Komuna Kaçanik
Opština Kaçanik
Municipality of Kaçanik

Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për dymbëdhjetë komunat në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt[1] (ZMM- 5)

(2026-2030)

Ky plan është hartuar në bashkëpunim me komunat e Gjilan, Ferizaj, Kaçanik, Hani Elezit, Shtime, Shtërpce, Viti, Kamenicë, Novobërdë, Ranillug, Kllokot, Partesh, me mbështetje të Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, financuar nga City Climate Gap Fund dhe Banka Evropiane për Investim.

[1] Termi "Rajoni i Gjilanit & Ferizajit" referohet Zonës së Menaxhimit të Mbeturinave (ZMM) 5- Gjilan dhe Ferizaj, të përcaktuar me Strategjinë për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Kosovë (SMIMK) 2024-2035. ZMM 5 i përfshinë qytetet Gjilan, Ferizaj, Kaçanik, Hani Elezit, Shtime, Shtërpce, Viti, Kamenicë, Novobërde, Ranillug, Kllokot dhe Partesh

Përmbajtje

PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE 6

1. SFONDI 9

1.1 QËLLIMII I PËRGJITHSHËM I PLANIT NDËRKOMUNAL PËR MENAXHIMIN E INTEGRUAR TË MBETURINAVE 9
1.2 KORNIZA LIGJORE 9
1.2.1 LEGJISLACIONI 9
1.2.2 PLANET KOMUNALE PËR MENAXHIM TË MBETURINAVE 10
1.3 KORNIZA INSTITUCIONALE DHE ORGANIZATIVE 12
1.3.1 NIVEL QËNDROR 12
1.3.2 Niveli lokal 13

2. PËRSHKRIMI I RAJONEVE 15

2.1 KARAKTERISTIKAT FIZIKO-GJEOGRAFIKE 15
2.1.1 Lokacioni gjeografik 15
2.1.2 Klima 15
2.1.3 Kushtet fizike 15
2.1.4 Rreziqet natyrore 15
2.1.5 Përdorimi i tokës 16
2.1.6 Zonat e mbrojtura 16
2.2 POPULLËSIA 19
2.3 PËRSHKRIMI SOCIO-EKONOMIK 20
2.3.1 Të dhëna për të ardhurat dhe shpenzimet për banori/familje 20
2.3.2 Biznesi dhe industria 21
2.3.2 Turizmi 23
2.3.4 Bujqësia 24

3. BAZA PËR MENAXHIMIN E MBETURINAVE 26

3.1 GJENERIMI AKTUAL I MBETURINAVE KOMUNALE 26
3.1.1 Burimet nga amvisëritë 27
3.1.2 Burimet komerciale/bizneset 28
3.1.3 Burimet nga institucionet 29
3.2 PËRBËRJA E MBETURINAVE 31
3.3 OFRIMI AKTUAL I SHËRBIMEVE KOMUNALE PËR MENAXHIMIN E MBETURINAVE KOMUNALE 36
3.3.1 Grumbullimi i mbeturinave 36
3.3.2 Transportii mbeturinave 45
3.3.3 Rikuperimi i mbeturinave 45
3.3.4 Deponimi i mbeturinave 46
3.3.5 Lëvizja e mbeturinave 48
3.3.6 Stafi për menaxhimin e mbeturinave 49
3.3.7 Tarifat e mbeturinave 49
3.3.8 Roli i sektorit jo-formal 54
3.4 MENAXHIMI AKTUAL I MBETURINAVE TJERA 55
3.4.1 Fraksionet e veçanta të mbeturinave 55
3.4.2 Mbeturinat e rrezikshme nga amvisëritë 55
3.4.3 Mbeturinat medicinale 55
3.4.4 Mbeturinat nga ndërtim & demolimi 56
3.4.5 Mbeturina të vëllimshme 57
3.4.6 Mbeturinat bujqësore 58
3.4.7 Mbeturinat industriale 59

3.4.8 Mbeturinat nga ITUZ *59*
3.5 NDËRGJEGJËSIMI I PUBLIKUT 61
3.6 ANALIZA E MANGËSIVE TË GJENDJES EKZISTUESE TË MENAXHIMIT TË MBETURINAVE 62
4. OBJEKTIVAT, TREGUESIT DHE CAQET **64**
5. PARASHIKIMI I GJENERIMIT TË MBETURINAVE **67**
5.1 PARASHIKIMI I POPULLSISË 67
5.1.1 Popullësia *67*
5.1.2 Parashikimi i popullsisë *67*
5.2 RRITJA EKONOMIKE 68
5.3 PARASHIKIMI I MBETURINAVE KOMUNALE 68
5.3.1 Parashikimi i mbeturinave *68*
5.3.2 Shifrat e parashikimit sipas llojit të mbeturinave *69*
5.3.3 Përmbledhje dhe analizë e parashikimit të gjenerimit të mbeturinave *71*
6. SISTEMI I REKOMANDUAR PËR ZBATIM **73**
6.1. MASAT PËR PARANDALIMIN E MBETURINAVE 73
6.2 MASAT PËR GRUMBULLIMIN E MBETURINAVE 74
6.3 MASAT PËR NDARJEN NË BURIM 75
6.3.1 Ndarja në burim e mbeturinave të ambalazhit dhe materialeve të ricikluesshme *75*
6.3.2 Ndarja në burim e biombeturinave *77*
6.4 MASAT PËR RICIKLIM DHE RIKUPERIM TË BURIMEVE 77
6.4.1 Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave jo organike *77*
6.4.2 Riciklimi dhe rikuperimi i biombeturinave *79*
6.5 MASAT PËR TRANSFERIMIN DHE DEPONIMIN PËRFUNDIMTAR TË MBETURINAVE 81
6.5.1 Transferimi i mbeturinave *81*
6.5.2 Deponimi i mbeturinave *82*
6.5.3 Mbyllja e deponive të vjetra *82*
6.6 MASAT PËR MBETURINAT E NDËRTIMIT DHE DEMOLIMIT 83
6.7 MASAT PËR MBETURINAT E VËLLIMSHME 86
6.8 MASA DHE BALANCA E PËRGJITHSHME E MBETURINAVE I SISTEMIT TË REKOMANDUAR 87
6.9 MASAT E NDËRGJEGJËSIMIT DHE EDUKIMIT 87
6.10 KOSTOJA E SISTEMIT DHE RIKUPERIMI I KOSTOS 89
6.10.1 Investimet, kostot e O&M *89*
6.10.2 Ndarja treguese e kostos ndërmjet komponentëve *93*
6.10.3 Kostoja e agreguar për njësi *95*
6.10.4 Rikuperimi i kostos së sistemit për MNK *95*
6.10.5 Tarifat e MNK *96*
7. IMPLEMENTIMI **98**
7.1 RREGULLIMET INSTITUCIONALE DHE ORGANIZATIVE 98
7.2 MONITORIMI, VLERËSIMI DHE PËRDITËSIMI I PLANIT 100
8. PLANI I VEPRIMIT **101**
8.1 AKTIVITETET PRIORITARE PËR ZBATIM 101
SHTOJCA 1: ANALIZA E OPSIONEVE TË SISTEMIT **110**
9.1 METODOLOGJIA 110
9.2 ZHVILLIMET AKTUALE DHE TË PLANIFIKUARA 110
9.3 SISTEME PËR MBLEDHJEN E NDARË TË LËNDËVE TË THATA TË RICIKLUESHME 111
9.4 TEKNOLOGJITË NË DISPOZICION PËR RIKUPERIM TË MBETURINAVE 112

9.5 TEKNOLOGJITË E MBETURINAVE NË ENERGJI 113
9.6 TRAJTIMI MEKANIK-BIOLOGJIK 115
9.7 KOMPOSTIMI I MBETURINAVE TË GJELBRA 116
9.8 KOMPOSTIMI NË KUSHTE SHTËPIE 117

10 PREZANTIMI I OPSIONEVE TË IDENTIFIKUARA **117**

10.1 OPSIONET E IDENTIFIKUARA 117
10.2 PËRSHKRIMI I OPSIONEVE 118
10.3 ANALIZA E OPSIONEVE 120
10.3.1 KOSTOT QË LIDHEN ME ZBATIMIN E OPSIONIT 1 120
10.3.2 Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 2 ..... *122*
10.3.3 Krahasimi i kostos për dy opsionet *123*
10.3.4 Përballueshmëria e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave *124*
10.4 PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME PËR ZHVILLIMIN E SISTEMIT 126

