postoji jedna transfer stanica (TS). TS koriste opštine Uroševac, Štimlje, Kačanik i Elez Han. TS je u funkciji od 2004. godine i njome upravlja Kosovska kompanija za upravljanje deponijom (KKUD).

U oba regiona nema zvaničnih objekata za tretman različitih vrsta otpada. U toku je izrada studije izvodljivosti za uspostavljanje postrojenja za kompostiranje zelenog otpada za region Gnjilana. Očekivani izvori zelenog otpada su javne površine i delom iz stambenih kuća. Predviđeno je i da se otpad od hrane sa pijaca i restorana (osim kostiju i mesa) takođe reciklira.

Regionalna deponija u Velekincu opslužuje čitave regione, kojom upravlja KKUD. Opštine trenutno odlažu svoj komunalni otpad uz naplatu od 6 evra po toni. Dogradnja deponije u Velekincu planirana je za period od 20 godina. Oko 200 divljih deponija otkriveno je 2021. godine, a ovaj broj se značajno smanjio u prethodnim godinama.

Prilično su značajne varijacije u nivou osoblja između opština i regiona. U regionu Gnjilana, broj osoblja je znatno manji nego u regionu Uroševca, međutim, veći broj je delimično zbog veće udaljenosti do regionalne deponije i potrebe za transportom otpada.

Tarife se utvrđuju u skladu sa revizijama planova upravljanja komunalnim otpadom (PUKO). Opšti nivo tarifa za otpad za domaćinstva nije povećan od 2020. godine. Planirano povećanje naknada za odlaganje otpada u KKUD-u i uvođenje novih naknada za tretman će verovatno povećati naknade za otpad.

Urađena je 20-godišnja prognoza proizvodnje otpada i promena. Očekivani rast stanovništva za dva regiona je prilično konstantan za dva regiona. Godišnji procenjeni rast stanovništva u dva regiona bio je 0,05% godišnje sa prilično konstantnim ili blago opadajućim trendom. Dve glavne grupe proizvedenog otpada su ČKO i GOR. Dok se očekuje da će se stopa rasta GOR-a usporiti nakon 2030. godine, ukupne količine rastu, dostižući skoro količine čvrstog komunalnog otpada.

Postavljeni su ciljevi, posebno povećanje pokrivenosti uslugama sakupljanja otpada na 100%, uspostavljanje i povećanje reciklaže i ponovnog iskorišćavanja i smanjenje zavisnosti od deponija. Opcije su procenjene, sa sledećim preporučenim ishodima.

- Uspostavljanje zajedničke regionalne deponije je isplativije rešenje od pojedinačnih deponija u regionima Uroševca i Gnjilana.
- Transfer stanica u regionu Uroševca je opravdana i smanjiće troškove sakupljanja i transporta
- Uspostavljanje zajedničkog postrojenja za mehaničko-biološki tretman (MBT) je isplativije rešenje od pojedinačnih MBT instalacija u podregionima Uroševca i Gnjilana.
- Osnivanje 2 MRF-a u Gnjilanu i Uroševcu je opravdano.
- Organizovanje usluga sakupljanja komunalnog otpada pojedinačno od strane malih opština sa manje od 10.000 stanovnika smatra se skupljim od pružanja regionalnih usluga (preko regionalnih preduzeća za otpad).
- Kompostiranje zelenog otpada treba da počne u dvema glavnim opštinama, Uroševcum i Gnjilanu, gde su centralizovana mesta za kompostiranje opravdana. Decentralizovana mesta za kompostiranje sa mobilnom opremom biće prikladnija za druge opštine koje sakupljaju manje od 1.000 tona zelenog otpada godišnje.
- Sistemi odvojenog sakupljanja i sortiranja otpada koji je moguće reciklirati treba da prate sprovođenje EPR šema za ambalažni otpad.
- Treba izdvojiti značajna sredstva za sprovođenje programa kućnog kompostiranja u oba regiona.

U glavnim naseljima, uključujući i Uroševac, Kačanik i Štimlje u regionu Uroševca, i Gnjilane, Kamenicu i Vitinu u regionu Gnjilana, biće uspostavljeni centri sa sakupljanje otpada građana.

Kada šeme proširene odgovornosti proizvođača (POP) budu u potpunosti sprovedene u zemlji, opštine će zaključiti ugovore sa operaterima EPR-a za odvojeno sakupljanje otpadne električne i elektronske opreme, korišćenih ulja, otpadna vozila, istrošenih baterija i akumulatora.

Opštine će morati da pokrenu komunikacione kampanje koje se bave ponašanjem šire javnosti. Paralelno, takođe će morati da se naglasi ekološkim inspektorima da treba da preduzmu mere za zatvaranje divljih deponija. Komunikaciona strategija je potrebna da bi se pomoglo da se društvo udalji od prihvatanja nepoštovanja propisa kao norme ili nečega o čemu se može „pregovarati“.

Pristupačnost budućih poboljšanih usluga upravljanja otpadom će verovatno biti problem za mnoge siromašnije stanovnike u ova dva regiona. Koncesiono finansiranje je potrebno za podršku realizaciji.

Uvođenje i postepeno povećanje odvojenog sakupljanja otpada kako bi se obuhvatilo 100% gradskog stanovništva i 80% ruralnog stanovništva zahteva kontinuirano investiranje i reinvestiranje u kamione i kontejnere. Postrojenja za kompostiranje zelenog otpada sa gradskih javnih površina kapaciteta 2.000 tona godišnje su planirana za svaki region, što zahteva početne investicione troškove u iznosu od 1,2 miliona evra za svako postrojenje. Godišnji operativni troškovi za svaki objekat se procenjuju na oko 100.000 evra. Kućno kompostiranje za ruralna naselja procenjuje se na 500.000 evra. Procenjuje se da će za izgradnju centara za odlaganje otpada za reciklažu biti potrebno 2,6 miliona evra.

Za 2031. planirana je izgradnja MBT-a koji će opsluživati oba regiona sa kapacitetom od 65.000 tona/godišnje, za proizvodnju RDF-a od reciklažnih sirovina bez tržišne vrednosti. Predviđeni početni Investicioni troškovi su 19 miliona evra, a godišnji operativni troškovi se očekuju na nivou od 1,8 miliona evra. Za 2031. planirana je i izgradnja anaerobnog postrojenja za preradu odvojeno sakupljenog organskog otpada iz oba regiona godišnjeg kapaciteta 10.000 t, sa predviđenim početnim investicionim troškovima od 5,5 miliona evra, a očekuje se da godišnji troškovi poslovanja budu na nivou od 800.000 evra.

Procenjuje se da će budući troškovi definisani razvojem u dve faze porasti dva puta i više od sadašnjeg nivoa, tabela sumira troškove za oba regiona:

	2021	2027	2032
Ukupni godišnji troškovi, hiljade EUR	4.100	7.800	10.500

Očekuje se da će se jedinični troškovi (troškovi po toni) povećati sa oko 45 na 90 evra po toni. Trenutno stvarna tarifa za domaćinstva predstavlja 50% pristupačne tarife i potreban je godišnji realni rast od 10% (iznad inflacije) da bi se pokrili puni troškovi sakupljanja i odlaganja i operativni troškovi tretmana i ponovnog iskorišćavanja otpada.

Realizacija plana zahtevaće velike promene u načinu na koji je organizovan sektor otpada. Opštine će imati primarnu odgovornost za organizovanje usluga upravljanja otpadom na svojoj teritoriji. Dve regionalne kompanije za upravljanje otpadom "Ekohigijena", koja posluje u regionu Gnjilana i "Pastertia" u regionu Uroševca, treba da prilagode svoje aktivnosti budućim potrebama.

Pružanje usluga sakupljanja otpada direktno od strane opštine, preko opštinskih komunalnih preduzeća ili preko privatnih operatera je potrebno samo u slučaju da se takvi organizacioni aranžmani pokažu kao isplativije rešenje za dotičnu opštinu. Ako to nije slučaj, opštinska komunalna preduzeća koja trenutno rade treba da prestanu sa radom i raspoloživa oprema će biti prebačena iz opštine u RKO, na osnovu sporazuma.

Svaka od dve RKO će biti odgovorna za organizovanje kompostiranja zelenog otpada na teritoriji dotičnog regiona. RKO će organizovati planiranje, nabavku i izgradnju objekata za kompostiranje i biti zadužene za buduće poslovanje lokacija. RKO će pružati usluge kompostiranja zelenog otpada sakupljenog u drugim opštinama u dotičnom regionu preko mobilne opreme.

Nadogradnja regionalne deponije otpada, izgradnja TS za region Uroševca i buduća regionalna infrastruktura za upravljanje otpadom (tj. MBT i AD postrojenja) biće sprovedena na osnovu sporazuma između opština i KKUD-a. Opštine će, u skladu sa odredbama međuopštinskog sporazuma, aktivno učestvovati u planiranju, izboru lokacije i uspostavljanju zajedničke regionalne infrastrukture za upravljanje otpadom.

Svaka opština će biti odgovorna za podizanje svesti svojih stanovnika o zahtevima i obavezama upravljanja otpadom i povećanje učešća javnosti u budućim programima odvojenog sakupljanja i kućnog kompostiranja.

Biće potpisan sporazum o međuopštinskoj saradnji između svih opština. Svrha sporazuma o MOS je da reguliše i utvrdi prava i obaveze opština u uspostavljanju i upravljanju sistemom upravljanja čvrstim otpadom u celini.

Akcioni plan utvrđuje prioritetne akcije potrebne za sprovođenje predviđenih mera, pokrivajući sve prioritetne tokove otpada, potreban budžet za svaku aktivnost, izvor finansiranja, odgovornosti za sprovođenje i indikatore učinka. Akcioni plan će se ažurirati po potrebi i u zavisnosti od napretka realizacije aktivnosti.

Aktivnosti predviđene za početne godine realizacije imaju za cilj rešavanje najhitnijih problema i nedostataka. Aktivnosti predviđene za srednjoročnu realizaciju pokušavaju da se nadograđuju na kratkoročne akcije i imaju za cilj uspostavljanje međuopštinskog sistema za integrisano upravljanje otpadom, omogućavajući opštinama da ostvare ciljeve postavljene za 2035. godinu.

2. Istorijat

2.1 Opšti cilj međuopštinskog plana za integrisano upravljanje otpadom

Primarni cilj plana je da obezbedi najbolje prakse upravljanja životnom sredinom za frakcije otpada proizvedenog u regionima, uključujući mere za prevenciju otpada i za minimizovanje proizvodnje otpada.

2.2 Pravni i regulatorni okvir

2.2.1 Politika i direktive EU

Zakonodavstvo EU o upravljanju otpadom sastoji se od sledećih glavnih akata:

- Okvirna direktiva o otpadu (Direktiva 2008/98/EC)
- Direktiva 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu
- Direktiva 1999/31/EC o deponijama otpada
- Direktiva (EU) 2019/904 o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu
- Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi (VEEE)
- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi
- Direktiva 2006/66/EC o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima
- Direktiva 2000/53/EC o otpadnim vozilima
- Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama
- Direktiva 96/59/EC o odlaganju polihlorisanih bifenila i polihlorisanih terfenila (PCB/PCT)
- Uredba (EC) br. 2150/2002 o statistici otpada u EU
- Uredba br. 1013/2006 o pošiljkama otpada

Direktiva 2008/98/EC o otpadu (Okvirna direktiva o otpadu). Ona uspostavlja pravni okvir za upravljanje otpadom u Evropskoj uniji. Direktiva uspostavlja hijerarhiju otpada:



Slika 1. Hijerarhija otpada kao što je navedeno u ODO

Ona potvrđuje princip „zagađivač plaća“ prema kojem prvobitni proizvođač otpada mora platiti troškove upravljanja otpadom. Ona uvodi koncept „proširene odgovornosti proizvođača“ pri čemu proizvođači

proizvoda snose finansijsku odgovornost ili finansijsku i organizacionu odgovornost za upravljanje fazom otpada u životnom ciklusu proizvoda.

Direktiva takođe sadrži sledeće ključne odredbe:

- Upravljanje otpadom mora se vršiti bez ikakvog rizika za vodu, vazduh, zemljište, biljke ili životinje, bez izazivanja smetnji bukom ili mirisima, ili izazivanje štete u selima ili mestima od posebnog interesa
- Proizvođači ili vlasnici otpada moraju sami da ga tretiraju ili da sa njim rukuje zvanično priznati operater. Oba zahtevaju dozvolu i predmet su periodičnih inspekcija
- Nadležni nacionalni organi moraju uspostaviti planove za upravljanje otpadom i programe za prevenciju otpada
- Posebni uslovi važe za opasan otpad, otpadna ulja i bio-otpad
- Ona uvodi ciljeve za reciklažu i ponovno iskorišćavanje koji će se postići do 2020. za kućni otpad (50%) i građevinski otpad i otpad od rušenja (70%)

Kao deo paketa mera o cirkularnoj ekonomiji, Direktiva (EU) 2018/851 menja Direktivu 2008/98/EC. Ona postavlja minimalne operativne zahteve za proširene šeme odgovornosti proizvođača. To takođe može uključivati organizacionu odgovornost i odgovornost da se doprinese sprečavanju nastanka otpada i ponovnoj upotrebi i reciklaži proizvoda. Ona pojačava pravila o prevenciji otpada.

Takođe postavlja nove ciljeve za reciklažu komunalnog otpada:

- do 2025. godine, najmanje 55% komunalnog otpada po težini moraće da se reciklira. Ovaj cilj će porasti na 60% do 2030. i 65% do 2035. godine.
- Države članice moraju:
 - uspostaviti do 1. januara 2025. godine odvojeno sakupljanje tekstila i opasnog otpada iz domaćinstava;
 - obezbediti da se do 31. decembra 2023. biootpad sakuplja odvojeno ili reciklira na izvoru (na primer, kompostiranjem).

Direktiva takođe ističe primere podsticaja za primenu hijerarhije otpada, kao što su naknade za deponije i spaljivanje i šeme plati-ako baciš.

Direktiva 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu. Ona utvrđuje pravila EU o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom. Ima za cilj harmonizaciju nacionalnih mera koje se tiču upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom i poboljšanje kvaliteta životne sredine sprečavanjem i smanjenjem uticaja ambalaže i ambalažnog otpada na životnu sredinu.

Zemlje EU takođe moraju preduzeti neophodne mere kako bi ispunile ciljeve recikliranja koji se razlikuju u zavisnosti od materijala za pakovanje. U tu svrhu moraju primeniti nova pravila obračuna za izveštavanje o novim ciljevima reciklaže koje treba postići do 2025. i 2030. godine.

Do 31. decembra 2025. mora se reciklirati najmanje 65% težine celokupnog ambalažnog otpada. Ciljevi za reciklažu prema materijalu su:

- 50% za plastiku
- 25% za drvo
- 70% za crne metale
- 50% za aluminijum

- 70% za staklo, i
- 75% za papir i karton.

Do 31. decembra 2030. mora se reciklirati najmanje 70% težine celokupnog ambalažnog otpada. Ovo uključuje:

- 55% za plastiku
- 30% za drvo
- 80% za crne metale
- 60% za aluminijum
- 75% za staklo, i
- 85% za papir i karton.

Direktiva 1999/31/EC o deponijama otpada. Direktiva ima za cilj da spreči ili smanji koliko god je to moguće, svaki negativan uticaj deponije na površinske vode, podzemne vode, zemljište, vazduh ili zdravlje ljudi. To čini uvođenjem strogih tehničkih uslova. Deponije su podeljene u 3 kategorije: deponije opasnog otpada; deponije neopasnog otpada; i deponije za inertni otpad (otpad koji se ne raspada niti sagoreva, kao što su šljunak, pesak i kamen).

Zemlje EU moraju sprovesti nacionalne strategije za progresivno smanjenje količine biorazgradivog otpada koji se šalje na deponije. Deponije ne smeju da prihvataju iskorišćene gume ili otpad koji je tečan, zapaljiv, eksplozivan ili korozivan, ili iz bolnica i medicinskih i veterinarskih ordinacija. Samo otpad koji je tretiran može se odlagati na deponiju.

Direktiva (EU) 2019/904 o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu. Direktiva ima za cilj da spreči i smanji uticaj određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu i da promoviše prelazak na cirkularnu ekonomiju širom Evropske unije (EU), uvođenjem kombinacije mera prilagođenih proizvodima obuhvaćenim direktivom, a posebno, obezbeđujući da plastični proizvodi za jednokratnu upotrebu (PPJ), za koje su dostupne i pristupačne održive alternative, ne mogu biti stavljeni na tržište. Ona ostvaruje strategiju EU za plastiku, važan element u kretanju EU ka cirkularnoj ekonomiji.

Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi (VEEE). Direktiva ima za cilj zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi podsticanjem održive proizvodnje i potrošnje. To čini sprečavanjem stvaranja otpada od električne i elektronske opreme (OEEO), promovišući ponovnu upotrebu, reciklažu i druge načine ponovnog iskorišćavanja otpada iz električne i elektronske opreme (EEO), i podržavajući efikasno korišćenje resursa i ponovno iskorišćavanje vredne sekundarne sirovine.

Direktiva 2011/65/EU — ograničenje upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi. Direktiva jača postojeća pravila o korišćenju opasnih supstanci, kao što su olovo, živa i kadmijum, u električnoj i elektronskoj opremi (EEO) radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine, posebno omogućavanjem ekološki prihvatljivog oporavka i tretmana EEO otpada. Ona ažurira Direktivu 2002/95/EC koja je ograničila upotrebu određenih opasnih supstanci u EEO tako što je, između ostalog, proširila ograničenja u upotrebi opasnih supstanci na širi spektar EEO.

Direktiva 2006/66/EC o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima. Direktiva zabranjuje stavljanje na tržište određenih baterija (ili akumulatora) sa sadržajem žive ili kadmijuma iznad fiksnog praga. Ona promoviše visoku stopu sakupljanja i recikliranja otpadnih baterija i poboljšanje ekoloških performansi svih uključenih u životni ciklus baterija, uključujući i njihovo recikliranje i odlaganje.

Cilj je da se smanji količina opasnih materija — posebno žive, kadmijuma i olova — izbačenih u životnu sredinu; ovo treba učiniti smanjenjem upotrebe ovih supstanci u baterijama i tretiranjem i ponovnom upotrebom količina koje se koriste.

Direktiva 2000/53/EC o otpadnim vozilima. Direktiva postavlja mere za sprečavanje i ograničavanje otpada od otpadnih vozila (ELV) i njihovih komponenti obezbeđivanjem njihove ponovne upotrebe, recikliranja i oporavka. Takođe ima za cilj da poboljša ekološki učinak svih ekonomskih operatera uključenih u životni ciklus vozila. Proizvođači vozila i opreme moraju uzeti u obzir rastavljanje, ponovnu upotrebu i oporavak vozila kada dizajniraju i proizvode svoje proizvode. Oni moraju osigurati da nova vozila budu:

- za višekratnu upotrebu i/ili recikliranje do najmanje 85% težine po vozilu
- za višekratnu upotrebu i/ili da je moguće ponovo iskoristiti najmanje 95% težine po vozilu.

Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama. Direktiva postavlja pravila za sprečavanje ili, gde to nije izvodljivo, smanjenje industrijskih emisija u vazduh, vodu i zemljište i sprečavanje stvaranja otpada, kako bi se postigao visok nivo zaštite životne sredine. Sva postrojenja obuhvaćena direktivom moraju da spreče i smanje zagađenje primenom najboljih dostupnih tehnika (BAT) i da se bave efikasnom upotrebom energije, prevencijom i upravljanjem otpadom i merama za sprečavanje nesreća i ograničavanje njihovih posledica.

Direktiva 96/59/EC — odlaganje polihlorisanih bifenila i polihlorovanih terfenila (PCB/PCT). Direktiva usklađuje zakon o odlaganju polihlorisanih bifenila i polihlorisanih terfenila (PCB/PCT) i dekontaminaciji ili odlaganju opreme koja ih sadrži.

Uredba (EC) br. 2150/2002 o statistici otpada u EU. Ovaj zakon Evropske unije (EU) dozvoljava sakupljanje redovnih i uporedivih podataka o otpadu u zemljama EU i njihovo prosleđivanje Eurostatu, kancelariji za statistiku EU. Sakupljeni statistički podaci omogućavaju praćenje i procenu sprovođenja politike EU o otpadu.

Uredba (EC) br. 1013/2006 Evropskog parlamenta i Saveta od 14. juna 2006. o pošiljkama otpada. Uredbom se utvrđuju pravila za kontrolu pošiljki otpada u cilju unapređenja zaštite životne sredine. Takođe uključuje odredbe Bazelske konvencije i reviziju odluke OECD-a iz 2001. o kontroli prekograničnog kretanja otpada namenjenog operacijama ponovnog iskorišćavanja (tj. gde se otpad prerađuje da bi se dobio upotrebljivi proizvod ili pretvara u gorivo) u pravu EU.

2.2.2 Nacionalni propisi za upravljanje otpadom

Pravni okvir za upravljanje otpadom je dobro razvijen na Kosovu. Zakon br. 04/L-060 o otpadu (Zakon o otpadu) je sveobuhvatan u smislu pokrivanja zahteva u okviru kojih sektor otpada mora da funkcioniše. Podzakonski akti su usvojeni i na snazi su. Odeljci u nastavku pružaju pregled primarnog i sekundarnog zakonodavstva, kao i transpoziciju pravnog okvira EU za upravljanje otpadom u pravni okvir Kosova.

2.2.2.1 Primarno zakonodavstvo

Zakon br. 04/L-060 o otpadu. Zakon o otpadu¹ predviđa i uspostavlja principe zaštite životne sredine i definiše uloge i odgovornosti organa državne uprave na centralnom i lokalnom nivou, kao i licenciranje operatera, pravnih i fizičkih lica, za upravljanje otpadom. Zakonom se utvrđuju mere zaštite životne sredine i zdravlja ljudi, sprečavanjem ili smanjenjem proizvodnje otpada i štetnih uticaja nastajanja i upravljanja otpadom, smanjenjem ukupnih uticaja resursa, korišćenjem i unapređenjem efikasnosti korišćenja, koji su od suštinskog značaja za prelazak na cirkularnu ekonomiju i za obezbeđivanje konkurencije. Ovaj zakon se primenjuje na sva fizička i pravna lica i institucije koje proizvode i bave se upravljanjem otpadom.

Zakon o otpadu takođe definiše i uređuje principe i ciljeve upravljanja otpadom, strategije, planove i programe upravljanja otpadom, prava i obaveze pravnih i fizičkih lica u vezi sa upravljanjem otpadom, način i uslove u kojima se sakupljanje može vršiti, transport, ponovnu upotrebu, tretman, skladištenje, preradu i odlaganje otpada, uvoz, izvoz i tranzit otpada, stvaranje informacionog sistema, kao i finansiranje i nadzor upravljanja otpadom.

Zakon o otpadu definiše upravljanje otpadom od električne i elektronske opreme, odredbe za upravljanje otpadnim baterijama i akumulatorima, a postoje i odredbe koje se odnose na proširenu odgovornost proizvođača za upravljanje otpadom svojih proizvoda. Zakon o otpadu uvodi odredbe za otpadna ulja i druge tokove otpada u vezi sa sistemom proširenih odgovornosti proizvođača, kao i nova zakonska rešenja za četiri nove oblasti.

Međutim, minimalni uslovi za šeme proširene odgovornosti proizvođača nisu definisani. Takođe, Zakonom nije definisan postupak izdavanja dozvola za organizacije koje sprovode obavezu proširene odgovornosti proizvođača u ime proizvođača proizvoda.

Ostali zakoni koji utiču na regulisanje sektora upravljanja otpadom su:

Zakon br. 03/L-025 o zaštiti životne sredine. Zakon predviđa da objekti za tretman i odlaganje otpada budu smešteni na mestima koja obezbeđuju punu zaštitu životne sredine. Zakon nalaže da je za rad postrojenja i aktivnosti koje mogu negativno uticati na zdravlje ljudi i životnu sredinu potrebna integrisana dozvola. Zakon takođe uvodi uslove za dobijanje ekoloških dozvola za sve izgrađene objekte, instalacije i mašine koji su bili predmet procene uticaja na životnu sredinu. Opštine su takođe ovlašćene da izdaju opštinske ekološke dozvole.

Zakon br. 03/L-214 o proceni uticaja na životnu sredinu. Zakon postavlja uslove za obaveznu procenu uticaja na životnu sredinu za sledeće vrste objekata za upravljanje otpadom:

- Instalacije za spaljivanje, ponovno iskorišćavanje, hemijski tretman ili deponovanje opasnog otpada
- Postrojenja za spaljivanje komunalnog otpada, sa unosom od 1 tone/sat ili više
- Deponije za neopasan otpad, sa unosom od trideset (30) tona dnevno ili više
- Lokacije za odlaganje industrijskog neopasnog otpada

¹ Zakon br. 04/L-060 o otpadu, Službeni list Republike Kosovo br. 17/29, jun 2012; Zakon br. 08/L-071 o izmeni i dopuni Zakona br. 04/L-060 o otpadu, Službeni list Republike Kosovo br. 29 / 01. septembar 2022.

Zakon br. 03/L-043 o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja. Svrha ovog zakona je interventno sprečavanje i kontrola zagađenja koje proizilazi iz industrijskih aktivnosti navedenih u Aneksu 1, a posebno sprečavanjem ili smanjenjem otpada i emisija u vazduh, vodu i zemljište.

Zakon br. 08/L-025 o zaštiti vazduha od zagađivanja. Zakon ima za cilj da utvrdi nadležnosti i odgovornosti institucija u cilju obezbeđivanja prava građana na život u sredini sa čistim vazduhom, kroz zaštitu zdravlja ljudi, faune, flore i prirodnih i kulturnih vrednosti životne sredine od zagađivanja vazduha.

Zakon br.03/L–233 o zaštiti prirode. Zakonom se utvrđuje sistem opšte zaštite i očuvanja prirode i njenih vrednosti. Priroda u smislu Zakona predstavlja sav biološki i pejzažni diverzitet. Priroda i prirodno nasleđe su od interesa za Republiku Kosovo i stekli su posebnu zaštitu.

Zakon br. 03/L-040 o lokalnoj samoupravi. Zakon uspostavlja pravni osnov za održiv sistem lokalne samouprave na Kosovu. Zakon takođe definiše pravni status opština, njihove nadležnosti i opšta načela opštinskih finansija, organizaciju i funkcionisanje opštinskih organa, unutaropštinske aranžmane i međuopštinsku saradnju, uključujući i prekograničnu saradnju i odnos između opština i centralne vlade. Za više, član 17 Sopstvene nadležnosti, stav 17.1, utvrđuje da: „Opštine će imati puna i isključiva ovlašćenja, u meri u kojoj se tiču lokalnog interesa, uz poštovanje standarda utvrđenih važećim zakonodavstvom u sledećim oblastima:

e) zaštita životne sredine na lokalnom nivou;

*f) pružanje komunalnih usluga, snabdevanje vodom, održavanje kanalizacionog sistema i drenaža, tretman otpadnih voda i **otpadnog materijala (đubre)**, briga o lokalnim putevima, lokalnom prevozu i lokalnom sistemu centralnog grejanja".*

Zakon br. 03/L-087 o javnim preduzećima². Zakon obezbeđuje pravni okvir za vlasništvo nad javnim preduzećima (JP) i za njihovo korporativno upravljanje u skladu sa međunarodno priznatim principima korporativnog upravljanja za javna preduzeća. U pogledu vlasništva, Zakon pravi razliku između centralnog JP (u vlasništvu centralne vlade) i lokalnog JP (u vlasništvu opština). Ako preduzeće pruža usluge sakupljanja otpada u manje od tri opštine, ono će biti lokalno JP, u suprotnom će biti centralno JP.

Opštine, preko skupština opština, imenuju 3-članu komisiju akcionara, koja je telo koje nadgleda preduzeće, bira upravni odbor i izveštava vlasnika (u ovom slučaju, odgovarajuće skupštine opština). Upravni odbor je organ odlučivanja koji bira glavnog izvršnog direktora preduzeća. Članovi odbora se biraju u skladu sa imovinom koju svaka opština poseduje.

Zakon br. 04/L-042 o javnim nabavkama u Republici Kosovo³. Svrha Zakona je da obezbedi najefikasnije, isplativije, transparentnije i pravično korišćenje javnih fondova, javnih resursa i svih drugih sredstava i resursa ugovornih organa na Kosovu, uspostavljanjem uslova i pravila koja će poštovati, procedura koje će slediti, prava koja će poštovati i obaveze koje će izvršavati lica, ekonomski operateri, preduzeća, ugovorni organi, koncesionari radova i javna tela koja sprovode, ili su uključena, učestvuju ili zainteresovana za, aktivnosti nabavke koje uključuju ili se odnose na korišćenje takvih sredstava i/ili resursa. Dakle, kupovina bilo koje usluge upravljanja otpadom ili robe treba da prati procedure definisane ovim zakonom.

² Izmenjen zakonima o izmenama i dopunama Zakona o javnim preduzećima Zakon br. 05/L-009 i br. 04/L-111

³ Izmenjen i dopunjen zakonima o izmenama i dopunama Zakona o javnim nabavkama u Republici Kosovo br. 04/L-237 od 2014, 05/L-068 od 2016 i br. 05/L-092 iz 2016. godine

Zakon br. 04/L-045 o javno-privatnom partnerstvu. Svrha Zakona je da uspostavi pravni okvir za javno-privatno partnerstvo, uključujući i procedure za dodelu javno-privatnog partnerstva, sadržaj i strukturu ugovora o javno-privatnom partnerstvu i institucionalni okvir odgovoran za upravljanje i razvoj javno-privatnog partnerstva u Republici Kosovo. Odredbe zakona uređuju javno-privatna partnerstva za pružanje javnih usluga i/ili javne infrastrukture u svim privrednim i društvenim sektorima, uključujući, ali ne ograničavajući se, na: „...**sakupljanje, odlaganje, reciklažu i upravljanje otpadom**”.

Zakon br. 04/L-197 o hemikalijama⁴. Svrha Zakona je da se utvrdi uslovi za stavljanje u promet opasnih materija, postupak za dobijanje dozvole za hemikalije, uslove za razvrstavanje, obeležavanje, pakovanje, uvoz opasnih hemikalija, nadležnosti nadležnog organa za sprovođenje, kontrolu, izveštavanje i praćenje Zakona, kao i administraciju, nadzor i kontrolu deterdženata.

2.2.2.2 Sekundarno zakonodavstvo

Administrativno uputstvo (VRK) br. 08/2017 o upravljanju deponijama otpada. AU reguliše vrstu otpada koji se prihvata na deponijama i upravljanje njima. Između ostalih odredbi, ona takođe utvrđuje:

- Različite klase deponija
- Obaveze operatera deponije
- Uslov da se deponijama upravlja na osnovu planova upravljanja deponijom i odredaba šta postrojenje za upravljanje deponijom treba da sadrži
- Postupci prihvatanja otpada na deponiji
- Mere kontrole životne sredine
- Mere za zatvaranje deponije i naknadno zbrinjavanje

Administrativno uputstvo (VRK) br. 06/2016 o uslovima za izbor lokacije za izgradnju deponije otpada. Svrha ovog Administrativnog uputstva je da definiše uslove i kriterijume za izbor lokacije i izgradnju deponije otpada, u cilju sprečavanja i smanjenja zagađivanja voda, vazduha i zemljišta i reguliše prava i obaveze fizičkih i pravnih lica koja angažovani su na izboru lokacije za izgradnju deponije.

Administrativno uputstvo (VRK) br. 07/2023 za ambalažu i ambalažni otpad. Ovo administrativno uputstvo ima za cilj da odredi uslove, procedure, odgovornosti i obaveze za proizvođače, uvoznike, prodavce i druge strane, za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom.

Administrativno uputstvo (MEE) br. 11/2020 za utvrđivanje tehničkih uslova i drugih uslova za plastične kese. Ovim administrativnim uputstvom utvrđuju se tehnički i drugi uslovi koji se odnose na plastične kese od polietilena i polipropilena (u daljem tekstu: plastične kese), koje su namenjene za slobodan opšti promet sa biorazgradivim dodatkom, i plastične kese, koje se koriste za potrebe industrije, procenu zatvorenosti plastičnih kesa i uslove koje treba da ispunjava telo određeno za ocenjivanje usaglašenosti.

⁴ Zakon br. 08/I-116 o izmeni i dopuni Zakona br.04/I-197 o hemikalijama

Administrativno uputstvo MŽSPP - br. 07/2015 o upravljanju otpadom od izgradnje i rušenja građevinskih objekata. Administrativno uputstvo definiše uslove i mere za zaštitu životne sredine od zagađivanja, od građevinskog otpada i rušenja građevinskih objekata, kao i uslove i način za njihovo uklanjanje na teritoriji opštine.

Administrativno uputstvo br. 01/2020 za upravljanje otpadom koji sadrži azbest. Administrativno uputstvo utvrđuje neophodne mere za upravljanje i smanjenje negativnog uticaja otpada koji sadrži azbest, uključujući: sakupljanje, pakovanje, sakupljanje, skladištenje, transport, obradu, tretman i odlaganje otpada koji sadrži azbest.

Administrativno uputstvo MŽSPP - Br. 15/2015 o upravljanju otpadom od fluorescentnih cevi koje sadrže živu. Administrativnim uputstvom utvrđuju se uslovi i mere za zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi od zagađivanja otpadom iz fluorescentnih cevi, kao i sprovođenje i rad odgovarajućeg i održivog ekološkog sistema za sprečavanje i ograničavanje negativnih uticaja na životnu sredinu i ljudski život generalno od fluorescentnih cevi koje sadrže živu. Takođe, ovo Administrativno uputstvo definiše pravila, uslove i zahteve za upravljanje i kontrolu aktivnosti koje se odnose na sakupljanje, tretman, skladištenje i transport fluorescentnih cevi koje sadrže živu.

Administrativno uputstvo MŽSPP – br. 25/2014 o upravljanju otpadom od električne i elektronske opreme i ograničenju upotrebe opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi. Administrativno uputstvo ima za cilj da utvrdi obaveze i uslove za sakupljanje, skladištenje, preradu, transport, ponovnu upotrebu, tretman, skladištenje i način upravljanja otpadom od električne i elektronske opreme, spisak električne i elektronske opreme (Prilog I, II, III i IV). Takođe, ovo AU definiše mere zabrane ili ograničenja upotrebe proizvoda koji sadrže štetne komponente radi sprečavanja ili smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi od otpada električne i elektronske opreme, kao i ograničavanje upotrebe opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi.

Administrativno uputstvo MŽSPP-br.26/2014 za upravljanje otpadom iz baterija i akumulatora. Administrativno uputstvo ima za cilj da utvrdi pravila, obaveze i uslove za sprečavanje ili smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, način i ekološku potražnju za proizvodnju, stavljanje na tržište, sakupljanje, skladištenje, preradu, reciklažu, tretman i odlaganje otpadnih baterija i akumulatora. Takođe, ovim AU su definisane mere zabrane ili ograničenja upotrebe proizvoda koji sadrže štetne komponente, kao i ograničenje stavljanja u promet baterija i akumulatora koji sadrže opasne materije.

Administrativno uputstvo br. 05/2013 za upravljanje korišćenim uljima i zauljenim otpadom. Administrativno uputstvo ima za cilj da zaštiti životnu sredinu i zdravlje ljudi od zagađivanja korišćenim uljima i zauljenim otpadom, kao i da omogućiti uspostavljanje i rad odgovarajućeg i ekološki bezbednog sistema za upravljanje i kontrolu korišćenih ulja i otpada sa uljima, sprečavanje, smanjenje i ograničavanje zagađenja vode, zemljišta i vazduha, kroz određivanje uslova za sakupljanje, transport, ponovnu upotrebu i skladištenje korišćenih ulja i zauljenog otpada.

Administrativno uputstvo br. 19/2012 o upravljanju otpadnim vozilima i njihovim komponentama. Administrativno uputstvo ima za cilj sprečavanje i smanjenje zagađenja životne sredine od otpadnih vozila i njihovih komponenti, postizanje visokog nivoa upotrebe, reciklaže, postavljanje odgovarajućih uslova za skladištenje, sakupljanje, klasifikaciju, tretman i druge oblike prerade otpadnih vozila i njihovih komponenti. Takođe, ovo AU kreira sistem za sakupljanje, transport i tretman otpadnih vozila, kao i privrednih subjekata koji se bave ovom delatnošću u cilju zaštite životne sredine.

Administrativno uputstvo br. 23/2012 za upravljanje otpadnim gumama i gumenim otpadom.

Administrativno uputstvo ima za cilj:

- sprečavanje i smanjenje zagađenja životne sredine od korišćenih guma i otpada od guma
- povećanje nivoa ponovne upotrebe istrošenih guma i gumenog otpada; reciklaža polovnih guma i gumenog otpada
- stvaranje informacionog sistema za sakupljanje, transport i tretman istrošenih guma i otpada od guma.

Administrativno uputstvo MŽSPP - br. 20/2014 za upravljanje biorazgradivim otpadom. Administrativno uputstvo ima za cilj da se bavi zaštitom životne sredine od biorazgradivog otpada, da stvori sistem za sakupljanje i tretman biorazgradivog otpada, kao i da odredi prava i obaveze operatera i lica koja se bave tretmanom ovog otpada.

Administrativno uputstvo (VRK) - br. 03/2021 za upravljanje opasnim otpadom. Administrativno uputstvo utvrđuje pravila za sakupljanje, klasifikaciju, skladištenje, transport, skladištenje i pakovanje opasnog otpada.

Administrativno uputstvo MŽSPP - Br. 10/2015 za tretman otpada od medicinskih proizvoda. Administrativno uputstvo definiše uslove i mere za zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi od zagađivanja otpadom od medicinskih proizvoda, kao i uslove za davanje saveta i uputstava za bezbedan tretman otpada od medicinskih proizvoda, kao i ovlašćenja i odgovornosti za njihovo menadžment.

Administrativno uputstvo br. 07/2014 o nadležnostima vlasnika otpada, proizvođača i uvoznika proizvoda. Administrativno uputstvo definiše obaveze, uslove i mere za tretman otpada i najbolje moguće korišćenje sirovina, smanjenje količine otpada, uštedu prirodnih resursa i korišćenje energije. Takođe, ovo Administrativno uputstvo definiše prava i obaveze svih aktera koji se bave tretmanom otpada, bilo da su proizvođači, uvoznici, ekonomski operateri, fizička ili pravna lica, kao i nadzor i praćenje tretmana otpada.

Administrativno uputstvo MŽSPP-br.21/2014 za upravljanje otpadom iz delatnosti iskopavanja i rudarstva. Administrativno uputstvo ima za cilj da utvrdi mere, procedure i uputstva, kao i upravljanje otpadom koji je rezultat istraživanja, eksploatacije, tretmana, skladištenja mineralnih resursa stvorenih grupnim radom u postrojenjima i opremi i da spreči ili umanju negativne efekte na životnu sredinu, posebno na vodu, vazduh, tlo, floru, faunu i pejzaž, kao i sve što ugrožava zdravlje ljudi, a koji su rezultat upravljanja otpadom iz delatnosti iskopavanja i rudarstva.

Administrativno uputstvo MŽSPP - br. 29/2014 za upravljanje muljem od tretmana zagađenih voda. Administrativno uputstvo ima za cilj upravljanje otpadnim muljem od tretmana vode, definišući uslove i kriterijume za korišćenje otpada od mulja prečišćene vode, metode za njihovo razmatranje, uslove za njihovo korišćenje, uslove koji moraju da se ispune da se završi zemljište na kojem se voda koristi (samo u poljoprivredi u okviru određenih vrednosti), kao i uslove pod kojima se ovaj otpad mora tretirati i deponovati. Takođe, ovim AU su definisane mere zabrane ili ograničenja korišćenja mulja preko određenih granica, radi sprečavanja ili smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi od muljnog otpada tokom upotrebe u poljoprivredi.

Administrativno uputstvo br. 02/2019 za izvoz, uvoz i tranzit otpada. Administrativno uputstvo utvrđuje uslove i procedure za izdavanje dozvola za uvoz, izvoz i tranzit otpada u Republici Kosovo. Takođe, ovim

Administrativnim uputstvom se uređuju postupci za nadzor prekograničnog kretanja otpada na graničnim prelazima u vezi sa kretanjem otpada u Republici Kosovo.

Administrativno uputstvo (MŽSPP) - br. 02/2017 za listu kategorija opasnog otpada prema poreklu.

Administrativno uputstvo definiše i nalaže pravnim i fizičkim licima način iz Liste kategorije opasnog otpada prema poreklu, koja je sastavni deo Bazelske konvencije i Zakona o otpadu Republike Kosovo.

Administrativno uputstvo (MŽSPP) - br. 14/2017 za otpad koji sadrži čvrste organske zagađivače.

Administrativno uputstvo ima za cilj da zaštiti životnu sredinu i zdravlje ljudi od otpada koji sadrži trajne organske zagađivače (TOZ), ograničavajući i zabranjujući proizvodnju, stavljanje na tržište i upotrebu materijala koji sadrže TOZ u cilju minimizovanja i eliminisanja ovih stvari. Takođe, ovim Administrativnim uputstvom se uređuju načini i postupci za upravljanje otpadom sa TOZ-om, granične vrednosti i koncentracije TOZ-a, u odnosu na otpad koji sadrži ili je kontaminiran TOZ-om, i to:

- Otpad od električne i elektronske opreme koja sadrži polihlorisane bifenile koji sadrže NOQ i otpadna ulja koja sadrže PCB;
- Građevinski otpad koji sadrži TOZ i PCB, uključujući materijale kontaminirane TOZ-om ili PCB-om;
- Otpad od pesticida koji sadrže TOZ supstance;
- Otpad kontaminiran tokom proizvodnje materijala koji sadrže NOQ.

Administrativno uputstvo MŽSPP - Br. 01/2015 za OECD listu otpada. Administrativno uputstvo uzima u obzir i usmerava upotrebu OECD Liste otpada, Liste zakonodavstva EU o otpadu, kao i Liste otpada Bazelske konvencije, koji su sastavni deo Zakona o otpadu i podzakonskih akata donetih na osnovu njega.

Administrativno uputstvo MŽSPP - br. 05/2015 za upravljanje polihlorovanim bifenilima i trefenilima i PCB i PCT otpadom. Administrativno uputstvo utvrđuje neophodne uslove za sakupljanje, skladištenje, tretman i kontrolu polihlorisanih bifenila (PCB) i polihlorovanih trifenila (PCT) u materijalima opreme i otpadu, kako ne bi ugrozili zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Administrativno uputstvo br. 13/2013 za državni katalog otpada. Administrativno uputstvo ima za cilj da uputi fizička i pravna lica o korišćenju državnog kataloga otpada, usklađivanju državnog kataloga otpada sa evropskim katalogom otpada i kategorizaciji otpada po vrstama u Dodatku I ovog AU. Katalog otpada je spisak koji obuhvata sav opasan, neopasan i inertan otpad, prema kome se otpad razvrstava označavanjem određenim brojevima.

Administrativno uputstvo br. 16/2013 o graničnim vrednostima koncentracija opasnih komponenti u otpadu. Administrativno uputstvo ima za cilj da klasifikuje otpad i granične vrednosti koncentracije opasnih komponenti u otpadu, na osnovu kojih se određuju karakteristike otpada, prema prilogima navedenim u ovom AU.

Administrativno uputstvo (MŽSPP) br. 22/2013 o upravljanju ljudskim i veterinarskim medicinskim otpadom. Administrativno uputstvo ima za cilj da zaštiti životnu sredinu i zdravlje ljudi od kontaminacije ljudskim, veterinarskim i medicinskim otpadom, kao i da definiše ovlašćenja i odgovornosti i uspostavi odgovarajući sistem za sakupljanje, tretman, pakovanje, skladištenje, odlaganje i transport ljudskog i veterinarskog i medicinskog otpada u cilju zaštite javnog zdravlja i životne sredine.

2.2.2.3 Transpozicija pravnog okvira EU za upravljanje otpadom u pravni okvir Kosova

Tabela ispod prikazuje glavne direktive o upravljanju otpadom na nivou EU i odgovarajuće primarne i sekundarne zakonske akte usvojene na nacionalnom nivou.

Tabela 2-1. Transpozicija pravnog okvira EU za upravljanje otpadom u pravni okvir Kosova

Pravni akti EU za upravljanje otpadom	Transpozicija u pravni okvir Kosova
Direktiva 2008/98/EC o otpadu i ukidanje određenih direktiva Izmenjeno Direktivom (EU) 2018/851	Zakon br. 04/L-060 o otpadu Zakon br. 08/L-071 o izmenama i dopunama Zakona br. 04/L-060 o otpadu Zakon br. 03/L-025 o zaštiti životne sredine
Direktiva 1999/31/EC o deponijama otpada	Zakon br. 04/L-060 o otpadu Zakon br. 08/L-071 o izmenama i dopunama Zakona br. 04/L-060 o otpadu Administrativno uputstvo br. 08/2017 o upravljanju deponijama otpada.
Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama	Zakon br. 03/L-025 o zaštiti životne sredine Administrativno uputstvo br. 11/2018 o granicama za emisiju zagađivača u zemljište Administrativno uputstvo br. 02/2009 o maksimalno dozvoljenim nivoima ispuštanja i distribucije zagađujućih materija na terenu Administrativno uputstvo br. 04/ 2022 o ekološkim dozvolama Administrativno uputstvo br. 03/2022 za izmene i dopune administrativnog uputstva (mea) br. 01/2021 o ekološkim odobrenjima Administrativno uputstvo br. 04/2018 za sprečavanje velikih nezgoda sa opasnim materijama Administrativno uputstvo br. 07/ 2017 o ekološkim dozvolama Administrativno uputstvo br. 01/2017 o dodeljivanju opštinske ekološke dozvole Administrativno uputstvo br. 17/2013 o registru ispuštanja zagađujućih materija u životnu sredinu;
Direktiva 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu	Administrativno uputstvo (VRK) br. 07/2023 o ambalaži i ambalažnom otpadu
Direktiva (EU) 2019/904 o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu	Zakon br. 04/L-060 o otpadu i Zakon br. 08/L-071 o izmenama i dopunama Zakona br. 04/L-060 o otpadu Administrativno uputstvo (MEE) br. 11/2020 o utvrđivanju tehničkih uslova i drugih uslova za plastične kese Administrativno uputstvo (KRK) br. 07/2023 o ambalaži i ambalažnom otpadu (član 6, 7, 8 i 42).
Direktiva 96/59/EC — odlaganje polihlorisanih bifenila i polihlorisanih terfenila (PCB/PCT)	Administrativno uputstvo br. 05/2015 o upravljanju polihlorovanim bifenilima i trifenilima i PCB i PCT otpadom
Direktiva 2006/66/EC o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima	Administrativno uputstvo br. 26/2014 o otpadu od istrošenih baterija i akumulatora;
Direktiva 2012/19/EU o otpadu od električne i elektronske opreme	Administrativno uputstvo br. 25/2014 o upravljanja o otpadom od električne i elektronske opreme

Pravni akti EU za upravljanje otpadom	Transpozicija u pravni okvir Kosova
Direktiva 2000/53/EC o otpadnim vozilima	Administrativno uputstvo br. 19/2012 o upravljanju otpadnim vozilima i njihovim komponentama stavljajući van snage: Administrativno uputstvo - br. 02/2009 za upravljanje odloženim vozilima i njihovim otpadom Administrativno uputstvo br. 05/2013 za upravljanje korišćenim uljima i zauljenim otpadom
Direktivu 91/271/EEC – tretman gradskih otpadnih voda	ZAKON №. 04/L-147 za vode Kosova Administrativno uputstvo br. 02/2022 o uslovima, načinu, parametrima i graničnim vrednostima ispuštanja kontaminiranih voda u javnu kanalizacionu mrežu i vodnim telima
Uredba br. 1013/2006 o pošiljkama otpada	Administrativno uputstvo br. 02/2019 o tranzitu, izvozu i uvozu otpada

2.3 Institucionalni i organizacioni okvir

2.3.1 Nacionalni nivo

MŽSPPI

Prema Zakonu o otpadu, glavna nacionalna institucija zadužena za otpad je Ministarstvo životne sredine, prostornog planiranja i infrastrukture (MŽSPPI). Član 14. Zakona o otpadu definiše nadležnosti MŽSPPI. Neke od ključnih kompetencija su:

- Utvrditi opšte politike, izraditi strategiju, zakone koji regulišu upravljanje otpadom.
- Regulisanje sektora otpada.
- Izraditi akcioni plan za upravljanje otpadom.
- Sprovesti strategiju i plan.
- Izdavanje odgovarajućih dozvola i vođenje evidencije u registru dozvola.
- Izdavanje dozvole za uvoz, izvoz i transfer tranzita otpada.
- Izrada baze podataka i informacionog sistema za upravljanje otpadom od strane Agencije za zaštitu životne sredine.
- Sastavljanje izveštaja o upravljanju otpadom u Republici Kosovo od strane Agencije za zaštitu životne sredine.
- Sprovođenje sporazuma u oblasti međunarodne saradnje za upravljanje otpadom.
- Sprovođenje neophodnih mera kako bi se obezbedilo upravljanje otpadom u postrojenjima opremljenim relevantnim ekološkim dozvolama.
- Pokrivanje administrativnih troškova i troškova upravljanja opasnim otpadom i drugim otpadom koji nije u nadležnosti opštine i čiji je vlasnik nepoznat.
- Učestvovanje u izradi zakonskih odredaba za skladištenje i odlaganje narkotičnog bilja i zaplenjenih opojnih supstanci, u saradnji sa nadležnim institucijama.

Strategija integrisanog upravljanja otpadom Kosova 2021-2030 i Akcioni plan 2021-2023 je ključni dokument planiranja koji je razvio MŽSPPI, koji daje strateške smernice za razvoj sektora upravljanja otpadom, uključujući i prioritetne investicije i dodelu odgovornosti.