Lista e shkurtesave

AMMK	Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
ASK	Agjencia e Statistikave të Kosovës
BE	Bashkimi Evropian
BNK	Bashkëpunimi Ndërkomunal
BPV	Bruto produkti vendor
DIMNUNI	Departamenti për Inspektimin e Mjedisit, Natyrës, Ujërave, Ndërtimit dhe Infrastrukturës
EQ	Ekonomi qarkor
IKMM	Inspektorati i Kosovës për Mbrojtjen e Mjedisit
IKSh	Institucionet e kujdesit shëndetësor
ITUZ	Impianti për trajtimin e ujërave të zeza
KMD/RDF	Karburante të Derivuara nga Mbeturinat
KRM	Kompania Rajonale e Mbeturinave
KMDK	Kompania për Menaxhimin e Deponive në Kosovë
MAPL	Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal
ME	Ministria e Ekonomisë
MFPT	Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve
MKI/MSË	Mbeturina Komunale Inerte
MKSH	Mbeturinat e Kujdesit Shëndetësor
MIM	Menaxhimi i integruar i mbeturinave
MMN	Menaxhimi i mbeturinave të ngurta
MMPH	Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor
MND/CDË	Mbeturinat nga Ndërtim Demolimi
MnE/ËtE	Mbeturina në energji
NnB/SAS	Ndarja në burim
NP	Ndërmarrjet Publike
OPP/PRO	Organizata me Përgjegjësi të Zgjeruar të Prodhuesit
OR/CAC	Oborr Riciklimi
ORM/MRF	Objekti i rikuperimit të materialeve
PNj	Plastikë Njëpërdorimëshe
PKMMND	Plani Kombëtar i Menaxhimit të mbeturinave të Ndërtim&Demolimit
PNMIM	Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave
SMIMK	Strategjia(2024-2035) për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Kosovë 2024– 2035 dhe Plani i Veprimit (2024-2026)
ST	Stacion transferi
TMB/MBT	Trajtim Mekanik Biologjik
ZMM	Zona e menaxhimit të mbeturinave (Zona e Menaxhimit të Mbeturinave 5-GjilanFerizaj, përfshihet Gjilani, Ferizaji, Kamenica, Kaçaniku, Hani Elezit, Shtërpce, Shtime, Viti, Kllokot, Partesh, Ranillug, Novobërdë)

Përmbledhje ekzekutive

Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Zonën e Menaxhimit të Mbeturinave 5- Gjilan dhe Ferizaj (përfshihet Gjilan, Ferizaj, Kaçanik, Hani Elezit, Shtërpce, Shtime, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Kllokot, Partesh, Ranillug)[2], i hartuar për periudhën kohore 2026-2030 me qëllim përmirësimin e ofrimit të shërbimeve publike dhe zhvillimin e qëndrueshëm të sektorit të menaxhimit të mbeturinave, në përputhje me politikat dhe legjislacionin e Kosovës. Plani synon avancimin e menaxhimit të integruar të mbeturinave sipas praktikave më të mira mjedisore, përmensa bashkëpunimit ndërkomunal dhe një qasjeje të koordinuar dhe të përballueshme financiarisht dhe teknikisht.

Hartimi i PNMIM është udhëhequr nga një Grup Teknik, me përfaqësues të komunave dhe kompanive për menaxhimin e mbeturinave të zonës dhe është zhvilluar përmes Studimit Bazë, Analizës së Opsioneve, Planit të Veptimit dhe finalizimit të planit me përfshirje të vazhdueshme të komunave partnere. Procesi është shoqëruar me zhvillimin e Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM), për të cilin janë organizuar diskutime publike, pas të cilave është marrë pëlqimi nga Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor (MMPH). Diskutime publike janë organizuar edhe për PNMIM.

Plani është hartuar në përputhje me Strategjinë e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (SMIMK) 2024-2035, duke reflektuar përgjegjësitë e komunave, caqet për riciklim dhe reduktim të deponimit, si dhe orientimin e investimeve drejt një sistemi më të integruar dhe më qarkor të menaxhimit të mbeturinave.

Objektivat, treguesit dhe caqet

Objektivat, treguesti dhe caqet e PNMIM janë përcaktuar në përputhje me SMIMK 2024–2035 dhe krijojnë bazën për zhvillimin e sistemit në ZMM 5. Objektivat kryesore të PNMIM janë:

Objektivat kryesore janë:

- O1 – rritja e shërbimit të grumbullimit të mbeturinave;
- O2 – rritja e riciklimit dhe rikuperimit të burimeve;
- O3 – reduktimi i varshmërisë nga deponimi i mbeturinave;
- O4 – rritja e riciklimit dhe rikuperimit të mbeturinave të ndërtimit dhe rrënimit.

Treguesit dhe caqet kryesore të PNMIM përfshijnë:

- Përqindja e popullësisë së përgjithshme me qasje adekuate dhe të rregullt në shërbimet komunale të mbledhjes së mbeturinave 100% deru në vitin 2026;
- Mbeturinat komunale të gatshme për ripërdorim dhe riciklim 20% deri në vitin 2030;
- Popullësia që i ofrohen shërbime të grumbullimit të ndarë të mbeturinave 80% deri në vitin 2030;
- Rikuperimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit 60% deri në vitin 2030;
- Deponimi i mbeturinave komunale nën 30% deri në vitin 2035[3];
- Mbyllja e deponive ilegale deri në vitin 2028;
- Ripërdorimi dhe riciklimi i mbeturinave të ndërtim &demolimit 40% deri në vitin 2030.

[2] Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNKMIM) në Zonën e Menaxhimit të Mbeturinave 5- Gjilan & Ferizaj (përfshihet Gjilani, Ferizaji, Kaçaniku, Hani i Elezit, Shtërpce, Shtime, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Kllokot, Partesh, Ranillug)

[3] Caku prej 30% është vendosur në përputhje me caqet e SMIMK ku deponimi i mbeturinave komunale parashihet të jetë më pak se 30% deri në vitin 2035 dhe më pak se 10% deri në vitin 2045

Ndërtimi i sistemit të integruar të menaxhimit të mbeturinave është një proces afatgjatë dhe parasheh masa 2026–2030.

Parashikimi i popullësisë dhe i gjenerimit të mbeturinave

Analiza bazohet në të dhënat e regjistrimit të popullsisë të vitit 2024. Popullsia e zonës pritet të ketë rënie për rreth 6% deri në fund të periudhës së planifikimit me nën 350,000 banorë. Megjithatë, gjenerimi i mbeturinave pritet të rritet me rreth 4%, duke arritur afërsisht 103,000 ton në vitin 2030, kryesisht si rezultat i rritjes ekonomike.

Analiza e opsioneve dhe sistemit të rekomanduar për zhvillim

Janë analizuar opsione dhe skenarë të ndryshëm për zhvillimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë parandalimin e mbeturinave, grumbullimin, transportin dhe transferin, grumbullimin e ndarë, riciklimin dhe rikuperimin, deponimin dhe organizimin institucional të cilat janë paraqitur në Shtojcën 1 të PNMIM. . Analiza ka krahasuar kostot dhe përfitimet e skenarëve të ndryshëm për të identifikuar zgjidhjen më të qëndrueshme dhe me kosto efektive.

Sistemi i rekomanduar përfshinë:

- masa për parandalimin e mbeturinave, përfshirë kompostimin shtëpiak, prokurimin e gjelbër dhe redukimin e plastikës njëpërdorimshe;
- shfrytëzimin i një deponie të përbashkët rajonale si zgjidhje më ekonomike sesa deponiindividuale në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanit.
- përmirësimin e stacionit të transferit në rajonin e Ferizajt, duke mundësuar zvogëlimin e shpenzimeve të grumbullimit jes dhe transportit
- ndërtimin e impiantit të përbashkët për trajtimit mekanik biologjik (TMB), si zgjidhjemë ekonomike sesa ndërtimet individuale të TMB në territorin e Ferizajt dhe Gjilanit.
- ndërtimi i një objekti për rikuperimin e materialit (MRF) për regjionin e Gjilanit & Ferizajit i cili objekt më vonë do të mund të krijohet në objekt për trajtim mekaniko-biologjik
- krijimin e infrastrukturës për kompostimin e mbeturinave të gjelbra, duke filluar me komunat kryesore: Ferizaj dhe Gjilan, si qendra të centralizuara të kompostimit
- krijimin e kushteve për kompostim shtëpiak në të dy rajonet.
- krijimin e gjashtë oborreve të riciklimit

Figura e mëposhtme paraqet lokacionet e objekteve të parashikuara për menaxhimin e mbeturinave ZMM 5

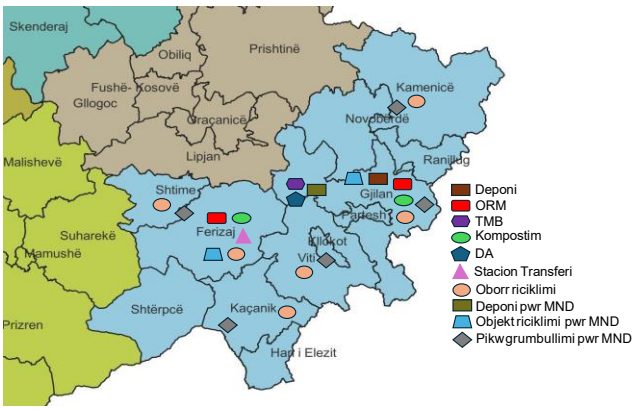

Figura 1. Lokacionet e identifikuara për objektet e menaxhimit të mbeturinave ZMM 5

Kostoja dhe financimi

Kostoja totale të investimit për zbatimin e sistemit gjatë periudhës së planifikimit vlerësohen në rreth 36.3 **€**, duke përfshirë edhe kostot për zëvendësimin e aseteve ekzistuese. Kjo shumë përfshin vetëm investimet e planifikuara për periudhën 2026–2030. Nga kjo shumë, 10 milionë € pritet të sigurohen përmes skemave të Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (PZP).