MŽSPPI ima ovlašćenje da primenjuje princip zagađivač plaća na proizvođače i vlasnike otpada, kao i ovlašćenje da sprovodi politiku i ekonomske instrumente kao što su zabrana pakovanja za jednokratnu upotrebu, ograničenja odlaganja otpada, porezi na ambalažu itd. MŽSPPI je takođe organ nadležan za osnivanje ekološkog fonda, poreza na proizvode i resurse, itd.

MŽSPPI je odgovorna institucija za realizaciju šema proširene odgovornosti proizvođača (POP) kako bi se osiguralo da proizvođači proizvoda snose finansijsku odgovornost ili finansijsku i organizacionu odgovornost za upravljanje fazom otpada u životnom ciklusu proizvoda.

MŽSPPI je takođe organ zadužen za licenciranje i izdavanje dozvola za operatere otpada koji se bave upravljanjem komunalnim otpadom. MŽSPPI takođe izdaje licence operaterima koji se bave građevinskim otpadom i otpadom od rušenja (GOR), otpadnim vozilima, korišćenim uljima, odbačenim gumama, otpadom od električne i elektronske opreme, azbestom, baterijama i fluorescentnim lampama. MŽSPPI izdaje dozvole i uvoznici i izvoznici otpada.

Pored ovih funkcija, MŽSPPI koordiniše upravljanje određenim vrstama otpada sa drugim ministarstvima: medicinski otpad sa Ministarstvom zdravlja, poljoprivredni otpad sa Ministarstvom poljoprivrede, industrijski otpad sa Ministarstvom trgovine, deponovanje otpada – sa Ministarstvom za ekonomski razvoj.

MŽSPPI se sastoji od šest glavnih odeljenja. Upravljanje otpadom je u nadležnosti Odeljenja za zaštitu životne sredine. Samo odeljenje se sastoji od 4 odseka; Odsek za otpad i hemikalije (OOH) koje je direktno odgovorno za dodeljene funkcije.

Dužnosti i odgovornosti OOH-a su sledeće:

- Predlaže, izrađuje i obezbeđuje sprovođenje dokumenata politike/strategije u oblasti upravljanja otpadom, hemikalijama i biocidnim proizvodima.
- Predlaže, izrađuje i prenosi sprovođenje propisa iz oblasti upravljanja otpadom, hemikalijama i biocidnim proizvodima, u skladu sa važećim zakonima.
- Priprema metodologije i uputstva za upravljanje otpadom, hemikalijama i biocidnim proizvodima, u skladu sa važećim zakonodavstvom.
- Predlaže, osmišljava i obezbeđuje sprovođenje procedura i standarda za licenciranje upravljanja otpadom, kao i onih za obaveštavanje, autorizaciju i registraciju hemikalija i biocidnih proizvoda
- Obrađuje zahteve za licenciranje u upravljanju otpadom i pripremanje projektnih odluka za licenciranje.
- Obrađuje zahteve za uvoz, obaveštavanje, autorizaciju i registraciju, itd. hemikalija i biocidnih proizvoda i priprema relevantne projektne odluke.
- Pruža podršku, na zahtev, u ekološkom nadzoru i upravljanju otpadom, hemikalijama, biocidnim proizvodima, kao i u oblasti bezbednosti od rizika koji oni predstavljaju.
- Analizira i priprema redovne i periodične izveštaje o sprovedenim aktivnostima.
- Sarađuje sa relevantnim zainteresovanim stranama za sprovođenju aktivnosti.

KAZŽS i IZŽS

Kosovska agencija za zaštitu životne sredine (KAZŽS), osnovana u okviru MŽSPPI, obezbeđuje poštovanje i izveštavanje o zakonu o otpadu. Inspektorat za zaštitu životne sredine (IZŽS) je izvršni organ podređen MŽSPPI-u koji obezbeđuje nadzor i kontrolu poslovanja sa otpadom i zagađivanjem životne sredine. KAZŽS

je nacionalno telo za sakupljanje i obradu podataka o otpadu i odgovoran je za uspostavljanje i održavanje baze podataka o upravljanju otpadom i za sastavljanje izveštaja o otpadu.

Inspektorat za zaštitu životne sredine Kosova (IZŽS) je izvršni organ podređen MŽSPPI koji obezbeđuje nadzor i kontrolu poslovanja u vezi sa otpadom i zagađenje životne sredine i nadgleda sprovođenje zakona i podzakonskih akata i aktivnosti upravljanja otpadom sam i/ili u saradnji sa opštinskim inspektoratima. IZŽS.

Ostala ministarstva

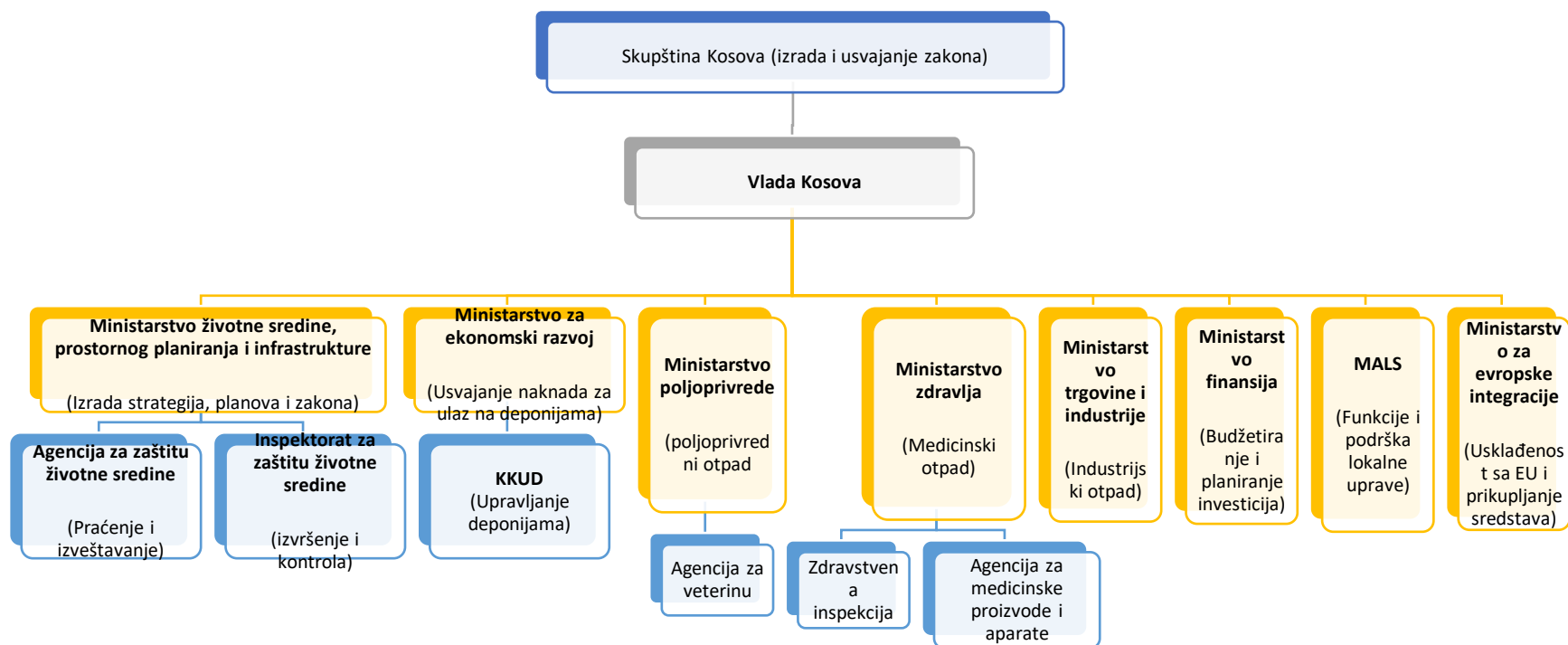
Ministarstvo ekonomije (ME) je odgovorno za centralna javna preduzeća, kao što je Kosovska kompanija za upravljanje deponijama (KKUD), za imenovanje svog odbora direktora, usvajanje njegovog poslovnog plana i kontrolu celokupnog učinka KKUD-a. Takođe, ME utvrđuje taksu za odlaganje komunalnog otpada na deponijama kojima upravlja KKUD.

Ministarstvo finansija je resorno ministarstvo odgovorno za proces planiranja i budžetiranja Kosova. U kontekstu zemlje, centralni budžet obezbeđuje značajan deo budžeta kosovskih opština.

Uloga Ministarstva za administraciju lokalne samouprave (MALS) je da poveća lokalnu autonomiju i da ojača sposobnost opština da pružaju isplative usluge građanima. MALS podržava opštine u različitim oblicima, uključujući i putem granta za trku za čistu životnu sredinu.

U skladu sa odredbama Zakona o otpadu, Carina Republike Kosovo vrši kontrolu, evidenciju i nadzor uvoza, izvoza i tranzita otpada i vodi evidenciju o carinskim prekršajima i sarađuje sa MŽSPPI.

Glavne javne institucije uključene u upravljanje otpadom na nacionalnom nivou prikazane su na slici 1 u nastavku:



Slika 2. Institucionalni okvir za upravljanje otpadom na nacionalnom nivou

2.3.2 Lokalni nivo

Opštinske odgovornosti

U skladu sa članom 17. ZAKONA BR. 03/L-040 O LOKALNOJ SAMOUPRAVI puni ciklus upravljanja komunalnim otpadom je odgovornost opština.

Prema Zakonu o otpadu, opštine su odgovorne za uspostavljanje sistema upravljanja otpadom u skladu sa principom hijerarhije upravljanja otpadom na svojoj teritoriji, kao i za izradu opštinskih planova upravljanja otpadom usklađenih sa nacionalnim planom upravljanja otpadom. Što se tiče tokova otpada, one su odgovorne za čvrsti komunalni otpad (uključujući i kućni, komercijalni i kabasti otpad) i GOR.

Opštine su dužne da utvrde naknade za otpad i način prikupljanja sredstava za komunalne usluge; da prikupljaju, dokumentuju i izveštavaju podatke o količinama otpada; da vrše inspekciju sprovođenja zakona u saradnji sa ekološkom inspekcijom; da prate i očiste istorijski otpad i da spreče nelegalno odlaganje otpada. Opštine određuju i naknade za odlaganje otpada u onim objektima koji su u vlasništvu opštine.

Opštine mogu pružati usluge sakupljanja otpada kroz niz modela operatera, uključujući i interne, ugovaranje javnih preduzeća, ugovaranje privatnih kompanija putem otvorenog tendera, javno-privatnog partnerstva (JPP) ili na drugi način.

Posebna administrativna uputstva postavljaju posebne obaveze opštinama da organizuju sakupljanje, skladištenje i transfer otpada, samostalno ili u saradnji sa poslovnim sektorom. Administrativna uputstva kojima se opštinama delegiraju veća ovlašćenja su:

- Administrativno uputstvo (MEA) br. 01/2020 za upravljanje otpadom koji sadrži azbest
- Administrativno uputstvo MŽSPP - br. 06/2018 za kazne sa mandatnim novčanim kaznama
- Administrativno uputstvo MEPH - br. 07/2015 o upravljanju otpadom od izgradnje i rušenja građevinskih objekata

kao i druga administrativna uputstva koja dodeljuju određene odgovornosti opštinama.

U cilju poboljšanja upravljanja otpadom, dve ili više opština mogu sklopiti sporazum i uspostaviti međuopštinsku saradnju, s obzirom na to da je Zakon br. 04/L-060 o otpadu izmenjen i dopunjen Zakonom br. 08/L-071, Zakon br. 03/L-040 o lokalnoj samoupravi i zakon br. 04/L-010 o međuopštinskoj saradnji pružaju zakonske osnova za izradu zajedničkih opštinskih planova i za međuopštinsku saradnju, uključujući i sporazum o međuopštinskoj saradnji (član 8. Zakona o međuopštinskoj saradnji);

U nadležnosti opština u skladu sa Zakonom o otpadu spadaju:

- Stvaranje sistema upravljanja otpadom po principu hijerarhije upravljanja otpadom za njihovu teritoriju, izrada lokalnog akcionog plana za upravljanje otpadom i stvaranje uslova za njegovo sprovođenje;
- Odgovorne su za opštinski plan za upravljanje otpadom (5 godina), koji predviđa konkretne mere za sektor zajedno sa finansijskim sredstvima i njegovu realizaciju;
- Donose opštinske uredbe za upravljanje otpadom (podzakonski akt koji ima većina opština), ovom uredbom se utvrđuju tarife i usluge za rezidentna domaćinstva, nerezidente (turiste), preduzeća, ustanove i posebnim ugovorima o uslugama. Ovim propisom se definišu način usluge, planovi

prevoza, usluge po oblastima, utvrđuje se depozitna naknada (u onim depoima gde je opština vlasnik), reguliše se postupak izbora sporova između pružaoca usluga i korisnika, itd.

- Izrada godišnjeg izveštaja o upravljanju otpadom. Godišnji izveštaj se podnosi Ministarstvu životne sredine i prostornog planiranja;
- Uređenje odgovornosti i obaveza za obavljanje usluga upravljanja otpadom, njihovo sprovođenje, organizaciju i upravljanje otpadom na svojoj teritoriji;
- Održavanje i staranje o sistemu javnog informisanja i izveštavanja o obavljanju poslova utvrđenih ovim zakonom, kao i drugim zakonskim aktima za upravljanje otpadom;
- Sprovođenje postupaka nabavke, izbor licenciranih lica za sakupljanje, skladištenje i transport otpada: inertnog, komunalnog, komercijalnog, kabastog i otpada od izgradnje i rušenja građevinskih objekata na njihovoj teritoriji;
- Određivanje visine naknada i način prikupljanja finansijskih sredstava za opštinske usluge;
- Identifikacija zagađenih mesta na njihovoj teritoriji, izrada projekata za njihovu sanaciju sa napomenama o lokaciji, prostornim geometrijskim karakteristikama, vrsti zagađenja, količini otpada, rokovima za poboljšanje stanja i drugim napomenama od značaja za realizaciju projekata.
- Zakon o otpadu kao *lex specialis* izričito predviđa da opštine imaju odgovornosti i dužnosti da sprovode odredbe zakona, uključujući, između ostalog, sprovođenje procedura nabavke, izbor licenciranih lica za sakupljanje, skladištenje i transport otpada: inertni, komunalni, privredni, kabasti i otpad od izgradnje i rušenja građevinskih objekata na njihovoj teritoriji. 1 Član 17.
- Određuje lokacije za odlaganje otpada, lokacije sabirnih mesta, vrstu usluge, izrađuje operativni plan usluga.
- Utvrđuje način upravljanja čvrstim otpadom, otpadom od rušenja i gradnje i određuje lokaciju za skladištenje.
- Odgovorne su za sekundarni tretman otpada (odvajanje otpada na izvoru i proces reciklaže).

Regionalne kompanije za otpad i drugi pružaoci osnovnih usluga sakupljanja otpada

Opštine ugovaraju **regionalne i opštinske kompanije za upravljanje otpadom** putem ugovora o uslugama za pružanje usluga upravljanja otpadom.

U svakom od regiona radi po jedna regionalna kompanija za upravljanje otpadom koja pruža osnovne usluge sakupljanja otpada domaćinstvima, preduzećima i institucijama.

Regionalna kompanija za upravljanje otpadom (RKO) "Ekohigijena" posluje u regionu Gnjilana kao pružalac usluga za opštine Gnjilane, Kamenica i Vitina. "EkoHigijena" sakuplja, transportuje i skladišti otpad, čisti puteve, održava groblja, obavlja zimske usluge za opštine Gnjilane, Kamenica i Vitina. Opštine Novo Brdo, Parteš, Klokot i Ranilug imaju druge aranžmane za pružanje usluga sakupljanja, transporta i odlaganja otpada. Novo Brdo opslužuje "Ekologija" iz Gračanice, a Parteš, Klokot i Ranilug imaju svoje opštinske pružaoce usluga.

U regionu Uroševca, RKO "Pastertia" je regionalni pružalac usluga koji trenutno opslužuje opštine Uroševac, Kačanik i Štimlje.

Pružalac usluga u opštini Elez Han je "Pastrimi". Pružalac usluga u opštini Štrpce je „NJKP“ (Novo javno komunalno preduzeće)

Kratak pregled pružalaca usluga u svakoj opštini dat je u tabeli ispod.

Tabela 2-2. Opis postojećih regionalnih kompanija za otpad i drugih glavnih pružalaca usluga u regionima

Region	Opština	Pružalac usluge	Struktura	Opis i odgovornosti
GNJILANE	Gnjilane Kamenica Vitina	RKO EkoHigijena	PPP	Pružanje usluge sakupljanja otpada u 3 opštine Sakuplja, odvozi i skladišti otpad, čisti puteve, održava groblja, obavlja zimske usluge, itd.
	Novo Brdo	Ekologija (Gračanica)	NPL	Sakupljanje otpada
	Parteš	Opština Parteš, OJU	Opštinska	Samo za sakupljanje otpada.
	Klokot	Opština Klokot (Odeljenje administracije i javnih usluga)	OJU	Sakupljanje otpada
	Ranilug	Opština Ranilug	opština	Samo sakupljanje otpada, održavanje zelenih površina
UROŠEVAC	Uroševac Kačanik Štimlje	RKO Pastertia	RKO	Pružanje usluge sakupljanja otpada u 3 opštine Sakuplja, odvozi i skladišti otpad, čisti puteve, održava groblja, obavlja zimske usluge, itd.
	Elez Han	Pastrimi	PP	Sakuplja, odvozi i skladišti otpad, čisti puteve, održava groblja, obavlja zimske usluge, itd.
	Štrpce	NJKP Štrpce	lokalna	Sakuplja, odvozi i skladišti otpad, čisti puteve, održava groblja, obavlja zimske usluge, itd.

Ostale kompanije

Pored RKO i drugih glavnih pružalaca usluga, jedan broj privatnih kompanija posluje u dva regiona kao dopuna RKO. Ostale kompanije identifikovane u svakoj opštini su opisane u tabeli ispod.

Tabela 2-3. Opis privatnih kompanija za upravljanje otpadom koje posluju u regionima

Region	Opština	Kompanija	Struktura	Opis i odgovornosti
GNJILANE	Gnjilane	MMS	Privatna	Pružanje usluge sakupljanja otpada za preduzeća
	Parteš	Eko Vasić	Privatna	Nijedna kompanija ne sakuplja otpad odvojeno za Parteš. Ali trenutno na teritoriji opštine postoji preduzeće koje sakuplja plastiku. Porodice ne plaćaju uslugu. Firma ima metalne korpe u domaćinstvima i povremeno vrši sakupljanje
	Ranilug	Bosfor	Privatna	Sakuplja PET ambalažu na teritoriji opštine
UROŠEVAC	Uroševac	N.P.SH. Mbrojtja Ambientit	Privatna	Pružanje osnovne usluge u određenim zonama (oko 2000 domaćinstava) Pružanje dodatne usluge tokom leta kada Pastertia ne može da pokrije sve zone zbog većeg otpada od sezonskih stanovnika. "Mbrojtja Ambientit" takođe pruža usluge sakupljanja i odlaganja

Region	Opština	Kompanija	Struktura	Opis i odgovornosti
				građevinskog otpada i otpada od rušenja na teritoriji opštine
	Uroševac	Elkos	Privatna	Kompanija pruža usluge sakupljanja otpada uglavnom preduzećima koja su deo lanca Elkos
	Uroševac	ECO Company	Privatna	Sada u procesu vršenja zoniranja za privatnog operatera
	Kačanik	N.P. Krasniqi	Privatna	Radi u određenim zonama koje su im dodeljene u skladu sa uslovima u MSVP (ima ugovor sa deponijom KKUD-a)

2.4 Kosovska strategija za integrisano upravljanje otpadom

Ključni strateški dokument koji je razvilo MŽSPPI je Strategija integrisanog upravljanja otpadom Kosova 2021-2030 i Akcioni plan 2021-2023 (KSIUO). Ona postavlja strateške ciljeve, specifične ciljeve, ciljeve i pokazatelje za upravljanje otpadom različitih tokova otpada. Strategija ima za cilj da podstakne velika poboljšanja u sektoru upravljanja otpadom postavljanjem i postizanjem četiri strateška cilja.

Dok Zakon o otpadu postavlja okvir za uspostavljanje proširene odgovornosti proizvođača (POP)⁵, KSIUO identifikuje četiri prioritetna proizvoda/materijala za koje treba organizovati različite POP šeme. U Strategiji je postavljen cilj da do 2024. godine otpadna električna i elektronska oprema (OEEO), baterije, otpadna vozila (ELV) i otpadna ulja budu obuhvaćeni POP šemama.

KSIUO je u procesu ažuriranja i revizije, sa glavnim izmenama koje se odnose na međuopštinsku saradnju (MOS), razvoj regionalnih planova upravljanja otpadom i uključivanje ciljeva za reciklažu kao što je navedeno u Okvirnoj direktivi o otpadu⁶. Za postizanje ove nove dinamike i ciljeva biće potrebno dalje usklađivanje postojećeg pravnog okvira sa zakonodavstvom EU i jačanje kapaciteta svih ključnih aktera.

Kosovo ima cilj da postigne dugoročnu usklađenost sa uslovima EU u sektoru upravljanja otpadom. Odnosno, ciljevi za pripremu za ponovnu upotrebu i reciklažu komunalnog otpada, preusmeravanje deponije i ciljevi za specifične tokove otpada postavljeni u KSIUO su formulisani u skladu sa Okvirnom direktivom o otpadu.

Ciljevi postavljeni na nacionalnom nivou treba da budu transponovani u međuopštinske planove integrisanog upravljanja otpadom. Neki od ciljeva prevazilaze vremenski okvir ovog MPIUO-a, ali zahtevaju preduzimanje mera u periodu do 2030. godine da bi se ovi ciljevi postigli.

Ciljevi upravljanja otpadom koji su identifikovani u KSIUO-u su predstavljeni u tabelama ispod.

Tabela 2-4. Priprema za ponovnu upotrebu i reciklažu komunalnog otpada

Cilj	Do 2030.	Do 2035.	Do 2045.

⁵ Proširena odgovornost proizvođača je pristup politici upravljanja otpadom u kojem je proizvođač proizvoda odgovoran za upravljanje otpadom od proizvoda nakon što je došao do kraja svog korisnog veka trajanja.

⁶ Direktiva 2008/98/EC Evropskog parlamenta i Saveta od 19. novembra 2008. o otpadu i stavljanju van snage određenih direktiva, izmenjena Direktivom (EU) 2018/851 Evropskog parlamenta i Saveta od 30. maja 2018.

Opštinski otpad pripremljen za ponovnu upotrebu i reciklažu	20 %	50 %	60 %
Deponovanje opštinskog otpada		< 30 %	< 10 %
Stanovnici kojima su obezbeđene odvojene usluge sakupljanja otpada	80 %	90 %	100 %

Tabela 2-5. Ciljevi za specifične tokove otpada

Ambalažni otpad	Do 2028.	Do 2030.	Do 2035.
Ponovno korišćenje svih ambalažnih otpada	45 %	60 %	70 %
Recikliranje svog ambalažnog otpada, uključujući	40 %	55 %	65 %
Plastika	22,5 %	30 %	50 %
Papir i karton	60 %	70 %	75 %
Staklo	30 %	50 %	70 %
Obojeni metal	30 %	50 %	70 %
Aluminijum	30 %	40 %	50 %
Drvo	10 %	15 %	25 %

Tabela 2-6. ciljevi za recikliranje za građevinski i otpad od rušenja

Cilj	Do 2030.	Do 2035.
Ponovna upotreba i recikliranje GOR	40 %	50 %
Ponovna upotreba, recikliranje i ponovno iskorišćavanja GOR	60 %	70 %

2.5 Planovi za upravljanje komunalnim čvrstim otpadom

U tabeli ispod su prikazane ključne mere predviđene planovima upravljanja komunalnim otpadom.

Tabela 2-7. Mere predviđene planovima upravljanja komunalnim otpadom

Opština	Status i vremenski okvir plana	Prevenција	Recikliranje i ponovno iskorišćavanje	Ostale mere
Gnjilane	Usvojen 2023-2027	Kućno kompostiranje (2025-2027), biće podeljeno 150 kompostera	Izraditi „plan reorganizacije usluge“ kako bi se predložio najefikasniji metod razdvajanja na izvoru	Otvaranje centara za sakupljanje i ponovnu upotrebu otpada za - Nameštaj - Tekstile i odeću - Belu tehniku i drugi krupni otpad
Kamenica	Usvojen 2023-2027	Kućno kompostiranje (2024-2027), biće	Izraditi „plan reorganizacije usluge“ kako bi se predložio	Otvaranje centara za sakupljanje i ponovnu upotrebu otpada za

Opština	Status i vremenski okvir plana	Prevenција	Recikliranje i ponovno iskorišćavanje	Ostale mere
		podeljeno 120 kompostera	najefikasniji metod razdvajanja na izvoru	- Nameštaj - Tekstile i odeću - Belu tehniku i drugi krupni otpad
Vitina	Usvojen 2020-2025	Kućno kompostiranje Komunikaciona kampanja i primeniće se konsultacije sa domaćinstvima.	Recikliranje preko programa "sistem odlaganja" . Označavanje mesta za sakupljanje materijala pogodnih za reciklažu	Otvaranje polovnih prodavnica u blizini „mesta za odlaganje“
Novo Brdo	Usvojen 2019-2024		Označavanje mesta za sakupljanje materijala pogodnih za reciklažu	
Parteš	-			
Klokot	-			
Ranilug	-			
Uroševac	Usvojen 2023-2027	Kućno kompostiranje (2023-2027) biće podeljeno 500 kompostera	Postavlja cilj da se postigne 40% odvajanja na izvoru i recikliranja do 2027	Inspekcija za nadzor nad sprovođenjem planova GOR i sprečavanje odlaganja GOR otpada.
Kačanik	Usvojen 2023-2027	Kućno kompostiranje (2023-2027) biće podeljeno 80 kompostera	Postavlja cilj da se postigne 40% odvajanja na izvoru i recikliranja do 2027	Određeno mesto za odlaganje GOR, Inspekcija za nadzor nad sprovođenjem planova za GOR i sprečavanje odlaganja na drugim mestima.
Štimlje	Usvojen 2023-2027	Kućno kompostiranje (2023-2027) biće podeljeno 80 kompostera	Postavlja cilj da se postigne 40% odvajanja na izvoru i recikliranja do 2027	Određeno mesto za odlaganje GOR, Inspekcija za nadzor nad sprovođenjem planova za GOR i sprečavanje odlaganja na drugim
Elez Han	Usvojen 2023-2027	Kućno kompostiranje (2023-2027) biće podeljeno 80 kompostera	Postavlja cilj da se postigne 40% odvajanja na izvoru i recikliranja do 2027	Određeno mesto za odlaganje GOR, Inspekcija za nadzor nad sprovođenjem planova za GOR i sprečavanje odlaganja na drugim
Štrpce	Usvojen 2023 - 2027	-	-	-

3. Opis regiona

3.1 Fizičko-geografske karakteristike

3.1.1 Geografska lokacija

Region Uroševca se nalazi u jugoistočnom delu Kosova i graniči se sa Srbijom, Severnom Makedonijom i Albanijom. Region zauzima ukupnu površinu od 1.030 km². Uključuje pet opština: Uroševac, Elez Han, Kačanik, Štimlje i Štrpce. Kačanik i Elez Han se nalaze na granici sa Severnom Makedonijom, što je region učinilo važnim tranzitnim tačkama za transport, trgovinu i komunikaciju.

Region Uroševca se nalazi na jugu centralnog dela Kosova. Predstavlja važnu raskrslu, jer svi važni putevi koji presecaju Kosovo sa severa na jug i sa istoka na zapad prolaze kroz Uroševac, glavnu arteriju Kosova, magistralni put M2/E65 u pravcu Skoplja, kao i autoput M25-3 koji povezuje Uroševac sa Gnjilanom i Bujanovcem. Ovo predstavlja most koji povezuje Kosovo sa evropskim koridorom. U međuvremenu, železnica prolazi kroz grad Uroševac.

Region Gnjilana se nalazi u jugoistočnom delu Kosova. Prostire se na ukupnoj površini od 1.206 km². On obuhvata: Gnjilane, Kamenicu, Vitinu, Parteš, Klokot, Ranilug i Novo Brdo. Reka Morava i njena dolina odvajaju Gnjilane od Novog Brda i Golaka, na severu, i od Karadaga prema Skoplju, na jugu. Najviši vrh je Kopiljača. Region ima veoma dobar geografski položaj, što odgovara višestrukim vezama ne samo sa Kosovom, već i sa Balkanom i Evropom.

Reljef regiona Uroševca - leži između Kosovske ravnice i doline Morave. Većina površina su ravnice koje imaju nadmorsku visinu do 600 m. Ovo područje obuhvata oko 43% površine opštine. Severozapadni i istočni deo teritorije opštine prostire se uglavnom na visokoplaninskim terenima prekrivenim šumama. Najviši vrhovi dosežu preko 1000m.

3.1.2 Klima

Klima u regionu Uroševca je kontinentalna i umereno kontinentalna. Region ima četiri godišnja doba, sa toplim letima i hladnim zimama. Prosečna temperatura leti je oko 25-30°C, a zimi -2,6°C. Klima Štrpca je planinska - ali prema nadmorskoj visini, površini i uticaju vetrova, pojedini delovi opštine imaju znatno drugačiju klimu. Južne strane, kao i niži delovi, imaju dolinsku klimu, a viši delovi planinsku. Regionu ima u proseku oko 2034-2100 sunčanih sati godišnje. Prosečna količina padavina je oko 700-800 mm. Elez Han karakteriše slaba količina padavina, sa prosekom od 476ml/m²/god. Opština Štrpce ima znatnu količinu padavina, 922 mm godišnje.

Prosečna godišnja temperatura je 9,9°C. Najtopliji meseci su jul i avgust sa prosečnom temperaturom od 18,9°C. Najhladniji mesec je januar sa prosečnom temperaturom od -2,6°C. Maksimalna temperatura vazduha je 32,5°C u julu, dok je minimalna -14,0°C u januaru. Uroševac ima prosečno 2.034 sunčanih sata godišnje. Najviša prosečna vlažnost vazduha kreće se od 85,0% do 87,0%, u decembru i januaru, a najniža u aprilu i maju, kada se kreće od 68,2% do 68,4%. U opštini Uroševac u proseku padne 731,3 mm kiše godišnje. Mesec sa najviše padavina je maj sa 105,6 mm, dok je najmanje avgust sa 42,2 mm. U proseku, zemljište u Uroševcu je pokriveno snegom 51,8 dana. Januar ima najviše snega (17,0 dana). U Uroševcu najčešće duvaju severozapadni (N-248), severni (N-142) i jugoistočni (SE-147) vetar. Najmanje duvaju istočni vetrovi (E-22).

Na osnovu svog geografskog položaja i reljefa, region Gnjilana se donekle razlikuje od Prištine i Uroševca. U Gnjilanu je prosečna temperatura najhladnijeg meseca zabeležena u januaru na $-0,90^{\circ}\text{C}$. Prosečna temperatura sa najvišim vrednostima zabeležena je u julu od $20,7^{\circ}\text{C}$. U Kamenici prema podacima maksimalne temperature su u avgustu $+37^{\circ}\text{C}$. Proleće i jesen se odlikuju blagim prelazima i ne baš izraženim, ali sa postepenim promenama. Proleće, sa prosečnom temperaturom od oko $9,9^{\circ}\text{C}$, je hladnije jeseni, kada je prosečna temperatura $11,3^{\circ}\text{C}$. Prosečna količina padavina u regionu je relativno mala, au Gnjilanu dostiže i do $583,4 [1/\text{m}^2]$, u planinskom području ide i do $800 \text{ l}/\text{m}^2$. Vetrovi su veoma važan element klime, a u ovom regionu najvećim delom prevlađuju severni i severozapadni vetrovi, kao što je hladan vetar iz pravca Prištine. Uočljiviji je zimi i na jesen, dok blaži vetrovi, koji obično donose kišu, dolaze sa juga.

3.1.3 Fizički uslovi

Region Uroševca karakteriše raznovrstan reljef. Sastoji se od kombinacije planinskih regiona, valovitih brda i ravnih ravnica. Deo regiona Uroševca je i Brezovica. Brezovica je deo opštine Štrpce i nalazi se na Šar planini, koja je poznata po svojoj lepoti i višim terenima. Ima razne biljne i životinjske vrste i veoma je važno turističko mesto za Kosovo. Bifurkacija je prirodni fenomen, gde se tok reke deli na dva kraka i uliva se u dva različita mora. Jedan krak se uliva u reku Lepenac i nastavlja u reku Vardar i završava se u Egejskom moru, drugi krak se uliva na drugu stranu u reku Sitnicu koja se zatim uliva u reku Ibar i na kraju u Crno more.

Opština Kačanik ima dovoljno prirodnih vodnih resursa sa Šar-planine, što olakšava snabdevanje građana vodom za piće. Dovoljan broj tokova, dve reke koje prolaze kroz teritoriju opštine (Lepenac i Nerodimka), koriste se za navodnjavanje poljoprivrednih kultura, što još više pogoduje razvoju poljoprivrede.

Region Gnjilana je sastavljen od raznih vrsta stena. Na istoku, prema Dobrčanu, pretežno prevlađuju stenovite formacije. Ravne površine sa obe strane doline reke Morave su plodno zemljište zasađeno raznim kulturama, često uključujući industrijske useve kao što je duvan. Aluvijalne doline reka imaju pogodno zemljište za uzgoj mnogih vrsta useva. Viša područja Karadag, Novo Brdo i Ožegovac pripadaju tipovima šuma sa nadmorskim visinama ispod 1500 m (oko $4921,26$ stopa).

Region Gnjilana, poznat i kao region Gornje Morave, bogat je vodama, posebno tekućim vodama, veštačkim jezerima, termomineralnim vodama, raznim izvorima itd. Teritoriju Gornje Morave karakteriše veliki broj tekućih, kopnenih voda. U selu Binač izvire reka Binačka Morava, okuplja u svom slivu reke različite veličine i količine vode. Sve reke, male i velike, i potoci teritorije opštine Gnjilane i šire, teku ka Binačkoj Moravi. Opština Kamenica je bogata vodnim rezervama zahvaljujući tri vodotoka: (sliv reke Strezovce, reke Hogošte i Desivojce) kao i druge male bare manje konfiguracije ali dobrog kvaliteta za vodu za piće.

3.1.4 Prirodni rizici

Region Uroševca se nalazi u seizmički aktivnom području. Ovo čini područje ranjivim na zemljotrese različitog intenziteta. Region je takođe podložan poplavama tokom perioda obilnih padavina jer ima nekoliko reka koje se mogu izliti.

Region Gnjilana se nalazi u aktivnoj seizmičkoj zoni i u opasnosti je od snažnih zemljotresa. Zbog prisustva reka i njihovih pritoka, baš kao i region Uroševca, Gornja Morava je takođe sklona poplavama, posebno tokom obilnih padavina.

3.1.5 Korišćenje zemljišta

Poljoprivreda igra važnu ulogu u lokalnom razvoju. Region Uroševca je pretežno poljoprivredni, a većina zemljišta se koristi za uzgoj useva i stoku. Najčešći usevi koji se uzgajaju u regionu su pšenica, kukuruz i povrće. Poljoprivreda je takođe važan sektor, pri čemu su goveda i ovce najčešće uzgajane životinje. U Štimlju je u poslednjih nekoliko godina poseban razvoj imao i uzgoj i gajenje pčela, gde je prema podacima aktivno 49 pčelara sa ukupno 2884 pčelinjih društava. Osim poljoprivrede i turizma, glavne ekonomske aktivnosti koje karakterišu opštinu Uroševac su: Drvna industrija, industrija gvožđa, prehrambena industrija i industrija plastike. Na osnovu podataka Kosovske agencije za statistiku, za poslovni registar, u opštini Uroševac dominiraju poslovi velikoprodaje i maloprodaje sa 67 preduzeća, zatim proizvodnja sa 31 preduzećem, smeštaj i ishrana sa 29 preduzeća i građevinarstvo sa 22 preduzeća.

Kompleks Šarskih planinskih venaca je bogat razvijenom florom i faunom. U istom kompleksu susrećemo se i sa raznovršnošću stena i minerala koji još nisu dovoljno proučeni. Region ima značajne mineralne resurse, uključujući olovo, cink, srebro, glinu, krečnjake i lignit. Rudarstvo u regionu je istorijski predstavljalo značajan izvor zapošljavanja i ekonomske aktivnosti, iako je imalo i negativan uticaj na zdravlje i životnu sredinu. Na kačaničkom rtu postoje rezerve gel kamena. Najvažnija prirodna turistička područja su bifurkacija reke Nerodimke i planine Jezerce. Bifurkacija reke Nerodimke je važan geografski fenomen sa hidrološkim, turističkim i obrazovnim vrednostima. Bifurkacija se nalazi 1 km severozapadno od Uroševca, u blizini mesta zvanog „Nikova vodenica“. Kao prirodni fenomen poznata je od 1321. godine. Ima status zaštićenog područja, odnosno specijalnog rezervata.

U opštini Kamenica lov je veoma razvijen. Proizvodnja meda i drugih proizvoda od meda može dati dobre rezultate jer meštani dobro poznaju i ovu delatnost. Klimatski uslovi i raznovrsnost biljaka stvaraju dovoljne uslove za uzgoj pčela. Može se smisliti i način uzgoja ribe, jer reke prelaze opštinu sa obe strane. 60% stanovništva živi u ruralnim područjima i bavi se poljoprivredom. Treba uzeti u obzir šumske resurse koji omogućavaju uzgoj planinskog voća i lekovitog bilja koje mogu imati značajnu ulogu u razvoju poljoprivrede.

Tabela 3-1. Podaci o površini šuma za region Gnjilana i region Uroševca

Opština	Ukupna površina (ha)
Region Gnjilana	
Gnjilane	40 663
Kamenica	40 803
Novo Brdo	20 394
Vitina	27 406
Ranilug	8 851
Parteš	2 866
Klokot	2 339
Region Uroševca	

Opština	Ukupna površina (ha)
Uroševac	34 456
Elez Han	8 331
Štimlje	13 444
Štrpce	24 777
Kačanik	21 145

3.1.6 Zaštićena područja

Naredne tabele predstavljaju zaštićena područja u dva regiona.

Tabela 3-2. Region Uroševca

Kod	Naziv područja/objekta	Opština/zona	Površina / ha	Kategorija prema IUCN	Godina zaštite	Kratki opis vrednosti
NACIONALNI PARK (115,957 ha, ukupno)						
PK_001	Nacionalni park "Šara"	Prizren, Suva Reka, Kačanik Štrpce Dragaš	53,469	II	(1986), 2012	Odlikuju se brojnim reliktnim i endemskim vrstama flore, vegetacije i faune. Sa geomorfološkim, geološkim, hidrološkim, speleološkim vrednostima kulturnog nasleđa
SPOMENICI PRIRODE (6010,79 ha, ukupno)						
MM_102	Ponor na padini Čenare, GLobočica	Kačanik	1	III	2015	Spomenici kao speleološki karakter
MN_103	Cerova stabla, Stari Kačanik	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_104	Dugi kamen u Stagovu	Kačanik	1	III	2015	Spomenik prirode sa geomorfološkim karakterom
MN_105	Crni kamen u Laništu	Kačanik	0,20	III	2015	Spomenik prirode sa geomorfološkim karakterom

MN_106	Cerova stabla, Stari Kačanik	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_107	Cerova stabla u Kovačevcu	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_108	Stabla hrasta kitnjaka u Bobu	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_109	Kompleks stabala hrasta, u Runjevu	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_110	Stabla bele vrbe u Kačanik	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_111	Stabla hrasta u Ivaji	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_112	Cerova stabla u Kotlini	Kačanik	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_113	Crno vrelo u Petrovu	Štimlje	2	III	2015	Spomenik prirode sa hidrološkim karakterom
MN_114	Pećina Imera Devetaka, u Devetaku	Štimlje	2	III	2015	Spomenici kao speleološki karakter
MN_115	Stabla hrasta u Malopoljcu	Štimlje	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_116	Sahitovo stablo, u Gornjem Godancu	Štimlje	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_117	Aljuševo stablo, u Rašincu	Štimlje	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_118	Pećina u Petrašici, Petrašica	Štimlje	0,05	III	2015	Spomenici kao speleološki karakter

MN_119	Stablo blizanac u Gornjem Godancu	Štimlje	0,05	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_120	Kesten u Štimlju u Štimlju	Štimlje	0,50	III	2015	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_121	Pećina Devetaku i izvor, Devetak	Štimlje	2	III	2015	Spomenici sa speleološkim i hidrološkim karakterom
	Bifurkacija Nerodimke	Uroševac		III	1979	Specijalni rezervati prirode
	Cerova stabla (Quercus petraea) u Grebnu	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Cerova stabla u Jezercu	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Cerova stabla u Kamenj Glavi	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Cerova stabla (Quercus petraea) u Loškobarama	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Stabla cera (Quercus cerris) u Pajatu	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Stabla cera (Quercus cerris) u Rahovici	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Stabla cera (Quercus cerris) u Rahovici	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera
	Stabla cera (Quercus cerris) u Zaskoku	Uroševac		III	2017	Spomenik prirode botaničkog karaktera

Prema podacima iz registra zaštićenih područja prirode u opštini Elez Han, nijedna zaštićena oblast nije identifikovana ni iz jedne kategorije ovih područja uključujući nacionalne parkove, parkove prirode, rezervate prirode ili spomenike prirode.

Tabela 3-3. Region Gnjilana

SPOMENICI PRIRODE (6010,79 ha)	

Kod	Naziv područja/objekta	Opština/zona	Površina / ha	Kategorija prema IUCN	Godina zaštite	Kratki opis vrednosti	Kod
MN_183	Stabla cera (quercus cerris) u Binaču	Vitina		13,97	III	2020	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_184	Izvor termomineralne vode u Balancu	Vitina		3,18	III	2020	Spomenik prirode sa hidrološkim karakterom
MN_185	Hrastova šuma (Quercus sp.) u Gornjoj Slatini	Vitina		13,70	III	2020	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_186	Stabla cera (Quercus cerris) u Grmovu	Vitina		5	III	2020	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_187	Kompleks stabala hrasta (Quercus sp.) u Donjoj Slatini	Vitina	2		III	2020	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_188	Stabla hrasta medunca (quercus pubescens) u Žitinju	Vitina		5	III	2020	Spomenik prirode botaničkog karaktera
MN_189	Kamen u Đelekaru	Vitina		20	III	2020	Spomenik prirode sa geomorfološkim karakterom

3.2 Stanovništvo

Prema poslednjoj proceni Agencije za statistiku Kosova (ASK), ukupan broj stanovnika dva regiona je 353.420 lica sa 180.993 stanovnika u regionu Gnjilana i 172.427 stanovnika u regionu Uroševca. Dva glavna urbana naseljena centra u regionima su gradovi Gnjilane i Uroševac u kojima živi oko 25% stanovništva. Prema poslednjem popisu iz 2011. godine, oko 66 odsto stanovništva u ova dva regiona živi u oblastima klasifikovanim kao ruralna područja, a 34 u oblastima klasifikovanim kao urbana područja.

Tabela 3-4. Ukupno stanovništvo i ruralna i urbana domaćinstva u dva regiona

Region	Stanovništvo i domaćinstva			
	Urbano	Ruralno	Ukupno	Gustina naseljenosti po km ²
Gnjilane	33,1 %	66,9 %	180.993	150
Uroševac	35,3 %	64,7 %	172.427	167
OBA REGIONA	34,4 %	65,6 %	353.420	157

Izvor: ASK 2021 i 2011 ruralni/urbani podaci

NAPOMENA: Urbano i ruralno stanovništvo prema rasporedu u popisu iz 2011. godine

Prosečna veličina domaćinstva u regionu Gnjilana je 5,4 lica, a u Uroševcu – 6 osoba.

Glavne karakteristike stanovništva i domaćinstava koja proizvode otpad za dva regiona prikazane su u tabeli ispod.

Tabela 3-5. Ruralno i urbano stanovništvo i broj domaćinstava u regionima (procena ASK za 2021)

Opština	Stanovništvo i domaćinstva		
	Urbano	Ruralno	Ukupno
Gnjilane	46.364 60,1 %	30.781 39,9 %	77.145 100 %
Kamenica	7.331 20,3 %	28.754 79,7 %	36.085 (2011) 100 %
Vitina	14.097 30,0 %	32.890 70,0 %	46.987 100 %
Novo Brdo	183 0 %	5370 100 %	5553 (7070) 100 %
Parteš	0 0 %	1.699 100 %	1.699 100 %
Klokot	0 0 %	2.719 100 %	2.719 100 %
Ranilug	0 0 %	3.737 100 %	3.737 100 %
REGION GNJILANA			168.302
Uroševac	41664 39 %	64622 61 %	106.286 100 % 17.966 domaćinstava
Kačanik	10783 31 %	23889 69 %	34.672 100 %
Štimlje	7301 27 %	20148 73 %	27.449 100 %
Elez Han	0 0 %	10090 100 %	10.090 100 %
Štrpce	2770 18 %	11.130 82 %	13.900 100 %
REGION UROŠEVCA			185.118

Izvor: KAS

Sezonski stanovnici (dijaspora)

Sezonski stanovnici doprinose sezonskoj varijaciji u proizvodnji otpada sa većim količinama otpada koje nastaju u letnjim mesecima zbog velikog broja sezonskih stanovnika (dijaspora). Tabela ispod sumira dostupne informacije o sezonskim stanovnicima u opštinama regiona.

Tabela 3-6. Opštinski podaci o sezonskim stanovnicima (dijaspori) u opštinama

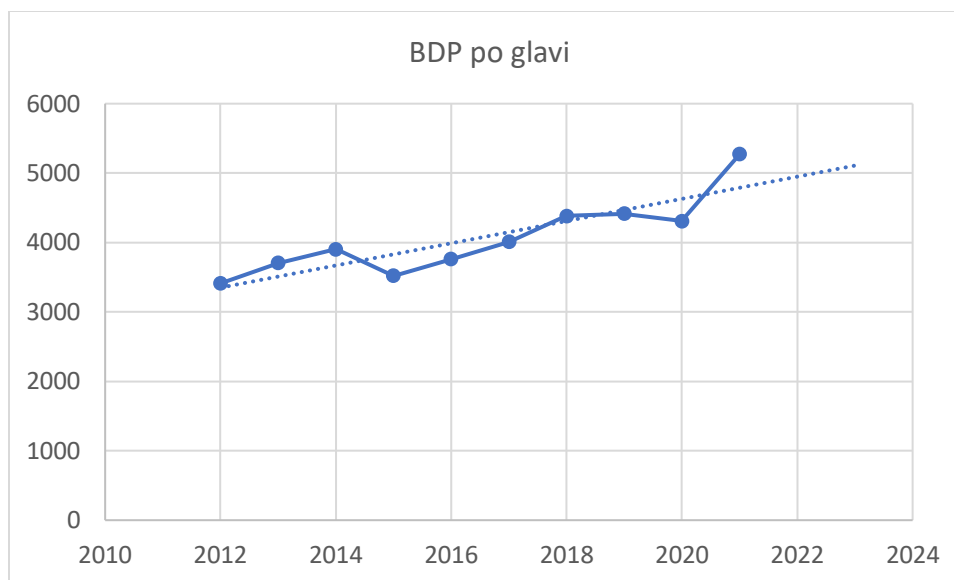
Opština	Sezonski stanovnici
Gnjilane	4302 porodice (dijaspora)
Kamenica	4658 711 porodice (dijaspora)
Vitina	13604 iz dijaspore jul-avgust
Novo Brdo	131 porodica (dijaspora)
Parteš	250 porodica
Klokot	Oko 100 porodica
Ranilug	100 porodica (dijaspora)
REGIONA GNJILANA	
Uroševac	NA
Kačanik	NA
Štimlje	NA
Elez Han	NA
Štrpce	NA
Region Uroševca	

3.3 Socio-ekonomski opis

3.3.1 Podaci o prihodima i rashodima po glavi stanovnika/domaćinstvu

Opštinski i regionalni podaci o prihodima i rashodima su oskudni u oba regiona. Preliminarno, prihodi i rashodi po glavi stanovnika analizirani su samo na nacionalnom nivou i predstavljeni u nastavku.

Prosečan prihod po glavi stanovnika za Kosovo 2021. iznosi 5.270 dolara (BDP po glavi stanovnika) iz Svetske banke.



Slika 3. BDP po glavi stanovnika na Kosovu 2012-21 (izvor: Svetska banka)

Podaci o rashodima domaćinstava

Dostupni su ograničeni podaci o prihodima i rashodima domaćinstava na regionalnom i opštinskom nivou.

Najnoviji podaci o potrošnji domaćinstava iz zvanične statistike ASK-a su predstavljeni u tabeli ispod.

Tabela 3-7. Potrošnja domaćinstava u ruralnim i urbanim sredinama od 2008-2017 (izvor: ASK)

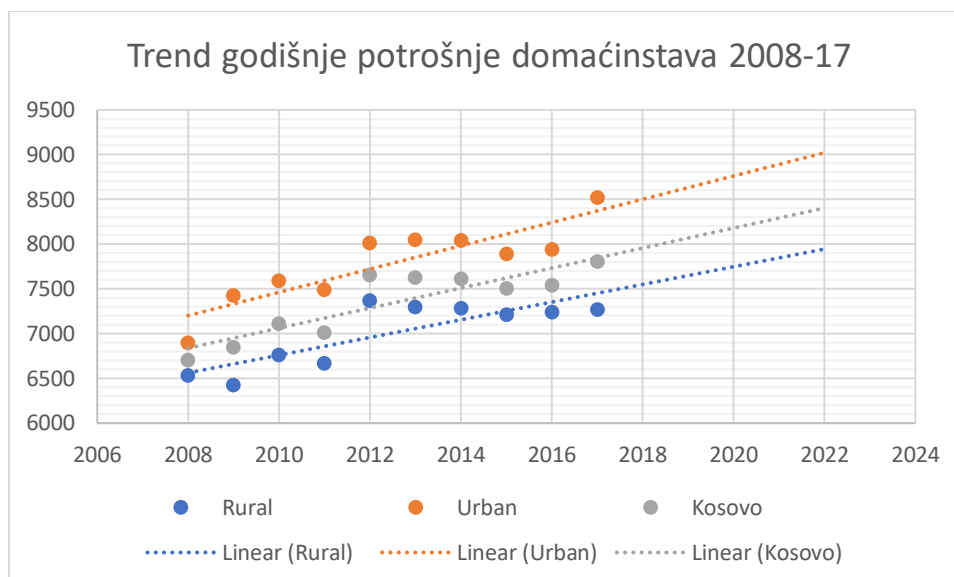
Godina	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ruralno	6.536	6.426	6.763	6.671	7.370	7.297	7.281	7.215	7.241	7.267
Urbano	6.894	7.429	7.588	7.492	8.015	8.050	8.041	7.894	7.938	8.524
Kosovo	6.707	6.847	7.110	7.010	7.657	7.625	7.611	7.503	7.539	7.803

Trend potrošnje domaćinstava od 2008. do 2017. je prikazan u nastavku i na osnovu trenda može se proceniti da je godišnja potrošnja domaćinstava oko 8.000 evra godišnje ili 667 evra po domaćinstvu mesečno u ruralnim područjima i 9.000 evra godišnje ili 750 evra po domaćinstvu mesečno u urbanim sredinama. Nacionalni prosek je oko 710 evra po domaćinstvu mesečno. Ne postoje statistički podaci za period 2018-2021. Statistički podaci za 2022. godinu pokazuju smanjenje rashoda⁷ urbanih domaćinstava usled smanjenja veličine domaćinstva, dok su rashodi po glavi stanovnika povećani za 26% (1903 evra u 2022. u odnosu na 1511 evra u 2017. godini)

Zvanični podaci o raspodeli prihoda/rashoda prema postocima nisu se mogli dobiti na nacionalnom ili regionalnom nivou.

Trend godišnje potrošnje domaćinstava prikazan je na slici ispod.

⁷ Rezultati ankete o budžetu porodičnih ekonomija 2022, ASK



Slika 4. Trend godišnje potrošnje domaćinstava za ruralna i gradska domaćinstva 2008-17 (Izvor: ASK)

Pošto su i urbana i ruralna područja zastupljena kao regioni, moglo bi se pretpostaviti da je godišnja potrošnja slična prosečnom nacionalnom trendu potrošnje domaćinstava koji je iznosio 1,5% godišnje od 2008-2017.

3.3.2 Preduzeća i industrija

Preduzeća

Broj aktivnih preduzeća u glavnim kategorijama komercijalnih sektora je naveden u tabeli ispod. Podaci o preduzećima koja proizvode otpad su ograničeni zbog velikog broja neaktivnih preduzeća.

Tabela 3-8. Broj i glavni tipovi aktivnih preduzeća u opštinama (izvor: opštinski podaci 2023)

Opština	Broj aktivnih preduzeća					Ukupno
	Velikoprodaja	Restorani	Mesari	Ostalo	neaktivna	
Gnjilane	4000		18		4000	8000
Kamenica	1032					
Vitina	1177	280	2			
Novo Brdo	116	-	6	-	-	116 preduzeća
Parteš	8 prodavnica	8 restorana	NA	NA		70 preduzeća
Klokot	2 velika marketa	6 restorana	1 mesar	1 poljoprivredna apoteka		NA
Ranilug						120 (270 registrovanih)
Uroševac	5180	448	20	1900	257	7805
Kačanik						
Štimlje						
Elez Han	0	10	1	240	90 (neaktivnih)	341

Opština	Broj aktivnih preduzeća					Ukupno
	Velikoprodaja	Restorani	Mesari	Ostalo	neaktivna	
Štrpce	1	31	2			33

Industrija

Glavne industrije koje proizvode velike količine otpada u dva regiona navedene su u tabeli ispod. Gnjilane je centar za prerađu voća sa dva najveća lokalna prerađivača i izvoznika voća i povrća na Kosovu koji se nalaze u opštini. U Uroševcu, glavne industrije su metalna i drvnoprerađivačka industrija.

Glavne industrije u regionima navedene su u tabeli ispod.

Tabela 3-9. Glavne industrije u opštinama i karakteristike otpada (KO, OV, OD, GOR, itd.)

Opština	Glavne industrije u opštinama regiona		
	Industrija	Zaposlenih	Vrsta otpada
Gnjilane	- Fabrika za proizvodnju dušeka "Solid" - Fabrika za proizvodnju sokova "RC-Cola" - Mlekara "KABI" - Fabrika za proizvodnju sokova "MOEA" - Industrija mesa "Malësia" - Industrija mesa "Calabria" - Fabrika za proizvodnju vode "UJI DEA" - Fabrika za prerađu drveta "ABC DESIGN" - Fabrika za proizvodnju jestivog ulja "Floil" - Fabrika za proizvodnju drva i vrata od plastike "Interplast" - Fabrika za proizvodnju kolača "Bujana" - Fabrika za proizvodnju sokova, ajvara i proizvoda od voća (marmelada, džem) "ASK FOOD" - Industrija za pileće meso "Konsoni" (farma pilića) - Fabrika za proizvodnju radijatora "ENRAD" - Fabrika nameštaja "PALMA" - Fabrika tekstila "Integi" - Fabrika za proizvodnju bicikala "ALBIMI LTD" - Fabrika za proizvodnju plastike "FORMA"	nije primenljivo	Mešovito Otpad (KO)
Kamenica	- Fabrika pečuraka "Fungo ff" - "KIKA" fabrika vode - "ARI" fabrika vode - Fabrika vode "Ujë Zajqeci" - "Crystal" fabrika vode - "Black stone" fabrika vode	nije primenljivo	MW
Vitina	- Fabrika-Vinex - Fabrika - Metal - Eco-Product - Swiss-Product - Sheki Factory - Fabrika stiropora	262	MW
Novo Brdo	- Rudnik (u vlasništvu Prištine),	nije primenljivo	MW
Parteš	- 2 fabrike prozora, - 1 fabrika dekorativnih blokova - 1 fabrika kesa	nije primenljivo	MW

Opština	Glavne industrije u opštinama regiona		
	Industrija	Zaposlenih	Vrsta otpada
	-1 RC Cola fabrika sokova (Jafa) -1 fabrika ulja (Floil) -1 fabrika plastike (kofe)		
Klokot	- ANA fabrika vode, - Klokot fabrika vode, - Fabrika peleta, -Mlin, -3 kamenoloma, -1 fabrika nameštaja, -4 fabrike za proizvodnju PVC vrata i prozora, -1 otpad. -Banja Nona Nailje i Klokot banja	nije primenljivo	MW
Ranilug	-1 fabrika za proizvodnju blokova "BrickKos" -4 stolara -1 otpad vozila (nije registrovan)	nije primenljivo	MW
Uroševac	-Drveni proizvodi (Tefik Čanga, Kosova Model, Dardania Model, Profil Star, Promo Plast) - Metalni proizvodi (Eurometal, Metal Kosova) - Proizvodnja sokova (B.B.F – Compani, Sila Goup – aromatizovana voda) Proizvodnja obuće (ITALO SHOES, GERIS)	nije primenljivo	MW
Kačanik	-	nije primenljivo	nije primenljivo
Štimlje	-	nije primenljivo	nije primenljivo
Elez Han	- SharrCem - Kamenolom (1) - Kamenolom i fabrika betona (1) - ACHRO fabrika ruda i minerala (1) - Kosova Plast B	244 15 65 22 25	Komunalni mešani
Štrpce	-	nije primenljivo	nije primenljivo

3.3.3 Turizam

Najnovija zvanična statistika ASK za turizam je iz 2019. Broj hotelskih ležaja i godišnji broj posetilaca u dva regiona prikazani su u tabelama ispod:

Tabela 3-10. Broj hotela, soba i ležaja u dva regiona (podaci ASK 2019)

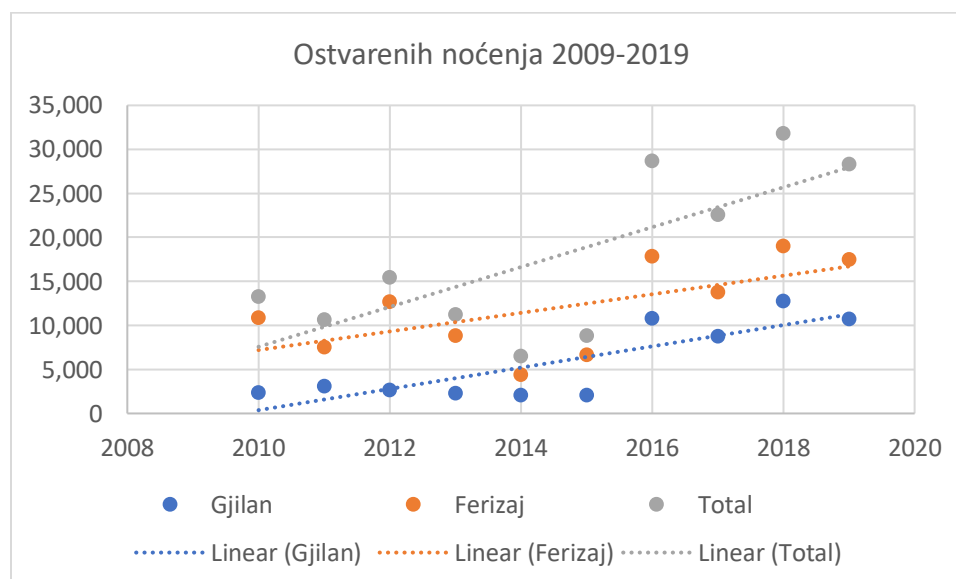
Region	Broj ležaja 2019		
	Broj hotela	Soba	Kreveta
REGION GNJILANA	34	472	699
REGION UROŠEVCA	62	797	1.029
UKUPNO U OBA REGIONA			

Tabela 3-11. Broj posetilaca i noćenja u dva regiona (podaci KAS 2019)

Region	Posetilaca i ostvarenih noćenja 2019.		
	Broj posetilaca	Noćenja	
REGION GNJILANA	8.507	10.789	
REGION UROŠEVCA	12.069	17.549	
UKUPNO U OBA REGIONA			

Tabela 3-12. Trend u posedu noćenja u dva regiona (podaci KAS 2019)

Region	Ostvarenih noćenja 2010-2019									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GNJILANE	2.400	3.101	2.731	2.364	2.081	2.142	10.852	8.827	12.806	10.789
UROŠEVAC	10.923	7.584	12.731	8.887	4.450	6.719	17.869	13.789	19.036	17.549
UKUPNO	13.323	10.685	15.462	11.251	6.531	8.861	28.721	22.616	31.842	28.338



Slika 5. Trend u pogledu noćenja u dva regiona (izvor: ASK)

3.3.4 Poljoprivreda

Poljoprivreda je glavno zanimanje u ruralnim područjima oba regiona sa oko 14.000 domaćinstava koja se bave poljoprivredom u svakom regionu, što je oko 11% domaćinstava u oba regiona.

Tabela 3-13. Gazdinstva i zapošljavanje u poljoprivredi u regionima (podaci KAS 2014?)

Region	Zapošljavanje u poljoprivredi	
	Broj poljoprivrednih gazdinstava	Procent svih gazdinstava
REGION GNJILANA	14.085	10,9 %
REGION UROŠEVCA	14.688	11,4 %

4. Osnovne vrednosti za upravljanje otpadom

4.1 Trenutna proizvodnja komunalnog otpada

Osnovna vrednost proizvodnje otpada daje kratak pregled glavnih proizvođača različitih frakcija otpada uključenih u KSIUO-u.

Ukupni osnovni nivo proizvodnje otpada u dva regiona se uglavnom sastoji od domaćinstava, institucija, preduzeća i industrija koje se nalazi u regionima. Otpad koji je u nadležnosti opština uglavnom nastaje od 3 glavne kategorije korisnika: i) domaćinstava, ii) institucija, iii) preduzeća i industrije, posebno iz građevinske industrije.

Ovaj odeljak ima za cilj da proceni količinu otpada za postojeće frakcije otpada koji nastaju u svakoj opštini, kako bi se obezbedila ukupna procena za otpad koji je proizveden (i otpad sakupljen i nesakupljen od strane pružalaca usluga) u regionima Gnjilana i Uroševca.

U postojećem izveštaju KAZŽS-a, podaci o proizvodnji otpada nisu odvojeni za različite kategorije glavnih proizvođača otpada. Brojevi su stoga zbirni brojevi za mešoviti otpad iz svake opštine.

4.1.1 Domaćinstva

U tabeli ispod prikazane su količine sakupljenog otpada iz svake opštine u 2021. godini.

Tabela 4-1. Proizvodnja otpada u domaćinstvima (sakupljenog), 2021.

Opština	Tona/godišnje	Kg/stanovnik/godišnje
Gnjilane	25.124	299
Kamenica	5.494	225
Vitina	6.351	210
Novo Brdo	2.181	445
Parteš	563	138
Klokot	925	232
Ranilug	1.118	302
REGIONA GNJILANA	41.757	269
Uroševac	23.476	284
Kačanik	3.943	171
Štimlje	4.487	225
Elez Han	2.313	257
Štrpce	1.827	289
REGION UROŠEVCA	36.046	255
UKUPNO	77.804	262

Izvor: Izveštaj KAZŽS 2021

Većina kućnog otpada koji se proizvodi u dva regiona je iz opština Uroševac i Gnjilane, koje uključuju dva regionalna urbana centra. Domaćinstva, preduzeća i institucije u ove dve opštine proizvode 48.600 tona godišnje, što je oko 62% ukupnog otpada sakupljenog u dva regiona. Ukupna količina sakupljenog komunalnog otpada je oko 78.000 tona godišnje.

Prosečna proizvodnja otpada po osobi varira između opština od 138 (Parteš) do 445 (Novo Brdo) kg/godišnje sa ukupnim **prosekom za dva regiona od 262 kg/osoba/godišnje ili 0,72 kg/osoba/dan**. Na osnovu broja lica u svakoj opštini, prosečan otpad proizveden po osobi je 269 kg/osoba/godišnje u regionu Gnjilana i 255 kg/osoba/godišnje u regionu Uroševca.

Na osnovu procenjenog broja stanovnika za 2021. kao i stopa proizvodnje otpada za istu godinu, u tabeli ispod su prikazane procenjene količine ukupne proizvodnje otpada iz domaćinstava za 2021. godinu.

Tabela 4-2. Procenjena proizvodnja otpada iz domaćinstava u 2021.

Opština	Stanovništvo	Kg/plafon/godišnje	Tona/godišnje
Gnjilane	77.629	299	23.194
Kamenica	28.123	225	6.328
Vitina	48.196	210	10.103
Novo Brdo	7.203	445	3.204
Parteš	1.710	138	237
Klokot	2.736	232	636
Ranilug	3.760	302	1.134
REGIONA GNJILANA	169.357	269	44.835
Uroševac	106.952	284	30.346
Kačanik	34.889	171	5.956
Štimlje	27.622	225	6.201
Elez Han	10.153	257	2.613
Štrpce	6.662	289	1.927
REGION UROŠEVCA	186.279	255	47.044
UKUPNO	355.636	262	91.879

Izvor: Podaci KAS/KAZŽS

4.1.2 Komercijalni izvori

Broj aktivnih preduzeća u glavnim kategorijama komercijalnih sektora je naveden u tabeli ispod. Podaci o preduzećima koja proizvode otpad su ograničeni zbog velikog broja neaktivnih preduzeća.

Tabela 4-3. Broj i glavne vrste aktivnih preduzeća u opštinama

Opština	Broj preduzeća					
	Velikoprodaja	Restorani	Mesari	Ostalo	Neaktivna	Ukupno
Gnjilane	4000	-	18	-	4000	8000
Kamenica	1032	-	-	-	-	-
Vitina	1177	280	2	-	-	-
Novo Brdo	116	-	6	-	-	116 preduzeća
Parteš	8 prodavnica	8 restorana	NA	NA	-	70 preduzeća
Klokot	2 velika marketa	6 restorana	1 mesar	1 poljoprivredna apoteka	-	NA

Opština	Broj preduzeća					
	Velikoprodaja	Restorani	Mesari	Ostalo	Neaktivna	Ukupno
Ranilug	-	-	-	-	-	120 (270 registrovanih)
Uroševac	5180	448	20	1900	257	7805
Kačanik	-	-	-	-	-	-
Štimlje	-	-	-	-	-	-
Elez Han	0	10	1	240	90 (neaktivnih)	341
Štrpce	1	31	2	-	-	33

Izvor: Opštinski podaci 2023

Tačne količine komercijalnog otpada nemoguće je utvrditi zbog nedostatka pouzdanih podataka. Za mala i srednja preduzeća usluga se pruža na isti način kao i za domaćinstva, što znači na osnovu utvrđene učestalosti naplate. Velika preduzeća su opremljena kontejnerima i naplaćuju se po pražnjenju. Neka preduzeća kao što su supermarketi i tržni centri sklapaju aranžmane sa reciklerima koji sakupljaju otpad koji se može reciklirati, uglavnom ambalažu. Takođe, u gastronomskim radnjama se realizuje vrsta sistema povraćaja depozita, pri čemu prazne staklene flaše za pivo i pića preuzimaju dobavljači.

U nedostatku pouzdanih podataka, procena otpada koji stvaraju komercijalne ustanove i institucije, koji se obično naziva otpad sličan otpadu proizvedenom u domaćinstvu, zasniva se na sledeće dve pretpostavke:

- U urbanim sredinama, otpad sličan otpadu proizvedenom u domaćinstvu čini 15% ukupnog kućnog otpada
- U ruralnim područjima, otpad sličan otpadu proizvedenom u domaćinstvu čini 5% ukupnog otpada iz domaćinstava

4.1.3 Institucionalni izvori

Broj institucija za svaku opštinu je naveden u tabeli ispod. Glavne institucije u regionima su zdravstvene ustanove i škole/obrazovne ustanove.

Glavne ustanove u svakoj opštini su navedene u tabeli ispod.

Tabela 4-4. Broj i vrsta glavnih ustanova u dva regiona

Opština	Broj institucija		
	Zdravstvena zaštita	Škole	Ostale institucije
Gnjilane	13 CPM 9 CPP 1 regionalna bolnica 3 klinike 7 privatnih klinika	46 osnovnih škola 11 srednjih škola 6 predškolskih ustanova 1 univerzitet	Institucije kulture: Direkcija kulture 1 Gradski bioskop 1 Muzej 1 Dom kulture 4 Biblioteka (Fan Noli) 1 Biblioteka - isturena odeljenja (aktivna) 10 Opštinska administracija i odgovarajuća odeljenja posluju u 5 različitih zgrada

Opština	Broj institucija		
	Zdravstvena zaštita	Škole	Ostale institucije
Kamenica	1 GCPM 3 CPM 17 CPP	2 predškolske ustanove, 16 nižih srednjih škola, i 5 viših srednjih škola	72 institucije, (uključujući policijsku stanicu, sud, poštu, vatrogasno odeljenje, matičnu službu, na centralnom nivou)
Vitina	1 CPM 4 CPM 6 CPP 2 CPP trenutno nisu u funkciji	39 obrazovne institucije 2 predškolske ustanove 34 osnovne škole (17+17) 3 srednje škole	nije primenljivo
Novo Brdo	1 CPM 8 CPP	25 obrazovnih ustanova (3 srednje škole)	9 drugih institucija (opština, centar za socijalni rad, registracioni centar, sud, pošta, kancelarija za zajednice, policija, sigurna kuća, dom za penzionere)
Parteš	1 CPM 3 CPP	3 osnovne škole 5 srednjih škola 2 predškolske ustanove	3 institucije (policija, opština, pošta)
Klokot	1 CPM	1 srednja škola, 4 osnovne škole	3 institucije (policija, ambulanta, centar za registraciju)
Ranilug	1 CPM 5 CPP	2 srednje škole 2 osnovne škole 6 manjih 5 vrtića	7 drugih institucija (opština, policija, biblioteka, pošta, CSR, srpska opština, ustanove kulture)
Uroševac	20 zdravstvenih ustanova (1 CPM, 6 CPM, 13 CPP)	2 predškolske ustanove, 52 niže srednje škole, 8 više srednjih škola 1 Univerzitet 4 privatne obrazovne ustanove	nije primenljivo
Kačanik	1 GCPM 6 CPM 6 CPP	12 osnovnih i nižih srednjih škola 2 srednje škole	nije primenljivo
Štimlje	1 GCPM 4 CPM 5 privatnih klinika	15 škola	nije primenljivo
Elez Han	1 GCPM 1 CPP	4 osnovne škole 1 viša škola 1 predškolska ustanova 3 sportske sale	11 institucija (opština, vatrogasci, dom kulture, VRC, CED, policija, NPL Pastrimi, železnička stanica, pošta)
Štrpce	3 CPM	6 osnovnih škola, 2 srednje škole	

Izvor: Opštinski podaci 2023

4.1.4 Zeleni otpad sa javnih površina

Pored domaćinstava, preduzeća i institucija, još jedan izvor proizvodnje komunalnog otpada su javne zelene površine. Javne zelene površine obuhvataju: parkove, groblja, održavanje puteva, hotele, komercijalne objekte, itd. Očekivano, količine zelenog otpada sa javnih zelenih površina nisu registrovane, jer se sakupljeni zeleni otpad odlaže na regionalnu deponiju, umesto da se kompostira u za to predviđenom postrojenju.

U nedostatku pouzdanih podataka, procena zelenog otpada koji nastaje na zelenim javnim površinama zasniva se na sledeće dve pretpostavke:

- U urbanim sredinama zeleni otpad sa javnih površina čini 30 kg po osobi godišnje
- U ruralnim područjima zeleni otpad sa javnih površina iznosi 10 kg po osobi godišnje

4.1.5 Građevinski i otpad od rušenja

Tabela ispod predstavlja prognozu količina GOR-a za koje se procenjuje da će biti proizvedeni u dva regiona.

Tabela 4-5. Prognoza proizvodnje GOR

Opštine	2026		2030	
	tona/godišnje	m3/godišnje	tona/godišnje	m3/godišnje
Uroševac	21.119	25.426	25.461	30.654
Kačanik	4.262	5.131	5.122	6.167
Štimlje	2.454	2.955	2.940	3.540
Elez Han	2.708	3.260	3.269	3.935
Štrpce	1.219	1.467	1.469	1.768
Region Uroševca	31.762	38.239	38.261	46.064
Gnjilane	22.701	27.331	27.414	33.006
Kamenica	7.050	8.488	8.509	10.244
Vitina	8.816	10.614	10.625	12.792
Novo Brdo	1.318	1.586	1.588	1.912
Parteš	313	377	377	454
Klokot	500	603	603	726
Ranilug	551	664	664	799
Region Gnjilana	41.249	49.663	49.780	59.933
Ukupno	73.011	87.902	88.041	105.997

Izvor: Nacionalni plan za upravljanje GOR-om

4.1.6 Sažeta analiza proizvodnje otpada

Na osnovu: (i) procenjene količine otpada iz domaćinstava u 2021. godini; (ii) pretpostavke pomenute u odeljku 4.1.2 za otpad sličan otpadu iz domaćinstva; (iii) pretpostavke za otpad nastao od javnih zelenih površina; i (iv) stanovništvo za 2023, tabela ispod predstavlja ukupne procenjene količine komunalnog otpada proizvedenog u regionima Gnjlana i Uroševca.

Tabela 4-6. Ukupna proizvodnja komunalnog otpada u 2023.

Izvor proizvodnje	tona, 2023.
Domaćinstva	45.327
Komercijalni	3.767
Zeleni (javne površine)	3.158
REGIONA GNJILANA	52.252
Domaćinstva	47.559
Komercijalni	4.057
Zeleni (javne površine)	3.247
REGION UROŠEVCA	54.862
UKUPNO	107.114
Stopa proizvodnje otpada, kg/stan/godišnje	0,300

Ukupno proizvedeni komunalni otpad prelazi 107.000 tona u 2023. Prosečna stopa stvaranja otpada po glavi stanovnika procenjuje se na 300 kg po osobi godišnje.

Odeljak ispod predstavlja i sastav otpada u ZUO i procenjene/ciljane količine za odvojeno sakupljanje i reciklažu/ponovno iskorišćavanje otpada.

4.2 Sastav otpada

Sastav otpada za mešoviti komunalni otpad u dva regiona prikazan je u tabelama ispod.

Za Gnjlane, sastav otpada u različitim zonama je predstavljen u tabeli ispod.

Tabela 4-7. Analiza sastava otpada za Gnjlane tokom proleća 2021.

Sastav otpada	Rezultati analize PROLEĆE GNJILANE				Ukupno
	1	2	3	4	Gnjlane
	Komercijalne zone	Mešovite (stambene i komercijalne)	Stambene zone bez bašti (blokovi, itd.)	Samostalne kuće sa baštama	
Prehrambeni otpad	36,10 %	48,10 %	41,20 %	41,00 %	41,50 %
Zeleni otpad	0,00 %	0,00 %	4,00 %	21,80 %	6,50 %
Tetrapak	0,90 %	1,10 %	1,90 %	0,70 %	1,20 %
Plastika	15,90 %	20,10 %	24,40 %	16,70 %	19,30 %
Papir/karton	23,70 %	9,90 %	14,10 %	5,50 %	13,30 %
Tekstil	6,60 %	3,50 %	2,30 %	1,50 %	3,50 %
Metali	2,10 %	0,70 %	1,20 %	0,80 %	1,20 %
Staklo	2,80 %	8,50 %	2,20 %	3,90 %	4,30 %
Drvo	0,60 %	0,00 %	0,00 %	0,40 %	0,30 %

Sastav otpada	Rezultati analize PROLEĆE GNJILANE				Ukupno
	1	2	3	4	Gnjilane
GOR	0,00 %	0,90 %	0,60 %	3,90 %	1,30 %
Opasni otpad	1,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %
Pelene	2,80 %	3,40 %	4,50 %	0,30 %	2,80 %
Kućni otpad	7,40 %	3,80 %	3,60 %	3,30 %	4,50 %
UKUPNO	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Izvor: GIZ analiza otpada 2021.

Tabela 4-8. Analiza sastava otpada za Gnjilane tokom jeseni/zime 2021.

Sastav otpada	Rezultati analize JESE/ZIMA GNJILANE				Ukupno Gnjilane
	1	2	3	4	
	Komercijalne zone	Mešovite (stambene i komercijalne)	Stambene zone bez bašti (blokovi, itd.)	Samostalne kuće sa baštama	
Prehrambeni otpad	36,80 %	37,90 %	40,90 %	39,10 %	38,70 %
Zeleni otpad	0,00 %	10,20 %	0,00 %	4,60 %	3,60 %
Tetrapak	0,70 %	1,10 %	1,80 %	0,90 %	1,10 %
Plastika	15,20 %	14,90 %	13,60 %	18,50 %	15,50 %
Papir/karton	23,40 %	14,50 %	10,20 %	10,00 %	14,50 %
Tekstil	6,70 %	4,80 %	1,10 %	9,20 %	5,40 %
Metali	2,20 %	1,10 %	1,50 %	0,90 %	1,40 %
Staklo	2,90 %	2,40 %	2,90 %	1,80 %	2,50 %
Drvo	0,60 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,60 %
GOR	0,00 %	0,00 %	3,50 %	3,80 %	1,90 %
Opasni otpad	1,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %
Ostalo	2,90 %	2,90 %	6,50 %	3,30 %	3,90 %
Kućni otpad	7,50 %	8,20 %	18,10 %	7,80 %	10,50 %
UKUPNO	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Izvor: GIZ analiza otpada 2021.

Analiza pokazuje da 36-48% mešanog kućnog otpada u Gnjilanu čini biorazgradivi otpad od hrane, dok plastični otpad čini 14-24%, a papir/karton 5-24% mešanog komunalnog otpada.

Za Uroševac, analiza sastava otpada u različitim zonama je:

Tabela 4-9. Analiza sastava otpada za Uroševac tokom proleća 2021.

Sastav otpada	Rezultati analize PROLEĆE UROŠEVAC				Ukupno
	1	2	3	4	Uroševac
	Komercijalne zone	Mešovite (stambene i komercijalne)	Stambene zone bez bašti (blokovi, itd.)	Samostalne kuće sa baštama	
Prehrambeni otpad	36,70 %	36,50 %	27,20 %	27,30 %	31,00 %
Zeleni otpad	0,00 %	9,40 %	1,00 %	6,40 %	3,10 %

Sastav otpada	Rezultati analize PROLEĆE UROŠEVAC				Ukupno
	1	2	3	4	Uroševac
Tetrapak	2,60 %	0,60 %	3,20 %	2,30 %	2,50 %
Plastika	17,60 %	17,30 %	20,90 %	25,50 %	20,90 %
Papir/karton	21,40 %	10,40 %	9,10 %	13,10 %	14,10 %
Tekstil	6,60 %	8,40 %	13,30 %	1,80 %	7,40 %
Metali	2,40 %	0,70 %	1,20 %	2,10 %	1,80 %
Staklo	2,90 %	3,40 %	3,70 %	3,90 %	3,50 %
Drvo	0,60 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,20 %
GOR	0,00 %	1,30 %	10,60 %	0,00 %	3,30 %
Opasni otpad	0,80 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,20 %
Pelene	2,90 %	8,00 %	3,00 %	11,00 %	5,90 %
Kućni otpad	5,60 %	3,80 %	6,80 %	6,80 %	6,10 %
UKUPNO	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

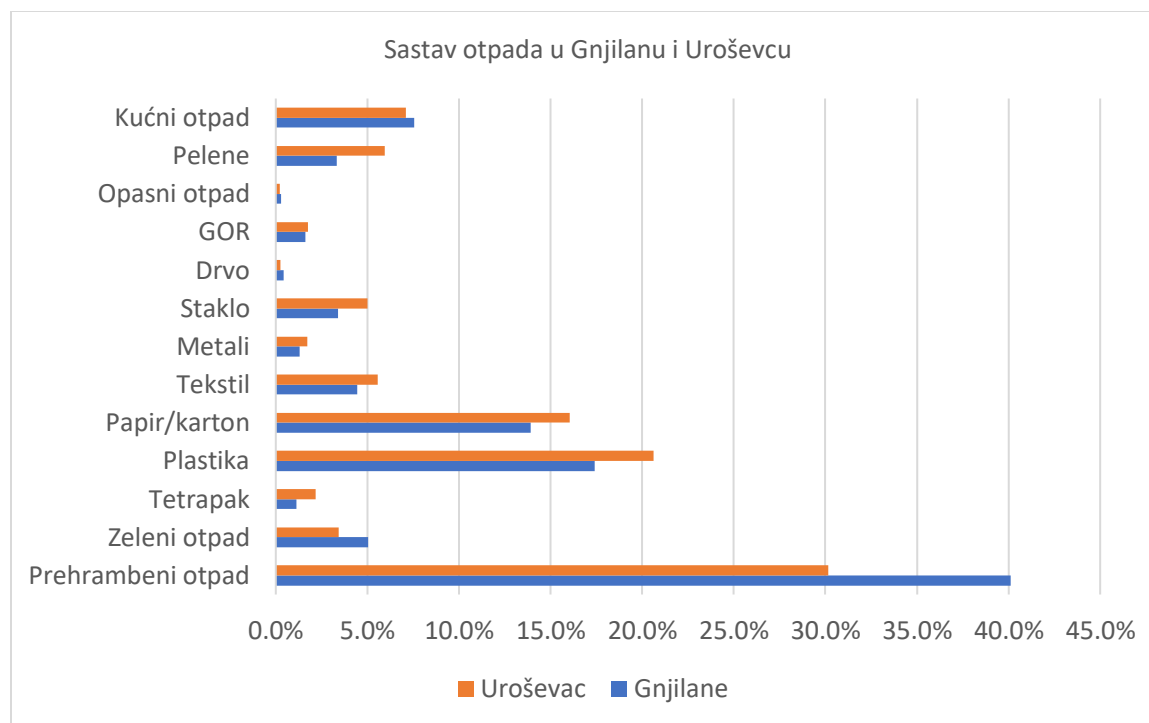
Izvor: GIZ analiza otpada 2021.

Tabela 4-10. Analiza sastava otpada za Uroševac tokom jeseni/zime 2021.

Sastav otpada	Rezultati analize JESE/ZIMA UROŠEVAC				Ukupno
	1	2	3	4	Uroševac
	Komercijalne zone	Mešovite (stambene i komercijalne)	Stambene zone bez bašti (blokovi, itd.)	Samostalne kuće sa baštama	
Prehrambeni otpad	37,60 %	15,60 %	27,20 %	27,60 %	29,30 %
Zeleni otpad	0,00 %	1,60 %	7,50 %	4,40 %	3,70 %
Tetrapak	2,60 %	1,10 %	1,10 %	2,20 %	1,90 %
Plastika	16,30 %	13,80 %	20,80 %	25,90 %	20,30 %
Papir/karton	21,60 %	33,10 %	13,10 %	14,10 %	18,00 %
Tekstil	6,80 %	3,00 %	3,00 %	1,80 %	3,80 %
Metali	2,40 %	1,00 %	0,90 %	2,10 %	1,70 %
Staklo	3,00 %	26,70 %	5,90 %	3,90 %	6,50 %
Drvo	0,60 %	1,50 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %
GOR	0,00 %	0,00 %	0,60 %	0,00 %	0,20 %
Opasni otpad	0,80 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,20 %
Ostalo	2,90 %	1,10 %	5,60 %	11,00 %	6,00 %
Kućni otpad	5,30 %	1,50 %	14,10 %	7,10 %	8,10 %
UKUPNO	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Izvor: GIZ analiza otpada 2021.

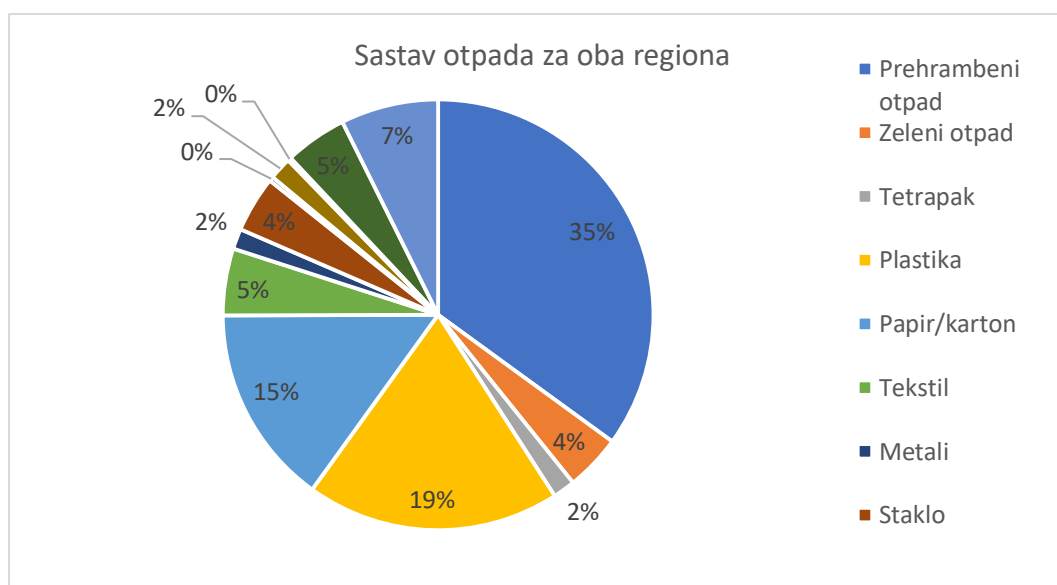
Analiza pokazuje da iz različitih zona, 16-38% mešanog kućnog otpada u Gnjilanu čini biorazgradivi otpad od hrane, dok je plastični otpad 14-26% i papir/karton je 9-33% mešanog komunalnog otpada.



Slika 6. Sastav otpada u Gnjilanu i Uroševcu

Poređenje rezultata sa prethodnim podacima, korišćenim npr. za pripremu KSIUO-a⁸ pokazuju značajno povećanje količina otpadne plastike i starog papira i kartona. Sa relativno manjim udelom otpada od hrane i visokim sadržajem materijala za reciklažu/ambalaža, model sastava otpada je sličniji podacima za zemlje sa visokim dohotkom nego za zemlje sa višim dohotkom.⁹

Za potrebe analize opcija koriste se podaci o prosečnom sastavu kao što je prikazano na slici.

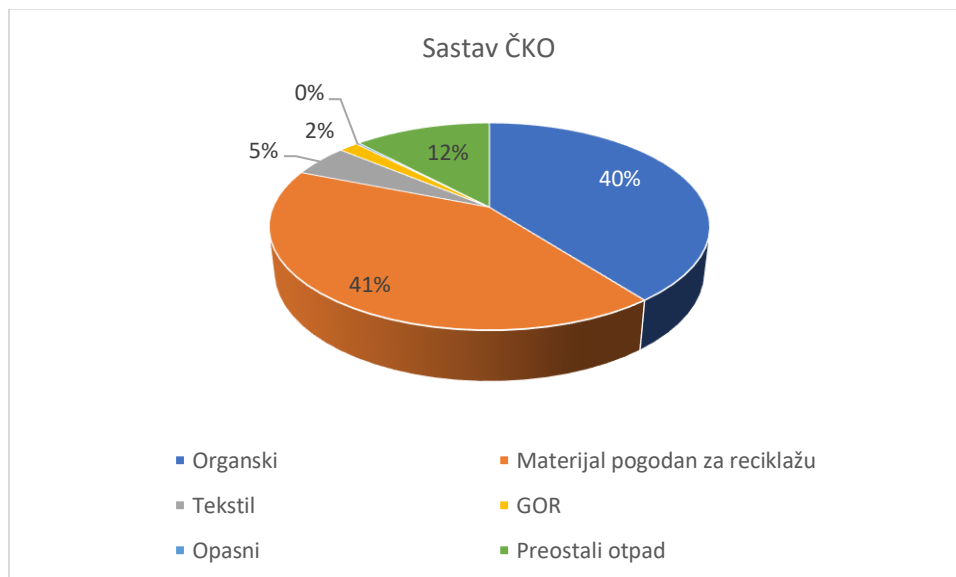


⁸ KAZŽS, „Izveštaj o stanju otpada i hemikalija“, 2014.

⁹ What a Waste 2.0. Svetska banka

Slika 7. Sastav otpada u oba podregiona

U pogledu potencijala za reciklažu i ponovnog korišćenja otpada, na slici ispod prikazan je sadržaj biootpada i suvog reciklažnog otpada u ukupnom čvrstom komunalnom otpadu.



Slika 8. Sastav čvrstog komunalnog otpada u smislu potencijala za reciklažu/ponovnu upotrebu

Kao što se vidi iz gornje slike, 88% čvrstog komunalnog otpada u ČKO ima potencijal za neki oblik recikliranja i ponovnog iskorišćenja. Tabela u nastavku prikazuje stvarne količine otpada koje bi se mogle reciklirati i ponovno koristiti uz poboljšani sistem upravljanja otpadom.

Tabela 4-11. Količine ČKO u smislu potencijala za reciklažu/ponovno iskorišćenje

Vrsta otpada	%	Količina, tona
Organski	40 %	42.370
Materijal pogodan za reciklažu	41 %	44.426
Tekstil	5 %	5.378
GOR	2 %	1.811
Opasni	0 %	272
Preostali otpad	12 %	12.858
Ukupno	100 %	107.114

4.3 Trenutno pružanje opštinskih usluga upravljanja otpadom

4.3.1 Sakupljanje otpada

Postojeća oprema za sakupljanje otpada

Svaka opština ima sopstveni vozni park vozila za sakupljanje otpada i obezbeđuje kante i kontejnere za sakupljanje otpada. Popis vozila i kanti je prikazan u tabeli ispod.

U opštinama uključenim u ove regione, jedini operateri za sakupljanje i transport komunalnog otpada su regionalne kompanije za upravljanje otpadom, koje su u javnom vlasništvu, gde su opštine akcionari, uglavnom velike opštine dominiraju imovinom. U nekim slučajevima su angažovani i privatni operateri.

Tipologija pružanja usluga:

Uslužno područje je uglavnom podeljeno na tri dela: urbani centar, periurbano područje i ruralno područje. U gradu je dominantan način usluge sa zajedničkim kontejnerima, dok je u ruralnom području oblik usluge od vrata do vrata. Učestalost pružanja usluge za gradsko područje je 1-2 puta dnevno u zavisnosti od sezone i stvaranja otpada, dok se u ruralnom području otpad sakuplja jednom nedeljno. Što se tiče infrastrukture za separaciju, ona ne postoji u opštini i sav otpad se baca u kontejnere/korpe i kao takav sakuplja operater.

Plan za međuopštinsko integrisano upravljanje otpadom za regione Gnjilana i Uroševca

Tabela 4-12. Popis kamiona za sakupljanje otpada, kanti, kontejnera i kućnih kompostera u opštinama

POPIS	Vozila za sakupljenja otpada				Kante, kontejneri i komposter u domaćinstvima			
Opština	Broj vozila	Ukupni kapacitet	Prosečna starost	Kamion < 5godina Dobro stanje	120L/240L	1,1m ³	5,1/7,1m ³	Komposter u domaćinstvu
Gnjilane	15 1 traktor	67 tona 2 tone	16,8 17	2 -	6250	547	0	360
Kamenica	4	26,3 tone	26	2	7492	314	0	0
Vitina	4	34,5 tone	?	-	privatni	185	0	0
Novo Brdo	1	7,5 tone	1	1	1308	102	0	360
Parteš	1	13 tona	12	0	1050 (320)	35 (20)	0	0
Klokot	1	2,5 tone	14	0	0	150	0	0
Ranilug	2	12 tone	14	1	1440	222	0	0
REGION GNJILANA	27 1	158,5 tone 2 tone	-	4 0	12.768	1546	0	720
Uroševac	18	86 tone	14,3	7	1000	450 (150)	36	900
Kačanik (RKO)	4	20 tona	9,6	-	3823	119	0	167
Kačanik (privatni)	4	23,2 tone	25,8	-				
Štimlje	4 3 traktora	35,9 tona 4,5 tona	5,5 28	3 3	2600	260	0	0
Elez Han	3 2 traktora	20 tona 6,5 tona	7,7 4,5	2 2	1496	30	0	100
Štrpce	2	11 tona	14	0	2340	45	0	0
REGION UROŠEVCA	33 5	169,6 tona 11 tona	-	18 5	11.259	924	77	1260
UKUPNO ZA REGIONE	60 6	328,1 tona 13 tona	-	22 5	24.027	2470	77	1980

Izvor: podaci iz opština 2021/22

Ukupni kapacitet vozila za sakupljanje otpada u regionima je:

- 60 kamiona ukupnog kapaciteta 328 tona
- 6 traktora ukupnog kapaciteta 13 tona

Ukupan broj kanti, kontejnera i kompostera je:

- 24.000 120/240L kanti
- 2470 1,1 m3 kontejnera
- 77 5,1/ 7,1 m3 kontejnera
- 1980 kompostera u domaćinstvima

Sistem i pokrivenost uslugom sakupljanja otpada

Postojeći sistemi sakupljanja otpada koji postoje i pokrivenost uključuju sisteme odvojenog sakupljanja otpada za specifične frakcije otpada, kao što su zeleni otpad, reciklažni otpad, kabasti i opasan otpad. Cilj je da se pruži pregled postojećeg sistema u smislu pokrivenosti i da se pruži pregled specifičnih sistema sakupljanja otpada koji postoje za različite frakcije otpada.

Nivoi pokrivenosti/sakupljanja za osnovne usluge sakupljanja otpada u posljednje tri godine su predstavljeni u tabeli ispod.

Tabela 4-13. Pokrivenost osnovnim uslugama sakupljanja otpada u regionima Gnjilana i Uroševca 2019-2021.

Opština	2019	2020	2021
Gnjilane	63,5 %	82,7 %	93,2 %
Kamenica	43,8 %	63,7 %	67,7 %
Vitina	43,7 %	48,7 %	64,5 %
Novo Brdo	72,5 %	77,4 %	72,9 %
Parteš	100 %	100 %	100,0 %
Klokot			100,0 %
Ranilug		100 %	95,9 %
REGION GNJILANA	61,3 %	72,0 %	81,6 %
Uroševac	66,4 %	71,5 %	76,2 %
Kačanik	47,4 %	61,9 %	69,1 %
Štimlje	50,5 %	70,2 %	73,1 %
Elez Han		90,0 %	95,6 %
Štrpce			90,9 %
REGION UROŠEVCA	57,3 %	70,4 %	76,1 %
UKUPNO U OBA REGIONA		69,9 %	80,2 %

Izvor: Izveštaji KAZŽS 2019-21

Procenat domaćinstava obuhvaćenih osnovnim uslugama sakupljanja otpada značajno se povećao u poslednje 3 godine sa 61,3 na 81,6 procenata u regionu Gnjilana i sa 57,3 na 76,1 procenata u regionu Uroševca. Ukupna situacija pokrivenosti sakupljanjem otpada za dva regiona porasla je sa 60 na 80 procenata.

Konkretniji podaci o trenutnoj situaciji za pokrivenost uslugama naplate osnovnih usluga sumirani su u tabeli ispod:

Tabela 4-14. Podaci o pokrivenosti izvučeni iz ažuriranih planova upravljanja komunalnim otpadom i KAZŽS 2021

Opština	Broj naselja i domaćinstava	Pokriveno naselja i domaćinstava	% pokrivenosti
Gnjilane	21 17.115	21 15.959	93,2 %
Kamenica	58 6.419	31 4.343	67,7 %
Vitina	37 7.520	28 4.849	64,5 %
Novo Brdo	- 1.449	- 1.056	72,9 %
RKO	32.503	26.207	80,6 %
Parteš	3 418	3 952	100 %
Klokot	4 510	4 795	100 %
Ranilug	11 956	11 917	95,9 %
REGION GNJILANA	34.387	28.871	81,6 %
Uroševac	32 18.359	32 13.986	76,2 %
Kačanik	30 5.547	25 3.835	69,1 %
Štimlje	17 4158 domaćinstava	17 3041 domaćinstava	73,1 %
RKO	28.064	20.862	74,3 %
Elez Han	11 1452 domaćinstava	9 1.388 domaćinstava	95,6 %
Štrpce	16 1.485	16 1.350	90,9 %
REGION UROŠEVCA	106 31.001	99 23.600	76,1 %
UKUPNO U REGIONIMA	65.388 domaćinstava	52.471 domaćinstava	80,2 %

Sakupljanje otpada iz domaćinstava

Pružaoци usluga u opštinama dva regiona primenjuju dva glavna sistema za sakupljanje otpada: i) sakupljanje od vrata do vrata i ii) sakupljanje izmešanog otpada u kontejnerima od 1,1 m³.

Sakupljanje mešanog komunalnog otpada **od vrata do vrata** u kontejnerima od 120L je standardni sistem koji se primenjuje uglavnom u stambenim naseljima sa kućama. Učestalost sakupljanja je obično jednom nedeljno, ali takođe zavisi od količine otpada koji se proizvodi u oblasti i otpada koji se proizvodi u sezoni.

Sakupljanje mešanog otpada iz kontejnera od 1,1 m³ u urbanim sredinama sa stambenim blokovima i ruralnim područjima gde je individualno sakupljanje otpada manje održivo. U većini opština, sakupljanje kanti za mešani otpad se obavlja svakodnevno u gradskim centrima. Važe sezonske varijacije sa češćim sakupljanjem u letnjim mesecima zbog turista i sezonskih stanovnika.

Učestalost sakupljanja otpada varira u zavisnosti od pružaoca usluga, karakteristika područja i doba godine a sumirana je u tabeli ispod.

Tabela 4-15. Učestalost sakupljanja od vrata do vrata (120/240L) i pomešanog otpada (1,1m³)

Opština	Vrata do vrata			Pomešane kante za smeće		
	Urbano	Peri-urbano	Ruralno	Urbano	Peri-urbano	Ruralno
Gnjilane	1-2/nedeljno	1/nedeljno	1/nedeljno	1-2 puta dnevno	nije primenljivo	nije primenljivo
Kamenica	1-2/nedeljno	nije primenljivo	1/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo
Vitina	1/nedeljno	nije primenljivo	1/nedeljno	Svakog dana	nije primenljivo	nije primenljivo
Novo Brdo	nije primenljivo	nije primenljivo	1/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo
RKO						
Parteš	nije primenljivo	nije primenljivo	1/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo	-
Klokot	nije primenljivo	nije primenljivo	1/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo	-
Ranilug	nije primenljivo	nije primenljivo	1/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo	-
REGION GNJILANA						
Uroševac	60 % 1/nedeljno	100 % 1/nedeljno	100 % 1/nedeljno	40 % Svakog dana	0 % nije primenljivo	0 % nije primenljivo
Kaćanik	39 % Svakog dana	1/nedeljno	1/nedeljno	Svakog dana	nije primenljivo	nije primenljivo
Štimlje	Svakog dana	1/nedeljno	1/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo
RKO						
Elez Han	2 puta nedeljno			2 puta/nedeljno	nije primenljivo	nije primenljivo
Štrpce	2-3	1-2	1	2-3	1-2	1
REGION UROŠEVCA						

Glavni tip sistema sakupljanja otpada i učestalost sakupljanja se razlikuju od opštine do opštine, a detaljniji podaci o sistemima sakupljanja koji se primenjuju u urbanim, poluurbanim i ruralnim područjima su predstavljeni u tabeli u nastavku za svaku opštinu.