Financimi i pjesës tjetër të investimeve parashikohet të sigurohet kryesisht përmes granteve, për ndërtimin e qelizëssë re të deponisë. Nevoja për financim me grante vlerësohet në rreth 6.2 milionë € për fazën e parë dhe poaq 6.2 milionë € për fazën e dytë të investimeve.

Kostot vjetore operacionale pritet të rriten gradualisht me zhvillimin e sistemit, nga rreth 4.5 milionë € në vitin 2027 në 7.1 milionë € në vitin 2028, e deri në 9.0 milionë në 2030, kur parashikohet të funksionalizohen impianti për rikuperimin e mbeturinave (TMB) dhe sistemet për grumbullimin ndaras të mbeturinave organike dhe të ricikluesshme.

Analiza financiare tregon se masat e planifikuara janë të përballueshme me kusht që investimet fillestare kapitale të mbështeten përmes granteve. Tarifa mesatare mujore për një familje prej katër personash në vitin 2027 vlerësohet të jetë rreth **8 €**.

Performanca e sistemit

Zbatimi i sistemit të rekomanduar pritet të rrisë ndjeshëm performancën e sektorit. Deri në vitin 2030, shkalla e riciklimit të mbeturinave komunale pritet të arrijë rreth 20**%**, që do të ndikojë drejtëpërdrejtë në reduktimin e deponimit të mbeturinave. .

Plani i Veprimit

Plani i Veprimit përcakton aktivitetet prioritare, buxhetin, burimet e financimit, përgjegjësitë institucionale dhe treguesit e performancës për zbatimin e masave të planifikuara.

Aktivitetet kryesore në nivel komunal përfshijnë:

- zbatimin e masave për parandalimin e mbeturinave;
- vendosjen e sistemeve të grumbullimit të ndarë;
- krijimin e oborreve të riciklimit;
- zhvillimin e kompostimit të mbeturinave të gjelbra;
- krijimin e pikave për menaxhimin e mbeturinave të ndërtimit demolimit.

Në nivel të përbashkët ndërkomunal parashihen:

- përmirësimi i deponisë ekzistuese;
- krijimi i një objekti për sortimin e materialet e ricikluesshme i cili më vonë parashihet të zhvillohet në qendër për rikuperimin e materialeve;
- ndërtimi i një impianti për rikuperimin e mbeturinave komunale;
- zhvillimi i objekteve për trajtimin e mbeturinave organike dhe të mbeturinave të ndërtim demolimit

Aktivitetet prioritare fokusohen në adresimin e mangësive më urgjente gjatë periudhës 2026–2028, ndërsa faza pasuese synon konsolidimin e sistemit.

1. Sfondi

1.1 Qëllimii i përgjithshëm i Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave

Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Zonën e Menaxhimit të Mbeturinave 5- Gjilan & Ferizaj (përfshihen Gjilan, Ferizaj, Kacanik, Hani Elezit, Shtërpce, Shtime, Kamenicë, Novobërdë, Viti, Ranillug, Partesh dhe Kllokot) përcakton drejtimet strategjike për zhvillimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave për periudhën kohore 2026-2030, në përputhje me objektivat dhe masat e SMIMK 2024-2035 dhe dokumentet përkatëse të politikave kombëtare. Plani analizon gjendjen ekzistuese të sektorit dhe identifikon masat, investimet dhe organizimin institucional të nevojshëm për përmirësimin e menaxhimit të mbeturinave në këtë zonë.

1.2 Korniza ligjore

1.2.1 Legjislacioni

Hartimi i PNMIM është bërë në përputhje me Ligjin Nr. 04/L-060 për Mbeturina (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr. 08/L-071 si dhe Ligjin Nr. 08/L-262), Ligjin Nr. 03/L-040 për Vetëqeverisje Lokale, Ligjin Nr. 04/L-010 për Bashkëpunim Ndërkomunal, Ligjin Nr. 03/L-087 për Ndërmarrjet Publike (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr.04/L-111, Ligjin Nr.05/L-009 si dhe Ligjin Nr. 08/L-276), si dhe legjislacionin përkatës primar dhe sekondar që rregullon fushën e menaxhimit të mbeturinave dhe mbrojtjen e mjedisit. Njëkohësisht, plani është harmonizuar edhe me SMIMK (2024-2035) duke siguruar koherencë ndërmjet objektivave të përcaktuara në PNMIM me SMIMK dhe përkthyer kornizën ligjore dhe strategjike në masa konkrete për zhvillimin dhe funksionimin e sistemit të integruar të menaxhimit të mbeturinave. ,

Duke marrë parasysh se Koncept Dokumenti për fushën e menaxhimit të mbeturinave është aprovuar nga Qeveria e Kosovës në tetor 2024, ai ka rekomanduar hartimin e një ligji të ri për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave, me qëllim forcimin e bazës ligjore për Përgjegjësinë e Zgjeruar të Prodhuesit, Sistemin e Rimbursimit të Depozitave, si dhe qartësimin e përgjegjësive dhe kompetencave të institucioneve në nivel qendror dhe lokal dhe aspekteve të tjera kyçe për avancimin e sektorit. Mbi bazën e këtij aprovimi, gjatë vitit 2025, Ministria përgjegjëse që Mjedis ka filluar hartimin e Ligjit të ri për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave, i cili pritet të adresojë edhe kompetencat e komunave dhe ta pozicionojë PNMIM-in si instrument të bashkëpunimit ndërkomunal për zbatimin e sistemit të integruar të menaxhimit të mbeturinave.

SMIMK është hartuar në pajtueshmëri me legjislacionin në fuqi si dhe është në pajtueshmëri me standardet e BE-së në sektorin e menaxhimit të mbeturinave. Përkatësisht, objektivat për përgatitjen për ripërdorim dhe riciklim të mbeturinave komunale, devijimin e deponive dhe objektivat për fraksionet specifike të mbeturinave të përcaktuara në SMIMK janë formuluar në përputhje me Direktivën Kornizë të Mbeturinave BE-së. Objektivat e vendosura në nivel kombëtar janë përfshirë në planet ndërkomunale për menaxhimin e integruar të mbeturinave.

Objektivat e menaxhimit të mbeturinave, siq janë identifikuar në SMIMK, paraqiten në tabelat mëposhtë:

Tabela 1-1. Përgatitja për objektivat e ripërdorimit dhe riciklimit të mbeturinave komunale

Objektivi	Deri në vitin 2030	Deri në vitin 2035[4]	Deri në vitin 2045[5]
Mbeturinat komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim	20%	50%	80%
Deponimi i mbeturinave komunale		< 30%	< 10%
Popullata pajiset me shërbime të veçanta të grumbullimit të mbeturinave	80%	90%	100%

Tabela 1-2. Objektivat për fraksionet e veçanta të mbeturinave

Lloji i mbetjurinave të ambalazhit	Deri në vitin 2028	Deri në vitin 2030	Deri në vitin 2035[6]
Rikuperimi i të gjitha mbetjurinave 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%
Xham	30%	50%	70%
Metalet me ngjyra	30%	50%	70%
Alumin	30%	40%	50%
Dru	10%	15%	25%

Tabela 1-3. Objektivat e riciklimit për mbeturinat e ndërtim demolimit

Objektivi	Deri në vitin 2030	Deri në vitin 2035[7]
Ripërdorimi dhe riciklimi i MNRr-ve	40%	50%
Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera të MNRr-ve	60%	70%

1.2.2 Planet komunale për menaxhim të mbeturinave

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

Tabela 1-4. 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	Miratuar 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

[4] Caqet për vitin 2035 janë në përputhshmëri me SMIMK (2024-2035)
[5] Caqet për vitin 2045 janë në përputhmëri me SMIMK (2024-2035)
[6] Caqet për vitin 2035 janë në përputhshmëri me SMIMK (2024-2035)
[7] Caqet për vitin 2035 janë në përputhshmëri me SMIMK (2024-2035)

Komuna	Statusi i planit dhe afati kohor	Parandalimi	Riciklimi dhe rikuperimi	Masa të tjera
				- Pajisjet shtëpiake dhe mbeturina të tjera të vëllimshme
Kamenicë	Miratuar 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	Miratuar 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 ricikluesshme	Hapja e dyqaneve me produkte të përdorura pranë "pikave të dorëzimit"
Novobërdë	Miratuar 2019-2024		Përcaktimi i pikave për mbledhjen e lëndëve të ricikluesshme	
Partesh	-			
Kllokot	-			
Ranillug	-			
Ferizaj	Miratuar 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të shpërndahen 500 kompostues	Vendosja e cakut 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 hedhjes së mbeturinave të MND.
Kaçanik	Miratuar 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të shpërndahen 80 kompostues	Vendosja e cakut 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	Miratuar 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të shpërndahen 80 kompostues	Vendosja e cakut 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	Miratuar 2023-2027	Kompostimi në kushte shtëpie (2023-2027) do të	Vendosja e cakut për të arritur 40% ndarje	Vend i caktuar për deponim të MND-ve, inspektim për të

Komuna	Statusi i planit dhe afati kohor	Parandalimi	Riciklimi dhe rikuperimi	Masa të tjera
		shpërndahen 80 kompostues	në burim dhe riciklim deri në vitin 2027	mbikëqyrur zbatimin e planeve të MND-ve dhe për të parandaluar hedhjen në vende të tjera
Shtërpcë	Miratuar 2023 - 2027	-	-	-

1.3 Korniza institucionale dhe organizative

1.3.1 Nivel qëndror

Në nivel qendror, përgjegjësia kryesore për zhvillimin e politikave dhe rregullimin e sektorit të menaxhimit të mbeturinave i takon Ministrisë së Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor (MMPH). Në përputhje me Ligjin Nr.04/L-060 për Mbeturina (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr.08/L071 si dhe Ligjin nr. 08/L-262), MMPH udhëheq zhvillimin e kornizës ligjore dhe strategjike për menaxhimin e integruar të mbeturinave, si dhe koordinon proceset e instrumenteve të financimit dhe mbështetjen e donatorëve për zhvillimin e sektorit. Zbatimi i politikave dhe monitorimi i sektorit mbështetet nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit në Kosovë (AMMK), e cila menaxhon sistemin kombëtar të të dhënave për mbeturinat, përgatit raporte sektoriale dhe analizon performancën e sistemit. Mbikëqyrja e zbatimit të legjislacionit realizohet nga Inspektorati për Mbrojtjen e Mjedisit në Kosovë (IMMK).

1.3.2 Niveli lokal

Përgjegjësitë komunale

Në përputhje me Nenin 17 të Ligjit Nr.03/L-040 për Vetëqeverisje Lokale, komunat kanë kompetenca të plota dhe ekskluzive, për sa i përket menaxhimit të mbeturinave komunale.

Sipas Ligjit Nr.03/L-040 për Vetëqeverisje Lokale dhe Rregulloreve komunale për Menaxhimin e Mbeturinave, 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 Strategjinë (2024-2035) për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave dhe Plani i Veprimit (2024-2026). Për sa i përket fraksioneve të mbeturinave, ato janë përgjegjëse për mbeturinat e ngurta komunale (përfshirë mbeturinat nga amvisëritë, komerciale/biznesit dhe ato të vëllimshme) dhe MND.

Komunat janë gjithashtu përgjegjëse të përcaktojnë tarifat e mbeturinave dhe mënyrën e grumbullimit të të hyrave për shërbimet komunale; për të mbledhur, dokumentuar dhe raportuar të dhëna për sasitë e 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 deponimin e mbeturinave në ato objekte që janë në përgjegjësi të komunës.

Komunat mund të ofrojnë shërbime të grumbullimit të mbeturinave përmes një sërë modelesh operative, duke përfshirë kontraktimin e brendshëm, kontraktimin e ndërmarrjeve publike, kontraktimin e kompanive private nëpërmjet tenderëve të hapur, partneritet publiko-privat (PPP) ose mënyra të tjera.

Komunat kanë përgjegjësi të zbatojnë të gjitha obligimet që dalin nga Ligji Nr.04/L-060 për Mbeturina (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr.08/L-071 si dhe Ligjin Nr.08/L-262) si dhe aktet nënligjore në zbatim për të organizuar grumbullimin, deponimin dhe transferimin e mbeturinave, vetëm ose në bashkëpunim me sektorin e biznesit.

Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr.08/L-071 si dhe Ligjin Nr.08/L-262), Ligji Nr. 03/L-040 për Vetëqeverisje Lokale si dhe Ligji Nr. 04/L-010 për Bashkëpunim Ndërkomunal i ofron mundësinë komunave që të hyjnë në bashkëpunim ndërkomunal, me qëllim të realizimit të interesave të përbashkëta lidhur me ushtrimin e kompetencave të tyre vetanake si dhe përmirësimin e ekonomicitetit, efikasitetit dhe efektivitetit të shërbimeve komunale në dobi të qytetarëve.

Kompetencat e komunave në përputhje me Ligjin Ligji Nr. 04/L-060 për Mbeturina (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr.08/L-071 si dhe Ligjin Nr.08/L-262)përfshijë:

- Krijimin e 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;
- Përgjegjësinë 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;
- Nxjerrjen e Rregullores Komunale për Menaxhimin e Mbeturinave (akt nënligjor që e kanë shumica e komunave), ku përcakton tarifat dhe shërbimet për familjet rezidente,

jorezidentë (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.

- Hartimin e raportit vjetor për menaxhimin e mbeturinave, i cili i dorëzohet gjithashtu Ministrisë së Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor;
- Rregullimin e përgjegjësive dhe detyrimeve për kryerjen e shërbimeve për menaxhimin e mbeturinave, zbatimin e tyre, organizimin dhe menaxhimin e mbeturinave në territorin e tyre;
- Mirëmbajtjen dhe kujdesin për sistemin e informimit dhe raportimit të publikut për kryerjen e punëve të përcaktuara me legjislacionin në fuqi;
- Zbatimin e procedurave të prokurimit, përzgjedhjen e operatorëve të licencuar për grumbullimin, deponimin dhe transportimin e mbeturinave: inerte, komunale, komerciale/biznesit, të vëllimshme, dhe mbeturina nga ndërtimi dhe demolimi i objekteve ndërtimore brenda territorit të tyre;
- Identifikimin e vendeve të ndotura në territorin e tyre, hartimin e 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.
- Përcaktimin e lokacioneve për deponimin e mbeturinave, lokacionet e pikave të grumbullimit të mbeturinave, llojin e shërbimit, hartimin e planit operacional të shërbimeve.
- Përcaktimin e mënyrës së menaxhimit të mbeturinave të ngurta, ndërtimit dhe demolimit dhe përcaktimin e lokacionit për deponim.
- Përgjegjësinë për trajtimin sekondar të mbeturinave (ndarja e mbeturinave në burim dhe procesi i riciklimit).

Rolet dhe përgjegjësitë e organeve komunale në menaxhimin e mbeturinave paraqiten si më poshtë:

- Drejtoria për Shërbime Publike, Mbrojtje dhe Shpëtim- është përgjegjëse për menaxhimin e mbeturinave
- Drejtoria për Buxhet dhe Financa – është përgjegjëse për propozimin e taksave, tarifave dhe ngarkesave tjera komunale si dhe për përfshirjen e tyre

Çdo komunë ka personelin e vet të caktuar për menaxhimin e mbeturinave

2. Përshkrimi i rajoneve

2.1 Karakteristikat fiziko-gjeografike

2.1.1 Lokacioni gjeografik

Rajoni i Ferizajt ndodhet në pjesën juglindore të Kosovës në kufi me , Maqedoninë e Veriut, Shqipërinë dhe Serbinë. Rajoni mbulon një sipërfaqe totale prej 1,030 km^2. Përfshinë pesë komuna: Ferizajin, Hanin e Elezit, Kaçanikun, Shtimen dhe Shtërpcën. Kaçaniku dhe Han i Elezit ndodhen në kufi me Maqedoninë e Veriut, gjë që e ka bërë rajonin pikë të rëndësishme transite për transport, tregti dhe komunikim.

Rajoni i Gjilanit gjendet në pjesën juglindore të Kosovës. Rajoni mbulon një sipërfaqe totale prej 1,206 km^2. Përfshinë shtatë komuna: Gjilani, Kamenica, Vitia, Parteshi, Kllokoti, Ranillugu and Artana (Novobërda).

2.1.2 Klima

Klima në rajonin e Ferizajit 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.
Në bazë të pozitës dhe relievit gjeografik rajoni i *Gjilanit* ndryshon disi nga Prishtina dhe Ferizajit. 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.

2.1.3 Kushtet fizike

Rajoni i Ferizajit karakterizohet me një reliev të larmishëm. Përbëhet nga një kombinim i territorit malore, kodrinave dhe fushave të sheshta. Në territorin e rajonit të Ferizajit është edhe Brezovica. Brezovica gjendet në malet e Sharrit dhe është pjesë e komunës së Shtërpcës, e cilat shquhetpër bukurinë dhe terrenet e larta. Ka një shumëllojshmëri të llojeve bimore dhe shtazore dhe është një pikë shumë e rëndësishme turistike për Kosovën.

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

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.

2.1.4 Rreziqet natyrore

Rajoni i Ferizajit ndodhet në një zonë sizmikisht 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 gjithashtu ndodhet në një zonë aktive sizmike 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.

2.1.5 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.

Rajoni ka burime të konsiderueshme minerale, duke përfshirë plumbin, zinkun, argjendin, argjilën, gëlqerorët dhe linjitin. 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.

2.1.6 Zonat e mbrojtura

Në rajonin e Ferizajit ekziston një park nacional “Sharri” dhe një numër i konsiderueshëm i zonave të mbrojtura. Parku nacional përbën territorin prej 53,272 hektarëve, përderisa pjesa tjetër e zonës së mbrojtur është në sipërfaqe prej 6,000 hektarë. Ngjashëm, sipërfaqja e zonës së mbrojtur në rajonin e Gjilanit është rreth 6,000 hektarë.