Tabela 4-16. Sistem sakupljanja otpada u Uroševcu

Naselje	EF usluga vrata do vrata %	Učestalost usluge	EF usluga sa kantama/zajedničkim kontejnerima %	Učestalost usluge
Centar urbanog područja ¹⁰	60 %	4x/mesečno	40 %	Svakog dana
Periurbano područje ¹¹	100 %	4x/mesečno	0	0
Ruralno područje	100 %	4x/mesečno	0	0

¹⁰Višespratnica za kolektivno stanovanje

¹¹Stambene jedinice sa pojedinačnim kućama

Tabela 4-17. Sistem sakupljanja otpada u Kačaniku

Naselje	EF usluga vrata do vrata %	Učestalost usluge	EF usluga sa kantama/zajedničkim kontejnerima %	Učestalost usluge
Centar urbanog područja	38,9 %	7 puta nedeljno	x	7 puta nedeljno
Periurbano područje	3,8 %	1 put nedeljno	0	
Ruralno područje	57,3 %	1 put nedeljno	0	

Tabela 4-18. Sistem sakupljanja otpada u Štimlju

Naselje	EF usluga vrata do vrata %	Učestalost usluge	EF usluga sa zajedničkim kantama/kontejnerima %	Učestalost usluge
Centar urbanog područja	500	svakog dana	0	0
Periurbana zona	654	1/nedeljno	0	0
Ruralno područje	1955	1/nedeljno	0	0

Tabela 4-19. Sistem sakupljanja otpada u Elez Hanu

Naselje	EF usluga vrata do vrata %	Učestalost usluge	EF usluga sa zajedničkim kantama/kontejnerima %	Učestalost usluge
Centar urbanog područja	100 %	2 puta nedeljno.	18 %	2 puta nedeljno.
Periurbana zona	100 %	2 puta nedeljno.	N/A	N/A
Ruralno područje	100 %	2 puta nedeljno.	N/A	N/A

Tabela 4-20. Sistem sakupljanja otpada u Štrpcu

Naselje	Usluga domaćinstvima od vrata do vrata %	Učestalost usluge	Usluga domaćinstvima sa javnim kantama/kontejnerima %	Učestalost usluge
centar urbanog područja	90 %	2-3	ON	2-3
periurbano područje	90 %	1-2	ON	1-2
ruralno područje	85 %	1	ON	1

Sakupljanje institucionalnog otpada

Sakupljanje otpada u institucijama se obično zasniva na individualnim ugovorima u zavisnosti od proizvodnje otpada i potreba institucije za sakupljanjem.

Otpad se obično sakuplja na sabirnim mestima institucija u kontejnerima od 1,1 m3 za mešani otpad. Tarife za institucionalni otpad se zasnivaju na veličini kontejnera i karakteristikama i količini sakupljenog otpada.

Sakupljanje komercijalnog i industrijskog otpada

Sakupljanje otpada za preduzeća su usluge koje se pružaju na osnovu sistema klasifikacije za preduzeća sa nizom podkategorija u zavisnosti od količine i karakteristika otpada. Različite stope se primenjuju na različite podgrupe u zavisnosti od njihove proizvodnje otpada. Otpad iz preduzeća i institucija se sakuplja na mestima tih preduzeća i institucija obično u kontejnerima od 1,1 m³. Za velike firme/industrije otpad se sakuplja u kontejnerima.

Odvojeno sakupljanje otpada

Ni u jednoj od dvanaest opština nije obezbeđeno odvojeno sakupljanje otpada.

Kabasti otpad

Nema dostupnih centara ili sabirnih mesta za sakupljanje kabastog otpada.

Životinjski otpad

Prema strategiji za otpad, životinjski otpad iz klanica biće poslat u centar za sakupljanje i reciklažu Ariljača koji je izgradila EU. Međutim, ovaj centar još nije u funkciji što sprečava opštine da organizuju ovu šemu. Industrije mesa, klanica i mesoprerađivanja moraju da obezbede posebne hermetičke kontejnere u koje će se odlagati životinjski otpad do sakupljanja i da imaju važeće ugovore sa operaterom koje će opština periodično pregledavati.

POP otpad

Zvanični podaci o sakupljanju POP otpada nisu dostupni. Operateri odvajaju delove za višekratnu upotrebu i komponente visoke vrednosti (npr. baterije, gorivo) od UMPS-a, a preostale školjke (u nekim slučajevima nakon sečenja i presovanja) izvoze se u susedne zemlje. Najbliže destinacije za preradu otpada obojenih metala su čeličane u Severnoj Makedoniji (MakSteel Skopje), Albaniji (Elbasan) i Grčkoj (Halivurgija) i čeličana u Nikšiću, Crna Gora.

Za odvojeno sakupljanje otpada postoji jaz u pogledu pristupa odvojenom sakupljanju različitih tokova otpada, odvajanja na izvoru i lokalnog pristupa stanicama za reciklažu. Domaćinstva sa pristupom SAS-u su uglavnom iz pilot projekata koji promovišu kućno kompostiranje u stambenim zonama. Sve u svemu, dok 80% domaćinstava ima pristup osnovnim uslugama, 0% domaćinstava ima pristup SAS-u, a 1,8% domaćinstava ima kućne kompostere.

Otpad od čišćenja ulica

Usluge čišćenja ulica pružaju lokalni ili regionalni pružaoci usluga. Nema podataka o količinama otpada od čišćenja ulica koji se trenutno sakuplja.

Ukupna analiza trenutnih usluga sakupljanja otpada

Postojeći sistem sakupljanja komunalnog otpada ***pokriva samo osnovno sakupljanje otpada i transport do usluga odlaganja*** mešanog komunalnog otpada iz domaćinstava, preduzeća i institucija. Specifični sistemi za sakupljanje otpada za odvojene frakcije otpada nisu dostupni, a sakupljanje otpada koji se može reciklirati i EPR otpada u velikoj meri obavlja neformalni sektor.

Centri za sakupljanje otpada građana i sabirne tačke za materijale pogodne za reciklažu generalno nisu dostupni za posebne tokove otpada (reciklažni, zeleni otpad, kabasti otpad, POP otpad, GOR, itd.)

Tabela ispod rezimira ukupnu pokrivenost u smislu procenta domaćinstava, preduzeća i institucija sa pristupom osnovnim uslugama sakupljanja otpada u svakoj opštini. Kao što je prikazano, pokrivenost

varira između opština od 64,5% u Vitini do više od 95% u Elez Hanu. Ukupna situacija jeste da je oko **80 odsto domaćinstava u dva regiona pokriveno osnovnim uslugama sakupljanja otpada**.

Tabela 4-21. Postojeća situacija sa uslugama sakupljanja otpada u regionima

Opština	Domaćinstva	Biznisi	Institucije
Gnjilane	93,2 %	97,82 %	99,53 %
Kamenica	67,7 %	80,60 %	143,56 %
Vitina	64,5 %	94,54 %	116,50 %
Novo Brdo	72,9 %	111,14 %	nije primenljivo
RKO			
Parteš	100,0 %	nije primenljivo	nije primenljivo
Klokot	100,0 %	nije primenljivo	nije primenljivo
Ranilug	95,9 %	100 %	nije primenljivo
REGION GNJILANA	84,0 %	nije primenljivo	nije primenljivo
Uroševac	76,2 %	81,52 %	100,11 %
Kačanik	69,1 %	106,79 %	100,00 %
Štimlje	73,1 %	87,53 %	102,14 %
RKO			
Elez Han	95,6 %	83,36 %	93,53 %
Štrpce	90,9 %	237,50 %	88,00 %
REGION UROŠEVCA	76,1 %	nije primenljivo	nije primenljivo
UKUPNO U OBA REGIONA	80,2 %	nije primenljivo	nije primenljivo

Izvor: KAZŽS 2021 i SPUO

Prevenција otpada se promovise kroz pilot aktivnosti kućnog kompostiranja u Gnjilanu, Novom Brdu, Uroševcu, Kačaniku i Elez Hanu. Sve u svemu, 2,1% domaćinstava ima kućne kompostere u regionu Gnjilana i 4,1% u regionu Uroševca.

Opštine ne obezbeđuju redovno odvajanje na izvoru i posebno sakupljanje reciklažnog materijala.

Ukupan broj kontejnera za mešoviti otpad iz domaćinstava na 1000 stanovnika prikazan je u nastavku zajedno sa ostalim glavnim indikatorima za pružanje usluga sakupljanja otpada.

Tabela 4-22. Postojeća situacija sa uslugama sakupljanja otpada u regionima Gnjilana i Uroševca (izveštaj KAZŽS-e za 2021. i PUKO)

Opština	Pružene usluge sakupljanja otpada (2021/22)								
	Sakupljeno tona mešovito komunalnog otpada (2021)	% domaćinstava obuhvaćenih osnovnim uslugama sakupljanja otpada (2021)	Broj obuhvaćenih naselja (x od y) Broj lokacija za sakupljanje	Broj kanti za otpatke (120L/ 240L) na 1000 stanovnika	broj velikih kanti za otpad (1,1 m3) na 1000 stanovnika	Broj mesta za reciklažu na 1.000 stanovnika	Učestalost sakupljanja (MKO velike kante i materijal za reciklažu)	Procenat domaćinstava sa pristupom SAS ili CAC	Procenat domaćinstava sa pristupom kućnom kompostiranju (prevencija otpada)
Gnjilane	25.124	93,2 %	21/21	111	8,7	0	1/2 / dan	0	2,1 %
Kamenica	5.494	67,7 %	31/58	268	11,2	0	Svakog dana	0	-
Vitina	6.351	64,5 %	28/37	0	3,9	0	Svakog dana	0	-
Novo Brdo	2.181	72,9 %	-	168	14,2	0	1/nedeljno	0	24,8 %
Parteš	563	100,0 %	4/4	188	20,6	0	-	0	-
Klokot	925	100,0 %	3/3	0	55,2	0	-	0	-
Ranilug	1.118	95,9 %	13/13	385	59,4	0	-	0	-
REGION GNJILANA	41.757	84,0 %				0		0	2,1 %
Uroševac	23.476	76,2 %	32/32	9	4,2	0	Svakog dana	0	4,4 %
Kačanik	3.943	69,1 %	25/30	110	3,4	0	Svakog dana	0	6,5 %
Štimlje	4.487	73,1 %	17/17	95	9,5	0	Svakog dana	0	-
Elez Han	2.313	95,6 %	10/12	148	5,0	0	2/nedeljno	0	6,8 %
Štrpce	1.827	90,9 %	16/16	347	6,8	0	2-3/nedeljno	0	-
REGION UROŠEVCA	36.046	76,1 %	99/102	61	5,0	0		0	4,1 %
UKUPNO U OBA REGIONA	77.804	80,2 %				0		0 %	%

Izvor: Proračuni zasnovani na opštinskim podacima (KAZŽS i PUKO) i brojevima domaćinstava koji se koriste u izveštavanju KAZŽS 2021

4.3.2 Transfer otpada

U ZUO postoji jedna transfer stanica (TS) – u Uroševcu. TS koriste opštine Uroševac, Štimlje, Kačanik i Elez Han. TS je u funkciji od 2004. godine i njom upravlja KKUD. Zauzima površinu od 0,5 ha. Njen mesečni kapacitet je 2.500 tona. Postoji montažni objekat gde je postavljena vaga.

Otpad se istovaruje na betonsku ploču, a odatle se pomoću utovarne lopate utovaruje u kontejnere. Što se tiče opreme, u TS se nalaze 4 kontejnera, 4 kamiona i 1 buldožer. Kontejneri su bez zbijanja.



Slika 9. Operacija transfera u Uroševcu

Planirana je nadogradnja TS Uroševac. Planirana nadogradnja je na period od 20 godina sa godišnjim maksimalnim kapacitetom od 36.300 tona.

4.3.3 Ponovno iskorišćavanje otpada

U oba regiona nedostaju zvanični objekti za tretman različitih frakcija otpada koji nastaju u regionima. Ovo je jedan od glavnih ograničavajućih faktora za pravilan tretman otpada u regionima.

Ažurirana KSIUO predviđa sledeću infrastrukturu za reciklažu i ponovno iskorišćavanje otpada za celu ZUO:

- jedno postrojenje za ponovno iskorišćavanje materijala (MRF) u Gnjilanu i jedno MRF u Uroševcu za odvojeno sakupljene materijale koje je moguće reciklirati
- postrojenja za kompostiranje odvojeno sakupljenog zelenog otpada u regionima Gnjilana i Uroševca
- Postrojenje za mehaničko-biološki tretman (MBT) mešovitog komunalnog otpada sa proizvodnjom goriva od otpada (RDF) za celu ZUO
- anaerobna digestija odvojeno sakupljenog prehrambenog otpada iz urbanih sredina za celu ZUO

Proizvedeni RDF iz svih ZUO u zemlji će se tretirati u određenom nacionalnom postrojenju za spaljivanje RDF-a uz ponovno iskorišćavanje energije.

Trenutno se radi studija izvodljivosti za uspostavljanje postrojenja za kompostiranje zelenog otpada za region Gnjilana. Objekat se projektuje sa sledećim parametrima:

- Maksimalni kapacitet od 3.895 tona godišnje
- Opštine koje će opsluživati kompostara su Gnjilane, Vitina, Kamenica, Novo Brdo, Parteš, Klokot i Ranilug
- Fabrika će se nalaziti pored postojeće deponije u Velekincu na severozapadnom delu
- Površina lokacije je 9.700 m²

Tehnologija će se zasnivati na otkosima. Očekivani izvori zelenog otpada su javne površine i delom iz stambenih kuća. Predviđeno je i da se otpad od hrane sa pijaca i restorana (osim kostiju i mesa) takođe reciklira.

4.3.4 Odlaganje otpada

Deponije otpada

Trenutno, regionalna deponija u Velekincu opslužuje ceo VMZ. Deponija Velekince počela je sa radom 2006. godine. Prvobitno je projektovana za životni vek od 15 godina. Njome upravlja Kosovska kompanija za upravljanje deponijom (KKUD). Ima geomembranu i glinenu oblogu kao osnovnu meru zaptivanja. Zauzima površinu od 24 ha (samo 5 ha je zapečaćeno) i projektovan je sa kapacitetom od 1,22 miliona m³. Njen mesečni kapacitet je 4.000 tona.

Svakodnevni poslovi obuhvataju vizuelnu proveru nadolazećeg otpada, merenje tereta kamiona, guranje i profilisanje otpada dozerom. Pokrivanje otpada zemljanim materijalom vrši se sporadično. Opštine trenutno odlažu svoj komunalni otpad uz naplatu od 6 evra po toni.



Slika 10. Pogled na deponiju Velekince

Kao i sve druge deponije, kojima upravlja KKUD, planirana je nadogradnja deponije Velekince. Planirana nadogradnja je na period od 20 godina sa godišnjim maksimalnim kapacitetom od 126.200 tona.

Otvorene deponije

Broj divljih deponija otkrivenih 2021. godine prikazan je u tabeli ispod. 29% divljih deponija je klasifikovano kao mešani komunalni otpad (MKO), 29% kao građevinski otpad i otpad od rušenja (GOR) i 41% kao ostali otpad. U Vitini, 14% divljih deponija je klasifikovano kao kabasti otpad (KO), dok nijedna opština nije klasifikovala divlje deponije kao industrijski opasni otpad (I-OO).

Tabela 4-23. Broj i karakteristika divljih deponija, 2021.

Opština	Raspodela otpada					
	Ukupno	MKO	GOR	I-OO	BW	Ostalo
Gnjilane	49	29,0 %	32,0 %	0,0 %	0,0 %	39,0 %
Kamenica	10	52,0 %	7,0 %	0,0 %	0,0 %	41,0 %
Vitina	23	19,0 %	43,0 %	0,0 %	14,0 %	24,0 %
Novo Brdo	29	49,0 %	14,0 %	0,0 %	0,0 %	37,0 %
Parteš	17	39,0 %	17,0 %	0,0 %	0,0 %	44,0 %
Klokot	5	14,0 %	36,0 %	0,0 %	0,0 %	50,0 %
Ranilug	1	25,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	55,0 %
REGION GNJILANA	111	28,8 %	24,3 %	0,0 %	0,9 %	46,1 %
Uroševac	17	6,0 %	34,0 %	0,0 %	4,0 %	56,0 %
Kačanik	18	26,0 %	32,0 %	0,0 %	0,0 %	42,0 %
Štimlje	23	19,0 %	26,0 %	0,0 %	0,0 %	55,0 %
Elez Han	2	0,0 %	50,0 %	0,0 %	0,0 %	50,0 %
Štrpce	39	65,0 %	31,0 %	0,0 %	2,0 %	2,0 %
REGION UROŠEVCA	99	27,3 %	37,2 %	0,0 %	1,1 %	34,3 %
UKUPNO ZA REGIONE	210	28,6 %	28,5 %	0,0 %	1,7 %	41,3 %

Izvor: KAZŽS

Broj divljih deponija se značajno smanjio u poslednje četiri godine, kao što je prikazano u tabeli ispod. Sve u svemu, ukupan broj divljih deponija je smanjen za 61 odsto sa 535 u 2018. na 210 divljih deponija u 2021.

Tabela 4-24. Trend broja divljih deponija

Opština	Broj divljih deponija			
	2018	2019	2020	2021
Gnjilane	79	65	53	49
Kamenica	50	29	16	10
Vitina	38	21	4	0
Novo Brdo	83	76	76	29
Parteš	80	76	50	17
Klokot	-	14	7	5
Ranilug	47	44	36	1
REGION GNJILANA	377	325	242	111
Uroševac	44	32	30	17
Kačanik	46	19	18	18
Štimlje	43	31	20	23
Elez Han	25	2	7	2
Štrpce	-	43	43	39

Opština	Broj divljih deponija			
	2018	2019	2020	2021
REGION UROŠEVCA	158	127	118	99
UKUPNO U OBA REGIONA	535	452	360	210

Izvor: KAZŽS

4.3.5 Kretanje otpada

Dostupne su ograničene informacije o kretanju otpada u i van regiona. Materijal pogodan za reciklažu i EPR otpadni tokovi se transportuju u i van regiona u zavisnosti od lokacije licenciranih objekata za sakupljanje, skladištenje, preradu/recikliranje/tretman.

Mešoviti komunalni otpad se u nekim slučajevima prenosi van regiona zbog njihove blizine drugim regionalnim deponijama. Opština Štimlje prenosi otpad na deponiju Miraš u opštini Priština kojom takođe upravlja KKUD.

Albanska kompanija sakuplja životinjski otpad iz mesara i drugih industrija prerade životinja. Očekuje se da će nacionalno postrojenje za tretman životinjskog otpada preuzimati otpad životinjskog porekla kada počne da posluje.

4.3.6 Kadrovi za upravljanje otpadom

Postojeća situacija zaposlenih u upravljanju otpadom u dva regiona je navedena u tabeli ispod. Varijacije osoblja po klijentu su prilično značajne između opština i regiona. U regionu Gnjilana, broj osoblja po klijentu je znatno manji.

Tabela 4-25. Broj direktnog i indirektnog osoblja u regionima

Opština	Broj osoblja			Broj klijenata				Broj osoblja po klijentu
	Direktno	Indirektno	Ukupno	Dom.	Biz.	Int.	Ukupno	
Gnjilane	34	28	62	15.959	1.137	123	17.219	3,6
Kamenica	9	7	16	4.343	398	72	4.813	3,3
Vitina	10	6	16	4.849	388	58	5.295	3,0
Novo Brdo	4	3	7	1.056	104	30	1.190	5,9
Parteš	10	2	12	952	70	16	1.038	11,6
Klokot	6	0	6	795	134	10	939	6,4
Ranilug	0	0	0	917	37	21	975	-
Uroševac	88	74	162	20.935	2.308	72	23.315	9,0
Kačanik	37	37	74	3.835	272	31	4.138	9,0
Štimlje	19	17	36	3.041	294	28	3.363	10,7
Elez Han	16	9	25	1.388	86	10	1.484	16,8
Štrpce	13	23	26	2.284	79	23	2.386	2,7
UKUPNO ZA REGIONE	288	242	530	52.471	4.958	490	57.919	9,2

Izvor: KAZŽS i podaci opština

Veći brojevi u regionu Uroševca su delimično zbog veće udaljenosti do regionalne deponije i potrebe da se otpad transportuje direktno ili preko transfer stanice u Uroševcu.

4.3.7 Tarife za otpad

Aktuelne tarife za otpad

Postojeći nivoi tarifa su prikazani u tabeli ispod. Generalno, tarife se utvrđuju u skladu sa revizijama PUKO-a. Postoje tri glavne kategorije korisnika i različiti nivoi tarifa se naplaćuju domaćinstvima, preduzećima i institucijama na osnovu niza podkategorija. Nivoi tarifa za otpad su bili manje-više konstantni u poslednje 3 godine.

Tabela 4-26. Tarife za otpad 2022-2023

Kategorija	2022	2023
Domaćinstva	5-6	5-6.5
Institucije	12-31	16.80-71.40
Biznisi	8-31	10.35-71.40

Opšti nivo tarifa za otpad za domaćinstva nije povećan od 2020. godine. Planirano povećanje naknada za odlaganje otpada u KKUD-u i uvođenje novih naknada za tretman će verovatno povećati naknade za sakupljanje otpada.

Različite tarife za otpad važe za različite kategorije klijenata na osnovu njihove proizvodnje otpada i karakteristika proizvedenog otpada. Primer tarifa za otpad u opštini Vitina prikazan je u tabeli ispod. Slične tarife za otpad se primenjuju i u drugim opštinama.

Tabela 4-27. Primer tarifa za otpad po kategorijama u Vitini

Kategorije potrošača VITINA	Naknada za čišćenje €/mesečno (bez PDV-a)	Naknada za čišćenje €/mesec (sa PDV-om)
Domaćin.	4,63	5,00
Kiosci, zlatare Foto. avak. 0	7,57	8,18
Usluge, butici, menjačnice, itd.	5,40	5,83
Pekare, ordinacije, prer. usl., itd.	11,91	12,86
Prodaja hrane i tekstila, itd. - zona 2	9,74	10,52
Restorani, kafići, itd. zona 2	20,23	21,85
Benz. pumpe, restorani, itd. zona 2	18,13	19,58
Magacini hrane, supermarketi, itd.	25,78	27,84
Meso, poljoprivredne bašte, itd.	20,23	21,85
Preduzeća i institucije sa kontejnerima 1,1 m ³	11,19	12,08
Preduzeća i institucije sa kontejnerima 4,5 m ³	29,17	31,50

Naknade za ulazak na deponije za tretman i odlaganje otpada

Naknade za odlaganje otpada nisu se menjale u poslednje tri godine, ali se očekuje da će se postepeno povećavati od 2023. nadalje u skladu sa povećanjem naknada za odlaganje ili tretman.

Utvrdjivanje tarife za otpad

Tarife za otpad se utvrđuju kao deo procesa planiranja upravljanja komunalnim otpadom.

Prema Zakonu o otpadu, utvrđivanje tarifa (ili korisničkih naknada) za usluge upravljanja otpadom je opštinska odgovornost.

Kolektivna je odgovornost Ministarstva ekonomije (ME) i opština da utvrde naknade za odlaganje otpada (naknade za ulaz na deponije). U skladu sa internom procedurom ME, za potrebe utvrđivanja taksi, ME saziva radnu grupu sastavljenu od predstavnika Asocijacije Kosovskih Opština (AKO) da razmotri zahteve za usklađivanje naknada. Država nema metodologiju za obračun naknada.

Postojeće tarife za sakupljanje otpada su prilično homogene u ova dva regiona sumirane su u tabeli ispod.

Tabela 4-28. Tarife otpada po kategoriji

Opština	Tarife otpada po kategoriji		
	Dom.	Institucije	Preduzeća
Gnjilane	5,00	12,08 (1.1m3)	24,16
Kamenica	5,00	12,10 (1.1 m3)	7.00-27.80
Vitina	6,00	15,50 (1.1m3) 31,50 (4.5m3)	13.00-31.50
Novo Brdo*	5,00	12,08 (1.1 m3)	
Parteš	3,00	5,00	5.00-12.00
Klokot	3,00	/	15.00 (4 pražnjenja)
Ranilug	3,20	/	8.00-28.50
Uroševac	6,50	16,80 (1.1m3)	16,80 (1.1m3)
Kačanik	5,60	14 (1.1m3) 54,42 (5,1)	5.60-34.72
Štimlje			
Elez Han	6,50	16,90 (1.1m3)	10,40 (120L) 16,90 (1.1m3)
Štrpce	5,00	-12	30

Napomena: *Novo Brdo je promenilo pružaoca usluga od 2022.

Izvor: 2022/23 Podaci iz opština i OPUO

Utvrđivanje tarifa za odlaganje otpada

Otpad koji sakupi opština šalje se na deponiju na odlaganje. Regionalnom deponijom u Velekincu i transfer stanicom u Uroševcu upravlja KKUD.

Opšta naknada za odlaganje iznosi 6,07 €/toni za komunalni otpad i 50 €/toni za staklo i životinjski otpad iz klanica. Međutim, očekuje se da će se ove tarife postepeno povećavati počevši od 2023. godine.

Tarifne stope za sakupljanje otpada

Tarife za otpad naplaćuju opštine mesečno. Tarifne stope naplate otpada za domaćinstva, preduzeća i institucije u poslednje tri godine prikazane su u tabeli ispod. Kao što je prikazano, stopa naplate se poboljšala u protekle tri godine i sada je oko 91 odsto za domaćinstva u regionu Gnjilana i 84 odsto za domaćinstva u regionu Uroševca.

Tabela 4-29. Stope naplate tarife za otpad, - % kategorije koja plaća naknade za sakupljanje

Opština	2019			2020			2021		
	D	B	I	D	B	I	D	B	I
Gnjilane	90,4 %	61,4 %	102 %	90,4 %	74,1 %	108 %	90,6 %	97,8 %	99,5 %

Opština	2019			2020			2021		
	D	B	I	D	B	I	D	B	I
Kamenica	90,1 %	104 %	101 %	86,4 %	84,8 %	91,5 %	92,7 %	80,6 %	144 %
Vitina	83,0 %	102 %	93,1 %	91,7 %	91,2 %	119 %	87,5 %	94,5 %	117 %
Novo Brdo	91,4 %	124 %	-	86,7 %	-	-	99,4 %	100 %	-
Parteš	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klokot	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ranilug	-	-	-	100 %	100 %	-	100 %	100 %	-
REGION GNJILANA	89,0 %	73,2 %	99,7 %	89,9 %	78,4 %	108 %	91,0 %	95,5 %	109 %
Uroševac	90,1 %	82,0 %	92,4 %	90,1 %	82,0 %	92,4 %	82,3 %	81,5 %	100 %
Kačanik	91,0 %	71,8 %	135 %	91,0 %	71,8 %	135 %	87,5 %	100 %	100 %
Štimlje	78,7 %	97,9 %	104 %	78,7 %	97,9 %	104 %	84,5 %	87,5 %	100 %
Elez Han	101 %	100 %	94,9 %	101 %	100 %	94,9 %	97,6 %	83,4 %	93,5 %
Štrpce	-	-	-	-	-	-	81,5 %	100 %	88,0 %
REGION UROŠEVCA	89,5 %	84,3 %	101 %	89,5 %	84,3 %	101 %	84,3 %	85,8 %	99,6 %

Izvor: Izveštaj KAZŽS 2019-21

Napomena: prazna polja označavaju da opštine nisu prijavile podatke

Godišnji prihod od tarifa za otpad koje je prijavila svaka opština u periodu 2019-2021 je naveden u tabeli ispod. Ona pokazuje da je ukupan prihod od tarifa značajno porastao od 2020. do 2021. u skladu sa povećanom pokrivenošću i stopama naplate tarifa.

Tabela 4-30. Godišnji opštinski prihodi od naplate tarife za otpad 2019-2021

Opština	2019	2020	2021
Gnjilane	870.735 €	838,657 €	967.540 €
Kamenica	196.250 €	225,782 €	263.031 €
Vitina	236.229 €	257,850 €	281.225 €
Novo Brdo	84.605 €	53,466 €	89.391 €
RKO	1.387.819 €	1.375.755 €	1.601.187 €
Parteš	-	-	-
Klokot	-	-	-
Ranilug	-	12,132 €	19.960 €
REGION GNJILANA	1.387.819 €	1.387.887 €	1.621.147 €
Uroševac	906,951 €	954.855 €	1.363.363 €
Kačanik	168,226 €	209.425 €	269.027 €
Štimlje	172,352 €	165.817 €	218.737 €
RKO	1.247.529 €	1.330.097 €	1.851.127 €
Elez Han	81,349 €	115.818 €	162.336 €
Štrpce	-	-	14.400 €
REGION UROŠEVCA	1.328.878 €	1.445.915 €	2.027.862 €
UKUPNO U OBA REGIONA	2.716.697 €	2.717.984 €	3.649.010 €

Izvor: Izveštaji KAZŽS 2019-21

Napomena: prazna polja označavaju da opštine nisu prijavile podatke

Sve u svemu, prijavljeni prihod od tarifa u oba regiona bio je 3,649,010 € u 2021. sa 1,387,819 (44,4%) u regionu Gnjilana i 2,027,862 (55,6%) u regionu Uroševca. Detaljnije informacije o prihodima od tarifa za otpad za 2021. godinu predstavljene su u tabeli ispod u kojoj su navedeni podaci prema tri glavne kategorije klijenata. Analiza za 2021. pokazuje da ukupno u regionima 63% prihoda od tarifa dolazi od domaćinstava, 16% je od preduzeća i 21% dolazi od institucija.

Tabela 4-31. Godišnji prihod od tarifa otpada za svaku kategoriju u 2021

Opština	Godišnji prihod od naplate naknade za 2021.			
	Domaćinstva	Biznisi	Institucije	Ukupno
Gnjilane	683.412 €	200.041 €	84.087 €	967.540 €
Kamenica	196.809 €	43.411 €	22.811 €	263.031 €
Vitina	203.972 €	46.330 €	30.923 €	281.225 €
Novo Brdo	63.569 €	25.822 €	-	89.391 €
RKO	1.147.761 €	315.603 €	137.822 €	1.601.187 €
Parteš	-	-	-	-
Klokot	-	-	-	-
Ranilug	18.093 €	1.868 €	-	19.960 €
REGION GNJILANA	1.165.854 €	317.471 €	137.822 €	1.621.147 €
Uroševac	721.580 €	165.586 €	476.196 €	1.363.363 €
Kačanik	209.193 €	35.856 €	23.978 €	269.027 €
Štimlje	131.835 €	22.944 €	63.958 €	218.737 €
RKO	1.062.608 €	224.387 €	564.132 €	1.851.127 €
Elez Han	73.310 €	24.026 €	65.000 €	162.336 €
Štrpce	11.000 €	2.850 €	550 €	14.400 €
REGION UROŠEVCA	1.146.918 €	251.262 €	629.682 €	2.027.862 €
UKUPNO U OBA REGIONA	2.312.772 € (63,4%)	568.733 € (15,6%)	767.504 € (21,0%)	3.649.010 € (100%)

Izvor: Izveštaj KAZŽS 2021

Napomena: prazna polja označavaju da opštine nisu prijavile podatke

Prosečan prihod od tarifa po toni sakupljenog otpada u 2021. godini prikazan je u tabeli ispod. Postoje određene varijacije između opština, kao i između dva regiona. Podaci pokazuju da je prihod od tarifa po sakupljenoj toni generalno veći u regionu Uroševca, gde je prosečan prihod po sakupljenoj toni 56,26 € u poređenju sa 38,82 € po toni sakupljenog otpada u regionu Gnjilana.

Prosečan prihod po sakupljenoj toni za oba regiona bio je 46,90 evra u 2021.

Tabela 4-32. Prosečan prihod po toni sakupljenog komunalnog otpada

Opština	Tona sakupljeno	Prihodi od tarifa	Prihod po toni
Gnjilane	25.124	967.540 €	38,51 €
Kamenica	5.494	263.031 €	47,88 €
Vitina	6.351	281.225 €	44,28 €
Novo Brdo	2.181	89.391 €	40,98 €
RKO	39.150	1.601.187 €	40,90 €
Parteš	563	0 €	0,00 €
Klokot	925	0 €	0,00 €
Ranilug	1.118	19.960 €	17,85 €
REGION GNJILANA	41.757	1.621.147 €	38,82 €
Uroševac	23.476	1.363.363 €	58,07 €
Kačanik	3.943	269.027 €	68,23 €
Štimlje	4.487	218.737 €	48,75 €
RKO	31.906	1.851.127 €	58,02 €
Elez Han	2.313	162.336 €	70,17 €
Štrpce	1.827	14.400 €	7,88 €

Opština	Tona sakupljeno	Prihodi od tarifa	Prihod po toni
REGION UROŠEVCA	36.046	2.027.862 €	56,26 €
UKUPNO U REGIONIMA	77.804	3.649.010 €	46,90 €

Izvor: Podaci za 2021. iz izveštaja KAZŽS

Napomena: prazna polja označavaju da opštine nisu prijavile podatke

Detaljnija analiza prihoda od tarifa i povrata troškova je sažeta u tabeli ispod. Tabela pokazuje značajne varijacije u troškovima pružanja usluga i povezanim stopama povrata troškova između opština.

Podaci o troškovima sakupljanja i odlaganja otpada su izvučeni iz planova upravljanja komunalnim otpadom i upoređeni sa prijavljenim nivoima prihoda u 2021. godini iz tarifa u svakoj opštini.

Generalno, analiza podataka iz izveštaja KAZŽS-a i planova za upravljanje komunalnim otpadom pokazuje da pružaoci usluga u regionu Gnjilana pružaju osnovne usluge upravljanja otpadom po nižoj stopi od pružalaca usluga u regionu Uroševca.

Finansijska analiza tarifnih prihoda u poređenju sa operativnim troškovima.

Tabela 4-33. Stope povrata prihoda i troškova za usluge upravljanja otpadom koje se pružaju u opštinama dva regiona

Opština	Tona sakupljeno	Prihodi od tarifa	Prihod po toni	Rashodi u OPUO	Cena po toni	NETO BILANS	Povraćaj troškova
Uroševac	23.476	1.363.363 €	58,07 €	€ 2.097.744,00	89,36 €	-€ 734.381	65,0 %
Kačanik	3.943	269.027 €	68,23 €	-	75,22 €	-	-
Štimlje	4.487	218.737 €	48,75 €	€ 170.704,00	38,05 €	48.033 €	128,1 %
RKO	31.906	1.851.127 €	58,02 €	€ 2.565.008,00	80,39 €	-€ 713.881	72,2 %
Elez Han	2.313	162.336 €	70,17 €	€ 136.337,00	58,94 €	25.999 €	119,1 %
Štrpce	1.827	14.400 €	7,88 €	€ 20.020,00	10,96 €	-€ 5.620	71,9 %
UROŠEVAC	36.046	2.027.862 €	56,26 €	2.721.365,00 €	75,50 €	-€ 693.503	75 %
Gnjilane	25.124	967.540 €	38,51 €	€ 508.948,00	20,26 €	458.592 €	190,1 %
Kamenica	5.494	263.031 €	47,88 €	€ 121.484,00	22,11 €	141.547 €	216,5 %
Vitina	6.351	281.225 €	44,28 €	€ 147.457,00	23,22 €	133.768 €	190,7 %
Novo Brdo	2.181	89.391 €	40,98 €	-	-	-	100,0 %
RKO	39.150	1.601.187 €	40,90 €	€ 867.279,99	22,15 €	733.907 €	184,6 %
Parteš	563	-	-	-	-	-	-
Klokot	925	-	-	€ 25.210,00	27,24 €	-€ 25.210	0,0 %
Ranilug	1.118	19.960 €	17,85 €	€ 26.914,00	24,07 €	-€ 6.954	74,2 %
GNJILANE	41.757	1.621.147 €	38,82 €	1.008.794,98 €	24,16 €	701.743 €	161 %
UKUPNO	77.804	3.649.010 €	46,90 €	3.730.159,98 €	47,94 €	8.240,70 €	98 %

Izvor: analiza zasnovana na podacima za 2021. iz izveštaja KAZŽS i planova upravljanja komunalnim otpadom

Napomena: prazna polja označavaju da opštine nisu prijavile podatke

4.3.8 Uloga neformalnog sektora

Neformalni sektor sakuplja sve vrste materijala koji se mogu reciklirati sa pozitivnom tržišnom vrednošću. Sakupljanje materijala koji se može reciklirati odvija se u različitim oblicima – od vrata do vrata, iz kontejnera i uglavnom na deponiji u Velekincu. Nakon sakupljanja materijala, oni ih sortiraju i prodaju trgovcima posrednicima koji pripremaju i transportuju sakupljene materijale u pogone za preradu.

Nema podataka o količinama odvojeno sakupljenih materijala pogodnih za reciklažu.

Uključivanje neformalnog sektora u upravljanje otpadom pomaže u smanjenju količine otpada namenjenog deponijama, što zauzvrat smanjuje negativne uticaje odlaganja otpada na javno zdravlje i životnu sredinu, kao i troškove pružanja javnih usluga. Strukturne promene u sistemima upravljanja otpadom imaju potencijal da poremete i utiču na njihov život.

4.4 Upravljanje drugim otpadom

4.4.1 Posebni tokovi otpada

Nacionalni regulatorni okvir utvrđuje da se posebnim tokovima otpada treba upravljati kroz mehanizam proširene odgovornosti proizvođača (POP). Takvi tokovi otpada uključuju:

- Otpadna vozila (ELV)
- Korišćena ulja
- Otpad od električne i elektronske opreme (OEEO)
- Otpadne gume
- Baterije

Regulatorni okvir, međutim, ne precizira minimalne uslove za uspostavljanje POP šema, kao što je navedeno u Okvirnoj direktivi o otpadu. Kao rezultat toga, POP šeme još nisu uspostavljene za gore navedene tokove otpada.

U nedostatku POP šema, postoje operateri u dva regiona koji su licencirani za sakupljanje i druge aktivnosti upravljanja otpadom za poseban otpad. Spisak licenciranih kompanija koje se bave POP otpadom predstavljen je u tabeli ispod:

Tabela 4-34. Spisak licenciranih kompanija koje se bave posebnim otpadom

Naziv kompanije	Lokacija	Tokovi otpada	Delatnost licenciranja
Farash-80	Uroševac	ELV i metalni otpad	Sakupljanje, prerada, tretman, presovanje i reciklaža otpadnih vozila i metala
NTSH Lindi Im	Uroševac	ELV i metalni otpad	Tretiranje otpada od otpadnih vozila
NTP Cati	Uroševac	ELV i metalni otpad	Sakupljanje metala i otpadnih vozila
“Honor” Ltd	Uroševac	ELV i metalni otpad	Sakupljanje i tretman starog gvožđa
M-Shkodrani	Gnjilane	ELV i metalni otpad	Sakupljanje, sortiranje, klasifikacija i tretman metalnog otpada
PPZ “To Bali”	Kačanik	ELV i metal, Akumulatori i EEE	Sakupljanje metalnog otpada, ELV, akumulatora otpada i EEE
NTSH “Besi”	Kačanik	ELV	Sakupljanje metalnog otpada, ELV i auto komponenti
MED Industry Ltd	Novo Brdo	ELV	Sakupljanje OEEO, ELV i auto komponenti

Nema dostupnih opštinskih ili regionalnih podataka o količinama POP otpada koji se proizvodi i sakuplja. Otpad iz četiri glavne POP frakcije je analiziran na nacionalnom nivou na osnovu podataka o uvozu, izvozu i tretmanu¹².

Prosečna prenosiva baterija koja se stavlja na tržište po glavi stanovnika je 0,06 kg/stanovnik/godišnje. Primenjeno na sadašnje stanovništvo ZUO, količina prenosivih baterija u ZUO se procenjuje na **21 tonu godišnje**.

¹²Studija pripremljena u okviru projekta „Podrška uspostavljanju sistema proširene odgovornosti proizvođača na Kosovu“, finansiranog od strane GIZ-a.

Ekstrapolirajući rezultate studije, sprovedene na nacionalnom nivou, količine otpadnih ulja koje se mogu sakupljati u ZUO se procenjuju u rasponu od **750-800 tona godišnje**.

Tabela ispod pokazuje procenjene količine OEEO, proizvedene u ZUO

Tabela 4-35. Procenjene količine OEEO

Jedinica	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
kg/po glavi/godišnje	8,58	8,72	8,88	9,04	9,22	9,40	9,60	9,81
stanovništvo	357.389	357.933	358.375	358.643	358.698	358.681	358.456	357.997
tona/godišnje	3.065	3.122	3.181	3.242	3.306	3.372	3.442	3.513

Izvor: ekstrapolacije iz studije pripremljene u okviru projekta „Podrška uspostavljanju sistema proširene odgovornosti proizvođača na Kosovu“, koji finansira GIZ

4.4.2 Opasan otpad iz domaćinstva

Analiza otpada iz 2021. godine pokazuje da je prosečna frakcija opasnog otpada u mešanom komunalnom otpadu iz različitih zona 0,20% u Uroševcu i 0,30% u Gnjilanu. To znači da se godišnje u ZUO proizvede oko 240 tona opasnog otpada iz domaćinstava (OOD). Trenutno, nijedna opština u dva regiona ne primenjuje sistem za odvojeno sakupljanje OOD.

4.4.3 Medicinski otpad

U tabeli u nastavku su prikazane procenjene količine medicinskog otpada (MO) koji generišu javne tercijarne i sekundarne zdravstvene ustanove (ZU).

Tabela 4-36. Proizvodnja MO od strane javnih bolnica u ZUO

Tercijarna i sekundarna ZU	Br. kreveta			Stopa popunjenosti %			Proizvodnja MO (kg/zaузeti krevet/godina)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RB Uroševac	77	77	89	55,66	49,43	53,42	21.449	19.050	23.795
RB- Gnjilane	368	364	357	43,46	29,98	34,55	80.048	54.625	61.725
Ukupno							101.497	73.675	85.520

Izvor: Nacrt Nacionalne strategije za upravljanja medicinskim otpadom

Tabela ispod pokazuje količine MO-a koje generišu primarne ZU u ZUO.

Tabela 4-37. Količine MO proizvedene primarnim ZU

Opština	Posete porodične medicine 2019	Posete porodične medicine 2020	Proizvedeni otpad (2019), kg	Proizvedeni otpad (2020), kg
Gnjilane	171.868	159.073	2.578	2.386
Kačanik	100.487	68.719	1.507	1.031
Kamenica	58.864	66.988	883	1.005
Štimlje	58.848	75.158	883	1.127

Opština	Posete porodične medicine 2019	Posete porodične medicine 2020	Proizvedeni otpad (2019), kg	Proizvedeni otpad (2020), kg
Štrpce	3.029	-	45	-
Uroševac	252.892	126.722	3.793	1.901
Vitina	86.158	102.721	1.292	1.541
Novo Brdo	4.287	4.164	64	62
Elez Han	27.051	47.603	406	714
Ukupno	763.484	651.148	11.451	9.767

Izvor: Nacrt Nacionalne strategije za upravljanja medicinskim otpadom

Neopasni MO se sakupljaju kroz sisteme za sakupljanje komunalnog otpada, dok se opasni MO (uglavnom infektivni i oštri otpad) tretiraju u hibridnim autoklavima, koji se nalaze u regionalnim bolnicama u Gnjilanu i Uroševcu. Autoklavi imaju kapacitet od 350 litara po ciklusu. Količine tretmana opasnog otpada u autoklavima tokom 2015-21. godine prikazane su u tabeli ispod.

Tabela 4-38. Količine (tone/godišnje) opasnog otpada tretiranog u regionalnim bolnicama

Tona/godišnje	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Uroševac	52	58	9	35	39	38	40
Gnjilane	27	23	37	26	30	41	42
Ukupno	79	81	46	62	69	78	82

Izvor: KAZŽS

Količina tretiranog opasnog medicinskog otpada je bila između 46 i 82 tone/godišnje tokom ovog perioda. Treba napomenuti da je nacrtom Nacionalne strategije za upravljanje medicinskim otpadom utvrđeno da je samo oko 74% ukupno proizvedenog medicinskog otpada tretirano 2021. godine. Poštovanje striktnog razdvajanja na izvoru opasnog od neopasnog MO je najvažnije za izbegavanje da opasni MO završi na deponijama za komunalni otpad i na kraju na otvorenim deponijama.

4.4.4 Građevinski i otpad od rušenja

Građevinski otpad od rušenja trenutno se ne tretira, ali su neke opštine dodelile posebne lokacije za privremeno skladištenje. Šest opština dodelilo je privremena skladišta za GOR. Podaci o koordinatama i kapacitetima privremenih skladišta otpada za građevinski otpad i otpad od rušenja u nadležnosti opština su navedeni u tabeli ispod.

Tabela 4-39. Privremena skladišta otpada (lokacije) za GOR

Opština	Koordinate	Procenjeni odloženi GOR (m ³)
Gnjilane	42°29'36.08"N 21°32'5.95"E	23.800
Kamenica	Selo Berivojce	-
Vitina	42°23'17.57"N 21°23'46.12"E	5.500
Novo Brdo	nije primenljivo	nije primenljivo
Parteš	nije primenljivo	nije primenljivo
Klokot	nije primenljivo	nije primenljivo
Ranilug	nije primenljivo	nije primenljivo
Uroševac	42°24'14.71"N 21° 6'31.77"E	52.000

Opština	Koordinate	Procenjeni odloženi GOR (m ³)
Kačanik	nije primenljivo	nije primenljivo
Štimlje	42°26'38.61"N 21° 0'35.19"E	15.000
Elez Han	42°7'38.01"N 21° 14'8.69"E	200
Štrpce	nije primenljivo	nije primenljivo

Izvor: Nacionalni plan za GOR

Građevinski i otpad od rušenja je značajna kategorija otpada u oba regiona. Proizvodnja otpada od građevinskog otpada i otpada od rušenja procenjena je u republičkom planu za upravljanje građevinskim i otpadom od rušenja. Podaci za svaku opštinu prikazani su u tabeli ispod.

Tabela 4-40. Količine GOR u ZUO

Opština	2019	2020	2021
Gnjilane	65.067	24.428	51.072
Kamenica	12.930	13.724	15.808
Vitina	19.014	13.797	19.598
Novo Brdo	2.850	2.062	2.929
Parteš	691	489	695
Klokot	1.081	783	1.113
Ranilug	-	-	-
REGION GNJILANA			91.215
Uroševac	46.249	46.764	47.057
Kačanik	12.930	6.313	9.323
Štimlje	5.422	3.568	5.269
Elez Han	6.256	4.117	6.080
Štrpce	2.670	1.907	2.709
REGION UROŠEVCA			70.438
UKUPNO U OBA REGIONA			161.653

Izvor: Nacionalni plan za GOR

Iz najnovijeg nacionalnog izveštaja o divljim deponijama, procenjeno je da 28,6% otpada sa divljih deponija čini GOR.

4.4.5 Kabasti otpad

Prema Zakonu o otpadu, opštine su odgovorne za organizovanje upravljanja kabastim otpadom. Nema dostupnih podataka o kabastom otpadu u mešovitom komunalnom otpadu i prijavljeno je da kabasti otpad često završava na divljim deponijama. Kabasti otpad je bio 1,7% otpada otkrivenog na divljim deponijama 2022.

4.4.6 Poljoprivredni otpad

Upravljanje poljoprivrednim otpadom treba da sledi princip „zagađivač plaća“, što znači da proizvođači poljoprivrednog otpada treba da budu odgovorni za rukovanje istim i da pokriju troškove rukovanja.

Proizvode se četiri vrste poljoprivrednog otpada:

- Otpad od biljnog tkiva
- Nusproizvodi životinjskog porekla
- Đubrivo
- Agrohemijski otpad

Otpad od biljnog tkiva

Otpad od biljnog tkiva je u stvari biomasa koja je obnovljiv resurs i koja može izazvati probleme kada se ne koristi. Brzo povećanje obima i vrsta otpadne poljoprivredne biomase može postati rastući problem jer trula poljoprivredna biomasa emituje metan i procedne vode, a otvoreno sagorevanje od strane farmerakada žele da raščiste zemljište stvara CO₂ i druge lokalne zagađivače i predstavlja opasnost za ruralnu imovinu. Stoga je potrebno pravilno upravljanje otpadnom poljoprivrednom biomasom kako bi se sprečilo da ona doprinese klimatskim promenama, kontaminaciji vode i zemljišta i lokalnom zagađenju vazduha. Štaviše, ovaj otpad je od velike vrednosti u pogledu ponovnog iskorišćavanja materijala, hranljivih materija i energije.

Upravljanje poljoprivrednom biomasom treba da prati hijerarhiju upravljanja otpadom. Prednost treba dati reciklaži. Kompostiranje je pogodna tehnologija za većinu otpada od biljnog tkiva. Moguće je kokompostiranje sa komunalnim zelenim otpadom. Međutim, ako kapaciteti budućih kompostara u regionima Gnjilana i Uroševca dozvoljavaju prihvatanje poljoprivrednog otpada, proizvođači poljoprivrednog otpada treba da plate punu cenu tretmana.

Otpad iz poljoprivrede može biti izvor za prerađivačku industriju. Industrijska simbioza bi se mogla podržati uspostavljanjem elektronske platforme sa raspoloživim/projektovanim količinama biljnog otpada koji će se proizvoditi po vrsti i lokaciji.

Kada reciklaža i korišćenje biomase kao materijala za industriju nisu opcije, onda će se težiti ponovnom iskorišćavanju energije.

Nusproizvodi životinjskog porekla (ABP)

Na nacionalnom nivou, u blizini Prištine je izgrađeno centralno postrojenje za tretman otpada od ABP. Međutim, ustanova za tretman još nije u funkciji. Kada počne da radi, moći će da pruža usluge sakupljanja i tretmana svim proizvođačima ABP-a širom zemlje. U međuvremenu, odlaganje ABP je jedina opcija, pod uslovom da se vrši na odlagalištima koja su odobrena od strane nadležnih organa.