Tabela mëposhtë paraqet zonat e mbrojtura në territorin e dymbëdhjetë komunave

Tabela 2-1 Zonat e mbrojtura në rajonin e Ferizajit

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"	Kaçanik, Shtërpcë	53.469	II	(1986), 2012	Me vlera të trashëgimisë gjeomorfologjike, gjeologjike, hidrologjike, speleologjike, kulturore
MONUMENTE NATYRORE (6010.79 ha, gjithsej)						
MM_102	Humnera në shpatin e Qenarës, në Glloboqicë	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

Tabela 2-2. Zonat e mbrojtura në Rajonin e Gjilanit

MONUMENTE NATYRORE (6010.79 ha)						
Kodi	**Emri i zonës/objektit**	**Komuna/zona**	**Sipërfaqja / ha**	**Kategoria sipas IUCN**	**Vite mbrojtje**	**Përshkrimi i shkurtër i vlerave**
MN_183	Trungjet e Qarrit (quercus cerris) në Binçë	Viti	13.97	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_184	Burimi i ujit termomineral në Ballancë	Viti	3.18	III	2020	Monument natyror me karakter hidrologjik
MN_185	Pylli i Mllakës (Quercus sp.), në Sllatinë të Epërme	Viti	13.70	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_186	Trungu i Qarrit (Quercus cerris) në Gërmovë	Viti	5	III	2020	Monument natyror me karakter botanik

MN_187	Kompleksi i trungjeve të dushkut (Quercus sp.) në Sllatinë të Poshtme	Viti	2	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_188	Trungu i bungbutës (qurcus pubescens), në Zhiti	Viti	5	III	2020	Monument natyror me karakter botanik
MN_189	Guri i blinave në Gjylekar	Viti	20	III	2020	Monument natyror me karakter gjeomofrologjik

2.2 Popullësia

Në vitin 2024, nga data 5 prill deri me 24 maj, në Republikën e Kosovës është zhvilluar procesi i Regjistrimit të Popullësisë, Ekonomive Familjare dhe Banesave. Rezultatet e para përfundimtare janë publikuar në dhjetor 2024.

Tabela 2-3 Popullësia në rajonin e Gjilanit, 2024

Rajoni Gjilan	Popullësia përgj.	Urbane	Rurale
Gjilan	82,980	82,901	79
Kamenicë	22,868	8,931	13,937
Viti	35,566	5,780	29,786
Novobërdë	4,493	255	4,238
Partesh	3,240	1,225	2,015
Kllokot	3,041	1,459	1,582
Ranillug	2,481	632	1,849
Totali	**154,669**	**101,183**	**53,486**

Burimi: ASK regjistrimi i popullësisë 20

Table 2-4. Popullësia në rajonin e Ferizajit, 2024

Rajoni Ferizaj	Popullësia përgj.	Urbane	Rurale
Ferizaj	109,255	55,931	53,324
Kaçanik	27,716	9,653	18,063
Shtime	24,308	7,487	16,821
Hani i Elezit	8,533	2,555	5,978
Shtërpcë	10,771	2,430	8,341
Totali	**180,583**	**78,056**	**102,527**

Burimi: ASK regjistrimi i popullësisë 2024

Sipas këtyre të dhenave, madhësia mesatare e një familjeje ishte 4.5 persona.

2.3 Përshkrimi socio-ekonomik

2.3.1 Të dhëna për të ardhurat dhe shpenzimet për banori/familje

Bruto-produkti vendor për kokë banori

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.

Në figurën mëposhtë janë të paraqitura të ardhurat mesatare për kokë banori(BPV)për Kosovë, për periudhën 2020-2024:

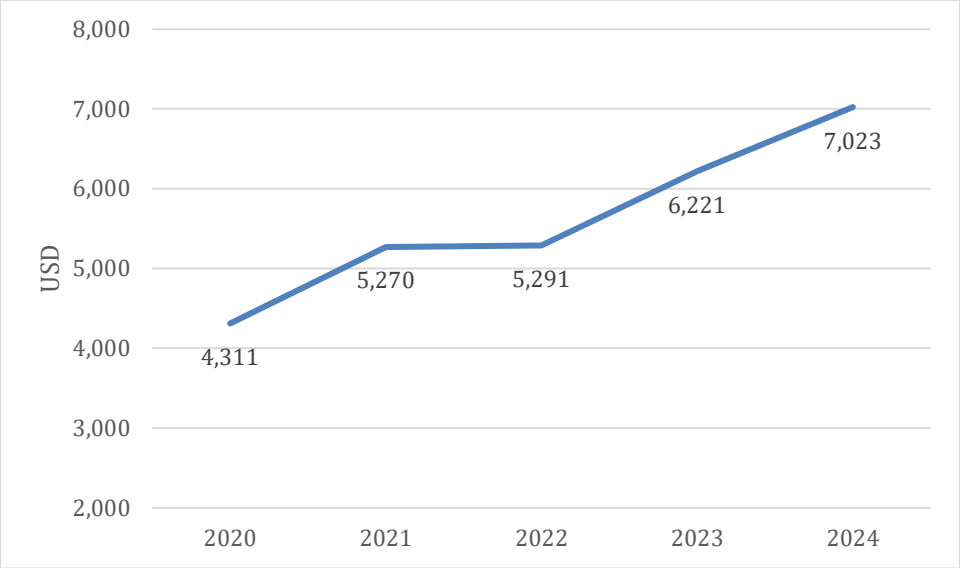

Figura 2. BPV për kokë banori në Kosovë 2020-2024 (burimi: Banka Botërore)

Shpenzimet e familjeve/për banorë

Nuk ka të dhëna mbi ardhurat dhe shpenzimet e ekonomive familjare në nivel rajonal dhe komunal.

Të dhënat për shpenzimet e ekonomive familjare nga hulumtimet e ASK për shpënzimet familjare janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 2-5. Konsumi vjetor i ekonomive familjare në zonat rurale dhe urbane nga viti 2008-2022

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

Burimi: ASK

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 për periudhën 2018-2021, ndërsa më të rejat janë nga hulumtimi i vitit 2022. Të dhënat statistikore të vitit 2022 tregojnë ulje të shpenzimeve të familjeve urbane[8] 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.

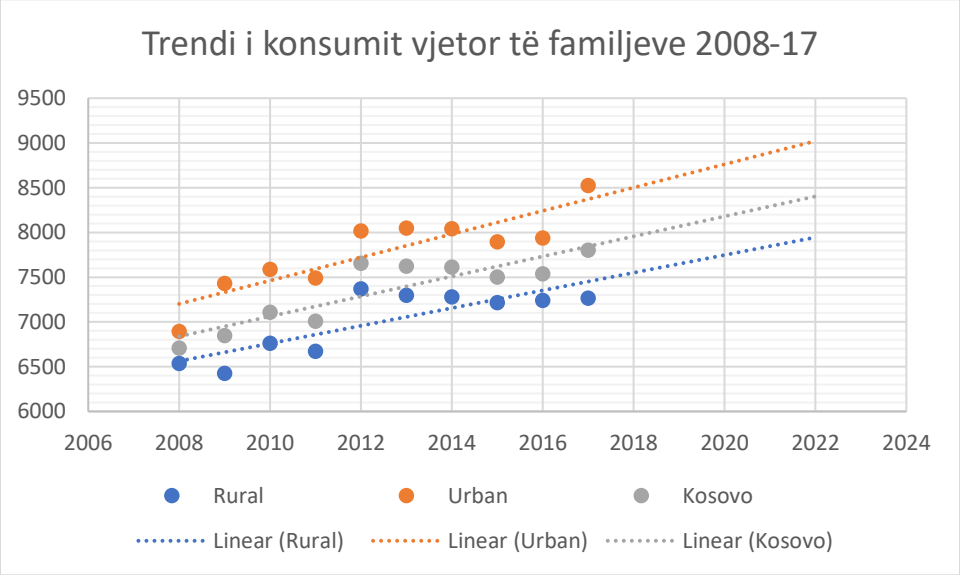

Figura 3. Trendi i konsumit vjetor të familjeve për familjet rurale dhe urbane 2008-17 (Burimi: ASK)

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.

2.3.2 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 2-6. 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

[8] Rezultatet e Anketës së Buxhetit të Ekonomive Familjare 2022, ASK

Komuna	Numri i bizneseve aktive					
	Me shumicë	Restorante	Mishtore	Të tjera	joaktive	Gjithsej
Partesh	8 dyqane me pakicë	8 restorante	NA	NA		70 biznese
Kllokot	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
Shtërpcë	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 2-7. Industritë kryesore në komuna dhe karakteristikat e mbeturinave (MK, MO, MRr, MND etj.)