Đubrivo

Ukupna koncentracija čvrstih materija u stajnjaku je glavna karakteristika koja pokazuje kako se materijalom može rukovati. Stočni stajnjak se može klasifikovati kao čvrst, polučvrst ili tečan. Prvi sadrži više od 20% čvrste materije (može se slagati i rukovati bilo kojom opremom koja će pomerati kabaste materijale), polučvrsti sadrži 5 do 20% čvrste materije, proizvodi se u sistemima za smeštaj stoke gde se isporučuje ograničeni nanos i ne teče tako lako kao tečni stajnjak niti se može gomilati kao čvrsti stajnjak. Tečni stajnjak sadrži manje od 5% čvrstih materija – dodatna tečnost dolazi od pranja i prosipanja iz sistema za navodnjavanje – i, kada se meša, može se pumpati ili pomerati gravitacionim tokom.

Dostupna su četiri tipa upravljanja životinjskim stajnjakom: skladištenje, primena zemljišta, kompostiranje i anaerobna digestija.

Agrohemijski otpad

Neki otpad iz poljoprivrednih aktivnosti mogao bi biti opasan, uključujući i stare pesticide i herbicide, i maziva koja su se možda koristila u poljoprivrednoj opremi. Takav otpad zahteva odvojeno upravljanje. Postoje opcije za reciklažu korišćenih maziva u nova maziva.

U svim drugim slučajevima, međutim, korišćena maziva, pesticidi i herbicidi treba da se tretiraju u odgovarajuće dizajniranoj spalionici; u tu svrhu može se razmotriti izvodljivost upotrebe postojeće cementne peći (kao što se radi u mnogim zemljama EU, pri čemu peć mora da ispunjava određene tehničke uslove i da ima dozvolu za ovu upotrebu). Ako tretman nije izvodljiv, ovaj otpad treba bezbedno uskladištiti ili odložiti u objekte koji ispunjavaju međunarodno prihvaćene norme, dok se ne identifikuju odgovarajući objekti za tretman. KSIUO predviđa nacionalno postrojenje za upravljanje opasnim otpadom, koje će obezbediti bezbedno skladištenje i rešenje za ove vrste otpada.

4.4.7 Industrijski otpad

U ova dva regiona nema aktivnih rudnika. U 2010. godini, KAZŽS je izvršila istraživanje na teritoriji Kosova i evidentirala nekoliko bivših industrijskih objekata i njihovih skladišnih prostora (deponija) koji trenutno predstavljaju trajni rizik za životnu sredinu i javno zdravlje na Kosovu. Među opštinama koje su najviše pogođene ovim žarištima bilo je Novo Brdo.

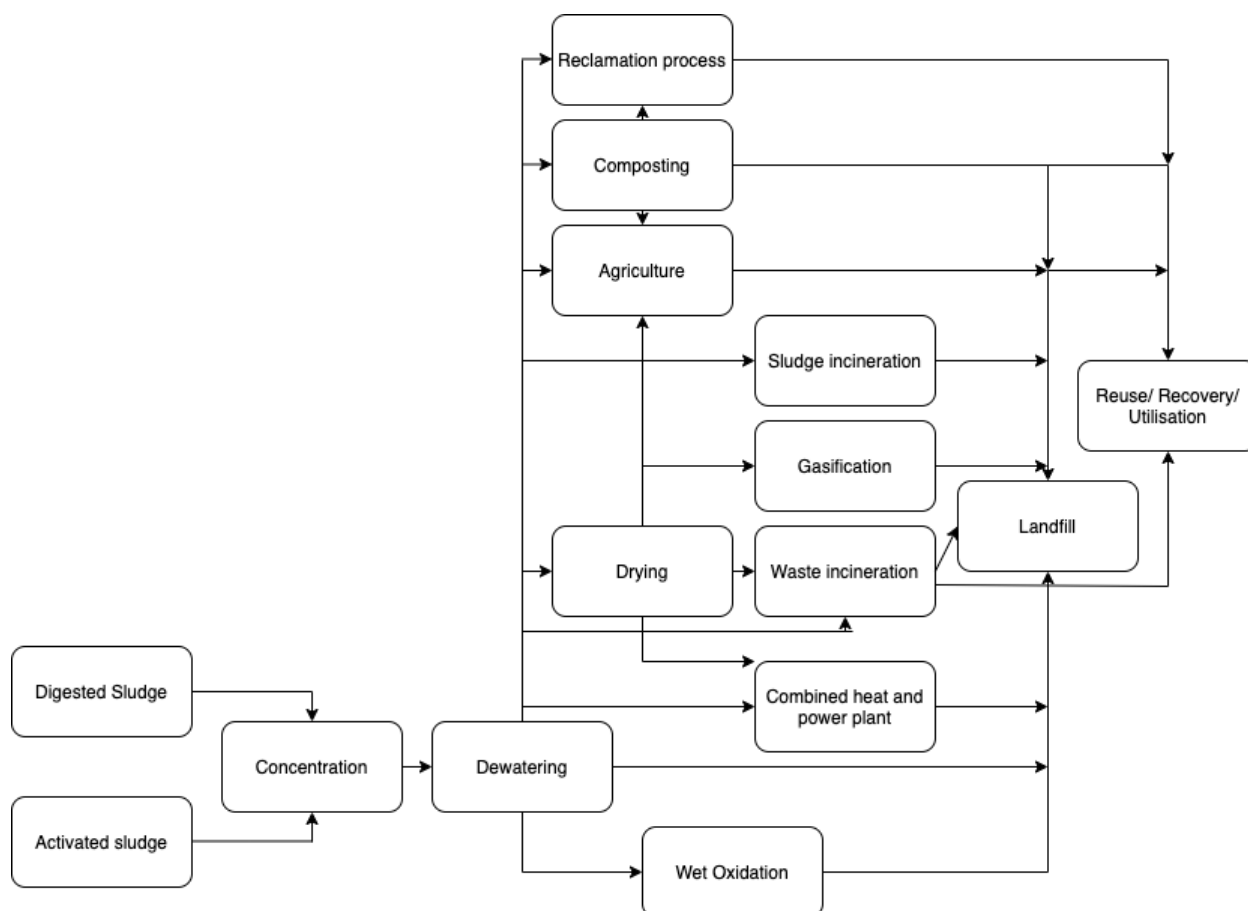
Velike industrije su obavezne da rade u skladu sa dozvolama za integrisanu kontrolu prevencije zagađenja, koje izdaju vlasti samo ako industrije imaju planove upravljanja otpadom.

4.4.8 Otpad iz PPOV

Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) trenutno nisu dostupna u regionima. Novo PPOV je planirano za Gnjilane u naredne 3 godine. Planirano je prečišćavanje otpadnih voda iz regiona Gnjilana (90.000 domaćinstava), a otpad od ovog tretmana će se tretirati u skladu sa standardima EU. Očekuje se da će se mulj stvarati od 2026. godine. Manji objekti su planirani iu Kačaniku i Nerodimlju (Uroševac).

Dijagram¹³ ispod predstavlja moguće alternative za tretman i upotrebu mulja.

¹³ Zasnovano na tretmanu i odlaganju mulja, pristupima i iskustvima upravljanja, od strane Radne grupe ISWA i drugih, objavljenih u seriji "Environmental Issues Series, Issue 7"



Slika 11. Alternative za iskorišćavanje mulja

Odlaganje na deponijama

Ovo je najnepovoljnija opcija. Sadržaj vode u mulju, kada se ispusti iz PPOV, obično prelazi 80%. Ovo će značajno povećati proizvodnju procednih voda na deponijama, gde postoji sakupljanje procednih voda. U slučajevima nepredviđenih deponija, bez odgovarajućeg snimanja deponije, odlaganje mulja može dovesti do kontaminacije podzemnih voda. U većini evropskih zemalja odlaganje neobrađenog mulja je već zabranjeno ili će postati zabranjeno nakon 2020.

Ukoliko dozvole operatera deponije to dozvoljavaju, mulj se može koristiti kao sastavni deo redovnog zemljanog pokrivača za otpad na deponijama. Ako se mulj koristi za pokrivanje otpada, standardna praksa je da suve materije ne treba da bude manje od 25% i da treba primeniti odnos 1/3 mulja prema 2/3 zemlje.

Poljoprivredna upotreba

Kada se koristi u poljoprivredne svrhe, mulj se obično rasprostire po obradivim površinama jednom ili dva puta godišnje, što se poklapa sa oranjem i setvom. Zakonski uslovi definišu količine suvih čvrstih materija i hranljivih materija koje se dozvoljavaju da se dodaju zemljištu. Iako se poljoprivredna upotreba kanalizacionog mulja često smatra najodrživijom od opcija upravljanja muljem, to bi se moglo uraditi ako mulj ispunjava zahteve kvaliteta propisane postojećim zakonodavstvom. Generalno, samo tretirani mulj se može koristiti za posipanje zemljišta.

Kompostiranje

Kada je sadržaj teških metala u mulju u dozvoljenim granicama, a patogeni prelaze granice, kompostiranje mulja je moguća alternativa za tretman mulja pre upotrebe u poljoprivredi. Kao opšti princip, sadržaj vode u kompostabilnoj mešavini treba da bude oko 55%, dok sadržaj organske materije treba da bude veći od 70%. U zavisnosti od tehnologije koja se koristi, mulj iz PPOV, koji se oslobađa nakon digestije, ima tipičan sadržaj vode od 80%. To znači da mulj mora biti odvođen pre kompostiranja. Da bi se aktivirali mikroorganizmi, potrebno je postići odgovarajući nivo vlage i aeracije. Zbog toga je u većini slučajeva mulj potrebno pomešati sa koproizvodom (npr. zeleni otpad, otpad od hrane) da bi kompostiranje bilo uspešno.

Sanacija poremećenih terena i deponija komunalnog otpada

Mulj se takođe može koristiti u svrhe melioracije i pošumljavanja. Njegovo korišćenje se može predvideti za rekultivaciju poremećenih površina, rekultivaciju starih deponija, rudnika itd. Po svojim karakteristikama mulj zamenjuje druge materijale iz zemljišta. Sa ekološke tačke gledišta, upotreba mulja za sanaciju je dobra opcija. Za bilo koju vrstu sanacione upotrebe, kanalizacioni mulj treba stabilizovati i osloboditi vode da bi se dobio materijal sa vegetativnim svojstvima koji se može primeniti bez sanitarnih rizika.

Spaljivanje

Da bi se postigla veća efikasnost, mulj iz PPOV treba da se osuši pre njegovog spaljivanja. Instalacija za sušenje obično treba da bude projektovana tako da materijal na kraju procesa bude na nivou vlažnosti koji ne prelazi 20%. Temperatura vazduha koji se koristi za sušenje je oko 110-120 °C, koji se zatim skida radi uklanjanja prašine. Spaljivanje osušenog mulja može se vršiti u: postojećim instalacijama ili u za to predviđenim instalacijama. Spaljivanje je najskuplji način iskorišćavanja mulja.

Svakako, tačna tehnologija koja će se koristiti za korišćenje mulja treba da se utvrdi planom za tretman mulja, kao deo studije izvodljivosti za uspostavljanje PPOV u Gnjilanu i drugim naseljima.

4.5 Podizanje svesti javnosti

Broj aktivnosti za podizanje svesti javnosti o upravljanju otpadom i cirkularnoj ekonomiji u poslednje 3 godine naveden je u tabeli ispod.

Tabela 4-41. Aktivnosti i kampanje za podizanje svesti u vezi sa upravljanjem otpadom u dva regiona

Opština	Broj održanih aktivnosti za podizanje svesti i informisanih građana		
	2020	2021	2022
Gnjilane	Kalendar dana životne sredine	Kalendar dana životne sredine	Kampanja Zeleno i čisto od 22. aprila do 5. juna 2022.
Kamenica	4	8	20 (4 akcije čišćenja i 16 sastanaka sa KL i građanima).
Vitina	april, maj, jun, septembar, maj, broj učesnika 3000	april, maj, jun, septembar, maj, broj učesnika 2000	april, maj, jun, septembar, maj. Broj učesnika 25000
Novo Brdo	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo

Opština	Broj održanih aktivnosti za podizanje svesti i informisanih građana		
	2020	2021	2022
Parteš	Čišćenje javnih prostora (Dan planete Zemlje), Deljenje brošura za podizanje svesti	Čišćenje javnih prostora (Dan planete Zemlje), Deljenje brošura za podizanje svesti	Čišćenje javnih prostora (Dan planete Zemlje), Deljenje brošura za podizanje svesti
Klokot	Čišćenje u selu Mogila (udruženje sela Mogila – seosko veće)		
Ranilug	Prezentacije u školama	Prezentacije u školama	Prezentacije u školama Obavštenja o plaćanju.
Uroševac	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo
Kaćanik	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo
Štimlje	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo
Elez Han			27 aktivnosti
Štrpce	nije primenljivo	nije primenljivo	nije primenljivo

4.6 Analiza nedostataka postojeće situacije upravljanja otpadom

Analiza nedostataka postojeće situacije upravljanja otpadom prikazana je u tabeli ispod.

Tabela 4-42. Analiza nedostataka postojeće situacije upravljanja otpadom

Kategorija	Postojeća situacija	Mere za poboljšanje	Cilj
Prevenција otpada	Nema strategije za prevenciju otpada i samo nekoliko ciljanih kampanja za podizanje svesti	Plan za prevenciju otpada i kampanje za podizanja svesti	Smanjiti proizvodnju otpada
	Kućno kompostiranje se promoviše kroz pilot projekat - 2,1% domaćinstava ima pristup kućnom kompostiranju u Gnjilanu i 4,1% u Uroševcu	Povećati procenat kuća sa kućnim komposterima u stambenim i ruralnim područjima	Smanjiti proizvodnju biootpada u ruralnim područjima
Sakupljanje otpada	Osnovne usluge sakupljanja otpada 93% domaćinstava obuhvaćeno 100% preduzeća obuhvaćeno 100% institucija obuhvaćeno	Povećanje procenta stanovništva povezanog sa osnovnim uslugama (domaćinstva, preduzeća i institucije)	Povećanje pokrivenosti uslugama na 100%
Odvojeno sakupljanje otpada	0% domaćinstava, preduzeća i institucija ima pristup odvajanju na izvoru (SAS)	Razviti SAS sistem i povećati procenat stanovništva sa pristupom sistemu sa 2 ili 3 kante za sakupljanje (domaćinstva, preduzeća i institucije)	Uvesti SAS u svim urbanim sredinama i većini ruralnih područja

Kategorija	Postojeća situacija	Mere za poboljšanje	Cilj
	Nema dostupnih centara za sakupljanje otpada građana (CAC) za odvojeno sakupljanje otpada određenih tokova otpada	Povećati procenat stanovništva sa pristupom CAC	Razviti regionalni sistem CAC
	Ne postoji formalni sistem za sakupljanje prioriternih tokova otpada (POP)	Uvesti formalni sistem za odvojeno sakupljanje i rukovanje tokovima POP otpada u skladu sa nacionalnim razvojem	Glavni POP tokovi pokriveni privatnim sektorom
Recikliranje i tretman otpada	Nema postrojenja za reciklažu i ponovno iskorišćavanje u ZUO	Razviti regionalna postrojenja za ponovno iskorišćenje materijala i reciklažu Razviti regionalne objekte za biološki tretman zelenog otpada Razviti regionalne objekte za biološki tretman otpada od hrane Razviti regionalne objekte za tretman GOR Sistem za odvojeno sakupljanje i tretman POP tokova	Razviti regionalni integrirani sistem postrojenja za reciklažu, tretman i ponovno iskorišćavanje materijala
Postizanje ciljeva reciklaže otpada	Manje od 5% komunalnog otpada se reciklira kroz neformalne aktivnosti. U ZUO ne postoje formalne aktivnosti vezane za organizovano odvajanje na izvoru i reciklažu komunalnog otpada	Razviti SAS sistem i povećati procenat stanovništva sa pristupom sistemu sa 2 ili 3 kante za sakupljanje (domaćinstva, preduzeća i institucije) Razviti regionalna postrojenja za ponovno iskorišćenje materijala i reciklažu	Postizanje 50% reciklaže komunalnog otpada do 2035. godine
Odlaganje otpada	Skoro 100% sakupljenog MKO se transportuje na deponiju/transfer stanicu za konačno odlaganje bez prethodnog tretmana Regionalna deponija u Gnjilanu i Transfer stanica u Uroševcu Deponija u Gnjilanu preopterećena Zagađenje životne sredine Visok procenat biološkog otpada koji se odlaže	Smanjite procenat otpada koji ide na deponiju Otpad se tretira pre konačnog odlaganja na deponiji Regionalna sanitarna deponija i transfer stanica su na raspolaganju za odlaganje zaostalog otpada	Proširiti regionalnu deponiju sa sanitarnim ćelijama i povećati tretman otpada kako bi se smanjio procenat otpada koji se odlaže

Kategorija	Postojeća situacija	Mere za poboljšanje	Cilj
Finansijska održivost	Stopa naplate za fakturisane klijente za osnovne usluge sakupljanja komunalnog otpada je 65-100% Troškovi odlaganja na deponiji nisu dovoljni da pokriju pune troškove rada, sanacije i ulaganja Nnaplata tarifa dovoljna da pokrije troškove sakupljanja, tretmana i odlaganja otpada	Efikasnost, finansijsko planiranje i povrat troškova poboljšani kako bi se pokrili troškovi planiranih investicija, operativni troškovi i troškovi reinvestiranja, održavanja i sanacije Troškovi odlaganja na deponiji razmotreni i usklađeni sa troškovima sanacije i investicija	Uspostaviti sistem na osnovu potpunog povrata troškova
Podizanje svesti javnosti	Nekoliko raštrkanih kampanja	Ciljane kampanje za podizanje svesti o SAS, CE i prevenciji otpada	Povećati svest o prevenciji otpada i CE

5. Prognoza proizvodnje otpada

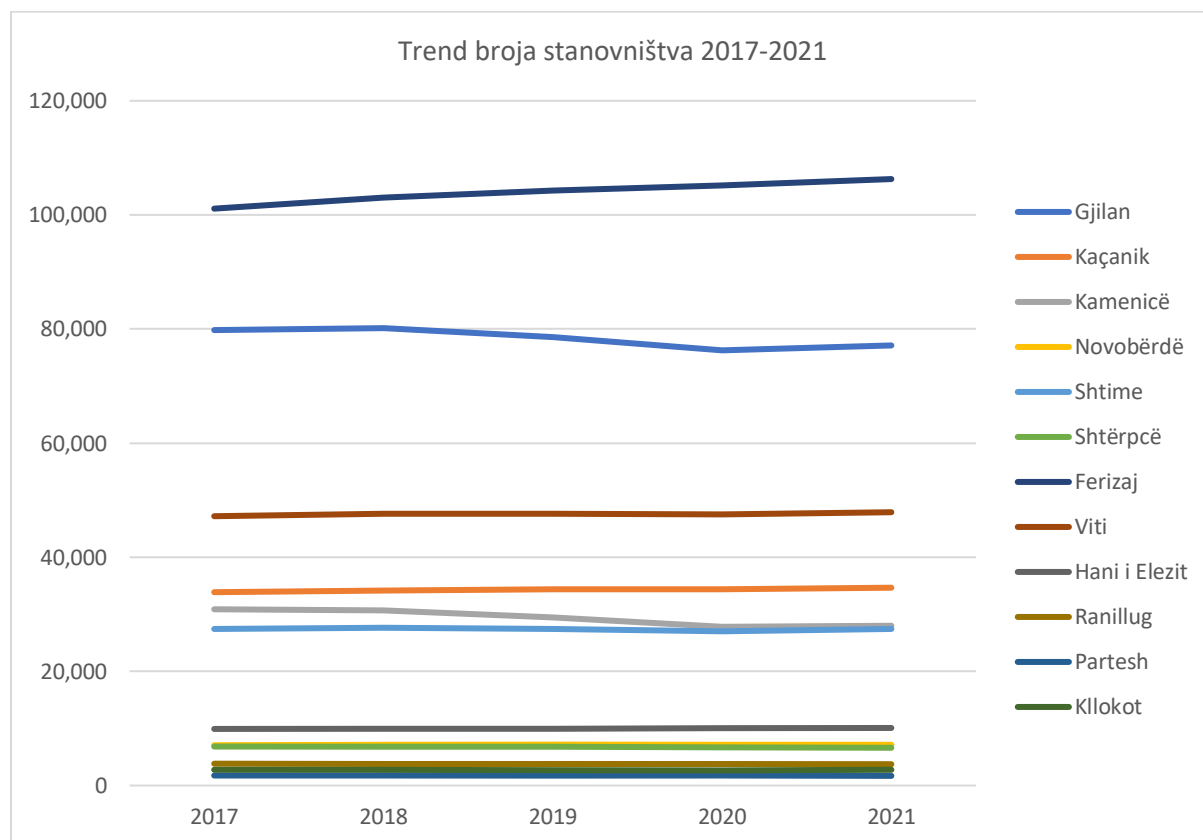
Prognoza nastalog otpada i promena u njegovom sastavu je osnova za definisanje različitih metoda za tretman otpada, parametara različitih instalacija i proračun troškova i koristi budućih ulaganja u sistem upravljanja otpadom. Dinamika stanovništva i stope proizvodnje otpada su projektovane u narednih 20 godina.

Proizvodnja otpada uglavnom zavisi od dva faktora – stanovništva i ekonomskog rasta.

5.1 Prognoza stanovništva

5.1.1 Stanovništvo

Očekivani rast stanovnika za dva regiona je prilično konstantan za oba regiona na osnovu podataka ASK-a. Od 2017. do 2021. godine, procenjeni godišnji rast stanovništva u dva regiona bio je 0,05% godišnje sa prilično konstantnim ili blago opadajućim trendom.



Slika 12. Trend broja stanovnika za dvanaest opština dva regiona, 2017-21

U tabeli ispod prikazan je broj stanovnika u svakoj opštini za period 2017 – 2020.

Tabela 5-1. Stanovništvo u dvanaest opština

Godina	2017	2018	2019	2020	2021
Gnjilane	79.834	80.162	78.633	76.271	77.145
Kamenica	30.891	30.750	29.454	27.823	27.948
Novo Brdo	7.063	7.160	7.172	7.121	7.158
Vitina	47.202	47.615	47.681	47.507	47.896
Ranilug	3.831	3.810	3.809	3.785	3.737
Klokot	2.738	2.753	2.691	2.702	2.719
Parteš	1.716	1.730	1.739	1.726	1.699
Gnjilane podregion	173.275	173.980	171.179	166.935	168.302
Uroševac	101.107	103.003	104.312	105.116	106.286
Kačanik	33.888	34.206	34.396	34.420	34.672
Štimlje	27.488	27.654	27.425	27.031	27.449
Štrpce	6.840	6.773	6.763	6.670	6.621
Elez Han	9.922	9.998	9.985	10.013	10.090
Uroševac podregion	179.245	181.634	182.881	183.250	185.118
Ukupno	352.520	355.614	354.060	350.185	353.420

Izvor: KAS

Za ovaj period, stanovništvo regiona Gnjilana je smanjeno za 2,9%, dok je stanovništvo regiona Uroševca poraslo za 3,3%. U celini, stanovništvo cele zone upravljanja otpadom (ZUO) je poraslo za 2,6%.

5.1.2 Prognoza stanovništva

Prognoza otpada 2023 -2045¹⁴ koristi projekciju srednje-varijante za ukupno stanovništvo, zvanična prognoza ASK-a je da će ukupan broj stanovnika početi da se smanjuje od 2028. sa ukupnim smanjenjem za period od 2025. do 2045. od 5%. Kako je zvanična prognoza za celokupno stanovništvo zemlje, godišnje promene projekcije srednje varijante se primenjuju na zvanične procene ASK za opštinsko stanovništvo dva podregiona od 2021. godine.

Tabela 5-2. Prognoza stanovništva

Godina	2025	2030	2035	2040	2045
Gnjilane	74.084	74.006	73.192	71.834	70.017
Kamenica	26.368	26.340	26.050	25.567	24.920
Novo Brdo	7.124	7.117	7.039	6.908	6.733
Vitina	47.839	47.788	47.262	46.386	45.212
Ranilug	3.726	3.723	3.682	3.613	3.522
Klokot	2.726	2.723	2.693	2.643	2.576
Parteš	1.688	1.686	1.668	1.637	1.595
Gnjilane podregion	163.555	163.382	161.585	158.587	154.576
Uroševac	106.477	106.364	105.194	103.243	100.631
Kačanik	34.934	34.897	34.513	33.873	33.016
Štimlje	27.162	27.133	26.834	26.337	25.670

¹⁴ Projekcija stanovništva na Kosovu 2017 – 2061, KAS

Godina	2025	2030	2035	2040	2045
Štrpce	6.553	6.546	6.474	6.354	6.193
Elez Han	10.189	10.178	10.066	9.879	9.630
Uroševac podregion	185.315	185.119	183.082	179.685	175.141
Ukupno	348.870	348.501	344.667	338.273	329.717

Izvor: KAS

5.2 Ekonomski rast

Realni rast kosovskog BDP-a po glavi stanovnika smanjen je na 3,5 odsto u poslednjih 10 godina¹⁵, uz pad od 5 odsto u 2020. i rast od 11 odsto u 2021. Prema OECD-u „Gledajući u 2060: Dugoročni izgledi globalnog rasta”, realni BDP po glavi stanovnika bi mogao da raste oko 3% godišnje u narednih 50 godina, tako da se za period analize usvaja 3% prosečnog godišnjeg ekonomskog rasta i odgovara tom godišnjem rastu od 1% stope proizvodnje otpada (proizvodnja otpada po glavi stanovnika). Ista pretpostavka se primenjuje u Kosovskoj strategiji za integrisano upravljanje otpadom.

5.3 Prognoza komunalnog otpada

5.3.1 Proizvodnja komunalnog otpada

Prema KSIUO-u, ukupna proizvodnja otpada u 2021. iznosi 580.000 tona. Prema Agenciji za statistiku Kosova (SAK), Kosovo je 2021. godine imalo oko 1,8 miliona stanovnika, ili je prosečna stopa proizvodnja otpada po glavi stanovnika u 2021. procenjena na 322 kg/godišnje ili 0,88 kg/dan. Ova proizvodnja je nešto veća od stopa proizvodnje otpada definisanih opštinskim planovima, na osnovu sakupljenog otpada. Tabela ispod predstavlja stopu proizvodnje otpada po opštinama, definisanu na osnovu sakupljenog otpada.

Tabela 5-3. Otpad sakupljen po glavi stanovnika u opštinama regiona Uroševca i Gnjilane

Opština/region	[kg/po glavi/godišnje]	(kg/ dan]
Uroševac	283,74	0,78
Kačanik	170,70	0,47
Štimlje	224,51	0,62
RKO "Pastërtia"	253,58	0,69
Elez Han	257,36	0,71
Štrpce	289,26	0,79
REGION UROŠEVCA	255,42	0,70
Gnjilane	298,79	0,82
Kamenica	225,01	0,62
Vitina	209,63	0,57
Novo Brdo	444,77	1,22
RKO "Ekohigijena"	272,44	0,75
Parteš	138,42	0,38

¹⁵ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=XK>

Opština/region	[kg/po glavi/godišnje]	(kg/ dan]
Klokot	232,28	0,64
Ranilug	301,58	0,83
REGIONA GNJILANA	268,59	0,74
UKUPNO	262,32	0,72

Izvor: Podaci iz opština

Kako se prijavljeni podaci u dva regiona značajno razlikuju po opštinama, prosečna proizvodnja otpada po glavi stanovnika (stopa proizvodnje otpada) za zemlju se koristi za prognozu otpada, diferencirano na 1 kg/dan/stanovnik u urbanim sredinama i 0,76 kg/dan /stanovnik u ruralnim područjima za 2021. godinu, što uključuje čvrsti komunalni otpad iz privrednih subjekata i zeleni otpad sa javnih površina.

5.3.2 Prognoza proizvedenog otpada

Prognoza proizvedenog otpada i njegovog sastava je osnova za definisanje metoda za reciklažu/tretman otpada, kapaciteta objekata i obračun troškova i koristi budućih ulaganja u sistem upravljanja otpadom. Dinamika stanovništva i stope proizvodnje otpada su projektovane do 2045. godine.

Prognoza količina otpada uglavnom zavisi od dva faktora – stanovništva i ekonomskog rasta. U većini evropskih zemalja, kao i u EU, stopa proizvodnje otpada raste sporijim tempom od privrede. Međutim, nema znakova da je opšti cilj smanjenja ukupne proizvodnje otpada blizu ostvarenja, prema izveštaju Evropske agencije za životnu sredinu, 2021.

Tabela u nastavku predstavlja količine čvrstog komunalnog otpada korišćene za analizu opcija, definisane na osnovu prognoze stanovništva i stopa proizvodnje otpada i godišnjeg rasta, kako je gore definisano.

Tabela 5-4. Prognoza proizvodnje otpada za regione Uroševca i Gnjilana

Godina	2025	2030	2035	2040	2045
Gnjilane	26.185 t	27.491 t	28.576 t	29.476 t	30.196 t
Kamenica	8.205 t	8.614 t	8.954 t	9.236 t	9.462 t
Novo Brdo	2.063 t	2.166 t	2.251 t	2.322 t	2.379 t
Vitina	15.378 t	16.145 t	16.782 t	17.311 t	17.734 t
Ranilug	1.079 t	1.133 t	1.178 t	1.215 t	1.244 t
Klokot	789 t	829 t	861 t	889 t	910 t
Parteš	489 t	513 t	533 t	550 t	564 t
Gnjilane podregion	54.187 t	56.891 t	59.136 t	60.999 t	62.489 t
Uroševac	35.269 t	37.028 t	38.489 t	39.702 t	40.672 t
Kačanik	11.271 t	11.833 t	12.300 t	12.687 t	12.997 t
Štimlje	8.633 t	9.064 t	9.421 t	9.718 t	9.956 t
Štrpce	2.024 t	2.125 t	2.209 t	2.279 t	2.334 t
Elez Han	3.275 t	3.439 t	3.574 t	3.687 t	3.777 t
Uroševac podregion	60.472 t	63.489 t	65.993 t	68.073 t	69.736 t
Ukupno	114.659 t	120.381 t	125.129 t	129.072 t	132.225 t

5.3.3 Predviđene brojke prema vrsti otpada

Istraživanja o sastavu otpada obavljena u svakom od regiona na Kosovu 2021. godine pokazala su niži udeo organskog otpada i veći za reciklažni otpad, u poređenju sa prosekom za privrede sa višim srednjim dohotkom, kao što je Kosovo, i karakterističniji za privrede¹⁶ sa visokim dohotkom, pa se pretpostavlja da će sastav ostati isti tokom predviđenog perioda. Istraživanje sastava otpada uzelo je u obzir otpad od opšteg sakupljanja otpada, dodat je zeleni otpad sa javnih površina i definisana je konačna struktura sastava otpada za prognozu otpada za celu ZUO, kao što je prikazano u tabeli ispod.

Tabela 5-5. Predviđanja za ČKO prema vrsti otpada

Sastav otpada	2025	2030	2035	2040	2045
Prehrambeni otpad	36.905 t	38.746 t	40.275 t	41.544 t	42.559 t
Zeleni otpad	10.452 t	10.973 t	11.406 t	11.766 t	12.053 t
Tetrapak	2.154 t	2.261 t	2.351 t	2.425 t	2.484 t
Plastika	22.079 t	23.181 t	24.095 t	24.855 t	25.462 t
Papir/karton	15.682 t	16.465 t	17.114 t	17.653 t	18.085 t
Tekstil	5.146 t	5.403 t	5.616 t	5.793 t	5.934 t
Metali	2.077 t	2.180 t	2.266 t	2.338 t	2.395 t
Staklo	4.858 t	5.100 t	5.302 t	5.469 t	5.602 t
Drvo	819 t	859 t	893 t	921 t	944 t
Inertni otpad	2.597 t	2.727 t	2.834 t	2.923 t	2.995 t
Opasni otpad	321 t	337 t	350 t	361 t	370 t
Pelene	4.846 t	5.088 t	5.289 t	5.455 t	5.589 t
Fina frakcija	6.724 t	7.059 t	7.338 t	7.569 t	7.754 t
Ukupno	114.659 t	120.381 t	125.129 t	129.072 t	132.225 t

U sledećoj tabeli je predstavljena proizvodnja GOR-a kako je predviđeno Nacionalnim planom za upravljanje građevinskim i otpadom od rušenja (NPGOR), 2023. Ove količine ne obuhvataju zemljište za iskopavanje i javne radove. Ove vrednosti su osnova za predložene investicije u sektoru upravljanja GOR u Nacionalnom planu:

Tabela 5-6. Prognoza za GOR

Opštine	2026		2030	
	tn/g	m ³ /g	tn/g	m ³ /g
Uroševac	21.119	25.426	25.461	30.654
Kačanik	4.262	5.131	5.122	6.167
Štimlje	2.454	2.955	2.940	3.540
Elez Han	2.708	3.260	3.269	3.935
Štrpce	1.219	1.467	1.469	1.768
Uroševac podregion	31.762	38.239	38.261	46.064
Gnjilane	22.701	27.331	27.414	33.006
Kamenica	7.050	8.488	8.509	10.244
Vitina	8.816	10.614	10.625	12.792
Novo Brdo	1.318	1.586	1.588	1.912
Parteš	313	377	377	454
Klokot	500	603	603	726

¹⁶ What a Waste 2.0, WB, 2018, Figure 2.9

Opštine	2026		2030	
	tn/g	m ³ /g	tn/g	m ³ /g
Ranilug	551	664	664	799
Gnjilane podregion	41.249	49.663	49.780	59.933

Izvor: Nacionalni plan za upravljanje građevinskim i otpadom od rušenja, 2023

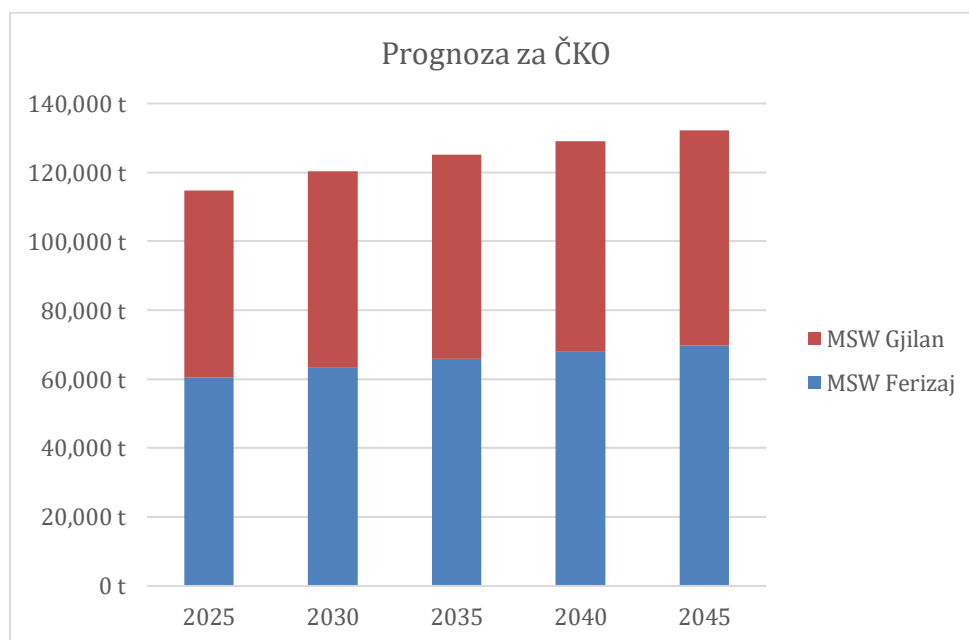
NPGOR takođe proizilazi iz pretpostavke da je građevinski otpad 2,5 puta veći od otpada od rušenja i otpada iz domaćinstava – 1,75% ukupne proizvodnje čvrstog komunalnog otpada.

Plan NPGOR predviđa godišnji porast GOR-a od 5% do 2030. godine, a godišnji porast od 1,77% nakon 2030. godine.

5.3.4 Rezime i analiza prognoze proizvodnje otpada

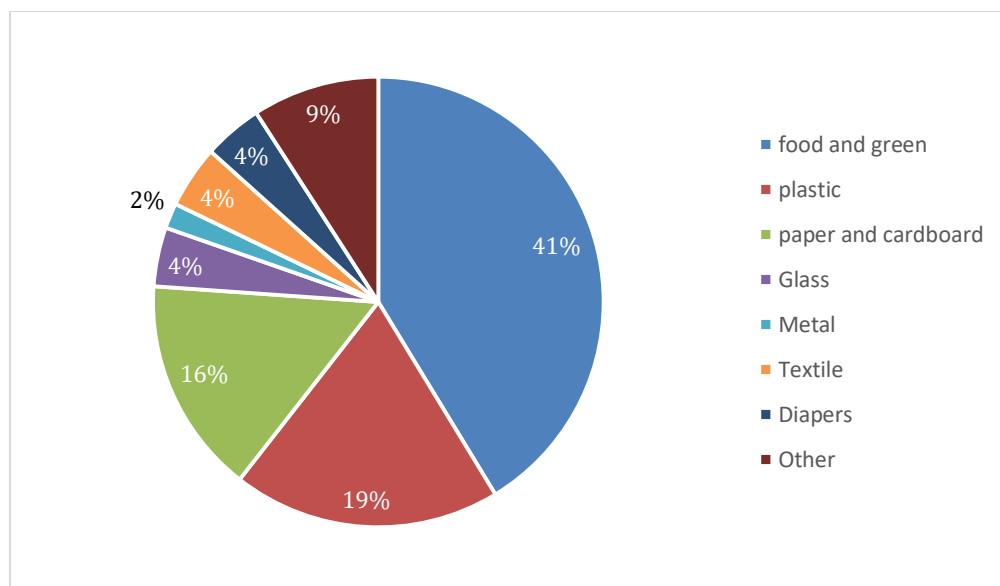
Dve glavne grupe proizvedenog otpada su ČKO i GOR.

Grafikon u nastavku predstavlja prognozu povećanja proizvodnje čvrstog komunalnog otpada. Povećanje se očekuje kao rezultat ekonomskog rasta, pošto je demografska projekcija ASK srednje varijante za smanjenje stanovništva za 5% u narednih 20 godina.



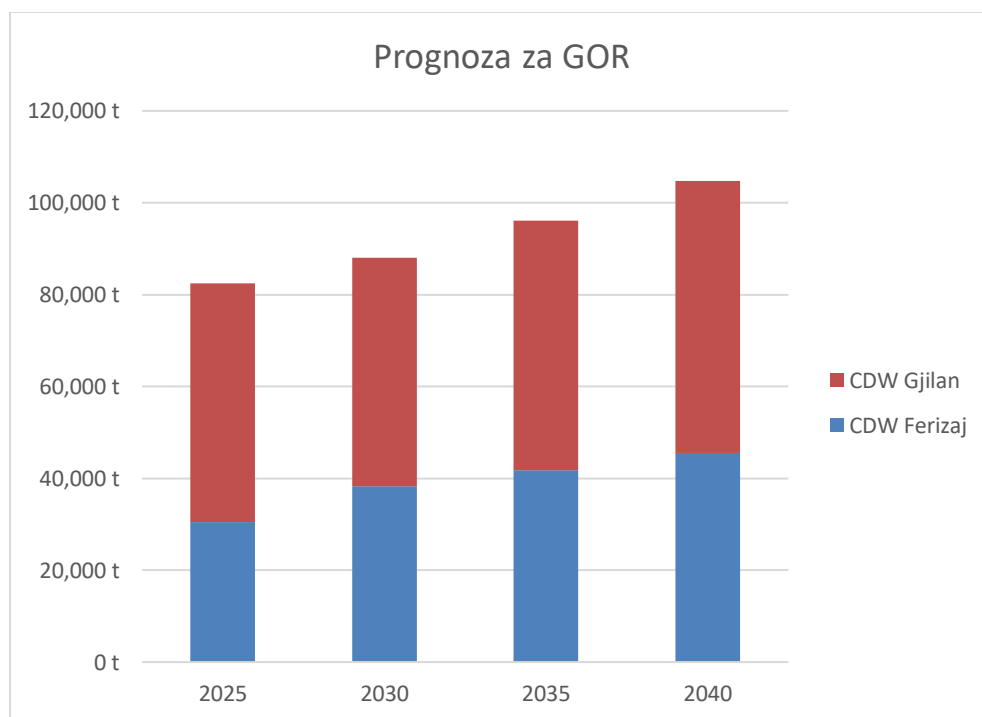
Slika 13. Prognoza za ČKO

Sastav komunalnog otpada za celu zonu upravljanja otpadom prikazan je na sledećem grafikonu. Kao što je gore navedeno, ima karakteristike strukture privrede sa višim srednjim i visokim dohotkom i pretpostavlja se da će ostati isti tokom predviđenog perioda.



Slika 14. Sastav otpada

Dok se očekuje da će se stopa rasta GOR-a usporiti nakon 2030. godine, ukupne količine rastu, dostižući skoro količine čvrstog komunalnog otpada.



Slika 15. Proгноза за GOR

Sve veće količine otpada zahtevaju brze mere za oporavak i korišćenje otpada, kako to zahtevaju nacionalni strateški dokumenti.

6. Ciljevi i targeti

Tabela 6-1. Ciljevi i targeti

Cilj	Pokazatelj	Osnovna vrednost	Cilj	Godina
Povećanje usluge sakupljanja otpada	Procenat ukupnog stanovništva sa pristupom adekvatnim i redovnim uslugama sakupljanja komunalnog otpada	93 %	100 %	2026
Povećanje recikliranja i ponovnog korišćenja resursa	Opštinski otpad pripremljen za ponovnu upotrebu i reciklažu	< 5 %	20 %	2030
			50 %	2035
			60 %	2045
	Stanovnici kojima su obezbeđene odvojene usluge sakupljanja otpada	0 %	80 %	2030
			90 %	2035
			100 %	2045
	Ponovno korišćenje svih ambalažnih otpada	< 5 %	45 %	2028
			60 %	2030
			70 %	2035
	Recikliranje svog ambalažnog otpada, uključujući:			
	Plastika	< 5 %	22,5 %	2028
			30 %	2030
			50 %	2035
	Papir i karton	< 5 %	60 %	2028
			70 %	2030
			75 %	2035
	Staklo	< 5 %	30 %	2028
			50 %	2030
			70 %	2035
	Obojeni metal	< 5 %	30 %	2028
			50 %	2030
			70 %	2035
	Aluminijum	< 5 %	30 %	2028
			40 %	2030
			50 %	2035
	Drvo	< 5 %	10 %	2028

Cilj	Pokazatelj	Osnovna vrednost	Cilj	Godina
			15 %	2030
			25 %	2035
Smanjenje oslanjanja na odlaganje otpada	Deponovanje opštinskog otpada	> 95%	< 30 %	2035
			< 10 %	2045
	Zatvaranje komunalnih deponija	210	0	2028
Povećanje recikliranja i ponovnog iskorišćavanja građevinskog i otpada od rušenja	Ponovna upotreba i recikliranje GOR	0 %	40 %	2030
			50 %	2035
	Ponovna upotreba, recikliranje i ponovno iskorišćavanja GOR	0 %	60 %	2030
			70 %	2035

7. Analiza opcije

7.1 Pretpostavke i metodologija

Metodologija korišćena za razvoj opcija za uspostavljanje integriranog sistema upravljanja otpadom u ZUO zasniva se na sledećim glavnim kriterijumima:

- Postojeće i planirane usluge upravljanja otpadom i infrastruktura
- Procena trenutnih i budućih potreba u upravljanju otpadom
- Identifikacija mera, u skladu sa postojećim zakonodavstvom i u skladu sa merama utvrđenim u KSIUO 2021-2030.
- Ciljevi upravljanja otpadom postavljeni u KSIUO-u 2021-2030
- Analiza tehnički primenljivih opcija na osnovu najboljih dostupnih praksi i standarda EU
- Analiza tehnički primenljivih opcija s obzirom na njihovu pristupačnost i lokalnu primenljivost

Analiza opcija je zasnovana na glavnoj pretpostavci da će se usluge upravljanja otpadom u ZUO pružati ili na regionalnoj, ili na subregionalnoj osnovi, za razliku od pružanja usluga upravljanja otpadom od strane svake lokalne javne vlasti.

Specifične pretpostavke koje se odnose na različite tehničke opcije uključene su u odeljke odvojenih elemenata sistema.

7.1.1 Tekući i planirani razvoji

Sakupljanje otpada

Nivoi obuhvaćenosti/sakupljanja za osnovne usluge sakupljanja otpada u 2021. godini prikazani su u tabeli ispod.

Tabela 7-1. Obuhvaćenost uslugom u ZUO, 2021

Opština	Stanovništvo	Stanovništvo	Procenata
Gnjilane	90.178	84.087	93 %
Kamenica	36.085	24.415	68 %
Vitina	46.987	30.298	64 %
Novo Brdo	6.729	4.904	73 %
Parteš	1.787	4.070	228%*
Klokot	2.556	3.984	156 %
Ranilug	3.866	3.708	96 %
REGIONA GNJILANA	188.188	155.466	83 %
Uroševac	108.610	82.740	76 %
Kačanik	33.409	23.098	69 %
Štimlje	27.324	19.984	73 %
Elez Han	9.403	8.989	96 %
Štrpce	6.949	6.317	91 %
REGION UROŠEVCA	185.695	141.127	76 %
UKUPNO	373.883	296.593	79 %

Procenat domaćinstava obuhvaćenih osnovnim uslugama sakupljanja otpada značajno se povećao u poslednje 3 godine sa 61,3 na 83% u regionu Gnjilana i sa 57,3 na 76% u regionu Uroševca. Ukupna situacija obuhvaćenosti sakupljanjem otpada za dva regiona porasla je sa 60 na 79%.

Dva glavna sistema za sakupljanje otpada primenjuju pružaoci usluga u opštinama dva regiona: i) sakupljanje od vrata do vrata i ii) dovozni sistem sa kontejnerima od 1,1 m³. Sakupljanje mešanog komunalnog otpada od vrata do vrata u kontejnerima od 120L je standardni sistem koji se primenjuje uglavnom u stambenim naseljima sa kućama. Učestalost sakupljanja je obično jednom nedeljno, ali takođe zavisi od količine otpada koji se proizvodi u oblasti i otpada koji se proizvodi u sezoni.

U urbanim sredinama sa stambenim blokovima i seoskim sredinama gde je individualno sakupljanje otpada manje pogodno, standardni sistem je sakupljanje sa kontejnerima od 1,1 m³. U većini opština, sakupljanje kanti za mešani otpad se obavlja svakodnevno u gradskim centrima. Važe sezonske varijacije sa češćim sakupljanjem u letnjim mesecima zbog turista i sezonskih stanovnika.

Odlaganje otpada

Planirana nadogradnja je na period od 20 godina sa godišnjim maksimalnim kapacitetom od 126.200 tona.

Transfer otpada

Planirana nadogradnja je na period od 20 godina sa godišnjim maksimalnim kapacitetom od 36.300 tona.

7.1.2 Sistemi za odvojeno sakupljanje suvog materijala pogodnog za reciklažu

Faktori koji igraju ulogu u izboru sistema odvojenog sakupljanja su vezani za postojeći sistem sakupljanja otpada, koji se odnosi na javnu prihvatljivost, uspostavljeni tarifni sistem i prisustvo neformalnog sektora u sakupljanju otpada. Javna prihvatljivost je jedan od preduslova za uspostavljanje efikasnog sistema za odvojeno sakupljanje materijala koji se može reciklirati.

U osnovi, postoje dva glavna oblika sakupljanja – sakupljanje od vrata do vrata i sistem donošenja. Oba ova sistema se trenutno koriste u ZUO za sakupljanje mešovitog kućnog otpada.



Slika 16. Primeri kontejnera koji se obično koriste za sakupljanje od vrata do vrata (levo) i donosi (desno)

Sakupljanje od vrata do vrata, koje se naziva i sakupljanje sa ivičnjaka, označava dodelu pojedinačnih kontejnera (ili vreća) domaćinstvima za odvajanje određenih tokova otpada. Materijali koji se mogu reciklirati se obično sakupljaju u kante za smeće ili plastične kese, posebno određene za sadržaj na osnovu utvrđene učestalosti sakupljanja. Uobičajene zapremine kanti koje se koriste za odvojeno sakupljanje su

120, 240 i 360 litara, što će direktno uticati na učestalost sakupljanja. Sakupljanje sa ivičnjaka je posebno pogodno za domaćinstva koja žive u individualnim kućama.

Sistem donošenja, predstavlja tačku sa kontejnerom koji opslužuje više domaćinstava. Sistem se obično koristi i za odvojeno sakupljanje i za ostatak otpada. Kontejneri se postavljaju na stalnim javnim putevima, društvenim čvorištima, parkinzima supermarketa i drugim lokacijama na koje proizvođači otpada mogu doneti svoje izdvojene materijale. Sistem se najčešće koristi za pakovanje, posebno staklo i karton, i često se finansira kroz POP mehanizam. Kontejneri koji se obično koriste prikazani su na slici ispod.



Standardni evropski kontejneri na točkovima



Standardni evropski kontejneri na točkovima



Stacionarni kontejneri tipa Iglu



Specijalizovani kamion za kontejnere tipa Iglu

Slika 17. Različiti tipovi sistema donošenja

Kao što se vidi iz gornje slike, ključna prednost kontejnera na točkovima je to što se mogu isprazniti kamionima sa zadnjim utovarom, koji se obično koriste na Kosovu za opšte sakupljanje otpada. Ovi kontejneri imaju zapreminu od 1.100 litara. Kontejneri tipa Iglu su fiksne pozicije i mogu se nabaviti u različitim veličinama – od 1m³ do 5m³. Sistem sa Iglu kontejnerima je obično dizajniran da pokrije sakupljanje stakla.

7.1.3 Dostupne tehnologije za preradu otpada

Tretiranjem komunalnog otpada mogu se postići sledeća tri glavna cilja:

- Da se smanji negativan uticaj otpada na životnu sredinu. Zbog svoje sposobnosti da se razgradi, biorazgradivi otpad je glavni izvor zagađenja na deponijama, posebno podzemnih voda kroz kontaminirane procedne vode i vazduha stvaranjem emisija ugljen-dioksida i metana. Tretman otpada ima za cilj da obezbedi da otpad ima najmanji negativan uticaj na životnu sredinu
- Za povećanje efikasnosti resursa. Otpad je potencijalni resurs za ponovo upotrebljive materijale i energiju
- Da se produži životni vek deponija. Izdvajanjem vrednih materijala iz otpada, korišćenjem istog kao energetskog resursa i/ili stabilizacijom biorazgradive frakcije, količine otpada koji se odlažu značajno će se smanjiti. Iako tretman otpada može smanjiti zahteve za deponijom, ne može ukloniti potrebu za deponijom

Postoji nekoliko tehnologija za tretman otpada. Najvažnije tehnologije su:

- Tehnologije pretvaranja otpada u energiju
- Mehanički biološki tretman (MBT) povezan sa centralizovanim kompostiranjem

- Kompostiranje zelenog otpada
- Kompostiranje u domaćinstvu

Odeljci u nastavku predstavljaju analizu ovih mogućih opcija.

7.1.3.1 Tehnologije pretvaranja otpada u energiju

Pretvaranje otpada u energiju (OuE) obuhvata metode kojima se energija zarobljena u otpadu izdvaja za proizvodnju električne i toplotne energije. Tabela u nastavku predstavlja neke od najčešće korišćenih tehnologija.

Tabela 7-2. Tehnologija za pretvaranje otpada u energiju

Tehnologija OuE	Opis
Termalne tehnologije	
Spaljivanje	Spaljivanje otpada se odnosi na kontrolisan tretman otpada na visokoj temperaturi, zajedno sa opsežnim tretmanom/filtriranjem emisija i zaostalog pepela. Obično se toplotna energija koristi za proizvodnju električne energije. Glavna prednost spaljivanja otpada je što proces dovodi do značajnog smanjenja količine otpada koji se odlaže – i oko 95% otpada se sagoreva.
Gasifikacija	Ovo je termohemijski proces u kome se organski ulaz zagreva u atmosferi sa nedostatkom kiseonika da bi se proizveo takozvani sintetički gas, koji se zatim može koristiti kao gorivo u turbini ili motoru sa unutrašnjim sagorevanjem za proizvodnju električne ili toplotne energije.
Depolimerizacija	Termička depolimerizacija (ili podmazivanje) otpada pretvara ga u gorivo slično dizelu. U stvari, ova tehnologija je dizajnirana da radi sa različitim vrstama propusnih moći - različitim vrstama organskih materijala, gume, masti svih vrsta, itd. Štetne materije kao što su hlor, dioksid i furani se neutrališu katalizatorima i pripremaju za bezbedno odlaganje.
Piroliza	Tehnologija uključuje degradaciju organskog materijala u otpadu toplotom u odsustvu kiseonika, što rezultira proizvodnjom drvenog uglja, tečnosti i gasovitih proizvoda. Ako je svrha da se maksimizuje proizvodnja tečnih proizvoda koji nastaju pirolizom organskog materijala, bila bi potrebna niska temperatura sa velikom brzinom zagrevanja i kratkim vremenom zadržavanja gasa. Ako je svrha da se maksimuje proizvodnja visokog ugljenika, onda bi bila potrebna niska temperatura sa niskom brzinom zagrevanja. A za visoku proizvodnju gorivnog gasa, bila bi izabrana visoka temperatura sa niskom brzinom zagrevanja i dugim vremenom zadržavanja gasa.
Gasifikacija plazma luka	Ova tehnologija je zasnovana na uređaju koji se zove plazma pretvarač, koji koristi električnu energiju za postizanje visoke temperature pri čemu se otpad razlaže na jednostavan gas i otpadnu šljaku. Gasifikacija plazma lukom omogućava da se velike količine otpada preusmere sa deponije i da se proizvede električna energija, što zavisi od sastava otpada koji dolazi.
Netermalne tehnologije	
Anaerobna digestija	Organska frakcija u otpadu se razlaže i delimično mineralizuje u okruženju bez kiseonika. Kao rezultat, stvara se metan koji se može koristiti za proizvodnju električne ili toplotne energije. U zavisnosti od kvaliteta rezultata procesa, može se

Tehnologija OuE	Opis
	ili direktno koristiti kao oplemenjivač zemljišta, ili, ako još uvek nije potpuno degradiran, da se dalje kompostira. Anaerobna digestija ne zahteva velike površine, međutim praksa pokazuje da je to obično skuplji pristup od sistema aerobnog tretmana.
Mehanički biološki tretman	Nekoliko MBT tehnologija je opisano u odeljku 4.1.3.2 u nastavku.
Korišćenje deponijskog gasa	
Korišćenje deponijskog gasa	Iako odlaganje otpada nije opcija tretmana, metan koji se proizvodi razgradnjom organskog otpada može se koristiti za proizvodnju energije. Ova opcija počiva na izvodljivosti tehnologija za hvatanje deponijskog gasa, ekstrakciju metana i korišćenje direktno kao gorivo i za proizvodnju električne energije. Ovo je relativno jeftin metod za dobijanje energije iz organskog otpada. Proizvodnja metana uveliko varira od deponije do deponije u zavisnosti od specifičnih karakteristika lokacije kao što su odloženi otpad, sastav otpada, sadržaj vlage, dizajn deponije i operativne prakse.

Troškovi povezani sa termičkom depolimerizacijom, pirolizom i gasifikacijom plazma lukom slični su spaljivanju čvrstog komunalnog otpada – iznad 100-200 €/t (ukupni troškovi)¹⁷. Poput spaljivanja čvrstog komunalnog otpada, sprovođenje termalnih tehnologija za pretvaranje otpada u energiju u ZUO bi se pokazalo preskupim i troškovi usluga upravljanja čvrstim otpadom bi porasli do nivoa koji bi povrat troškova učinio nedostižnim. Stoga se implementacija tehnologija OuE u ZUO ne razmatra dalje u ovom izveštaju.

Troškovi povezani sa anaerobnom digestijom (AD) u zemljama EU su u rasponu od 25-50 €/t (operativni troškovi i troškovi održavanja) ili 50-90 €/t (ukupni troškovi)¹⁸, i tehnološki su pouzdani kada se primenjuju samo na odvojeno sakupljene biootpad. Uzimajući u obzir cilj za 50% reciklaže čvrstog komunalnog otpada do 2035. godine (Odeljak 3), postaje jasno da će AD morati da se razmotri za period posle 2030. godine kako bi se ciljevi recikliranja postigli.

Međutim, kako su troškovi vezani za netermalne tehnologije, posebno mehaničko-biološki tretman (MBT), znatno niži od termičkih tehnologija, u sledećem odeljku će biti data analiza mogućih opcija za mehaničko-biološki tretman u ZUO.

7.1.3.2 Mehanički biološki tretman

MBT je porodica tehnologija sa veoma različitim troškovima i složenostima. MBT tehnologije su veoma dobro uspostavljene tehnologije u zemljama EU. Različite tehnologije su trenutno u upotrebi jer su različiti procesi testirani i optimizovani tokom dužeg vremenskog perioda.

Razvoj MBT tehnologija je podstaknut promenama u ukupnoj politici upravljanja otpadom EU i nametnutim određenim ciljevima. To uključuje:

¹⁷ Radni dokumenti osoblja JASPERS-a, Postrojenja za mehaničko biološko prečišćavanje, pripremio Jonas Bistrom, mart 2010. (revidirano avgusta 2010.)

¹⁸Ibid.

- Zabrano odlaganja neobrađenog komunalnog otpada; i
- Smanjenje količina biorazgradivog otpada za deponiju.

MBT bi mogao da uključi brojne različite procesne tehnologije. Neki sistemi uključuju postrojenja za prethodno prosejavanje otpada i na taj način proizvode kompostabilnu frakciju koja je prikladna za procese kompostiranja na otvorenom, pokrivenom ili nalik posudi. Drugi MBT pristup uključuje početnu ekstrakciju materijala koji se može reciklirati, nakon čega sledi homogenizacija zaostalog otpada pre njegove obrade u postrojenju za anaerobnu digestiju ili postrojenju za aerobni tretman.



Slika 18. Primeri MBT

Na osnovu vrste biološkog tretmana, MBT se u osnovi može podeliti na tri glavne tehnologije:

- Bio-stabilizacija. Ova tehnologija uključuje ekstrakciju materijala koji se može reciklirati praćeno biostabilizacijom preostale frakcije biorazgradivog otpada, koja se vrši u aerobnom okruženju, pre odlaganja na deponiju ili upotrebe u nepoljoprivrednim primenama kao što je rekultivacija rudnika;
- Bio-sušenje. Ovom tehnologijom se intenzivnim aerobnim tretmanom komunalnog otpada proizvodi gorivo od čvrstog otpada (SRF). Proizvodnja ove visokokalorične frakcije prati ekstrakciju metala koji se mogu reciklirati i inertnih materijala;
- MBT sa ponovnim iskorišćavanjem energije. Ovom tehnologijom se proizvodi drugačija visokokalorična frakcija (gorivo dobijeno od otpada – RDF). Nakon ekstrakcije materijala koji se mogu reciklirati i inertnih materijala, lakša frakcija se priprema za proizvodnju RDF-a sa paralelnim aerobnim/anaerobnim tretmanom teže frakcije.

U tabeli ispod su prikazani troškovi vezani za gore predstavljene MBT tehnologije u zemljama EU¹⁹.

Tabela 7-3. Troškovi vezani za MBT tehnologije

Tip MBT	Operativni troškovi (EUR/t/g)	Ukupni troškovi (EUR/t/g)
Bio stabilizacija	10 - 25	20 - 40
Bio sušenje	20 - 35	40 - 70
Ponovno iskorišćavanje energije	25 - 45	60 - 90

Kao što je prikazano u tabeli iznad, biostabilizacija je najjeftiniji metod. Imajući u vidu aktuelnu socio-ekonomsku situaciju u regionu, eventualna implementacija naprednog tretmana otpada treba da predvidi najjeftinija rešenja. Međutim, cilj preusmeravanja deponije i cilj reciklaže čvrstog komunalnog otpada

¹⁹ Ibid.

moгу se postići samo sa maksimalnim količinama čvrstog komunalnog otpada koji se reciklira i/ili iskorišćava za energiju. Stoga je MBT sa ponovnim iskorišćavanjem za energiju (proizvodnja RDF) poželjna tehnologija. Odeljak 7.3.4 predstavlja aspekte pristupačnosti koji se odnose na izbor ove tehnologije.

7.1.3.3 Zeleno kompostiranje otpada

Tretman organskog otpada u ZUO mogao bi se pokrenuti relativno jednostavnim metodama, kao što je kompostiranje zelenog organskog otpada (tj. otpada od finalnog komposnog proizvoda koji se može koristiti kao regeneratorski zemljišta i biti pogodan za poljoprivrednu i drugu primenu.

Studija izvodljivosti za osnivanje postrojenja za kompostiranje zelenog otpada za pod-region Gnjilana je trenutno u toku. Postrojenje će imati kapacitet od oko 4.000 tona godišnje i pokrivaće opštine Gnjilane, Vitina, Kamenica, Novo Brdo, Parteš, Klokot i Ranilug. Biće postavljeno uz postojeću deponiju na površini od 9.700 m². Planirana sirovina je zeleni otpad sa javnih prostora, domaćinstava i otpad od hrane iz komercijalnih objekata.

Budući integrisani sistem upravljanja otpadom u ZUO treba da obezbedi da se sistem proširi i na pod-region Uroševca.

Osnovna razlika između ove metode i biostabilizacije mešanog organskog otpada je u tome što je za dobijanje visokokvalitetnog komposta, koji se može primeniti u različite svrhe (i biti preusmeren sa deponije), metoda zahteva da se ulazni materijal odvojeno sakupi da bi se izbegla kontaminacija finalnog proizvoda.

Aktivnosti kompostiranja imaju za cilj postizanje:

- Smanjenje organskog otpada u ukupnom toku otpada za odlaganje, i
- Vraćanje dela organske frakcije za ponovnu upotrebu

Kompostiranje se obično vrši u tzv. otkosima. To je jednostavno i jeftino rešenje. Takođe je prilagodljivo za buduće proširenje (povećanje kapaciteta) ili ažuriranje opreme. Nedostatak je relativno dug period potreban za sazrevanje komposta.

Kompostiranje odvojeno sakupljenog zelenog otpada uključuje istovar protočne snage na određenom mestu, njegovo usitnjavanje i postavljanje u obliku piramida. Za potrebe prozračivanja, materijal treba redovno okretati okretačem gomile ili specijalno dizajniranom opremom kao što je prikazano na slici ispod.



Slika 19. Sistemi za kompostiranje

Potrebno je redovno vršiti testove na temperaturu, vlažnost i plodnost komposta. Da bi se proizveo kvalitetan proizvod (kompost), koji bi se mogao koristiti u poljoprivredne svrhe, potrebno je vršiti periodične analize sadržaja teških metala, posebno ako sirovina sadrži otpad koji nije „zeleni otpad“. Kompost nižeg kvaliteta je pogodan za rekultivaciju zemljišta i izgradnju sportskih terena, uređenje autoputeva i druge primene.

7.1.3.4 Kućno kompostiranje

Druga praktična opcija za smanjenje količine otpada za deponiju je uvođenje kućnog kompostiranja. Na najobičniji način, proces kompostiranja zahteva jednostavno gomilanje zelenog otpada. Proces razgradnje je potpomognut usitnjavanjem biljaka i grana sa drveća. Da bi se ubrzao proces raspadanja treba obezbediti odgovarajući protok vazduha redovnim okretanjem smeše. Kuhinjski otpad se takođe može dodati u proces, ali samo odabrani otpad od hrane. Mlečne proizvode i meso treba izbegavati jer privlače štetočine i pacove. Generalno, kuhinjski otpad u seoskim naseljima se prvenstveno koristi za ishranu životinja, a očekuje se da kućni komposter tretiraju uglavnom zeleni otpad iz dvorišta.

Kućno kompostiranje se može olakšati upotrebom posebnih uređaja. Ovi uređaji (kućni komposter) su stabilni (obično od plastike) i imaju radni period od 7-10 godina. Cene takvih kontejnera kreću se od 25 do 120 EUR. Kućna jedinica za kompostiranje takođe može biti napravljena od drveta ili drugih materijala i može biti veoma jednostavna i jeftinija.

7.2 Prezentacija identifikovanih opcija

7.2.1 Identifikovane opcije

Opcija 1 predviđa da će svaki pod-region razviti infrastrukturu i usluge za upravljanje otpadom dovoljno da ispune ciljeve upravljanja otpadom, kao što je opisano u odeljku 3.

Opcija 2 predviđa integrisani sistem upravljanja otpadom za celu ZUO; sistem koji ispunjava ciljeve postavljene za celu ZUO, kao što je opisano u odeljku **Error! Reference source not found..**

7.2.2 Opis opcija

Sakupljanje zaostalog otpada

Proširenje usluga organizovanog sakupljanja na 100% stanovnika ZUO razmatra se za obe opcije. Sistem sakupljanja zasnovan na standardnim metalnim evro kontejnerima od 1,1 m³ sa točkovima razmatra se za urbana područja za izradu procena troškova. Sakupljanje zaostalog otpada sa pojedinačnim plastičnim kantama za individualne kuće razmatra se kao tehnička alternativa kada se moraju postići visoke stope reciklaže.

Odvojeno sakupljanje otpada

Za obe opcije biće organizovano odvojeno sakupljanje otpada sa sistemom za dovoz – tri kontejnera za plastiku i metal, papir/karton i staklo. U urbanim područjima, usluga će biti pokrenuta sa 50% 2026. godine i dostići 100% do 2031. godine. U ruralnim područjima, usluga će početi sa pokrivanjem 50% ruralnog stanovništva 2027. godine i dostići 80% do 2033. godine.

Predviđeno je da pokretanje sistema odvojenog sakupljanja otpada počne 2026. godine.

Razvrstavanje odvojeno sakupljenih materijala pogodnih za reciklažu

Za obe opcije, u svakom podregionu biće uspostavljen objekat za ponovno iskorišćavanje materijala (MRF). Ova dva MRF-a će obraditi odvojeno sakupljene suve reciklažne materijale. Mešoviti komunalni otpad neće biti priman u objekte. Dva MRF-a će biti sa sledećim kapacitetima:

- Gnjilanski MRF: 16.000 tona/godišnje
- Uroševački MRF: 18.000 tona/godišnje

Identifikovani su kapaciteti za efikasno odvojeno sakupljanje do 2040. godine, pod pretpostavkom da proizvodnja otpada u regionu Uroševca bude 10% veća, kao i udeo koji se može reciklirati u sastavu otpada, prema istraživanju sastava otpada.

Osnivanje MRF-a predviđeno je za 2026. godinu

Kompostiranje zelenog otpada

Obe razmatrane opcije predviđaju odvojeno sakupljanje i kompostiranje zelenog otpada u urbanim područjima. Jedno postrojenje za kompostiranje biće uspostavljeno u pod-regionu Gnjilana i jedno postrojenje za pod-region Uroševca. Kompostare će biti sledećeg kapaciteta:

- Kompostarna u Gnjilanu: 4.000 tona godišnje
- Kompostara u Uroševcu: 4.000 tona godišnje

Gore navedeni kapaciteti su definisani u razvijenoj studiji izvodljivosti za Gnjilane, dok godišnji zeleni otpad iznosi oko 2.000 tona godišnje za svaki region. Proizvodnja zelenog otpada varira sa godišnjim dobima, bez stvaranja otpada tokom zime, možda su bili definisani kapaciteti da apsorbuju vršnu proizvodnju zelenog otpada i proizvodnju komposta.

Za 2025. godinu predviđeno je uspostavljanje postrojenja za kompostiranje.

Sistem sakupljanja će u potpunosti pokrivati zeleni otpad sakupljen iz javnih parkova i održavanje zelenih površina i zeleni otpad sa površina sa porodičnim kućama. Za ruralna područja se pretpostavlja kućno kompostiranje zelenog otpada. Programi kompostiranja će se razvijati na opštinskom nivou uz moguću saradnju između susednih opština.

Ponovno iskorišćavanje otpada od hrane

Postizanje visokih stopa reciklaže će zahtevati odvojeno sakupljanje otpada od hrane koje će se dugoročno sprovoditi barem u gradovima Gnjilanu i Uroševcu. Odvojeno sakupljeni otpad od hrane biće namenjen (pod)regionalnim postrojenjima za anaerobnu digestiju. Alternativno rešenje za tretman otpada od hrane može biti u (pod)regionalnim MBT postrojenjima (pod pretpostavkom da se zatvoreni tuneli/kontejneri mogu koristiti za kompostiranje).

Opcija 1 predviđa uspostavljanje 2 AD postrojenja u svakom podregionu sa sledećim kapacitetima:

- Gnjilanski AD: 4.500 tona godišnje
- Uroševački AD: 5.500 tona godišnje

Opcija 2 predviđa centralno AD postrojenje za celu ZUO kapaciteta 10.000 tona godišnje.

Osnivanje AD postrojenja predviđeno je za 2032. godinu.

Tretman zaostalog otpada

Prema revidiranoj KSIUO, tretman zaostalog komunalnog otpada će se razvijati u svakoj ZUO. Postizanje ciljeva preusmeravanja sa deponije komunalnog otpada zahtevaće naprednije opcije tretmana. MBT tehnologija bio-sušenja je jeftinija i dovoljna opcija za proizvodnju RDF-a. Ipak, takva opcija ne pruža fleksibilnost za budući tretman odvojeno sakupljenog bio-otpada. Čini se da je MBT zasnovan na zatvorenim tunelima/kontejnerima optimalna tehnologija koja pruža fleksibilnost. Treba napomenuti da bi MRF mogao biti srednja opcija i kasnije pretvoren u MBT.

Opcija 1 predviđa uspostavljanje 2 MBT postrojenja u svakom podregionu sa sledećim kapacitetima:

- MBT Gnjilane: 33.000 tona godišnje
- MBT Uroševac: 37.000 tona godišnje

Opcija 2 predviđa jednu MBT instalaciju koju će koristiti cela ZUO.

Osnivanje MBT postrojenja predviđeno je za 2032. godinu.

Prilikom odabira optimalne tehnologije tretmana, proizvodnja MBT komposta se ne smatra odgovarajućom, zbog činjenice da se ne može računati za postizanje ciljeva reciklaže nakon 2027. godine.

Odlaganje otpada

Budući integrisani sistem upravljanja otpadom za ZUO predviđa da netretirani čvrsti komunalni otpad neće biti dozvoljen na deponijama. Količine zaostalog otpada iz postrojenja za tretman/ponovno iskorišćavanje će se sve više smanjivati od 2030. pa nadalje sve dok ne dostignu samo 10% do 2045. godine.

Opcija 1 predviđa uspostavljanje jedne dodatne deponije za pod-region Uroševca. Gnjilanska deponija u Velekincu nastaviće da opslužuje pod-region Gnjilana.

- Deponija Gnjilane: 63.000 tona godišnje
- Deponija Uroševac: 70.000 tona godišnje

Opcija 2 predviđa da sadašnju deponiju u Velekincu koristi ceo ZUO.

Transfer otpada

Prema Opciji 1, postojeća transfer stanica u Uroševcu neće biti potrebna zbog predviđene nove deponije za podregion Uroševca.

U okviru opcije 2, TS Uroševac će nastaviti da se koristi od strane opština u podregionu Uroševca za transport otpada do deponije Velekinke.

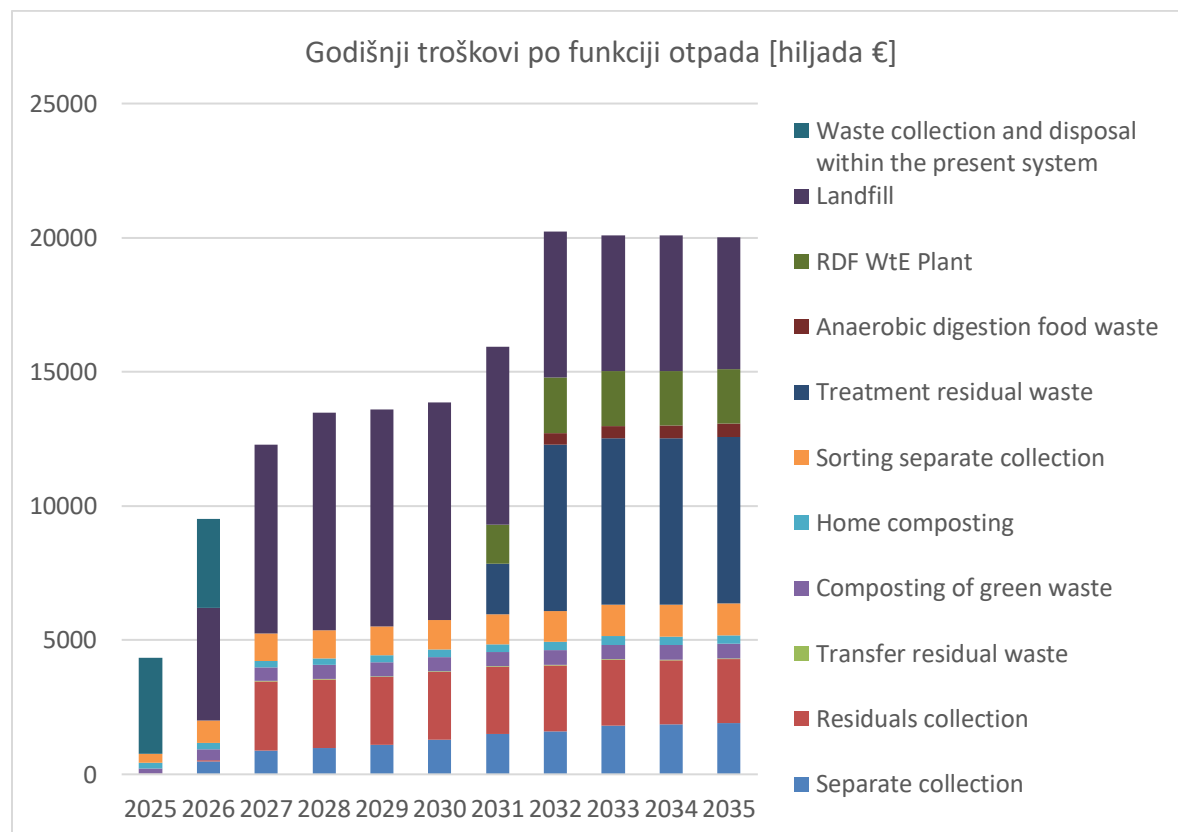
RDF razmatranja

Prema KSIUO-u, potencijal za proizvodnju RDF-a u svim MBT postrojenjima (u svakoj ZUO) se procenjuje da ne prelazi 120.000 tona, uzimajući u obzir planirani razvoj sistema odvojenog sakupljanja otpada. Izgradnja centralizovane RDF postrojenja za OuE, koja opslužuje celu zemlju, smatra se opravdanom u ovom slučaju.

7.3 Analiza opcija

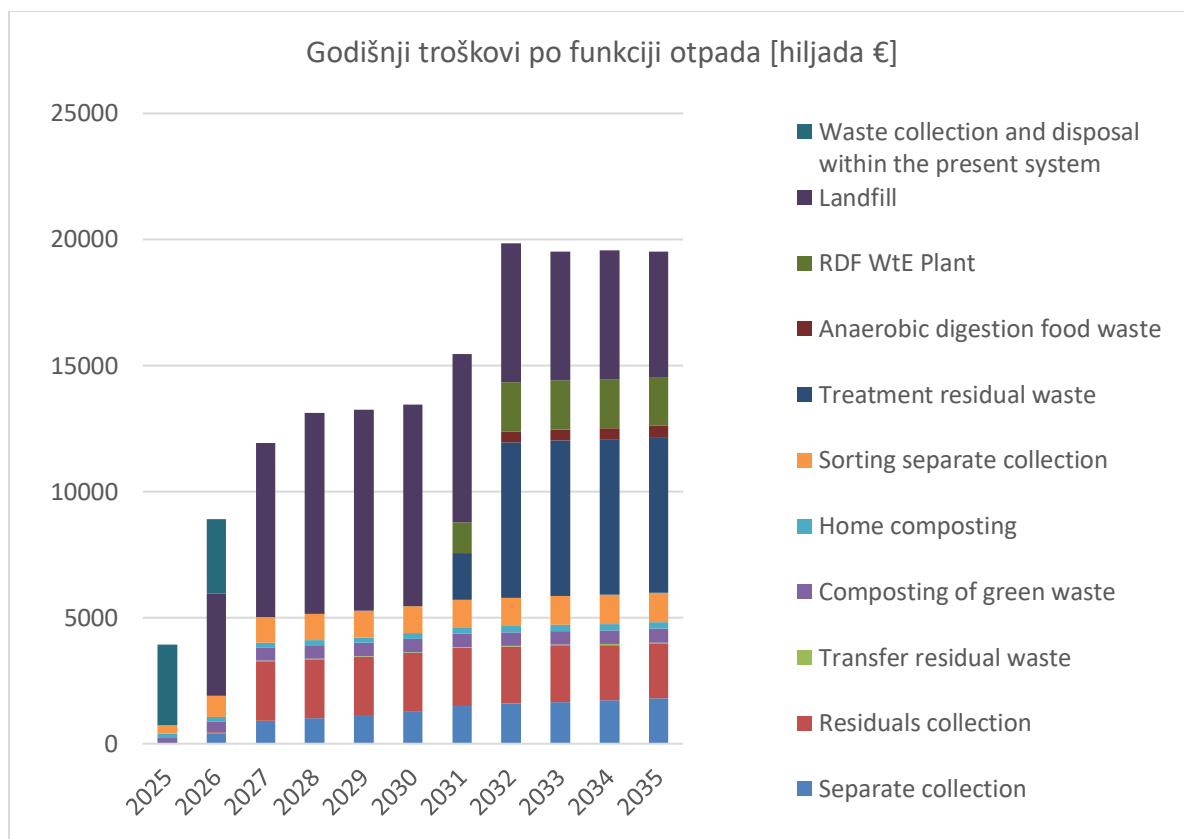
7.3.1 Troškovi u vezi sa realizacijom opcije 1

Godišnji troškovi podeljeni sa aktivnostima upravljanja otpadom za podregion Uroševca za period planiranja prikazani su na donjoj slici.



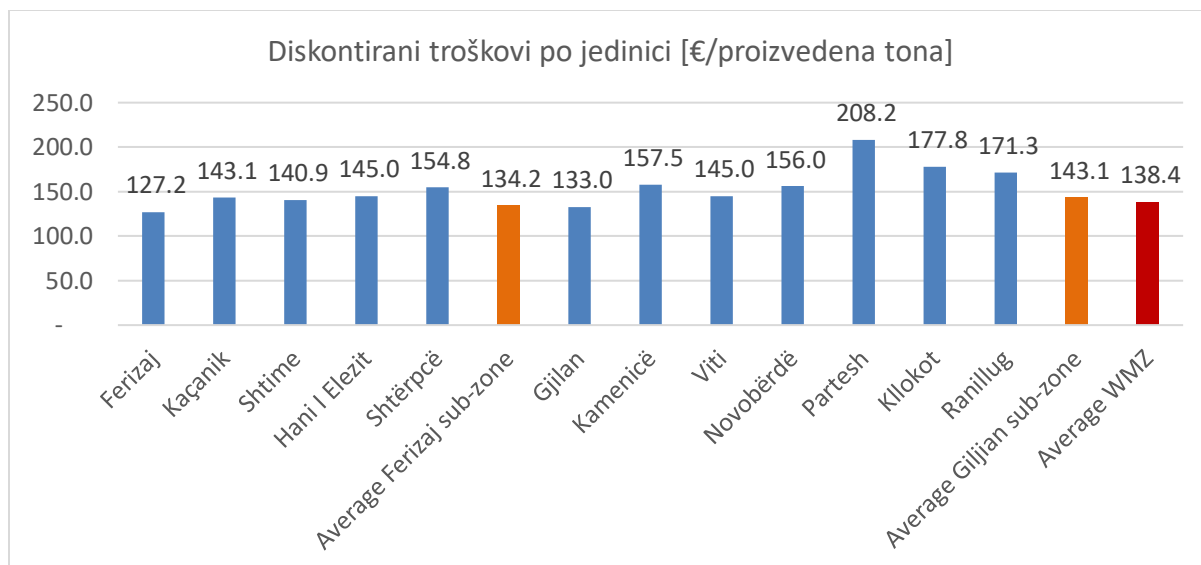
Slika 20. Godišnji troškovi za podregion Uroševca po aktivnosti upravljanja otpadom

Godišnji troškovi podeljeni sa aktivnostima upravljanja otpadom za podregion Gnjilana za period planiranja su prikazani na slici ispod.



Slika 21. Godišnji troškovi za podregion Gnjilana po aktivnosti upravljanja otpadom

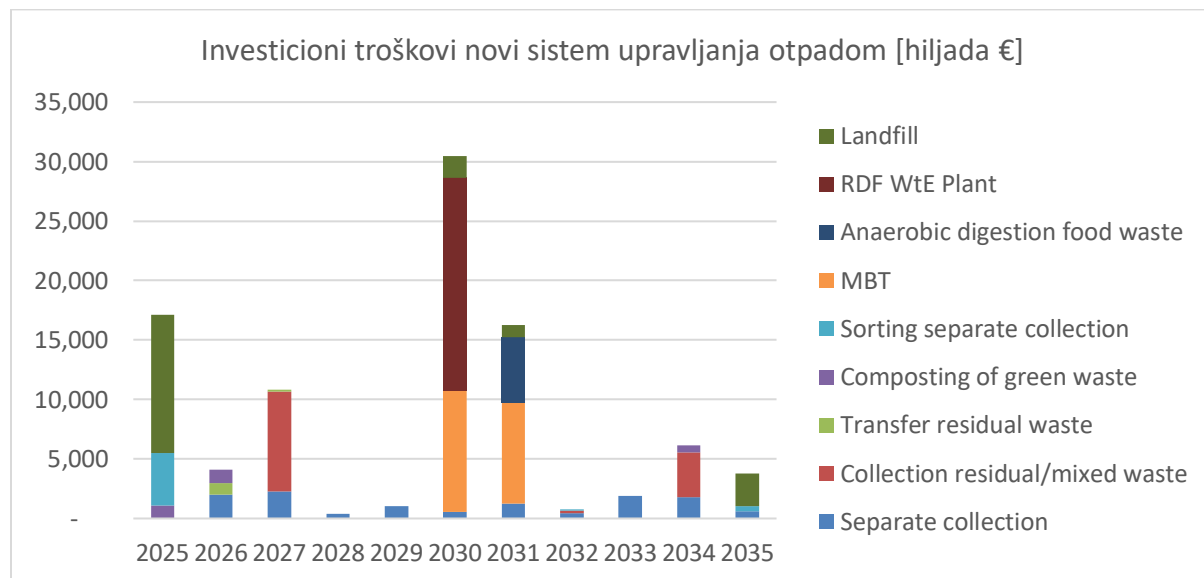
Diskontirani troškovi po jedinici za svaku opštinu i prosek za podregione su prikazani na slici ispod.



Slika 22. Diskontirani troškovi po jedinici za svaku opštinu, opcija 1

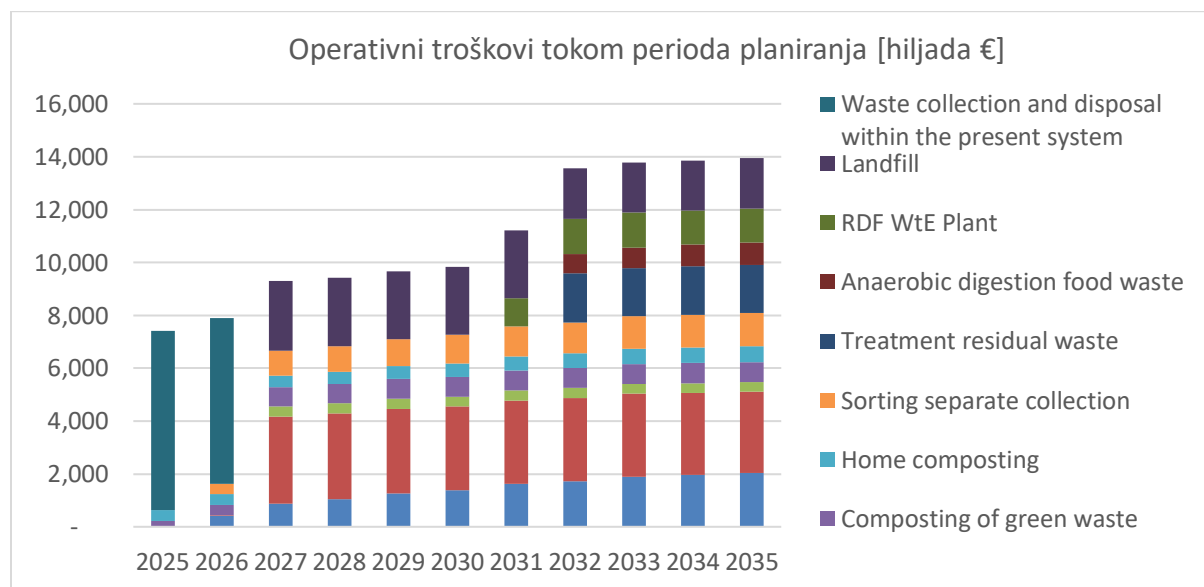
7.3.2 Troškovi u vezi sa realizacijom opcije 2

Investicioni troškovi za uspostavljanje novog integrisanog sistema upravljanja otpadom prikazani su na donjoj slici.



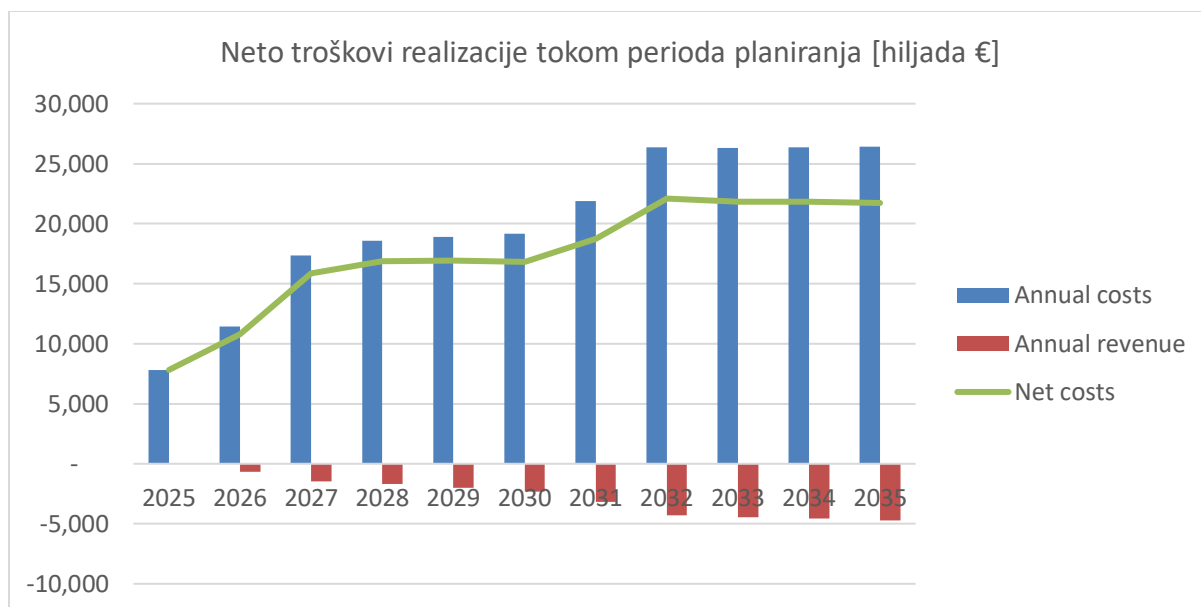
Slika 23. Investicioni troškovi, opcija 2

Operativni troškovi podeljeni sa aktivnostima upravljanja otpadom za period planiranja prikazani su na donjoj slici.



Slika 24. Operativni troškovi, opcija 2

Troškovi realizacije tokom perioda planiranja prikazani su na slici ispod.



Slika 25. Troškovi realizacije, opcija 2

7.3.3 Poređenje troškova dve opcije

Tabela ispod predstavlja poređenje troškova između dve analizirane opcije.

Tabela 7-4. Poređenje cena za dve opcije

Aktivnost	Opcija 2			Opcija 1			Razlika
	Prosek Uroševac	Prosek Gnjilane	Prosek ZUO	Prosek Uroševac	Prosek Gnjilane	Prosek ZUO	
Odvojeno sakupljanje	15,30	16,65	15,94	18,05	19,67	18,82	2,88
Sakupljanje zaostalog	23,46	28,96	26,06	29,43	30,63	30,00	3,94
Transfer zaostalog otpada	5,85	0,00	3,09	0,00	0,00	0,00	3,09
Sakupljanje i kompostiranje zelenog otpada	6,79	6,29	6,55	7,37	8,27	7,79	1,24
Program kućnog kompostiranja OPEX	3,92	3,59	3,76	3,92	3,59	3,76	0,00
Postrojenje za sortiranje odvojeno sakupljenog otpada	9,33	10,21	9,75	9,33	10,12	9,70	0,04
Tretman zaostalog otpada (MBT)	10,55	10,44	10,50	17,64	19,38	18,46	7,96
Anaerobna digestija	3,44	3,85	3,63	3,44	3,85	3,63	0,00
RDF postrojenje OuE	13,71	13,71	13,71	13,71	13,71	13,71	0,00
Deponija	24,43	24,38	24,34	34,16	37,21	35,60	11,26
Ukupni troškovi	132,88	134,13	133,40	153,34	162,45	157,64	24,24
Ukupni prihodi	19,23	19,51	19,36	19,25	19,49	19,36	0,00

							-
Neto troškovi	113,65	114,62	114,11	134,20	143,08	138,40	24,29

Iz gornje tabele je jasno da su prosečni troškovi Opcije 1 138 evra/tona, što je za oko 24 evra/tona više od troškova koji se odnose na opciju 2 (114 evra/tona). Obe opcije će moći da ispune ciljeve, ali zbog nižih troškova, **opcija 2 se preporučuje kao poželjna opcija.**

7.3.4 Pristupačnost usluga upravljanja otpadom

Tabela ispod prikazuje tarifu sa punim povratom troškova, prema 2035. godini po toni otpada i po osobi iz domaćinstva, u cenama za 2023. godinu. Trenutno se domaćinstvima obračunava 70% komunalnog otpada, a preduzeća i institucije pokrivaju 30% troškova, prema prognozi otpada ovo predstavlja prosečnu godišnju proizvodnju komunalnog otpada od 260 kg po osobi iz domaćinstava u 2035. godini.

Tabela 7-5. Prosečna tarifa sa punim povratom troškova do 2035, cene 2023

Prosečna tarifa za čvrsti komunalni otpad	Opcija 2	Opcija 1
Tarifa sa punim povratom troškova po toni otpada (8% PDV-a)	123	149
Godišnja tarifa sa poim povratom troškova po osobi iz domaćinstva (260 kg)	32	39

Prosečna tarifa za komunalni komunalni otpad za 2021. godinu u dva regiona se uglavnom kreće u rasponu od 40 i 60 €/t, na osnovu informacija datih u planovima za čvrsti komunalni otpad, tako da razvoj sistema znači skoro trostruko povećanje tarife sa pun povrat troškova, u cenama iz 2023. godine.

Pristupačnost se odnosi samo na tarife za domaćinstvo. Pristupačnost se definiše kao cena koju stanovništvo može da priušti da plati bez ugrožavanja sposobnosti da zadovolji druge osnovne potrebe. Pristupačnost je uglavnom platežna sposobnost, koja se procenjuje analizom statističkih podataka. Usvajanje pragova pristupačnosti koristi se za objektivnu procenu nivoa tarifa javnih usluga. Pragovi pristupačnosti definisani su u odnosu na raspoloživi novčani prihod domaćinstva, statistički podaci. 1% prihoda je priznato kao pristupačna tarifa za komunalni otpad za privrede sa srednjim dohotkom, kao što je Kosovo.

ASK sprovodi istraživanja samo o potrošnji domaćinstva, ne i o dohotku domaćinstva. Dohodak su jednak rashodima i štednji i generalno je veći od rashoda. Anketa o potrošnji domaćinstava²⁰ koju je sproveo ASK definiše 1903 € kao godišnji rashod po osobi u domaćinstvu u 2022. godini, tako da je 19 € pristupačna godišnja tarifa za komunalni otpad po osobi u 2022. godini.

Pristupačnost raste godišnje sa rastom novčanog dohotka, koji raste sa rastom realnog dohotka i sa inflacijom. Pod pretpostavkom stalnih cena, pod pretpostavkom da realni prihodi i rashodi rastu sa prosečnim realnim BDP-om po glavi stanovnika od 3%, 28 € je pristupačna godišnja tarifa za komunalni otpad u 2035. godini po osobi, definisana u konstantnim cenama iz 2023. godine.

Pristupačnost opravdava grantove, grantovi EU su obezbeđeni za (deo) investicija koje se ne mogu povratiti tarifama, postepeno dostižući prag pristupačnosti.

²⁰ Rezultati Ankete o budžetu porodičnih ekonomija 2022

Potpuni povrat troškova treba da se postigne postepeno, u okviru pristupačnosti, a glavni koraci su:

- Potpuni povrat troškova za sadašnji nivo opravdanih troškova - sakupljanje otpada (operativni i investicioni troškovi) i prenos otpada i operativni troškovi i troškovi održavanja deponije
- Potpuni povrat troškova sakupljanja i odlaganja otpada (investicionih i operativnih) i operativnih troškova reciklaže/ponovnog iskorišćavanja otpada
- Potpuni povrat troškova sakupljanja otpada, reciklaže/ponovnog iskorišćavanja i odlaganja

Očigledno, treći korak se ne može postići do 2035. bez grantova za pokrivanje početnih investicionih troškova postrojenja za ponovno iskorišćenje/tretman otpada, ali postizanje punog povrata troškova sakupljanja i bezbednog odlaganja zaostalog otpada i operativnih troškova postrojenja za reciklažu/ponovno iskorišćenje/tretman, opcija 2 je pristupačne kao što je prikazano u tabeli ispod.

Tabela 7-6. Prosečna tarifa sa punim povratom troškova do 2035. godine, grant početna ulaganja u postrojenja za ponovno iskorišćenje

Prosečna tarifa za čvrsti komunalni otpad	Opcija 2	Opcija 1
Tarifa potpunog povrata troškova po toni otpada, grant početne investicije za sortiranje/MBT/anaerobna postrojenja	102	123
Godišnja tarifa nadoknade troškova po osobi iz domaćinstava (260 kg)	27	32

Odvojeno sakupljanje otpada i sortiranje/reciklaža su glavna komponenta troškova. POP šema za ambalažni otpad mogla bi da igra važnu ulogu u finansiranju troškova odvojenog sakupljanja i sortiranja otpada pogodnog za reciklažu i na taj način smanji i uravnoteži troškove upravljanja otpadom za opštine. POP sistem naplaćuje prihod od materijala pogodnih za reciklažu, pokriva neto troškove. Složeni rezultati o tarifama kako POP sistema i grant za početnu investiciju u postrojenja za ponovno iskorišćavanje i tretman su predstavljeni u sledećoj tabeli:

Tabela 7-7. Tarifa potpunog povrata troškova do 2035. godine, grant početne investicije u postrojenja za oporavak, EPR šema

Prosečna tarifa za čvrsti komunalni otpad	Opcija 2	Opcija 1
Tarifa potpunog povrata troškova po toni otpada, grant početne investicije u MBT/anaerobna postrojenja i EPR sistem za ambalažni otpad	96	114
Godišnja tarifa nadoknade troškova po osobi iz domaćinstava (260 kg)	25	30

Treba napomenuti da pod gore navedenim pretpostavkama tarifa u okviru Opcije 1 ostaje nepristupačna i da su za njenu realizaciju potrebni dodatni izvori za povrat troškova.

7.4 Zaključci i preporuke za razvoj sistema

Glavni zaključci iz analize opcija mogu se sažeti na sledeći način:

- Uspostavljanje zajedničke regionalne deponije je isplativije rešenje od pojedinačnih deponija u regionima Uroševca i Gnjilana
- Transfer stanica u regionu Uroševca je opravdana i smanjiće troškove sakupljanja i transporta
- Uspostavljanje zajedničkog MBT postrojenja je isplativije rešenje od pojedinačnih MBT instalacija u pod-regionima Uroševca i Gnjilana
- Osnivanje 2 MRF-a u Gnjilanu i Uroševcu je opravdano

- Organizovanje usluga sakupljanja komunalnog otpada pojedinačno od strane malih opština sa manje od 10.000 stanovnika smatra se skupljim od pružanja regionalnih usluga (preko regionalnih preduzeća za otpad)
- Kompostiranje zelenog otpada treba da počne u dvema glavnim opštinama, Uroševcum i Gnjilanu, gde su centralizovana mesta za kompostiranje opravdana. Decentralizovana mesta za kompostiranje sa mobilnom opremom biće prikladnija za druge opštine koje sakupljaju manje od 1.000 tona zelenog otpada/godišnje
- Sistemi odvojenog sakupljanja i sortiranja otpada koji je moguće reciklirati treba da prate sprovođenje EPR šema za ambalažni otpad
- Treba izdvojiti značajna sredstva za realizaciju programa kućnog kompostiranja u oba regiona

8. Opis preferiranog sistema upravljanja otpadom

8.1 Mere za prevenciju otpada

Dok je prevencija otpada oduvek bila na vrhu hijerarhije otpada, tek je poslednjih godina puna pažnja kreatora politike posvećena ovoj temi. Uz zaoštavanje ekonomije i sve veći pritisak na međunarodna tržišta resursa, efikasnost resursa brzo dobija strateški značaj za ekonomski razvoj. Inicijative za prevenciju otpada takođe dolaze kao odgovor na priznati globalni uticaj problema zagađenja mora i široko rasprostranjeno javno mnjenje protiv upotrebe plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu.

Revidirana strategija integrisanog upravljanja otpadom za Kosovo predviđa izradu nacionalnog programa za prevenciju otpada, koji pre svega ima za cilj da minimizuje stvaranje otpada, a zatim da zadrži vrednost proizvoda, materijala i resursa u privredi što je duže moguće. Pored toga, fokus će biti na boljem dizajnu proizvoda i opreme kako bi se ublažila prevremeno zastarevanje. Dok se na nacionalnom nivou ne razvije detaljan i multisektorski program prevencije otpada, prioritetni fokus opština u ZUO biće određen na sledeće prioritetne mere:

- Učešće u inicijativama za smanjenje upotrebe jednokratnih plastičnih (SUP) proizvoda u zajedničkim naporima javnog i privatnog sektora.
- Podrška prevenciji rasipanja hrane, a posebno proizvoda sa isteklim rokom trajanja, promociji kućnog kompostiranja i povećanju javne svesti.
- Uspostavljanje mehanizama i podsticaja za podršku razvoju mreža za popravku i ponovnu upotrebu odbačenih proizvoda i/ili njihovih komponenti u opštinama.
- Primena zelenih kriterijuma javnih nabavki za nabavku dobara i radova od strane organa javne vlasti u oba regiona.

8.2 Mere za sakupljanje otpada

Sakupljanje otpada je neophodna javna usluga, neophodna za zdrave uslove života stanovništva i zaštitu kvaliteta životne sredine. Opštine su zakonski odgovorne za obezbeđivanje redovnog i pouzdanog sakupljanja otpada i moraju da obezbede efikasno i održivo obavljanje ovih usluga.