Komuna	Industritë kryesore të vendosura në komunat 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" - 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"	n/a	Mbeturina të përziera (MP)
Kamenicë	- Fabrika e kërpudhave "Fungo ff" - Fabrika e ujit "KIKA" - Fabrika e ujit "ARI"	n/a	MË

Komuna	Industritë kryesore të vendosura në komunat e rajoneve		
	Industria	Punonjësit	Lloji i mbeturinave
	- Fabrika e ujit "Ujë Zajqeci" - Fabrika e ujit "Crystal" - Fabrika e ujit "Guri i Zi"		
Viti	- Fabrika 'Vinex' - Fabrika 'Metal' - Eco-Produkt - Sëiss Product - Fabrika 'Sheki' - Fabrika e stiroporit	262	MË
Novobërdë	- Miniera (pronë e Prishtinës),	n/a	MË
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	MË
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 skrapi. - Banja "Nëna Naile" dhe Banja e Kllokotit	n/a	MË
Ranillug	- 1 fabrikë për prodhimin e tullave "BrickKos" - 4 mobilieri - 1 varrezë makinash (të paregjistruara)	n/a	MË
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	MË
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
Shtërpcë	-	n/a	n/a

2.3.2 Turizmi

Statistikat e fundit zyrtare nga ASK për turizmin janë të vitit 2024. Numri i shtretërve të hoteleve dhe numri vjetor i vizitorëve në të dy rajonet janë paraqitur në tabelat e mëposhtme:

Tabela 2-8. Numri i objekteve hoteliere, dhomave dhe shtretërve në të dy rajonet (të dhënat e ASK-së të vitit 2019, 2024)

Rajoni	2019	2024				
	Objekte hoteliere	Dhoma	Shtretër	Objekte hoteliere	Dhoma	Shtretër
Rajoni GJilan	34	472	699	39	1,465	3,760
Rajoni Ferizaj	62	797	1,029	58	742	1,434
Totali të dy rajonet	**96**	**1269**	**1728**	**97**	**2,207**	**5,194**

Tabela 2-9. Numri i vizitorëve me fjetje në të dy regjionet (të dhënat e ASK 2019,2024)

Rajoni	Numri i fjetjeve 2019	Numri i fjetjeve 2024		
	Numri i vizitorëve	Netë	Numri i vizitorëve	Netë
Rajoni GJilan	8,507	10,789	43,609	151,433
Rajoni Ferizaj	12,069	17,549	50,115	100,411
Totali të dy rajonet	**20,576**	**28,338**	**93,724**	**251,844**

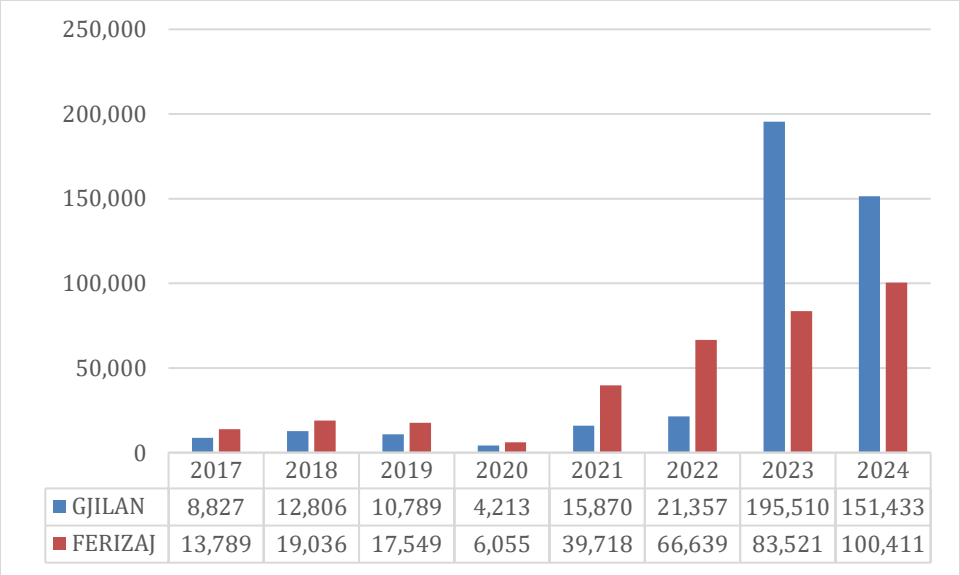

Figura 4. *Numri i vizitorëve me fjetje* dy rajonet *2017-2024* (burimi: ASK)

2.3.4 Bujqësia

Bujqësia është profesioni kryesor në zonat rurale të të dy rajoneve. Raporti i fundit i gjelbër (2022) definon se rreth 20% e popullatës janë të punësuar në bujqësi, e cila përqindje është në pajtueshmëri me ndarjen e popullësisë në zona rurale.

Tabela 2.10. Fermat dhe punësimi në bujqësi në rajone

Rajoni	Punësimi në bujqësi	
	Përqindja e bizneseve	Përqindja e të punësuarve
Rajoni i Gjilanit	10%	11%
Rajoni i Ferizajit	11%	9%

Burimi: Raporti i Gjelbër 2022, figura 24

3. Baza për menaxhimin e mbeturinave

3.1 Gjenerimi aktual i mbeturinave komunale

Mbeturinat e menaxhuara nga komunat gjenerohen kryesisht nga tri (3) burime kryesore: i) amvisëritë, ii) komerciale/bizneset dhe iii) institucionet. Ky seksion synon të vlerësojë sasinë e mbeturinave komunale të gjeneruara nga secila komunë, për të ofruar një vlerësim të përgjithshëm për mbeturinat e prodhuara në rajonin e Gjilanit & Ferizajit, të cilat do të duhet të menaxhohen në objektet e caktuara.

Duhet potencuar që mbeturinat e gjelbra dhe mbeturinat nga ndërtim&demolimi janë dy fraksione që po ashtu kontribojnë në burimet kryesore dhe adresohen në PNMIM. Sipërfaqet e gjelbra publike përfshijnë: parqet, varrezat, mirëmbajtjen e rrugëve, hotelet, pronat komerciale/biznesit etj. Sasitë e mbeturinave të gjelbra nga sipërfaqet e gjelbra publike nuk janë ende të regjistruara, për faktin se mbeturinat e gjelbra pas grumbullimit, në vend që të kompostohen në një objekt të caktuar, përfundojnë në deponinë rajonale.

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

Në zonat urbane, mbeturinat e gjelbra nga zonat publike përbëjne 30kg për person në vit
Në zonat rurale, mbeturinat e gjelbra nga zonat publike përbëjnë 10 kg për person në vit
Ndërsa, sa i përket mbeturinave nga ndërtim&demolimi, Plani Kombëtar i Menaxhimit të mbeturinave nga Ndërtim&Demolimi përcakton sasinë e gjenerimit të mbeturinave nga ndërtim&demolimi për zonën 5 si jë vijim:

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
Shtërpcë	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
Kllokot	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 Nacional për Menaxhimin e Mbeturinave të Ndërtim Demolimit

Tonelatat janë vlerësuar me supozimin se dendësia e MNRr-ve është 830.6 ton/m^3. Sipas PMMNRr, familjet kontribuojnë në gjenerimin e përgjithshëm të MNRr-ve me vetëm 3%. Burimi më i rëndësishëm i gjenerimit të MNRr-ve është sektori i ndërtimit - rreth 70%.

Prandaj, PNMIM në përputhje me prioritetet dhe objektivat përkatëse ofron zgjidhje edhe për këto dy fraksione të mbeturinave.

3.1.1 Burimet nga amvisëritë

Tabela më poshtë paraqet sasitë e mbeturinave komunale të grumbulluara nga secila komunë, gjatë periudhës 2021-2024

Tabela 3-1. Mbeturinat e grumbulluara komunale , 2021-2024

Komuna	2021	2022	2023	2024
Ferizaj	23,476	28,126	24,427	35,138
Kaçanik	3,943	5,859	4,770	6,123
Shtime	4,487	4,710	4,691	4,422
Han i Elezit	2,313	2,300	2,016	1,173
Shtërpcë	1,827	1,837	1,720	2,880
Rajoni Ferizaj	***36,046***	***42,832***	***37,624***	***49,736***
Gjilan	25,124	25,380	25,557	26,425
Kamenicë	5,494	5,494	5,061	5,544
Viti	6,351	6,366	6,451	7,241
Novobërdë	2,181	2,149	1,964	1,893
Partesh	563	563	-	-
Kllokot	925	-	-	-
Ranillug	1,118	567	-	-
Rajoni Gjilan	***41,757***	***40,519***	***39,033***	***41,103***
Totali	**77,804**	**83,351**	**76,657**	**90,839**

Burimi: Raportet e AMMK

Shumica e mbeturinave të gjeneruara nga amvisëritënë 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 61, 563ton/vit, që është rreth 67% e totalit të mbeturinave të grumbulluaranë të dy rajonet. Sasia totale e mbeturinave komunale të grumbulluara në vitin 2024 ishte rreth 90,000 ton në vit.

Figura mëposhtë tregon shkallën e gjenerimit të mbeturinave në të dy rajohet për periudhën 2021-2024