Tokom proteklih nekoliko godina, regioni Uroševca i Gnjilana su već postigli značajno povećanje pokrivenosti stanovništva organizovanim uslugama sakupljanja komunalnog otpada koje je nedavno premašilo 92% svih stanovnika ZUO.

Cilj plana jeste da se komunalni otpad sakuplja na društveno i ekološki prihvatljiv način, po pristupačnoj ceni i transportuje na konačnu preradu i/ili odlaganje što je moguće efikasnije.

Procenjeni broj kontejnera i kanti za otpad i specijalizovanih vozila za sakupljanje za pružanje usluga sakupljanja otpada u opštinama u regionu prikazan je u sledećim tabelama, odvojeno za regione Uroševca i Gnjilana²¹.

²¹ Procene su pripremljene za potpuno novi sistem sakupljanja, koji podrazumeva korišćenje kontejnera od 1,1 m3 u urbanim sredinama sa višespratnim zgradama, kontejnera od 240 litara za područja sa porodičnim kućama i vozila od 16 m3 za sakupljanje otpada sa sabijanjem sa utovarom pozadi.

Tabela 8-1. Procenjeni broj kontejnera i specijalizovanih vozila za pružanje usluga sakupljanja otpada u regionima Uroševca

Parametar/opština	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Broj potrebnih kontejnera od 1,1 m3									
Uroševac	642	627	610	588	561	555	550	545	540
Kačanik	167	163	159	153	146	145	143	142	141
Štimlje	111	109	106	102	97	96	95	94	94
Elez Han	47	46	45	43	41	41	41	40	40
Štrpce	19	18	18	17	16	16	16	16	16
Ukupno	986	963	938	903	861	853	845	837	831
Novi kontejneri od 1,1 m3 koji će biti kupljeni									
Uroševac	674	0	0	0	0	0	0	572	0
Kačanik	175	0	0	0	0	0	0	149	0
Štimlje	117	0	0	0	0	0	0	99	0
Elez Han	49	0	0	0	0	0	0	42	0
Štrpce	20	0	0	0	0	0	0	17	0
Ukupno	1.035	0	0	0	0	0	0	879	0
Broj neophodnih kanti od 240 litara									
Uroševac	12.676	12.606	12.452	12.252	12.000	11.690	11.496	11.418	11.361
Kačanik	5.352	5.352	5.349	5.342	5.334	5.322	5.313	5.299	5.283
Štimlje	4.437	4.437	4.434	4.428	4.421	4.412	4.404	4.393	4.380
Elez Han	1.586	1.586	1.585	1.583	1.580	1.577	1.574	1.570	1.566
Štrpce	1.192	1.192	1.191	1.190	1.188	1.185	1.183	1.180	1.176
Ukupno	25.243	25.173	25.011	24.795	24.523	24.186	23.970	23.860	23.766
Nove kante od 240 m3 koje će biti kupljene									
Uroševac	13.310	0	0	0	0	0	0	11.989	0
Kačanik	5.620	0	0	0	0	0	0	5.564	0
Štimlje	4.659	0	0	0	0	0	0	4.613	0
Elez Han	1.665	0	0	0	0	0	0	1.649	0
Štrpce	1.252	0	0	0	0	0	0	1.239	0
Ukupno	26.505	0	0	0	0	0	0	25.053	0
Broj potrebnih kamiona									
Uroševac	9	9	9	8	8	8	8	8	8
Kačanik	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Štimlje	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Elez Han	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Štrpce	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ukupno	19	19	19	19	18	18	18	18	17
Novi kamioni koji će biti kupljeni									
Uroševac	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Kačanik	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Štimlje	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Elez Han	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Štrpce	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	25	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 8-2. Procenjeni broj kontejnera i specijalizovanih vozila za pružanje usluga sakupljanja otpada u regionu Gnjilana

Parametar/opština	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Broj potrebnih kontejnera od 1,1 m3									
Gnjilane	684	668	650	626	597	591	586	581	575
Kamenica	83	81	79	76	72	72	71	70	70
Vitina	221	216	210	202	193	191	189	187	186
Novo Brdo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parteš	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klokot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranilug	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	988	965	939	904	862	854	846	838	831
Novi kontejneri od 1,1 m3 koji će biti kupljeni									
Gnjilane	718	0	0	0	0	0	0	610	0
Kamenica	87	0	0	0	0	0	0	74	0
Vitina	232	0	0	0	0	0	0	196	0
Novo Brdo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parteš	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klokot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranilug	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	1.037	0	0	0	0	0	0	880	0
Broj neophodnih kanti od 240 litara									
Gnjilane	5.793	5.761	5.690	5.599	5.484	5.342	5.254	5.218	5.192
Kamenica	4.673	4.673	4.670	4.664	4.657	4.646	4.638	4.626	4.612
Vitina	7.448	7.447	7.443	7.433	7.422	7.405	7.393	7.374	7.351
Novo Brdo	1584	1.584	1.583	1.581	1.579	1.575	1.572	1.568	1.564
Parteš	375	375	375	374	374	373	372	371	370
Klokot	606	606	605	605	604	602	601	600	598
Ranilug	828	828	828	827	825	824	822	820	818
Ukupno	21.307	21.274	21.194	21.083	20.945	20.767	20.652	20.577	20.505
Broj kupljenih kanti od 240 litara									
Gnjilane	6.083	0	0	0	0	0	0	5.479	0
Kamenica	4.907	0	0	0	0	0	0	4.857	0
Vitina	7.820	0	0	0	0	0	0	7.743	0
Novo Brdo	1.663	0	0	0	0	0	0	1.646	0
Parteš	394	0	0	0	0	0	0	390	0
Klokot	636	0	0	0	0	0	0	630	0
Ranilug	869	0	0	0	0	0	0	861	0
Ukupno	22.372	0	0	0	0	0	0	21.606	0
Broj potrebnih kamiona									
Gnjilane	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kamenica	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Vitina	7	7	7	7	6	6	6	6	6
Novo Brdo	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Parteš	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klokot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranilug	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Parametar/opština	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ukupno	19	19	18	18	17	17	17	17	17
Novi kamioni koji će biti kupljeni									
Gnjilane	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamenica	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Vitina	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Novo Brdo	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Parteš	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Klokot	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranilug	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	24	0	0	0	0	0	0	0	0

Opštine mogu da pruže usluge sakupljanja otpada ili da delegiraju ove aktivnosti regionalnim kompanijama za otpad (RKO), organizujući ih u okviru opštinskog poslovanja ili preko opštinske komunalne kompanije, ili putem ugovora sa privatnim sektorom. Dužnost opština je da odluče o aranžmanu za funkcionisanje usluga i da obezbede ukupnu efikasnost i održivost usluge. Učinak rukovodstva mora biti značajno poboljšán da bi se ostvarili ciljevi ovog plana.

Pružanje usluga je komplikovano zbog nekoliko faktora, uključujući i poteškoće unaplati naknada od proizvođača otpada, starenje vozila i opreme, visoke troškove održavanja, relativno nizak nivo javne svesti i kontaminaciju toka komunalnog otpada građevinskim otpadom i otpadom od rušenja, životinjskim otpadom i medicinskim otpadom. Rešavanje ovih poteškoća zahteva dobro upravljanje. Opštine treba da poboljšaju svoj učinak u naplati naknada, upravljanju pružanjem usluga, zameni sredstava, podizanju svesti javnosti i izbegavanju i raščišćavanju nezakonito bačenog otpada.

Ugovori o javnim uslugama (UJU) će biti uvedeni kako bi regulisali odnose i standarde usluga između opština i RKUO ili drugih pružalaca usluga.

Dugoročno gledano, u cilju podrške prevenciji otpada i podsticaja za razdvajanje na izvoru, službe za sakupljanje komunalnog otpada će postepeno prelaziti sa javnih kontejnerskih lokacija na pojedinačne kante koje će biti obezbeđene svakom domaćinstvu, što će omogućiti da se korisničke naknade definišu prema zapremini ili težini bačenog otpada.

8.3 Mere za odvajanje na izvoru

8.3.1 Odvajanje ambalažnog otpada i suvog reciklažnog otpada na izvoru

Da bi se postigli ciljevi recikliranja i ponovnog iskorišćavanja, kao što je navedeno u poglavlju 6, potrebno je uspostaviti sistem zasnovan na principu POP. Za komunalni otpad, POP će morati da pokrije sav ambalažni otpad. Očekuje se da će šema(e) POP za ambalažni otpad postati funkcionalna 2025. ili 2026. godine. Kada se uspostave šeme POP, opštine će morati da sarađuju sa organizacijama za odgovornost proizvođača (PRO) u uspostavljanju sistema odvojenog sakupljanja otpada na svojim teritorijama.

Sistem odvajanja na izvoru će se zasnivati na postojećem sistemu sakupljanja otpada – sistem dovođenja za stambene blokove i pojedinačne kante za domaćinstva koja žive u individualnim kućama. Sistem rodvajanja na izvoru će prvo biti pokrenut u urbanim oblastima, dostižući 100% pokrivenosti 2030. godine. Postepeno će se širiti prema ruralnim područjima, dostižući pokrivenost od 80% 2033. godine.

U tabeli ispod su prikazani projektni parametri za sistem odvajanja na izvoru za suvu reciklažu u celoj ZUO.

Tabela 8-3. Projektni parametri sistema za odvajanje na izvoru za reciklažu

Parametar	Jedinica	2027	2030	2035
Materijal koji moguće reciklirati iz domaćinstava u regionu Uroševca	tona	8.859	13.160	19.214
Materijal koji moguće reciklirati iz domaćinstava u regionu Gnjilana	tona	8.065	12.015	17.427
Materijal koji moguće reciklirati iz preduzeća u regionu Uroševca	tona	1.261	1.494	1.658
Materijal koji moguće reciklirati iz preduzeća u regionu Gnjilana	tona	1.194	1.415	1.570
Ukupno sakupljeno	tona	19.380	28.085	39.868
Reciklirano od ukupno proizvedenog	%	17 %	23 %	32 %
Kontejneri potrebni u regionu Uroševca	Br.	1.508	2.320	3.498
Kontejneri potrebni u regionu Gnjilana	Br.	1.370	2.120	3.177
Kamioni potrebni u regionu Uroševca	Br.	6,0	8,0	12,0
Kamioni potrebni u regionu Gnjilana	Br.	6,0	8,0	12,0

Procenjeni broj kontejnera i vozila za odvojeno sakupljanje po opštinama u svakoj od podzona prikazan je u sledećim tabelama.

Tabela 8-4. Procenjeni broj potrebnih kontejnera za odvojeno sakupljanje otpada za region Uroševca

Opština	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Broj potrebnih kontejnera za odvojeno sakupljanje										
Uroševac	417	890	1.015	1.180	1.378	1.606	1.762	1.882	1.972	2.066
Kačanik	109	279	315	366	425	496	548	587	615	645
Štimlje	72	210	236	276	320	372	412	444	465	487
Elez Han	32	81	93	107	124	145	159	172	179	187
Štrpce	13	48	55	64	73	85	94	103	107	113
Ukupno	643	1.508	1.714	1.993	2.320	2.704	2.975	3.188	3.338	3.498
Novi kontejneri koji će biti kupljeni										
Uroševac	446	507	134	177	212	244	167	575	604	235
Kačanik	117	182	39	55	63	76	56	158	212	71
Štimlje	77	148	28	43	47	56	43	111	171	51
Elez Han	34	53	13	15	18	23	15	48	60	21
Štrpce	14	38	8	10	10	13	10	24	42	14
Ukupno	688	928	221	299	350	411	291	916	1.089	392

Tabela 8-5. Procenjeni broj potrebnih kontejnera za odvojeno sakupljanje otpada za region Gnjilana

Opština	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Broj potrebnih kontejnera za odvojeno sakupljanje										
Gnjilane	444	700	809	944	1.106	1.296	1.398	1.482	1.548	1618
Kamenica	55	194	220	254	294	342	382	413	433	455
Vitina	144	378	428	496	578	673	744	799	836	877
Novo Brdo	0	46	51	57	66	77	88	97	101	107
Parteš	0	11	14	16	18	20	22	24	25	27
Klokot	0	18	18	22	25	29	33	36	38	40
Ranilug	0	23	25	29	33	38	44	49	51	53

Opština	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ukupno	643	1.370	1.565	1.818	2.120	2.475	2.711	2.900	3.032	3.177
Novi kontejneri koji će biti kupljeni										
Gnjilane	475	274	117	145	173	203	109	565	345	192
Kamenica	59	149	28	36	43	51	43	92	171	51
Vitina	154	251	54	73	88	102	76	213	291	98
Novo Brdo	0	49	5	6	10	12	12	10	54	12
Parteš	0	12	3	2	2	2	2	2	13	5
Klokot	0	19	0	4	3	4	4	3	21	2
Ranilug	0	25	2	4	4	5	6	5	27	4
Ukupno	688	780	209	271	323	380	253	891	921	364

Šeme POP bi bile odgovorne za pokrivanje troškova sistema odvojenog sakupljanja otpada. Odnosno, prihod od prodaje proizvoda pogodnih za reciklažu bi se pripisao organizacijama za POP. Kao što je gore pomenuto, uloga opština bi bila da sarađuju sa PRO u identifikaciji mesta za kontejnere.

8.3.2 Odvajanje biootpada na izvoru

Sistem odvajanja biootpada na izvoru biće pokrenut odvojenim sakupljanjem zelenog otpada sa javnih površina (park, groblja, održavanje puteva, hoteli i komercijalni objekti, itd.). Sakupljeni zeleni otpad će biti transportovan do postrojenja za kompostiranje zelenog otpada u Gnjilanu i Uroševcu.

Sa proširenjem sistema upravljanja biootpadom (sekcija 8.4.2), biće pokrenuto odvojeno sakupljanje otpada od hrane u gradovima Gnjilane i Uroševac.

8.4 Mere za reciklažu i ponovno iskorišćavanje resursa

8.4.1 Reciklaža i ponovno iskorišćavanje neorganskog otpada

Sistem za reciklažu i ponovno iskorišćavanje komunalnog otpada u ZUO će se sastojati od sledećih elemenata:

Tabela 8-6. Sistem reciklaže i ponovnog iskorišćavanja u ZUO

Element sistema	Ciljni tok otpada	Izvor proizvodnje	Kapacitet, tona/god	Godina osnivanja
MRF objekat za region Gnjilana	Plastika, papir/karton, metal i staklo	Odvojeno sakupljeni suvi materijali pogodni za reciklažu	16.000	2026
MRF objekat za region Uroševca	Plastika, papir/karton, metal i staklo	Odvojeno sakupljeni suvi materijali pogodni za reciklažu	18.000	2026
MBT postrojenje za celu ZUO	Mešani komunalni otpad	Gradovi Gnjilane i Uroševac	70.000	2032

Sortiranje suvih materijala pogodnih za reciklažu odvojenih na izvoru

U svakom od dva regiona treba uspostaviti po jedan MRF. MRF-ovi će prerađivati odvojeno sakupljene materijale pogodne za reciklažu. U objektima se neće prerađivati mešoviti komunalni otpad.

Sledeće frakcije se obično odvajaju na MRF:

- Nebojeni PET
- PET u boji
- Folije prozirne
- Folije u boji
- Čvrsti plastični kontejneri (HDPE, PP)
- Valovita ploča
- Mešani papir
- Aluminiyum (konzerve)
- Obojeni metali (limene ploča)
- Staklo



Slika 26. Pregled elemenata sortirnice

Kao što je pomenuto u odeljku 8.3.1, finansiranje šema odvojenog sakupljanja, sortiranja i reciklaže otpada koji se može reciklirati je direktno povezano sa odgovornostima različitih zainteresovanih strana definisanih u postojećem zakonodavstvu. Podzakonski akt koji reguliše ambalažu i ambalažni otpad je još uvek na čekanju. U međuvremenu, opštine ne bi trebalo da pokušavaju da stvore sisteme za ponovno iskorišćavanje otpadnog materijala u očekivanju stvaranja dodatnih prihoda za opštinu. Najverovatniji ishod opštinskih investicija u sisteme za ponovno iskorišćavanje materijala koji se može reciklirati jeste da će tarife za domaćinstva morati da budu više nego što bi inače trebale da budu.

Pošto šeme odvojenog sakupljanja, sortiranja i ponovnog iskorišćavanja materijala podrazumevaju značajne troškove i rizik, one su ostavljene kao primarna odgovornost za privatni sektor koji radi u okviru jasno definisanih šema POP.

Mehaničko-biološki tretman

Za ceo ZUO biće uspostavljeno jedno MBT postrojenje. Postrojenje će biti uspostavljeno 2032. godine, što znači da će pripremne studije (izbor lokacije, studija izvodljivosti i dizajn) morati da budu pokrenute najkasnije 2027. godine. MBT postrojenje će imati ukupan kapacitet od 70.000 tona godišnje.

Osnovna namena MBT postrojenja biće skretanje maksimalnih količina otpada sa deponije, proizvodnjom RDF-a. Tabela ispod predstavlja glavne parametre MBT postrojenja.

Tabela 8-7. Glavni parametri MBT postrojenja, t/g²²

Ukupni kapacitet	Ponovno iskorišćeni materijali pogodni za reciklažu	Gubici tokom tretmana	RDF proizveden	Otpad odložen na deponiju
70.000	8.400	23.000	20.000	18.600

²² Navedeni parametri su prema sadašnjim projekcijama proizvodnje i sastava otpada i planiranom razvoju odvojenog sakupljanja i kompostiranja otpada

100 %	12,0 %	32,9 %	28,6 %	26,6 %

Procenjena cena za uspostavljanje MBT postrojenja za ZUO Gnjilane-Uroševac je 18,7 miliona evra.

Prema KSIUO-u, izgradnja centralizovane fabrike RDF OuE, koja opslužuje celu zemlju, smatra se opravdanom. Alternativno, proizvedeni RDF se može dodeliti cementari u Elez Hanu.

8.4.2 Reciklaža i ponovno iskorišćavanje biootpada

Sistem za ponovno iskorišćavanje biootpada u ZUO sastojće se od sledećih elemenata:

Tabela 8-8. Sistem za upravljanje biootpadom u ZUO

Element sistema	Ciljni tok otpada	Izvor proizvodnje	Kapacitet, tona/god	Godina osnivanja
Pogon za kompostovanje za region Gnjilana	Zeleni otpad sa javnih površina	Urbani centri u regionu Gnjilana	4.000 ²³	2025
Postrojenje za kompostiranje za region Uroševca	Zeleni otpad sa javnih površina	Urbani centri u regionu Uroševca	4.000	2026
Anaerobna digestija za celu ZUO	Prehrambeni otpad	Gradovi Gnjilane i Uroševac	10.000	2032
Kompostiranje u domaćinstvu	Zeleni otpad i određeni prehrambeni otpadi	Individualna domaćinstva u ZUO	n.a.	2024 - u toku

Kompostiranje zelenog otpada

Tretman organskog otpada u ZUO mogao bi se započeti relativno jednostavnim metodama, kao što je kompostiranje zelenog organskog otpada (iz aktivnosti uređenja zelenih površina), koje zahteva minimalnu prethodnu obradu, a koje će rezultirati najvišim kvalitetom finalnog proizvoda komposta. Dobijeni kompost se može koristiti kao regeneratorski zemljišta i biće pogodan za poljoprivredne i druge primene.

Zeleni otpad će se sakupljati uglavnom sa javnih površina, kao što su parkovi, groblja, komercijalni objekti, održavanje puteva, itd. Domaćinstvima koja žive u urbanim sredinama biće ponuđena mogućnost da odvoje svoj zeleni otpad iz bašta i postave ga ispred svojih kuća na planirano sakupljanje.

Kompostiranje će se obavljati u takozvanim otkosima, koji mogu imati trouglasti ili trapezoidni poprečni presek, koji se redovno mešaju ili okreću. Proces je prilagodljiv budućem proširenju (povećanju kapaciteta) ili ažuriranju opreme. Nedostatak je relativno dug period potreban za sazrevanje komposta.

²³ Prema izrađenoj studiji izvodljivosti za Gnjilane. Prvobitno potrebni kapaciteti u oba regiona procenjeni su na 2.000 tona godišnje. Navedeni kapaciteti pretpostavljaju da će privatna domaćinstva i preduzeća takođe isporučivati zeleni otpad na mesta za kompostiranje i odražavaju sezonske fluktuacije u stvaranju zelenog otpada



Slika 27. Tipična fabrika za kompostiranje u otkosu

U zavisnosti od kvaliteta sirovine, konzistentnosti protoka i operativnih obrazaca, kompostiranje otvorenim otkosom obično traje 5 do 6 meseci. Da bi se proizveo kvalitetan proizvod (kompost), koji se može koristiti za različite namene u uređenju ili poljoprivredi, biće potrebno vršiti redovna ispitivanja temperature, vlažnosti i sadržaja hranljivih materija u kompostu.

Svaki od dva regiona treba da ima određeno postrojenje za kompostiranje.

Tabela u nastavku predstavlja očekivane troškove vezane za uspostavljanje jedinstvenog postrojenja za kompostiranje zelenog otpada.

Tabela 8-9. Investicioni troškovi za postrojenje za kompostiranje

Investicioni troškovi	Vrednost, EUR
Studija izvodljivosti i dizajn	100.000
Radovi	400.000
Nabavke	660.000
Naručivanje poslova	60.000
Nadzor	20.000
Nepredviđeni troškovi	50.000
Ukupni investicioni troškovi	1.290.000

Kao što je objašnjeno u odeljku 4.3.3, već je urađena studija izvodljivosti za uspostavljanje postrojenja za kompostiranje u regionu Gnjilana. Isti proces treba pokrenuti i za region Uroševca.

Centralizovana postrojenja za kompostiranje će u početku biti namenjena da opslužuju dve glavne opštine u oba regiona. Preliminarni stav je da manje količine zelenog otpada koje nastaju u urbanim sredinama drugih opština nisu dovoljne da opravdaju uspostavljanje dodatnih postrojenja za kompostiranje. Iz tog razloga, centralizovana postrojenja za kompostiranje biće opremljena dodatnom mobilnom opremom, kao što su traktori, drobilice, vučni uređaji i sita za pružanje usluga kompostiranja manjim opštinama u zoni upravljanja otpadom.

Anaerobna digestija otpada od hrane²⁴

²⁴ Trebalo bi da postoji kombinovana studija izvodljivosti za MBT i AD. Studija izvodljivosti bi trebalo da identifikuje da li je AD odgovarajuća tehnologija, ili bi se količine otpadne hrane odvojene na izvoru mogle tretirati u potencijalnim sudovima za kompostiranje kao deo MBT-a

Kratkoročno gledano, uvođenje odvojenog sakupljanja otpada od hrane će značajno povećati ukupne troškove usluga i učiniti ga nedostupnim za stanovništvo. Međutim, ispunjavanje cilja za komunalni otpad pripremljen za ponovnu upotrebu i reciklažu (50% do 2035. godine) zahteva da se započne odvojeno sakupljanje otpada od hrane pre ciljane godine i da se uspostavi integrisano postrojenje za ceo ZUO.

Kao što je objašnjeno u odeljku 7, optimalna tehnologija za onovno iskorišćavanje otpada od hrane je anaerobna digestija. Uspostavljanje AD postrojenja moraće da bude završeno 2032. godine, nakon čega će uslediti postavljanje sistema za odvajanje otpada od hrane na izvoru. Ciljani izvori stvaranja otpada od hrane su komercijalni objekti (restorani, hoteli, pijace svežih proizvoda) i domaćinstva iz dva velika grada (Gnjilane i Uroševac).

Procenjena cena za uspostavljanje AD objekta je 5,5 miliona evra.

Kompostiranje u domaćinstvu

Kao što je objašnjeno u odeljku 8.1 (prevencija otpada), kućno kompostiranje će biti započeto u pretežno ruralnim područjima. Detalji se mogu naći u odeljku 8.1.

8.5 Mere za transfer i konačno odlaganje otpada

8.5.1 Transfer otpada

Postojeću transfer stanicu potrebno je nadograditi kako bi se poboljšala efikasnost rada. Nadogradnja će uključivati zemljane radove, radove na unutrašnjem putu, razvoj infrastrukture, radove na upravljanju atmosferskim vodama, upravljanje procednim vodama i kupovinu opreme.

Prema Studiji izvodljivosti, koju je izradio KfW, nadograđena TS će imati ulaznu kapiju i postaviti ogradu po celom obodu objekta. Upravna zgrada će se prostirati na površini od oko 50 m². Sastojaće se od kontrolne sobe, generatora, rezervoara, magacina i WC-a.

Za istovar otpada biće postavljena dva rezervoara. Rezervoari će biti kapaciteta 30 m³. Kišnice će biti vođene kroz obodne i trapezoidne rovove. Procedne vode će se sakupljati u rezervoaru za skladištenje. Kada se popuni, procedne vode će biti transportovane do postrojenja za tretman procednih voda na regionalnoj deponiji u Gnjilanu.

Za optimizaciju troškova transporta biće nabavljena 3 pres kontejnera kapaciteta 24 m³. Kontejneri će se prevoziti kamionima sa kukom (3 kom.). Pored toga, predviđena je isporuka malog utovarivača u TS.

Investicioni troškovi za nadogradnju transfer stanice u Uroševcu procenjeni su na **1.493.512 evra** u realnim cenama za 2020. godinu.

Studija izvodljivosti za TS u regionu Uroševca mora se ažurirati i razmotriti alternativna rešenja za transfer zasnovana na stacionarnim kompaktorima i zatvorenim rol-on kontejnerima i transportu bez sabijanja.

8.5.2 Odlaganje otpada

Deponiju u Velekincu potrebno je nadograditi i proširiti. Nadogradnja i proširenje deponije treba da obuhvati:

- Izvođenje zemljanih i obložnih radova za izgradnju nove ćelije zapadno od sadašnje
- Radovi na sakupljanju i tretmanu procednih voda
- Radovi na unutrašnjem putu
- Radovi na sakupljanju kišnice
- Privremeno pokrivanje stare ćelije
- Sistem sakupljanja deponijskog gasa u staroj ćeliji
- Radovi na praćenju kvaliteta životne sredine
- Razvoj i nadogradnja infrastrukture

Nova ćelija biće izgrađena na površini od 7,03 ha. Zajedno sa postojećom ćelijom, ukupna površina deponije iznosiće 14,0 ha. Nova ćelija će imati ukupan kapacitet od 1.430.826 m³. Ukupan projektovani kapacitet nove i postojeće ćelije procenjen je na 2.886.899 m³. Godišnji kapacitet nadograđene deponije procenjen je na 126.200 tona godišnje.

Investicioni troškovi za dogradnju i proširenje deponije u Gnjilanu procenjeni su na **8.231.139 evra** u realnim cenama za 2020. godinu.

8.5.3 Zatvaranje starih deponija

Kao što je pomenuto, broj otvorenih deponija se tokom godina značajno smanjuje. Ipak, ostalo je još 210 deponija koje treba zatvoriti i sanirati. Broj i veličina deponija prikazani su u tabeli ispod.

Tabela 8-10. Veličina i broj deponija za zatvaranje

Opština	Veličina deponija			Ukupno
	1-5	6-20	>20	
Gnjilane	37	10	2	49
Kamenica	2	5	3	10
Vitina	0	0	0	23
Novo Brdo	27	2	0	29
Parteš	3	6	8	17
Klokot	0	2	3	5
Ranilug	0	1	0	1
REGION GNJILANA	69	26	16	111
Uroševac	4	5	8	17
Kaćanik	7	5	6	18
Štimlje	3	10	10	23
Elez Han	1	1	0	2
Štrpce	18	13	8	39
REGION UROŠEVCA	33	34	32	99
UKUPNO ZA REGIONE	102	60	48	210

Izvor: KAZŽS

Više od 75% deponija su zaista male zagađene lokacije, koje se mogu brzo očistiti uz relativno niske troškove. 48 deponija je relativno veće, što će zahtevati izdvajanje sredstava za njihovo zatvaranje. Sve opštine u svojim planovima upravljanja komunalnim otpadom predviđaju sredstva za postepeno zatvaranje svih deponija na svojoj teritoriji do 2027. godine. Stoga aktivnosti vezane za zatvaranje deponija nisu uključene u Akcioni plan ovog MIPUO-a.

8.6 Mere za građevinski i otpad od rušenja

Odvajanje građevinskog i otpada od rušenja (GOR) i skretanje sa buduće deponije je veoma važno kako bi se izbeglo brzo iscrpljivanje kapaciteta za odlaganje na deponiji. Štaviše, građevinski otpad može sadržati opasne materije, kao što su azbest i gips, koji su potencijalni izvori zdravstvenih rizika udisanjem čestica prašine i kontaminacije podzemnih voda.

Na opštinskim i privatnim gradilištima nastaju različite vrste otpada, kao što su: (i) zemlja od kopanja; (ii) građevinski otpad (mineralni otpad, cigle, drvo); i (iii) otpad od rušenja (cigle, beton, stolarija, ravno staklo, plastika, asfalt).

GOR ima potencijal da se reciklira kao sekundarni materijal. Glavni tipovi GOR-a koji bi trebalo da budu planirani za reciklažu su:

- Beton i armirani beton;
- Asfalt beton;
- Građevinska keramika (cigla, itd.);
- Materijali od tučanika; i
- Mineralni (inertni) otpad.

Podaci pokazuju da ovih pet tipova iznosi 80-85% ukupne količine proizvedenog GOR. Preovlađujuća frakcija u građevinskom otpadu, poput betona i cigle, pogodna je nakon drobljenja da se koristi u izgradnji puteva umesto primarnih resursa poput šljunka i peska. U zavisnosti od početnog kvaliteta betona, može se čak i ponovo koristiti za iste građevinske svrhe. Najčešće se reciklirani beton može primeniti za ojačavanje tla, barijere za zaštitu od buke, nasipe, drenažni materijal, privremene puteve, sportske objekte itd.

Razvoj integrisanog sistema upravljanja otpadom u regionima Gnjilana i Uroševca treba da obuhvati sistem upravljanja građevinskim otpadom, u skladu sa odredbama Nacionalnog plana za upravljanje GOR-om.

Oprema za sakupljanje i transport

U tabeli ispod je prikazana oprema potrebna za oba regiona za sakupljanje i transport GOR-a.

Tabela 8-11. Oprema za sakupljanje i transport GOR

Vrsta opreme	Region Gnjilana	Region Uroševca
Skip kontejneri (7m ³)	8	6
Skip loader kamion za utovar kontejnera	2	2
Kiperi	1	1

Tačke odlaganja (DOP)

Potrebno je uspostaviti mrežu tačaka za odlaganje gde će se GOR sakupljati i skladištiti, pre nego što se transportuje do centralnih objekata za tretman i odlaganje. Predviđeno je da DOP ima površinu od 2.000 ~ 4.000 m². Sakupljači GOR će otpad odlagati u odgovarajuće otvorene kontejnere. Potreba za tačkama za odlaganje prikazana je u tabeli ispod.

Tabela 8-12. Mreža tačaka za odlaganje

Opštine	Broj DOP	Kapacitet (m ³ /godina)	Broj potrebnih kontejnera
Uroševac (koji opslužuje i Štimlje)	1 (srednji)	7.700	8 (20 m ³)
Kačanik (koji opslužuje i Elez Han i Štrpce)	1 (srednji)	2.700	8 (7 m ³)
Gnjilane (koji opslužuje i Parteš i Ranilu)	1 (srednji)	7.700	8 (20 m ³)
Kamenica (koji opslužuje i Novog Brdo)	1 (srednji)	2.700	8 (7 m ³)
Vitina (koji opslužuje i Klokot)	1 (srednji)	3.000	9 (7 m ³)

Svaka tačka za odlaganje biće opremljena malim utovarivačem.

Reciklaža GOR

Lokacija(e) će morati da obezbedi: (i) prostor za drobljenje i odvajanje frakcija iz GOR; i (ii) prostor za skladištenje izdvojenih frakcija spremnih za ponovnu upotrebu. Potrebna površina je oko 3.000 m². Najmanje 800 m² ove površine potrebno je betonirati. Frakcija koja nije upotrebljiva može se preneti na regionalnu deponiju i koristiti kao pokrivni materijal.

Lokacije moraju biti opremljene mobilnom drobilicom (vidi sliku desno). Predviđena drobilica je kapaciteta 50-70 tona na sat za prerađivanje svih mogućih frakcija GOR-a – betona, gaziranog betona, cigle, itd. Veličina izlaza se može podešavati pomoću sita. Pošto je prenosiva, drobilica se može preneti sa prikolicom između dve lokacije za reciklažu GOR-a. Štaviše, drobilica se može transportovati do aktivnih gradilišta na zahtev privatnih građevinskih kompanija. Ovo je moguća usluga koju bi mogao ponuditi operater postrojenja za reciklažu.



Da bi poboljšale efikasnost, lokalne vlasti mogu zahtevati, za veće građevinske projekte, odvajanje materijala za reciklažu koje će izvršiti građevinske kompanije na lokaciji.

Tabela 8-13. Kapacitet i broj potrebnih drobilica

Region	Kapacitet - 2030 (m ³ /god)	Broj mobilnih drobilica
Gnjilane	16.200	1
Uroševac	12.400	1

Deponija GOR

Što se tiče deponije, očekuje se deponovanje 15% primljenog materijala u postrojenja za reciklažu. Pored toga, očekuje se da 30% GOR koji nije sakupljen u sistemu odvojenog sakupljanja takođe stigne do postrojenja za odlaganje. Za celu ZUO predviđeno je jedno postrojenje za odlaganje sa godišnjim kapacitetom od 27.400 m³.

Upravljanje azbestom

Količine izdvojenog azbesta će se odlagati u namensku ćeliju za opasan otpad u deponiji. Za celu ZUO procenjuje se da godišnje količine azbesta koje se odlažu iznose 600 m³.

Troškovi upravljanja GOR-om

Troškovi budućeg upravljanja građevinskim i otpadom od rušenja koji nastaju u postrojenju ne bi trebalo da budu deo obračuna tarife za domaćinstvo. Umesto toga, trošak bi u celosti trebalo da plate korisnici postrojenja.

Investicioni troškovi potrebni za uspostavljanje međuopštinskog sistema upravljanja GOR-om u ZUO su prikazani u tabeli ispod.

Tabela 8-14. Investicioni troškovi za upravljanje GOR-om

Kategorija	Jedinica	Cena po jedinici	Broj jedinica	Vrednost, EUR
Oprema za sakupljanje otpada				878.000
Skip kontejneri 7 m ³	EUR/kontejner	2.000	14	28.000
Kamion za smeće sa okretnom rukom	EUR/kamion	150.000	4	600.000
Otvoreni kamioni	EUR/kamion	125.000	2	250.000
Tačke odlaganja				1.160.000
Srednje DOP	EUR/DOP	150.000	5	750.000
Skip kontejneri 7 m ³	EUR/kontejner	2.000	25	50.000
Skip kontejneri 20 m ³	EUR/kontejner	10.000	16	160.000
Mini utovarivač	EUR/utovarivač	40.000	5	200.000
Postrojenja za tretman GOR				400.000
Region Gnjilana	EUR/drobilica	200.000	1	200.000
Region Uroševca	EUR/drobilica	200.000	1	200.000
Postrojenje za odlaganje GOR				1.500.000
Regioni Gnjilana i Uroševca	radovi	1.500.000	1	1.500.000
<i>Nepredviđeni troškovi</i>	<i>10% investicionih troškova (bez mobilne opreme)</i>			<i>150.000</i>
<i>Dizajn i nadzor</i>	<i>4,5% investicionih troškova (bez troškova sakupljanja)</i>			<i>137.700</i>
UKUPNO				4.225.700

8.7 Mere za kabasti otpad

Međunarodna praksa pokazuje da je količina kabastog otpada srazmerna količini nastalog komunalnog otpada – oko 5%.

Glavne vrste kabastog otpada su stari nameštaj, uključujući i dušeke, velike električne uređaje, podne obloge i slično. Neki kabasti otpad se takođe može pojaviti kao građevinski i otpad od rušenja i baštenski otpad.

Glavni načini za sakupljanje kabastog otpada su:

- Odlaganje kabastog otpada pored kontejnera za zaostali otpad, nakon čega sledi sakupljanje koje organizuje opština (sadašnji sistem). Takvo sakupljanje bi moglo biti prema preliminarno definisanom rasporedu koji zahteva od domaćinstava da odbaci kabasti otpad u određenim danima u mesecu
- Odlaganje na posebno određena opštinska sabirna mesta
- Sakupljanje na zahtev

Pored navedenog, deo kabastog otpada može se sakupiti i preko trgovinskih lanaca kada prodavnice nude povrat starog nameštaja ili uređaja u trenutku prodaje.

Početne mere za kabasti otpad će se fokusirati na usluge redovnog sakupljanja koje organizuju opštine. Pored toga, domaćinstvima će biti omogućena i mogućnost da svoj kabasti otpad dostave na centralizovane gradske objekte.

Demontaža kabastog otpada i uklanjanje predmeta pogodnih za reciklažu biće organizovano na transfer stanici u Uroševcu i na regionalnoj deponiji. Obe lokacije će takođe biti opremljene drobilicama za smanjenje obima kabastog otpada namenjenog za konačno odlaganje.

Dugoročno, sakupljanje kabastog otpada će razmotriti mogućnost popravke i ponovne upotrebe odbačenog starog nameštaja i uređaja. Sledeće prakse će se promovisati:

- donacija starog nameštaja i kućnih aparata pogodnih za ponovnu upotrebu u dobrotvorne svrhe;
- preuzimanje od/iskupka trgovcima polovne robe;
- poklanjanje ili prodaja trećim licima kao privatna inicijativa (npr. putem internet sajtova za prodaju);
- davanje na poklon trećim licima (porodica, prijatelji, poznanici);
- osnivanje dva opštinska/regionalna centra za popravku starog nameštaja i električnih uređaja uz moguću podršku nevladinog sektora i uključivanje lica iz osetljivih grupa.

8.8 Ostale mere

Kada šeme proširene odgovornosti proizvođača (POP) budu u potpunosti realizovane u zemlji, opštine u ZUO će zaključiti ugovore sa operaterima za POP za odvojeno sakupljanje sledećih specifičnih tokova otpada:

- Otpad od električne i elektronske opreme
- Korišćena ulja
- Otpadna vozila
- Istrošene baterije i akumulatori
- Polovne gume

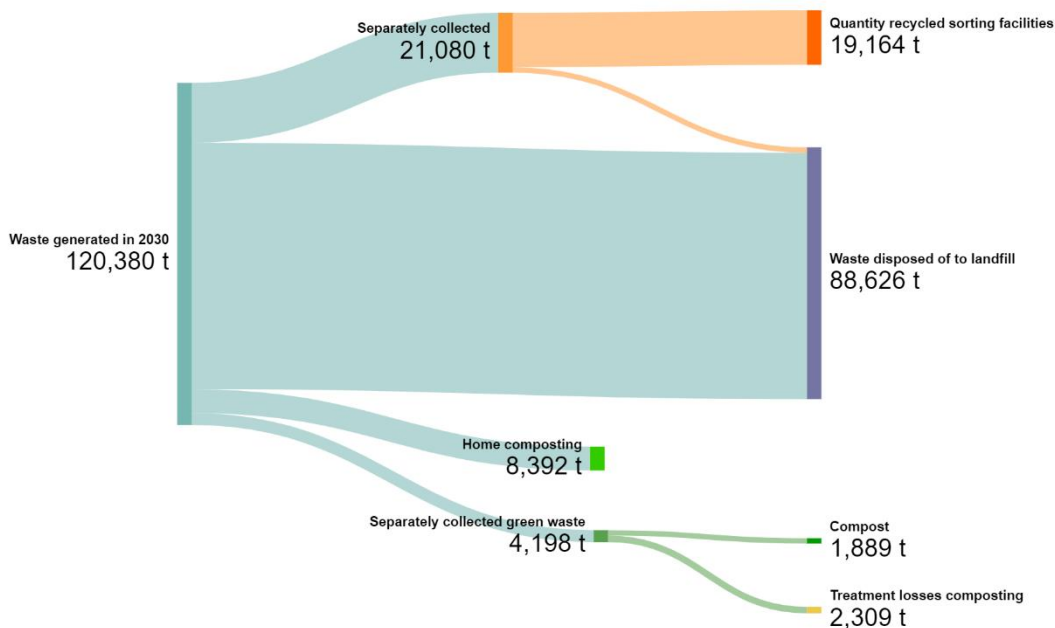
Centri za donošenje otpada biće uspostavljeni u glavnim naseljima u ZUO, uključujući Uroševac, Kačanik i Štimlje u regionu Uroševca i Gnjilane, Kamenicu i Vitinu u regionu Gnjilana. Domaćinstvima će biti dozvoljeno da odlažu u centre za dostavljanje otpada različite odvojeno sakupljene frakcije, kao što su različite vrste otpada koji se može reciklirati, zeleni otpad, kabasti otpad, korišćena jestiva ulja, određene vrste građevinskog otpada i otpada od rušenja. Centri za donošenje otpada u Uroševcu i Gnjiljanu takođe će biti opremljeni za sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava.



Slika 28. Tipičan centar za donošenje otpada

8.9 Masovni tokovi

Donji dijagrami predstavljaju masovne tokove otpada za 2030. i 2025. godinu.



Slika 29. Sistemska masovni tokovi, 2030



Slika 30. Sistemski masovni tokovi, 2035

8.10 Komunikacija i podizanje svesti

Pre svega, komunikacioni napor će biti usmereni na podizanje svesti o tome da je ovaj plan usvojen, o njegovim glavnim karakteristikama i na pomoć u identifikaciji aspekata plana koje zajednica možda želi da podrži. Na osnovu ovih početnih koraka, biće potrebna dugoročna strategija komunikacije kako bi se osiguralo usvajanje plana i kasnija realizacija.

Pridobiti regionalnu posvećenost realizaciji

Pošto je odgovornost opština da organizuju razvoj i obezbede primenu efikasnog sistema upravljanja otpadom, primena međuopštinskog plana upravljanja otpadom jasno zavisi od njihovog stepena posvećenosti.

Promeniti stav prema bacanju smeća i odlaganju otpada

Glavni cilj plana je da se dođe do udaljavanja od uvreženih navika i prakse odlaganja otpada na tlo. Jedan od aspekata promene ponašanja je usađivanje stava kod pojedinaca u kojima se bacanje smeća na mestima za izlete u prirodi, itd., ulicama i drugim javnim prostorima smatra lošim ponašanjem. Ovo se može smatrati suštinskim korakom ka cilju okončanja neselektivnog odlaganja sakupljenog otpada na tlo: (i) smanjenjem učestalosti njegovog pojavljivanja (ii) smanjenjem tolerancije društva prema takvom ponašanju kada se ono dogodi i (iii) jačanjem volje regulatornih tela da sprovedu propise koji zabranjuju takvo ponašanje.

Stoga će opštine, koje rade u saradnji u okviru ZUO, morati da pokrenu komunikacione kampanje koje se bave individualnim ponašanjem šire javnosti.

Paralelno, takođe će morati da se naglasi ekološkim inspektorima da treba da preduzmu mere za zatvaranje neovlašćenih deponija i da saopšte upravama pojedinačnih naselja neophodnost preduzimanja takvih radnji. Cilj ove komponente komunikacione strategije mora biti da pomogne da se društvo udalji od prihvatanja nepoštovanja propisa kao norme ili nečega o čemu se može „pregovarati“.

Podići svest o potrebi za poboljšanim upravljanjem komunalnim otpadom i plaćanjem za to

Možda će biti potrebno podizanje svesti o štetnim uticajima na zdravlje i životnu sredinu nekontrolisanog odlaganja otpada i prednostima dobre prakse upravljanja komunalnim otpadom. Iako ova svest svakako postoji u nekim segmentima društva, možda će biti potrebno da se stimuliše u drugim segmentima tako da postoji široka društvena procena potrebe za promenom.

Međutim, pružanje usluga održivog upravljanja komunalnim otpadom zahteva da se potpuni troškovi pružanja usluga pokriju – uglavnom iz naknada koje plaćaju proizvođači otpada, dopunjeno, tamo gde je potrebno ili prikladno, finansiranjem grantovima ili drugim administrativnim subvencijama. Ovu poruku takođe moraju jasno razumeti svi akteri - bilo u centralnoj vladi ili lokalnoj administraciji, članovi opšte javnosti ili nevladinih organizacija.

Obezbediti informacije o praksama upravljanja otpadom i troškovima

Informacije o realnim troškovima usluga upravljanja komunalnim otpadom treba da budu saopštene planerima, donosiocima odluka, građanskom društvu i masovnim medijima. Takve informacije su potrebne kako za poboljšanje kvaliteta donesenih odluka, tako i za informisanje komentatora (masovni mediji) i potencijalnih kritičara (građansko društvo). Jedno posebno pitanje, na primer, tiče se prilično uobičajene zablude među građanskim društvom da prihod ostvaren od ponovnog iskorišćavanja materijala i reciklaže prevazilazi nastale troškove: analiza pokazuje da je to aktivnost neto troškova. Postojanost takvih zabluda može da ometa efikasno donošenje odluka.

Povećati razumevanje pitanja pristupačnosti i srodnih politika

Ono što je prilično jasno proizašlo iz prethodne analize jeste da će pristupačnost budućih poboljšanih usluga upravljanja otpadom verovatno biti pravi problem za mnoge siromašnije stanovnike u ova dva regiona. Opštine će morati da saopšte svoje razumevanje ovog pitanja centralnoj vladi, kako bi obezbedile finansiranje putem grantova i eventualno druge oblike finansijske podrške za upravljanje otpadom u ovim oblastima; masovnim medijima i građanskom društvu kako bi preovladao osećaj realnosti i perspektive; i da opštoj javnosti kako bi pružile sigurnost.

Obezbediti međunarodnu podršku za realizaciju

Verovatno će postojati međunarodni interes – međunarodne finansijske institucije i donatorske organizacije – za podršku realizaciji ekološki prihvatljivih praksi upravljanja komunalnim otpadom na Kosovu i posebno u ZUO Gnjilane i Uroševac. Interes bi mogao biti dodela grantova i/ili finansijskih zajmova za olakšavanje investicija, pružanje tehničke pomoći za podršku preduzimanju jedne ili više aktivnosti identifikovanih u strategiji. Nadovezujući se na inicijative kojima se teži u planu, opštine u ZUO treba da nastave da se angažuju sa međunarodnom zajednicom na (i) identifikaciji konkretnih oblasti za saradnju i akciju i (ii) traženju obećavajućih puteva.

Komunikacija sa ciljnim publikama

Članovi opšte javnosti

Zvanični govori, konferencije za štampu i članci objavljeni u masovnim medijima – TV i novinama – mogu biti osnovni mehanizam za prenošenje informacija široj javnosti. Reklamne kampanje organizovane na nacionalnom nivou koje koriste TV kao sredstvo za prenošenje poruka takođe mogu igrati ulogu. Knjižice,

brošure, pamfleti i druga sredstva za komunikaciju sa školskom decom, studentima, civilnim društvom i drugim slojevima društva takođe mogu biti od koristi.

Masovni mediji

Masovni mediji su od vitalnog značaja i kao meta i kao posredničko sredstvo za prenošenje informacija i poruka upravljanja komunalnim otpadom drugim zainteresovanim stranama. Da bi se olakšala ova komunikacija, moglo bi biti od pomoći da se odredi osoba u okviru međuopštinske saradnje kao kontakt osoba. Konferencije za štampu, govori itd. mogu biti koordinirani i organizovani na ovaj način. Takođe joj se može dodeliti odgovornost za naručivanje reklamnih kampanja i informativnih materijala, itd., kao što je gore navedeno.

Građansko društvo – NVO

Angažovanje sa NVO može se ostvariti kroz radionice, javne sastanke, konsultacije o upravljanju otpadom na opštinskom ili regionalnom nivou. Pružanje informacija o upravljanju komunalnim otpadom direktno NVO-ima ili putem opštinskih veb strana takođe bi se moglo ojačati.

8.11 Sistemski troškovi i povrat troškova

8.11.1 Investicioni, troškovi poslovanja i održavanja

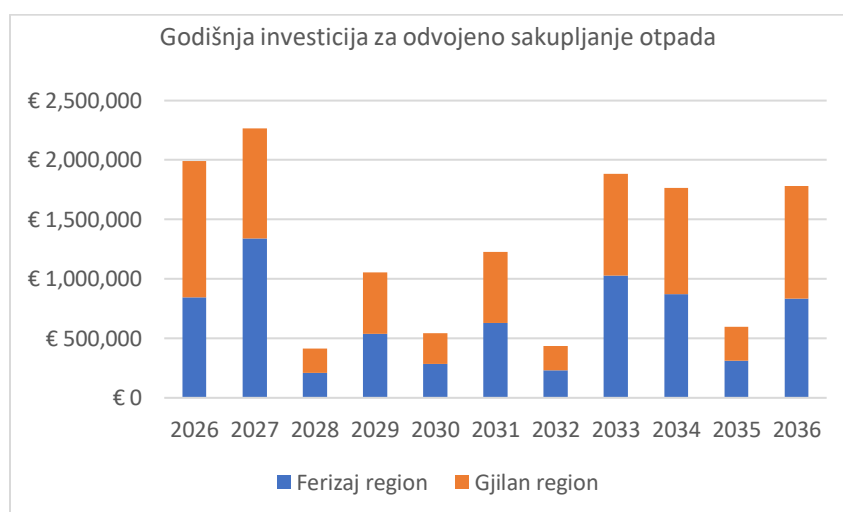
Sve procene troškova sistema su u stalnim cenama, od 2023. godine.

Odvojeno sakupljanje otpada

Odvojeno sakupljanje otpada koji se može reciklirati je preduslov za ponovno iskorišćenje otpada.

Investicioni troškovi

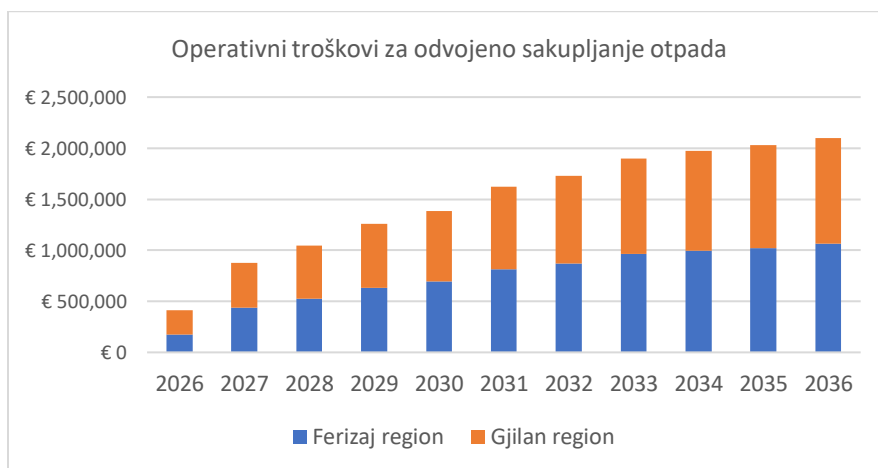
Uvođenje i postepeno povećanje odvojenog sakupljanja otpada kako bi se obuhvatilo 100% gradskog stanovništva i 80% ruralnog stanovništva zahteva kontinuirano investiranje i reinvestiranje u kamione i kontejnere. Godišnja procena potrebne investicije je sažeta u sledećoj tabeli:



Slika 31. Investicioni troškovi za odvojeno sakupljanja otpada

Operativni troškovi

Sledeće tabele rezimiraju procenjene godišnje operativne troškove za obezbeđivanje postepenog povećanja odvojenog sakupljanja otpada do ciljane pokrivenosti usluga:



Slika 32 Operativni troškovi za odvojeno sakupljanje otpada i troškovi održavanja

Troškovi su značajni i nepristupačni u sadašnjem ekonomskom statusu, i ne mogu se nadoknaditi prihodima od prodaje materijala pogodnih za reciklažu, koji se razmatraju u nastavku, zbog čega se **na nacionalnom nivou razmatra uvođenje šeme POP za ambalažni otpad i finansiranje odvojenog sakupljanja otpada iz prihoda od šeme POP.**

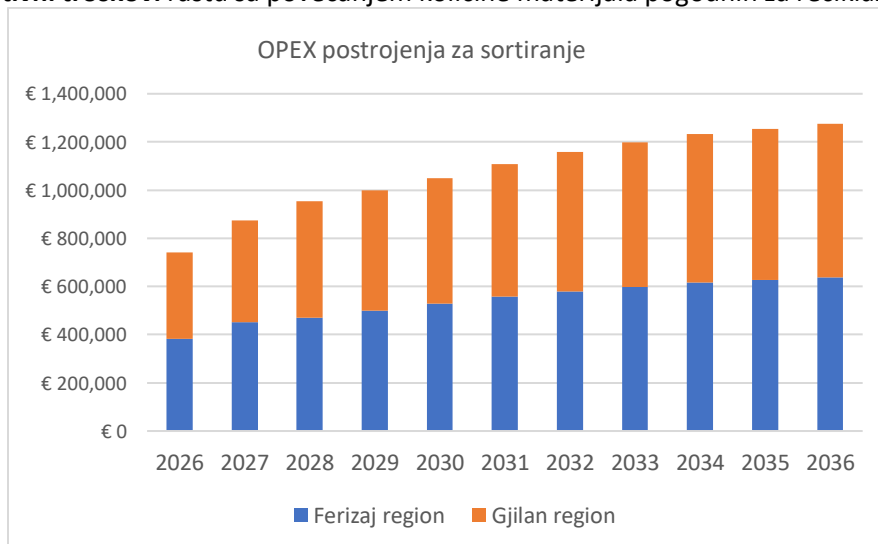
Postrojenja za sortiranje

Predviđena su dva MRF-a za sortiranje odvojeno sakupljenih materijala pogodnih za reciklažu sa sledećim kapacitetima:

- MRF Gnjilane: 16.000 tona/godišnje
- MRF Uroševac: 18.000 tona/godišnje

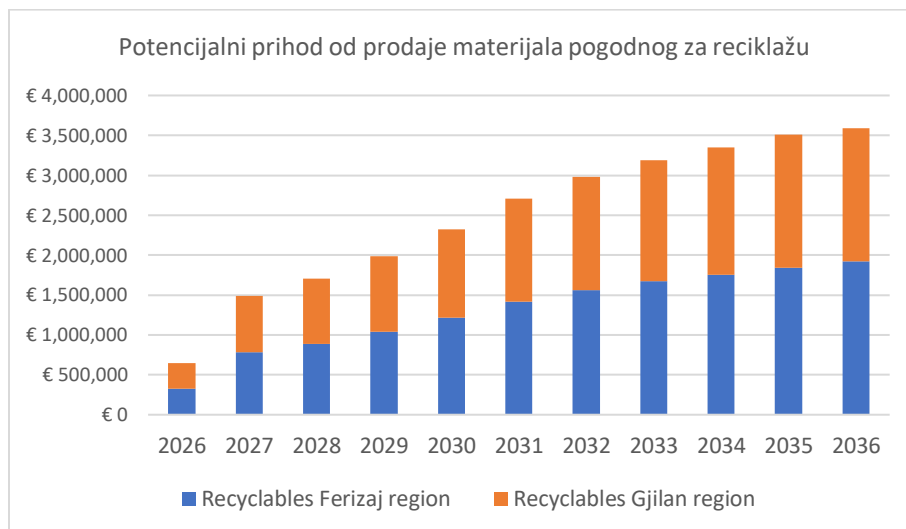
Početni investicioni troškovi iznose 2,2 miliona evra za svako postrojenje. Razlika od 10% u količinama otpada ne dovodi do diferencijacije investicionih troškova.

Godišnji **operativni troškovi** rastu sa povećanjem količine materijala pogodnih za reciklažu za odvajanje:



Slika 33 OPEX sortiranje

Godišnji **prihod** od prodaje materijala koji se može reciklirati je predstavljen u nastavku i nije dovoljan da pokrije operativne troškove samo sakupljanja i sortiranja, pored značajnih kontinuiranih troškova ulaganja u odvojeno sakupljanje otpada:



Slika 34 Potencijalni prihod od materijala pogodnog za reciklažu

Kao što je gore navedeno, svi troškovi i prihodi u vezi sa odvojenim sakupljanjem materijala pogodnih za reciklažu, sortiranjem i daljim transportom do konačne reciklaže biće finansirani iz šeme POP za ambalažni otpad, koja će biti usvojena na nacionalnom nivou.

Kompostiranje zelenog otpada

Za svaki od regiona predviđena su postrojenja za kompostiranje zelenog otpada sa gradskih javnih površina sa godišnjim kapacitetom od 2.000t. Studija izvodljivosti izrađena za Gnjilane definiše kapacitet od 4.000 t, što bi moglo da bude dovoljno za vršne sezonske fluktuacije u proizvodnji zelenog otpada, proizvodnji komposta i potražnji za kompostom.

Početni investicioni troškovi iznose 1,2 miliona evra za svako postrojenje.

Operativni troškovi

Godišnji operativni troškovi svakog postrojenja su oko 100.000 €.

Kompostiranje u domaćinstvu

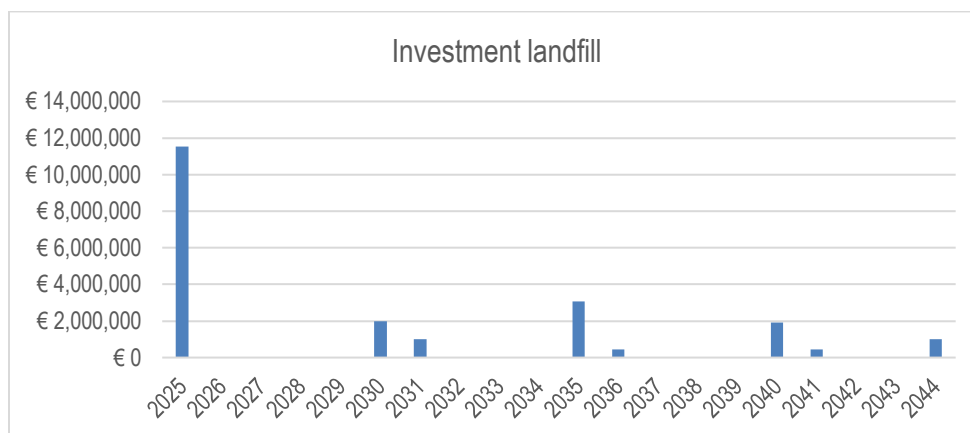
Za seoska naselja predviđeno je kućno kompostiranje zelenog otpada i povećanje udela otpada od hrane. Za podršku aktivnosti potrebne su godišnje aktivne mere i kontrole u iznosu od 400-500.000 evra.

Troškovi deponije

Deponije se razvijaju u fazama sa značajnim početnim investicionim troškovima i razvojem novih ćelija i zatvaranjem nakon punjenja i odgovarajućih ćelija za zatvaranje, kao i zamenom amortizovane opreme.

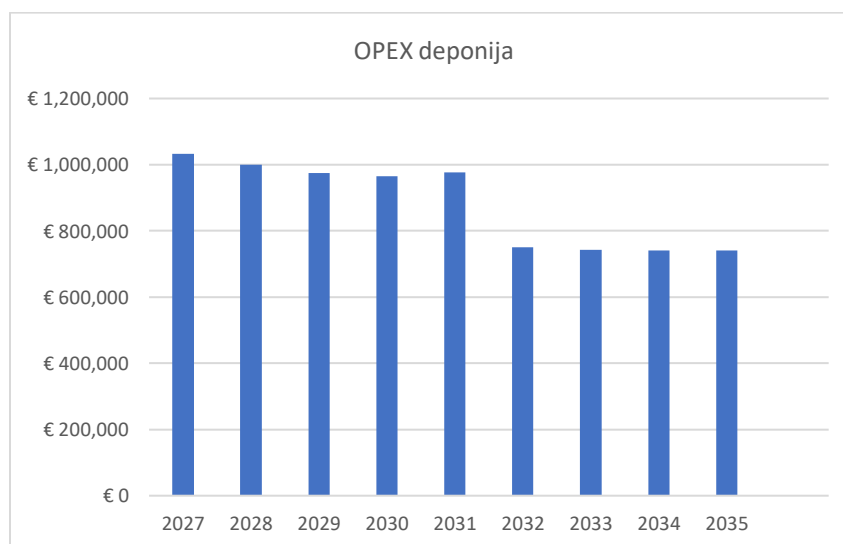
Investicioni troškovi

Procene početnih i budućih investicionih troškova deponije koja će opsluživati oba regiona prikazana je na sledećem grafikonu:



Slika 35 Investicioni troškovi regionalne deponije

Deponije imaju značajnu komponentu fiksnih operativnih troškova koji ostaju konstantni bez obzira na promenu količina otpada. Kao rezultat prerade i korišćenja otpada, očekuje se da će otpad koji se odlaže na deponiju smanjiti sa 95000t na 25000 tona prema 2032. godini, međutim očekuje se da će se operativni troškovi smanjiti samo za 25%, kao što je prikazano na sledećem grafikonu:



Slika 36 Godišnji operativni troškovi regionalne deponije

Centri za sakupljanje otpada građana

Izgradnja 6 CAC, po 3 u svakom regionu, procenjena je na 2,4 miliona evra, a nabavka opreme – 0,2 miliona evra. Ovo uključuje 1 CAC u Uroševcu i 1 u Gnjilanu za po 0,7 miliona evra (uključujući 0,1 za opremu) i po 1 CAC u Kačaniku, Štimlju, Kamenici, Vitini, za 300.000 evra.

Ukupni godišnji operativni troškovi za 6 CAC se procenjuju na 200.000 evra, za oba regiona, sa [godišnjim operativnim troškovima CAC u Uroševcu i Gijlanu od 50.000 EUR i 25.000 EUR za svaki od ostalih](#)

MBT

Za 2031. planirana je izgradnja MBT-a koji će opsluživati oba regiona sa godišnjim kapacitetom od 65.000 t, za proizvodnju RDF-a od materijala pogodnih za reciklažu bez tržišne vrednosti.

Predviđeni početni trošak investicije je 19 miliona evra.

Očekuje se da će godišnji operativni troškovi biti na nivou od 1,8 miliona evra.

Anaerobno postrojenje

Za 2031. godinu planirana je izgradnja anaerobnog postrojenja za preradu odvojeno sakupljenog organskog otpada iz oba regiona godišnjeg kapaciteta 10.000 t.

Predviđeni početni trošak investicije je 5,5 miliona evra.

Očekuje se da će godišnji operativni troškovi biti na nivou od 800.000 EUR.

8.11.2 Indikativni pregled troškova između komponenti

Polazeći od pretpostavke da opštine neće podmiriti troškove odvojenog sakupljanja, sortiranja i transporta otpada na reciklažu, koji je planiran od 2026. godine, godišnji troškovi planiranog razvoja obračunavaju se, ukupno za oba regiona, po komponentama usluge otpada.

U tabeli ispod prikazani su svi troškovi usluga uključujući i amortizaciju, osim odlaganja na deponiji. Posebno je prikazano postepeno povećanje udela troškova amortizacije deponije kako bi se dostigao pun trošak 2030. godine.

Tabela 8-15. Godišnji sistemski troškovi po komponentama usluga, 2025-2030

Ukupni troškovi, u hiljadama evra	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Sakupljanje otpada (sakupljanje zaostalog otpada)	4.644	4.277	4.131	4.092	4.061	4.035
Transfer otpada	531	514	496	481	480	478
Kompostiranje		389	391	393	395	396
Kompostiranje u domaćinstvu	397	417	438	460	483	506
Troškovi rada deponije	1.238	1.156	1.103	1.095	1.085	1.097
Operativni troškovi CAC		200	200	200	200	200
Postepeno pokrivanje amortizacije deponije ²⁵		250	506	766	1.031	1.300
Ukupni troškovi, u hiljadama evra	6.810	7.202	7.265	7.486	7.733	8.013

Kao što je gore pomenuto, svi troškovi su konstantni, 2023. godine. Prosečno godišnje realno povećanje ukupnih troškova sistema je 3%. Stvarna inflacija se dodaje na određivanje stvarnih godišnjih troškova.

Dalja obrada otpada je izvodljiva ako se ulaganje u postrojenja za preradu i tretman otpada obezbedi kao grant. Procene godišnjih troškova upravljanja čvrstim komunalnim otpadom koje treba da pokriju opštine

²⁵ Sredstva za izgradnju novih ćelija, zatvaranje popunjenih ćelija, zamenu amortizovane opreme

oba regiona da bi dostigle 75% ponovnog iskorišćenja i korišćenja komunalnog otpada su sažete u tabeli ispod:

Tabela 8-16. Godišnji sistemski troškovi po komponentama usluga, 2025-2030

Ukupni troškovi, u hiljadama evra	2032	2033	2034	2035
Sakupljanje otpada (zaostalog)	4.028	4.020	3.988	3.975
Transfer otpada i deponija	1.862	1.912	2.004	1.908
Kompostiranje, uključujući i kućno kompostiranje	955	984	993	993
MBT, anaerobni, RDF WTE	3.926	3.927	3.942	3.959
Ukupni troškovi, u hiljadama evra	10.771	10.844	10.926	10.836

8.11.3 Zbirni troškovi po jedinici

Na osnovu gore navedenih troškova, sledeći troškovi po jedinici (troškovi po toni) se obračunavaju po komponentama usluge (centrima troškova), definisanim kao trošak po toni proizvedenog otpada.

Tabela 8-17. Zbirni troškovi po jedinici po toni i komponenti usluge

Komponente troškova	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ukupno proizvedenog otpada, t	114.659 t	115.892 t	117.069 t	118.234 t	119.342 t	120.381 t
Sakupljeno zaostalog otpada, t	103.193 t	98.783 t	94.373 t	92.372 t	89.491 t	85.802 t
Sakupljanje zaostalog otpada	41 €/t	37 €/t	36 €/t	36 €/t	35 €/t	35 €/t
Transfer otpada	5 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t
Kompostiranje	0 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t
Kompostiranje u domaćinstvu	3 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t
Deponija	11 €/t	12 €/t	14 €/t	16 €/t	18 €/t	20 €/t
Puna cena po toni proizvedenog otpada	59 €/t	60 €/t	60 €/t	62 €/t	63 €/t	65 €/t
Puna cena po toni zaostalog otpada	66 €/t	71 €/t	75 €/t	79 €/t	84 €/t	91 €/t

Zbog odvojenog sakupljanja materijala pogodnih za reciklažu i kućnog kompostiranja, zaostali otpad koji se sakuplja i tretira po opštinskim troškovima se smanjuje, a troškovi po toni sakupljenog ostatka otpada rastu, u proseku za 7% realno (iznad inflacije).

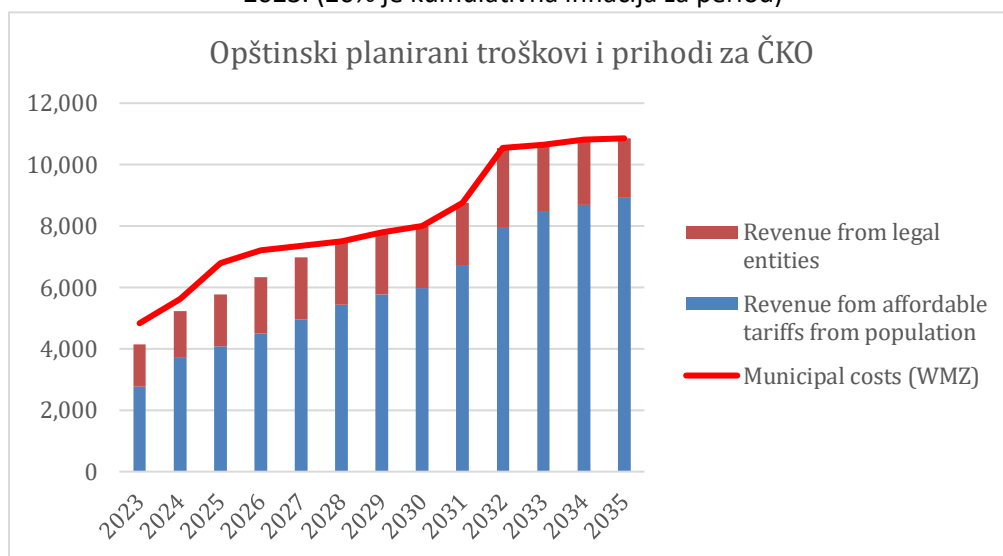
Za period 2032-2035, prosečna cena po toni proizvedenog otpada je 88 €/t, a cena po toni sakupljenog otpada (zaostali otpad, pored odvojeno sakupljenih materijala pogodnih za reciklažu) je 95 €/t.

8.11.4 Povrat troškova sistema za ČKO

Iako će odvojeno sakupljanje materijala pogodnih za reciklažu i sortiranje biti finansirano iz šeme POP, godišnji opštinski troškovi za usluge čvrstog komunalnog otpada rastu – da bi se osigurala potpuna pokrivenost uslugama, da bi se uključili troškovi odvojenog sakupljanja zelenog otpada, održivo

funkcionisanje deponije, zeleno i kućno kompostiranje, centara za sakupljanje otpada građana, a od 2032. godine – dalji tretman i ponovno iskorišćenje otpada kako bi se odlaganje otpada svelo na minimum.

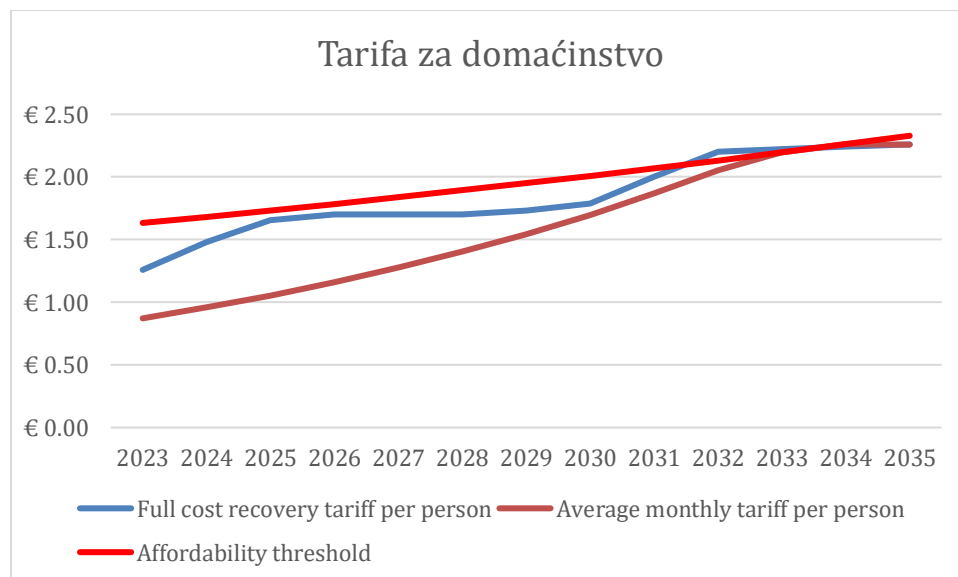
Sledeći grafikon sumira prognozu ukupnih opštinskih troškova i potrebnog povećanja stalnih cena za 2023. godinu. Kako su podaci za 2023. zapravo dati podaci za 2021. za troškove i prihode u cenama za 2023. (20% je kumulativna inflacija za period)



Slika 37. Prognoza opštinskih troškova, hiljada EUR

8.11.5 Tarife za čvrsti komunalni otpad

Sledeći grafikon predstavlja potreban i pristupačan rast tarife za domaćinstvo, u skladu sa privrednim rastom i razvojem čvrstog komunalnog otpada. Tarifa se obračunava po osobi, pošto se veličina domaćinstava razlikuje. Tarifa punog povrata troškova se izračunava pod pretpostavkom da domaćinstva snose svoj deo troškova (pod pretpostavkom da 88% otpada nastaje iz domaćinstava).



Slika 38. Tarifa za potpuni povrat troškova, pristupačan prag i preporučeni rast prosečne tarife

Trenutno stvarna tarifa predstavlja 50% pristupačne tarife i preporučuje se godišnji realni rast od 10% (iznad inflacije), sve dok tarifa ne dostigne prag pristupačnosti (2033) ili tarifu za potpuni povrat troškova (2034-2035), šta god je niže.

Tabela u nastavku sumira troškove i prihode prema godinama 2021, 2027. i 2032. Troškovi su prikazani u odnosu na sakupljeni zaostali otpad, u svrhu obračuna komponenti troškova tarife za otpad, jer se odvojeno sakupljanje materijala pogodnih za reciklažu i sortiranje smatraju finansiranim iz šeme POP. Treba napomenuti da su naknade za ulaz u objekte za tretman mnogo veće, kada se definišu u odnosu na otpad koji se prihvata na tretman, na primer cena po toni zelenog otpada za kompostiranje je 75 €/t, pošto svako postrojenje kompostira samo 2000t godišnje, ulazne takse za deponiju su takođe veće u odnosu na otpad koji se prihvata na deponiju. Tarife su definisane po osobi, a ne po domaćinstvu, statistika beleži smanjenje prosečne veličine domaćinstva.

Tabela 8- 18 Parametri sadašnjeg i budućeg sistema upravljanja otpadom

Parametri sistema upravljanja otpadom	2021	2027	2032
Ukupno stanovnika	346.203	349.184	347.205
Proizvedeno otpada, tona	110.742 t	117.069 t	122.343 t
Sakupljeno otpada ²⁶ / sakupljeno zaostalog otpada ²⁷ , tona	86.148 t	96.602 t	80.333 t
Troškovi sakupljanja otpada/zaostalog otpada po toni sakupljenog otpada, €/t	42	49	55
Zeleno kompostiranje, po toni sakupljenog zaostalog otpada, €/t	0	3	4
Deponija i transfer, po toni sakupljenog zaostalog otpada, €/t	6	22	17
CAC i kućno kompostiranje, po toni sakupljenog zaostalog otpada, €/t	0	7	9
MBT sa RDF do WtEP, po toni sakupljenog zaostalog otpada, €/t	0	0	40
AD, po toni sakupljenog zaostalog otpada, €/t	0	0	7
Ukupni trošak po toni sakupljenog zaostalog otpada, €/t	48	81	131
Ukupni troškovi po toni proizvedenog otpada, €/t	37	66	86
Ukupni godišnji troškovi, hiljada €, bez PDV-a	4.114	7.781	10.550
Godišnji proizvedeni otpad po članu domaćinstava, urbano područje, tona	0,307	0,323	0,340
Godišnji proizvedeni otpad po članu domaćinstava, ruralno područja, tone, domaćinstva,	0,267	0,281	0,295
Mesečni puni trošak ili pristupačna tarifa po osobi iz domaćinstava, urbano područje, uklj. PDV, €	1,32	1,79	2,24
Pristupačna mesečna tarifa po glavi stanovnika urbanog područja, sa PDV-om, €	1,67	1,94	2,24
Mesečna tarifa po članu domaćinstava, ruralno područje, sa PDV-om, €	1,06	1,68	2,03
Pristupačna mesečna tarifa po glavi stanovnika u ruralnom području, sa PDV-om, €	1,51	1,76	2,03
ukupan prihod od domaćinstava, bez PDV-a, stvarno za 2021. godinu	2.313	4.951 €	7.928 €
Stvarna prosečna mesečna tarifa po osobi, usluženo stanovništvo	0,71	1,28	2,06
Ukupan prihod od domaćinstava, bez PDV-a, hiljada €	2.642	4.951	7.928
Ukupan prihod od pravnih lica, bez PDV-a, hiljada €	1.136	2.027 €	2.622 €
Učešće troškova pokrivenih iz prihoda pravnih lica	28 %	26 %	25 %
Ukupna opštinska subvencija, hiljada €	665	803	0

Troškovi su u stalnim cenama za 2023. godinu i utvrđeni su tako da pokriju pune troškove sakupljanja otpada, operativne troškove svih postrojenja za tretman i odlaganje, 10% početnih investicija u 2025-2026 i sve troškove reinvestiranja u deponiju, transfer, postrojenja za kompostiranje. Prosečna tarifa za 2021. godinu po osobi je 50% pristupačnog nivoa za ruralno stanovništvo, prilično niska, što zahteva

²⁶ 79% stanovništva pokriveno uslugom sakupljanja otpada u 2021.

²⁷ Otpad od 100% stanovništva bez odvojeno sakupljenih materijala pogodnih za recikliranje za 2027. i 2032.

unakrsno subvencionisanje od strane pravnih lica (njihov udeo u otpadu je 12-14%) i subvencionisanje. Udeo ukupne inicijalne investicije je definisan pod pretpostavkom da je godišnji realni rast od 10% (iznad inflacije) tarife za domaćinstva pristupačan. Donatori mogu tražiti veće povećanje tarife za domaćinstvo do nivoa stvarne dostupnosti, čime se smanjuje komponenta granta.

9. Realizacija

9.1 Institucionalni i organizacioni aranžmani

Realizacija plana za regionalno upravljanje otpadom zahtevaće velike promene u načinu na koji je sektor otpada organizovan. Ključno pitanje je oblik institucionalnog okvira koji je najprikladniji za sprovođenje novog plana i za nesmetano upravljanje njegovim operativnim aktivnostima.

Efikasne i delotvorne sisteme upravljanja otpadom karakterišu institucionalni aranžmani koji odgovaraju administrativnim potrebama željenog sistema upravljanja otpadom, a ne obrnuto. Dakle, usvojeni oblik institucionalnog aranžmana treba da odgovori na akcije upravljanja otpadom za koje je dogovoreno da su neophodne za postizanje ciljeva politike. Ovaj pristup stavlja fokus na postizanje rezultata upravljanja otpadom i u skladu je sa delotvornom i efikasnom lokalnom upravom.

Buduća institucionalno i organizaciono uređenje treba da uzme u obzir da će specifične usluge upravljanja otpadom biti organizovane na nivou opštine, regiona ili ZUO.

Opštine će imati primarnu odgovornost za organizovanje usluga upravljanja otpadom na svojoj teritoriji.

Dve regionalne kompanije za upravljanje otpadom "EkoHigijena", koje posluju u regionu Gnjilana i "Pastertia" u regionu Uroševca, treba da se restrukturiraju i prilagode svoje aktivnosti u skladu sa odredbama sadašnjeg plana upravljanja otpadom.

Opštine u dotičnom regionu treba da imaju punu operativnu kontrolu nad aktivnostima RKUO i moraju da odobre svoje organizacione strukture i godišnje planove rada.

Sakupljanje otpada će biti organizovano na osnovu ugovora o javnoj usluzi (UJU) potpisanog između odgovarajuće opštine i pružaoca usluga. Standardni obrazac ugovora za UJU i indikatore učinka će koristiti sve opštine u ZUO kako bi se garantovali visoki standardi kvaliteta, uporedivost između opština i transparentnost ukupnog sistema upravljanja otpadom.

Glavni pružaoci usluga sakupljanja otpada biće RKUO sa ciljem postizanja ekonomije obima i troškovne efikasnosti u pružanju usluga sakupljanja otpada, kao i obezbeđivanje visokog nivoa pouzdanosti i operativne sigurnosti.

Pružanje usluga sakupljanja otpada direktno od strane opštine, preko opštinskih komunalnih preduzeća ili preko privatnih operatera biće dozvoljeno samo u slučaju da se takvi organizacioni aranžmani pokažu kao isplativije rešenje za dotičnu opštinu. Ako to nije slučaj, opštinska komunalna preduzeća koja trenutno posluju će prestati sa radom i raspoloživa oprema će biti prebačena iz opštine u RKO na osnovu sporazuma.

Svaka od dve RKUO će biti odgovorna za organizovanje kompostiranja zelenog otpada na teritoriji dotičnog regiona. RKUO će morati da organizuje planiranje, nabavku i izgradnju centralizovanih postrojenja za kompostiranje u opštinama Gnjilane i Uroševac i biće zadužena za budući rad lokacija. RKUO će takođe pružati usluge kompostiranja zelenog otpada sakupljenog u drugim opštinama u dotičnom regionu putem mobilne opreme.

Nadogradnja regionalne deponije otpada, izgradnja TS za region Uroševca i buduća regionalna infrastruktura za upravljanje otpadom kao što su MBT i AD postrojenja biće sprovedena na osnovu sporazuma između opština u ZUO i KKUD-a. Opštine će, u skladu sa odredbama sporazuma MOS, aktivno učestvovati u planiranju, izboru lokacije i uspostavljanju zajedničke regionalne infrastrukture za upravljanje otpadom.

Nakon usvajanja nacionalnog zakonodavstva o proširenoj odgovornosti proizvođača za ambalažni otpad, OEEO, baterije i akumulatore, biće potpisani sporazumi između opština u svakom regionu i budućih organizacija za odgovornost proizvođača (PRO) koje će osnovati obavezne kompanije. Ovi sporazumi će definisati karakteristike sistema odvojenog sakupljanja za specifične tokove otpada, odgovornost za realizaciju, kao i aranžmane za finansiranje i povrat troškova.

Svaka opština, uz podršku RKUO-a, KKUD-a i PRO-a, biće odgovorna za podizanje svesti svojih stanovnika o zahtevima i obavezama upravljanja otpadom i povećanje učešća javnosti u budućim programima odvojenog sakupljanja i kućnog kompostiranja.

Ugovor o međuopštinskoj saradnji biće potpisan između svih opština u ZUO.

Svrha sporazuma o MOS je da reguliše i utvrdi prava i obaveze opština u uspostavljanju i upravljanju sistemom upravljanja čvrstim otpadom na celoj teritoriji ZUO u skladu sa odredbama ovog plana. Sporazum o MOS će definisati:

- Obaveze i odgovornosti svake opštine u ZUO;
- Procedure donošenja odluka i ovlašćenja svake opštine;
- Pravila za funkcionisanje RKUO i načine i oblike operativne kontrole opština nad RKUO;
- Buduće vlasništvo nad zajedničkom infrastrukturom za tretman i odlaganje otpada;
- Procedure za utvrđivanje tarifa za pružanje usluga upravljanja otpadom i ulaznih naknada za zajedničku infrastrukturu za tretman, oporavak i odlaganje;
- Mehanizme podele troškova za budući rad regionalne infrastrukture za tretman i odlaganje;
- Kada je relevantno, finansijski doprinosi opština za pripremu projekata, realizaciju, izveštavanje i praćenje;
- Odgovornosti za pripremu projekata i upravljanje projektima, uključujući i prijavu za spoljašnje finansiranje;
- Moguće uključivanje privatnog sektora u pružanje usluga upravljanja otpadom i relevantne procedure nabavke i ugovaranja;
- Novčane kazne i/ili finansijske kompenzacije koje dospevaju od strane opština koje ne ispunjavaju svoje obaveze prema sporazumu;
- Izveštavanje u ime opština i RKUO za potrebe sporazuma o MOS i sprovođenja međuopštinskog plana upravljanja otpadom;
- Imenovanje stalnog osoblja za podršku administraciji i sprovođenju sporazuma o MOS i koordinaciji aktivnosti između različitih opština.

Svaka opština će biti odgovorna da izdvoji neophodne finansijske, tehničke i ljudske resurse potrebne za sprovođenje sadašnjeg plana upravljanja otpadom.

9.2 Praćenje, evaluacija i ažuriranje plana

Praćenje je proces redovnog prikupljanja ključnih kvantitativnih podataka radi utvrđivanja napretka u postizanju postavljenih ciljeva i sprečavanja neželjenih ishoda, zaostajanja i sl. Praćenje se sprovodi u skladu sa principima pouzdanosti, dobre vere, korespondencije i relevantnosti informacija i obaveznog razmatranja.

Sistem za praćenje napretka u sprovođenju ovog Plana upravljanja otpadom će se fokusirati na praćenje:

- Rok za sprovođenje
- Iznos finansiranja
- Izvor finansiranja
- Odgovorna strana
- Indikator učinka

Akcioni plan će se ažurirati godišnje, po potrebi i u zavisnosti od napretka u realizaciji aktivnosti.

Planovi upravljanja komunalnim otpadom treba da se ažuriraju u roku od šest meseci od dana usvajanja Međuopštinskog integrisanog plana upravljanja otpadom. U slučaju velikih promena u zakonodavstvu o upravljanju otpadom, međuopštinski integrisani plan upravljanja otpadom takođe treba da se ažurira kako bi odražavao te promene.

10. Akcioni plan

Akcioni plan se fokusira na prioritetne akcije potrebne za sprovođenje mera predviđenih MPIUO-om. Pokriva sve prioritetne tokove otpada i obuhvata sve aktivnosti upravljanja otpadom koje će se sprovesti u periodu 2024-2030. Pored toga, Akcioni plan uključuje budžet za svaku aktivnost, izvor finansiranja, odgovornosti za realizaciju i indikator učinka za svaku aktivnost. Indikatori učinka, uključeni u Akcioni plan, imaju za cilj da obezbede osnovu za praćenje realizacije MPIUO uključivanjem specifičnih i merljivih indikatora.

Aktivnosti predviđene za prve godine realizacije imaju za cilj rešavanje najhitnijih problema i nedostataka postojećeg okvira za upravljanje otpadom. Aktivnosti predviđene za srednjoročnu realizaciju pokušavaju da se nadograđuju na kratkoročne akcije i imaju za cilj uspostavljanje integrisanog regionalnog okvira za upravljanje otpadom, kako je detaljno navedeno u MPIUO-u, koji će omogućiti opštinama da postave temelje za postizanje sveobuhvatnih ciljeva postavljenih za 2035.

Akcioni plan za realizaciju MPIUO-a za period 2024-2030 je predstavljen u tabeli ispod.

Tabela 10-1. Akcioni plan, 2024-2030

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
1.	Prioritet 1. Prevencija otpada					
1.1	Razvoj i realizacija programa kućnog kompostiranja	Godišnje	U okviru budžeta opredeljenih u planovima upravljanja komunalnim otpadom	Opštinski budžeti	Sve opštine	Broj domaćinstava koja sprovode kućno kompostiranje
1.2	Donošenje smernica za zelene javne nabavke	2025	-	-	Koordinator za MOS	Smernice pripremljene i odobrene
1.3	Podržati lokalna preduzeća u sprovođenju mera prevencije rasipanja hrane	Godišnje	5.000 (u nagradama za uspešno sprovedene mere)	Opštinski budžeti	Opštine, NVO	Broj preduzeća koja sprovode inicijative za smanjenje otpada od hrane
1.4	Učešće u nacionalnim inicijativama za smanjenje upotrebe plastike za jednokratnu upotrebu	Godišnje	5.000 (u nagradama za uspešno sprovedene mere)	Opštinski budžeti	Opštine, NVO	Broj inicijativa za smanjenje upotrebe plastike za jednokratnu upotrebu
2.	Prioritet 2. Recikliranje i ponovno iskorišćavanje opštinskog otpada					
2,1	Studija izvodljivosti i dizajn za osnivanje postrojenja za kompostiranje za region Uroševca	2024-2025	100.000	Grant TA	Opština Uroševac	Studija izvodljivosti pripremljena i odobrena
2,2	Gradnja postrojenje za kompostiranje za region Uroševca	2026	1.120.000	Kapitalni grant	Opština Uroševac	Naručeno postrojenje za kompostiranje
2,3	Dizajn za osnivanje postrojenja za kompostiranje za region Gnjilane	2024	20.000	Grant TA	Opština Gnjilane	Dizajn pripremljen i odobren
2,4	Gradnja postrojenje za kompostiranje za region Gnjilane	2025	1.120.000	Kapitalni grant	Opština Gnjilane	Naručeno postrojenje za kompostiranje

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
2,5	Studija izvodljivosti za uspostavljanje MBT postrojenja i sistema upravljanja otpadom od hrane	2028	500.000	Grant TA	KKUD u saradnji sa opštinom koja je vlasnik lokacije	Studija izvodljivosti pripremljena i odobrena
2,6	Dizajn i gradnja postrojenja za MBT	2029-2031	18.700.000	Kapitalni grant	KKUD u saradnji sa opštinom koja je vlasnik lokacije	Naručeno MBT postrojenje
2,7	Dizajn i gradnja postrojenja za AD ²⁸	2029-2031	5.500.000	Kapitalni grant	KKUD u saradnji sa opštinom koja je vlasnik lokacije	Naručeno AD postrojenje
3	Prioritet 3. Transfer i odlaganje otpada					
3,1	Ažuriranje studije izvodljivosti za uspostavljanje transfer stanice za region Uroševca	2024	75.000	Grant TA	Opština Uroševac	Studija izvodljivosti pripremljena i odobrena
3,2	Uspostavljanje transfer stanice za region Uroševca	2025	1.800.000	Kapitalni grant	Opština Uroševac	Transfer stanica naručena
3,3	Građevinski radovi za nadogradnju deponije u Velekinu	2025-2026	11.500.000	Kapitalni grant	Opština Gnjilane	Nova ćelija naručena
4	Prioritet 4. Upravljanje GOR					
4,1	Priprema tenderske dokumentacije i postupak nabavke opreme za sakupljanje i transport	2024	-	-	Sve opštine	Odabrani dobavljač
4,2	Izbor lokacije za tačke istovara	2024	-	-	Opštine Uroševac, Kačanik, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Odabrane lokacije
4,3	Priprema tenderske dokumentacije i procedura za uspostavljanje istovarnih mesta	2024	-	-	Opštine Uroševac, Kačanik, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Odabrani izvođač

²⁸ U zavisnosti od rezultata studije izvodljivosti, da li će AD biti izabrana kao poželjna tehnologija

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
4,4	Građevinski radovi za uspostavljanje tačke istovara	2025	750.000	Kapitalni grant	Opštine Uroševac, Kačanik, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Tačka istovara naručena
4,5	Priprema tenderske dokumentacije i procedura nabavke opreme za tačke istovara	2024	-	-	Opštine Uroševac, Kačanik, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Odabrani dobavljač
4,6	Nabavka opreme za tačke istovara	2025	410.000	Kapitalni grant	Opštine Uroševac, Kačanik, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Oprema nabavljena
4,7	Priprema tenderske dokumentacije i procedura za nabavku opreme za postrojenja za reciklažu u Gnjilanu i Uroševcu	2024	-	-	Opštine Gnjilane i Uroševac	Odabrani dobavljač
4,8	Nabavka opreme za postrojenja za recikliranje u Gnjilanu i Uroševcu	2025	400.000	Kapitalni grant	Opštine Gnjilane i Uroševac	Oprema nabavljena
4,9	Priprema tenderske dokumentacije i procedura za uspostavljanje deponije u Gnjilanu	2024	-	-	Opština Gnjilane	Odabrani izvođač
4,10	Građevinski radovi za postrojenje za odlaganje u Gnjilanu	2025	1.500.000	Kapitalni grant	Opština Gnjilane	Postrojenje za odlaganje naručeno
4,11	Sprovođenje zakona i propisa koji kontrolišu odlaganje građevinskog i otpada od rušenja	Stalno	Ne zahteva dodatno finansiranje	U okviru budžeta kontrolnih organa	Opštinske uprave	Broj pregledanih gradilišta
5	Prioritet 5. Upravljanje kabastim otpadom					
5,1	Priprema tenderske dokumentacije i procedura za nabavku drobilice za kabasti otpad za deponiju u Gnjilanu i transfer stanicu Uroševac	2024	-	-	Opštine Gnjilane i Uroševac	Odabrani dobavljač

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
5,2	Nabavka opreme za deponiju u Gnjilanu i transfer stanicu u Uroševcu	2025	Uključeno u budžet za deponiju u Gnjilanu i transfer stanicu u Uroševcu	Kapitalni grant	Opštine Gnjilane i Uroševac	Oprema nabavljena
5,3	Organizovati zakazane usluge sakupljanja kabastog otpada	2025	-	-	Sve opštine	Ispunjena zakonska obaveza
6	Prioritet 6. Centri za pružanje usluge građanima					
6,1	Priprema tenderske dokumentacije i procedura za uspostavljanje CAC u opštinama	2025	-	-	Opštine Uroševac, Kačanik, Štimlje, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Odabrani izvođači
6,2	Građevinski radovi na 6 CAC u opštinama	2026	2.400.000	Opštinski budžet/kapitalni grant	Opštine Uroševac, Kačanik, Štimlje, Gnjilane, Kamenica i Vitina	CAC naručeni
6,3	Nabavka opreme za 6 CAC-a	2026	200.000	Opštinski budžeti	Opštine Uroševac, Kačanik, Štimlje, Gnjilane, Kamenica i Vitina	Oprema nabavljena
7	Prioritet 7. Upravljanje specifičnim tokovima otpada					
7.1	Zadatak 1. Upravljanje ambalažnim otpadom					
7.1.1	Potpisivanje sporazuma između udruženih zajednica i PRO-ova za ambalažni otpad (nakon usvajanja zakonskih uslova o proširenim odgovornostima proizvođača i uspostavljanja PRO)	2025 – 2026 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	Ne zahteva dodatno finansiranje	-	PRO, lokalne uprave	Potpisani ugovori
7.1.2	Razvoj sistema za odvojeno sakupljanje i odvajanje komunalnog otpada, uključujući i ambalažni otpad	2026 – 2030	U okviru budžeta PRO	PRO, pružaoci usluga	PRO, lokalne uprave	Stanovnici kojima su obezbeđene odvojene usluge sakupljanja otpada

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
7.1.3	Sprovođenje kampanja za podizanje svesti javnosti o novim modelima održive potrošnje i učešću u šemama odvojenog sakupljanja	2026. i svake godine pa nadalje	1 EUR po stanovniku godišnje	PRO, pružaoci usluga	Lokalne uprave (koordinacija)	Broj sprovedenih kampanja za podizanje svesti; broj stanovnika koji su dobili informacije
7,2	Zadatak 2. Upravljanje OEEO					
7.2.1	Potpisivanje sporazuma između sa PRO za OEEO (nakon usvajanja zakonskih uslova o proširenim odgovornostima proizvođača i uspostavljanja PRO)	2025 – 2026 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	-	-	PRO, lokalne uprave	Potpisani ugovori
7.2.2	Kontrola nezakonitog odlaganja OEEO	Stalno	-		Lokalne uprave, DIENWBI	Broj izvršenih inspekcija
7.2.3	Razvoj i realizacija sistema odvojenog sakupljanja OEEO u skladu sa ugovorima sa PRO	2026. i nadalje	U okviru budžeta PRO	PRO, pružaoci usluga	PRO, lokalne uprave (za koordinaciju)	sistem odvojenog sakupljanja za OEEO funkcioniše
7.2.4	Sprovođenje kampanja za podizanje svesti javnosti o novim modelima održive potrošnje i učešću u šemama odvojenog sakupljanja	2023. i svake godine nadalje	-	PRO, pružaoci usluga	Lokalne uprave (za koordinaciju)	Broj sprovedenih kampanja za podizanje svesti; broj stanovnika koji su dobili informacije
7,3	Zadatak 3. Upravljanje baterijama i akumulatorima					
7.3.1	Potpisivanje ugovora sa PRO(ima) za korišćene baterije i akumulatore (nakon usvajanja zakonskih uslova o proširenim odgovornostima proizvođača i uspostavljanju PRO)	2025 – 2026 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	-		PRO, lokalne uprave	Broj udruženih zajednica sa potpisanim ugovorima

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
7.3.2	Razvoj i realizacija sistema odvojenog sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora u skladu sa ugovorima sa PRO	2026 – 2030	U okviru budžeta PRO	PRO, pružaoci usluga	PRO, lokalne uprave (za koordinaciju)	Odvojeno sakupljanje prenosivih baterija je uspostavljeno
7,4	Zadatak 4. Upravljanje vozilima na kraju životnog veka					
7.4.1	Potpisivanje sporazuma sa PRO(ima) za VKŽV (nakon usvajanja zakonskih uslova o proširenim odgovornostima proizvođača i uspostavljanja PRO)	2025 – 2026 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	Ne zahteva dodatno finansiranje		PRO, lokalne uprave	Ugovori potpisani
7.4.2	Izrada i sprovođenje uslova za uklanjanje i sakupljanje VKŽV napuštenih na javnim putevima i parking površinama	2026 – 2030	Ne zahteva dodatno finansiranje		Lokalne uprave	Uslovi utvrđeni lokalnim propisima i administrativnim odredbama
7,5	Zadatak 5. Upravljanje korišćenim gumama					
7.5.1	Potpisivanje ugovora i PRO(ima) za polovne gume (nakon usvajanja zakonskih zahteva o proširenim odgovornostima proizvođača i uspostavljanja PRO)	2025 – 2026 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	Ne zahteva dodatno finansiranje		PRO, lokalne uprave	Broj udruženih zajednica sa potpisanim ugovorima
7.5.2	Uspostavljanje infrastrukture za sakupljanje polovnih guma centrima za sakupljanje otpada građana za specifični komunalni otpad	2024 – 2025 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	Ne zahteva dodatno finansiranje	U okviru troškova za uspostavljanje lokacije centra za sakupljanje otpada za komunalni otpad	PRO, lokalne uprave	Određena mesta za sakupljanje
7.5.3	Kontrola javnih i privatnih transportnih preduzeća o pravilnom skladištenju polovnih guma i njihovom periodičnom prenošenju na	Stalno	Ne zahteva dodatno finansiranje		Lokalne uprave	Količine sakupljenih korišćenih guma iz saobraćajnog sektora

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
	reciklažu i/ili ponovno iskorišćenje					
7,6	Zadatak 6. Upravljanje korišćenim uljima					
7.6.1	Potpisivanje ugovora sa PRO(ima) za korišćena ulja (nakon usvajanja zakonskih uslova o proširenim odgovornostima proizvođača i uspostavljanja PRO)	2025 – 2026 (u zavisnosti od usvajanja nacionalnog zakonodavstva)	Ne zahteva dodatno finansiranje		PRO, lokalne uprave	Potpisani ugovori
7.6.2	Kontrola nad javnim i privatnim prevozniciima i automehaničarskim radnjama u vezi sa pravilnim skladištenjem korišćenih ulja i njihovom periodičnom transferu radi regeneracije i/ili ponovnog iskorišćenja	Stalno	Ne zahteva dodatno finansiranje		DIENWBI	Broj inspekcija, količine sakupljenih, regenerisanih i ponovno iskorišćenih ulja
7.6.3	Zabrana zamene korišćenih motornih ulja na javnim površinama i za to neopremljenim mestima	2026	Ne zahteva dodatno finansiranje		Lokalne uprave	Zabrana je ustanovljena i sprovedena
8	Prioritet 8. Jačanje institucionalnog uređenja					
8.1	Priprema i potpisivanje sporazuma o saradnji između opština	2024	-			
8.2	Imenovanje koordinatora za MOS	2024 – godišnje pa nadalje	12.000 (godišnje)	Opštinski budžeti, RKO	Opštine, RKO	Imenovani koordinator sa dogovorenim funkcijama
8.3	Dvogodišnji sastanci o implementaciji MPIUO i sporazuma o MOS	Godišnje	-	-	Koordinator za MOS, opštine	Praćena realizacija
8,4	Izrada šablona za ugovor o javnim uslugama (UJU) koji	2024	5.000	Grant TA	Koordinator za MOS, opštine	UJU pripremljen

#	Aktivnost	Period, godina	Budžet, EUR	Izvor finansiranja	Odgovorna strana	Indikator učinka
	će se koristiti za pružanje usluga upravljanja otpadom					
8,5	Razvoj i odobrenja plana poslovanja za RKO	2024	- -		Opštine, RKO	Odobreni planovi poslovanja
8,6	Odobrenje godišnjih izveštaja i godišnjih planova rada RKO	Godišnje	- -		Opštine	Odobreni godišnji izveštaji i godišnji planovi
8,7	Jačanje kapaciteta opština i regionalnih pružalaca usluga	Godišnje	- -		Opštine, RKO	Ojačani kapaciteti opština i regionalnih pružalaca usluga