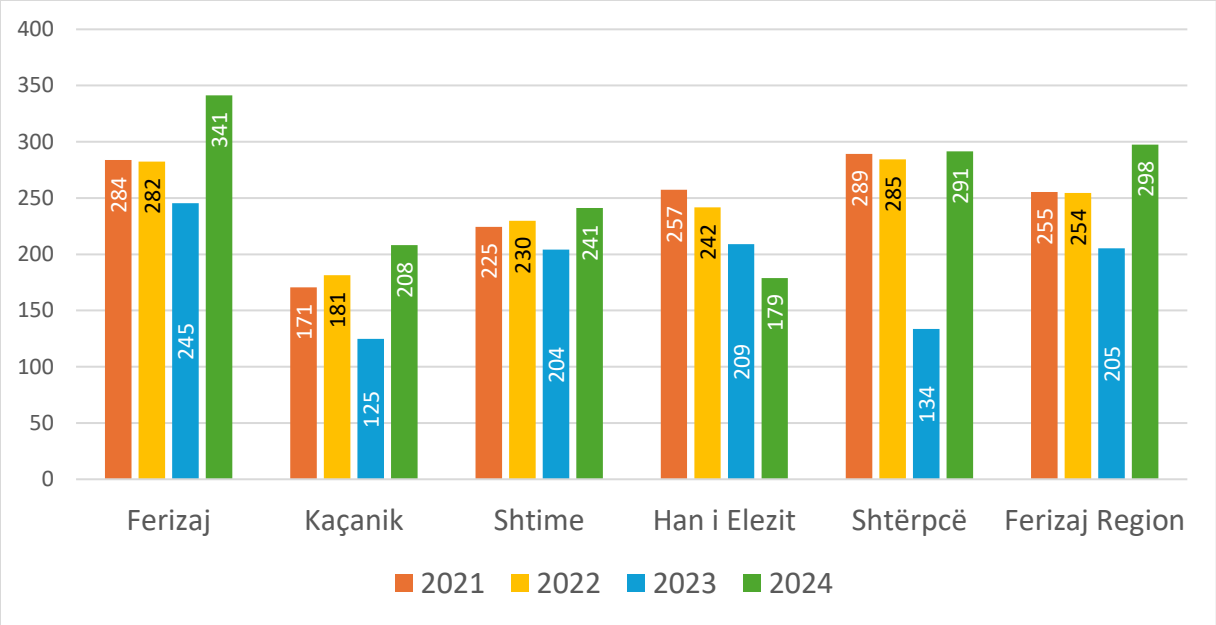

Figura 5. Rajoni i Ferizajit, shkalla e gjenerimit të mbeturinave, kg/kb/vit

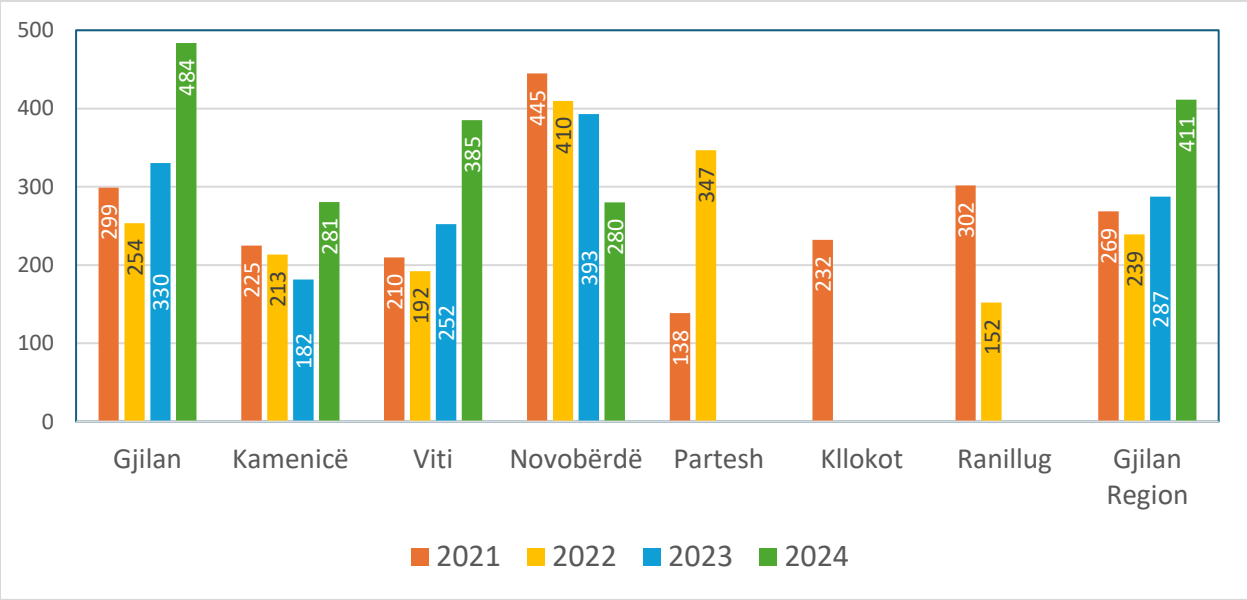

Figura 6. Rajoni Gjilan, shkalla e gjenerimit të mbeturinave, kg/kb/vit

Gjatë përiudhës 2021-2024, bazuar në numrin e banorëvenë secilën komunë, mesatarja e mbeturinave të gjeneruara për kokë banori ishtë 302 kg/kb/vit në rajonin e Gjilanit dhe 253 kg/kb/vit në rajonin e Ferizajt.

3.1.2 Burimet komerciale/bizneset

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 3-2. 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
Kllokot	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
Shtërpcë	1	31	2	-	-	33

Burimi: Të dhënat komunale 2023

Sasia e saktë e mbeturinave komerciale/bizneseve është e vështirë 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 grumbullimit. Bizneset e mëdha janë të pajisura me kontejnerë dhe tarifohen ose për zbrazje ose sipas kërkesës. Disa biznese si supermarkete dhe qendra tregtare lidhin marrëveshje me ricikluesit që mbledhin mbeturinat e ricikluesshme, 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, sasia e mbeturinave të gjeneruara nga bizneset, të ngjashme me ato të amvisërisë, vlerësohet në bazën e këtyre supozimeve:

- Në zonat urbane, 15% të totalit të mbeturinave të amvisërive
- Në zonat rurale, 5% të totalit të mbeturinave të amvisërive

3.1.3 Burimet nga institucionet

Tabela 3-3 Numri i institucioneve që marrim shërbim të grumbullimit të mbeturinave komunale

Komuna	Numri i institucioneve në komunë	Numri i institucioneve që marrin shërbimin
Gjilan	120	120
Kamenicë	116	116

Komuna	Numri i institucioneve në komunë	Numri i institucioneve që marrin shërbimin
Viti	91	91
Novobërdë	43	43
Partesh	17	17
Kllokot	9	9
Ranillug	28	28
Ferizaj	87	87
Kaçanik	27	27
Shtime	25	25
Han i Elezit	23	23
Shtërpcë	11	11

Burimi: Të dhënat komunale 2023

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 3-4. 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: Drejtoria e Kulturës 1 Teatri i Qytetit 1 Muzeu 1 Shtëpia e Kulturës 4 Biblioteka (Fan Noli) 1 Biblioteka - Nëndegë (aktive) 10 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

Komuna	Numri i institucioneve		
	Kujdesi shëndetësor	Shkolla	Institucione të tjera
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)
Kllokot	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 QMF, 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)
Shtërpcë	3 QMF	6 shkolla fillore, 2 shkolla të mesme	

Burimi: Të dhënat komunale 2023

Sikurse për bizneset, në mungesë të të dhënave të besueshme, edhe vlerësimi i mbeturinave të gjeneruara nga institucionet, të ngjashme me ato të amvisërisë, bazohët në këto supozime"

- Në zonat urbane, 15% e totalit të mbeturinave të amvisërisë
- Në zonat rurale, 5% e totalit të mbeturinave të amvisërisë

3.2 Përbërja e mbeturinave

Analiza e përbërjes së mbeturinave komunale është bërë për një (1) vit, nga tetori 2021 deri në nëntor 2022, në 7 regjionet e Kosovës, në komunat Prishtinë, Prizren, Ferizaj, Gjakovë, Mitrovicë e Jugut, Gjilan dhe Pejë. Mostrat janë marrë nga 4 zona të qyteteve, duke përfshirë ambientë banimi kolektiv, individual, biznese dhe kategori të përziera (kompani kolektive, individuale dhe afariste).

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 3-5. 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%
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 3-6. 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 (blloqe, 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%

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 (blloqe, etj.)	Zonat e shtëpive teke me kopsht	
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 3-7. 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 3-8. 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%**

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

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.

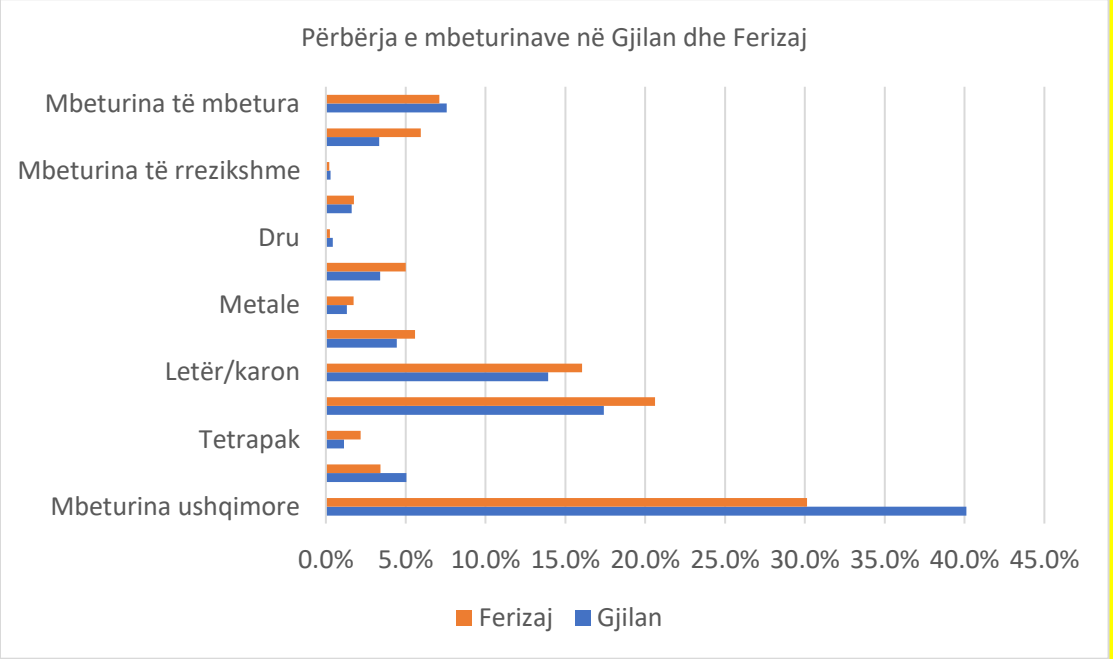

Figura 6. Përbërja e mbeturinave në Gjilan dhe Ferizaj

Krahasimi i rezultateve me të dhënat e mëparshme, të përdorura p.sh. për përgatitjen e SMIMK[9], 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 ricikluesshme/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 larta[10].

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

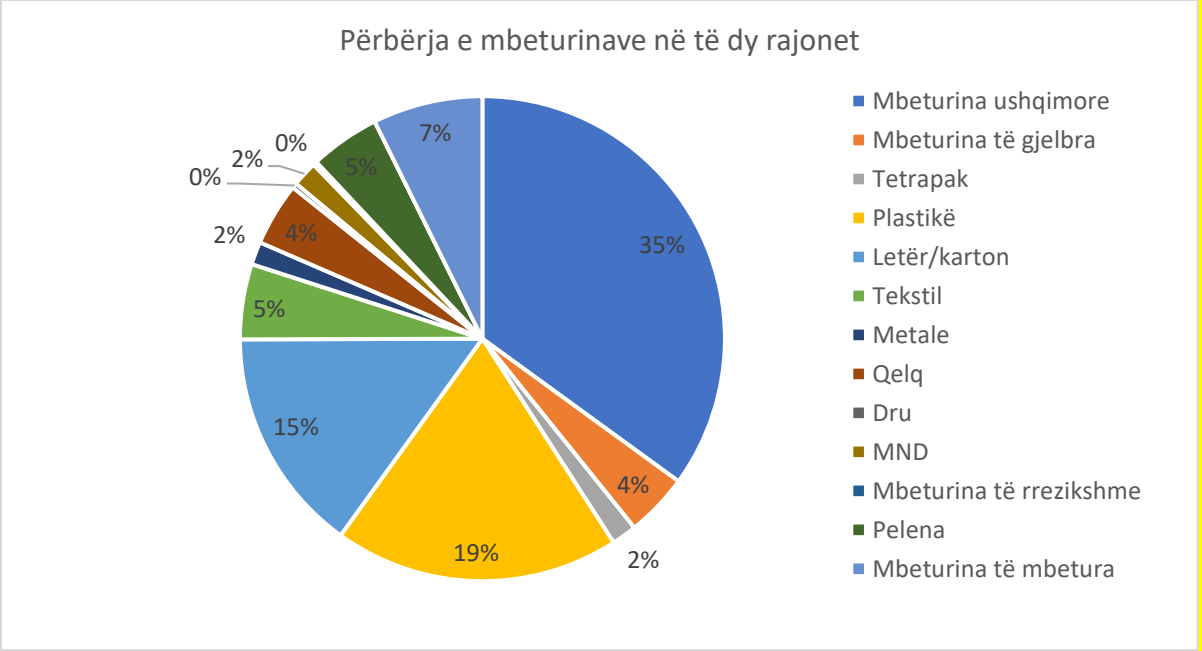

Figura 7. Përbërja e mbeturinave komunale në të dy nënrajonet

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

[9] AMMK, "Raporti i gjendjes së mbeturinave dhe kimikateve", 2014.
[10] Ëhat a Ëaste 2.0. Banka Botërore

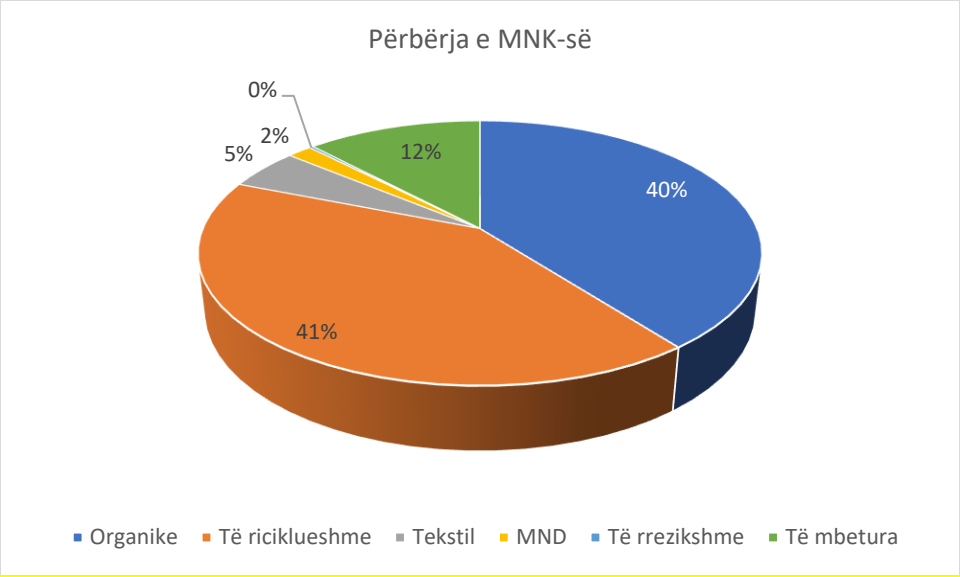

Figura 8. Përbërja e MNK-së për sa i përket potencialit për riciklim/rikuperim

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 3-9. Sasitë e MNK sa i përket potencialit për riciklim/rikuperim

Lloji i mbeturinave	%	Sasia, ton
Organike	40%	39,117
Të ricikluesshme	41%	41,015
Tekstile	5%	4,965
MND	2%	1,672
Të rrezikshme	0%	251
Mbeturina	12%	11,871
Gjithsej	**100%**	**98,891**

3.3 Ofrimi aktual i shërbimeve komunale për menaxhimin e mbeturinave komunale

3.3.1 Grumbullimi i 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 3-10. 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
Kllokot	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) Kaçanik (privat)	4 4	20 ton 23.2 ton	9.6 25.8	- -	3823	119	0	167
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 m^3
- 77 kontejnerë 5.1/7.1 m^3
- 1980 kompostues shtëpie

Sistemi dhe mbulimi i grumbullimit të mbeturinave

Është funksional sistemi dhe mbulimi aktual i grumbullimit të mbeturinave, duke përfshirë sistemin për grumbullim të ndarë të mbeturinave për fraksione specifike të mbeturinave, të tilla si mbeturinat e gjelbra, mbeturinat e ricikluesshme, 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/grumbullimit për shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave gjatë kayër viteve të fundit janë paraqitur në tabelat e mëposhtme.

Tabela 3-11. Mbulimi me shërbimin e grumbullimit të mbeturinave, rajoni i Ferizajit, 2021-2024

Komuna	2021	2022	2023	2024
Ferizaj	76.2%	91.7%	91.7%	94.2%
Kaçanik	69.1%	96.7%	100.0%	100.0%
Shtime	73.1%	75.1%	51.2%	75.5%
Han i Elezit	95.6%	100.0%	100.0%	100.0%
Shtërpcë	90.9%	100.0%	100.0%	100.0%
Regioni Ferizaj	**70.4%**	**90.9%**	**93.5%**	**97.0%**

Burimi: Raportet e AMMK-së 2021-2024

Tabela 3-12 Mbulimi me shërbimin e grumbullimit të mbeturinave, rajoni i Gjilanit, 2021-2024

Komuna	2021	2022	2023	2024
Gjilan	93.2%	100.0%	85.8%	65.8%
Kamenicë	67.7%	71.4%	77.2%	86.4%
Viti	64.5%	70.5%	54.4%	52.8%
Novobërdë	72.9%	78.0%	78.0%	100.0%
Partesh	100.0%		100.0%	
Kllokot	100.0%	100.0%	0.0%	
Ranillug	95.9%	96.5%	96.5%	
Rajoni Gjilan	**72.0%**	**87.0%**	**76.1%**	**64.7%**

Burimi: Raportet e AMMK-së 2021-2024

Në rajonin e Ferizajit, përqindja e amvisërive të mbuluara nga shërbimin bazë të grumbullimit eshëm gjatë 4 viteve të fundit nga 70%në 97%. Në rajonin e Gjilanit të dhënat nuk janë konsistente. Për shembull, në qytetin e Gjilanit, niveli i mbulueshmërisë me grumbullim ishtë raportuar si 100% në vitin 2022, pëderisa në vitin 2024 niveli i mbulueshmërisë kishte rënë në

66%. Prandaj, mund të supozohet se të dhënat nga viti 2022 janë më të besueshme dhe niveli i përgjithshëm i mbulueshmërisë me shërbimin e grumbullimit në region është ngjashëm me regjionin e Ferizajit- rreth 90%.

Grumbullimi i 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 m^3.

Grumbullimi 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.

Grumbullimi i 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 përmblidhet në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3-13. Shpeshtësia e mbledhjes derë më derë (120/240L) dhe mbeturina të përziera (1.1m^3)

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	-
Kllokot	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
Shtërpcë	2-3	1-2	1	2-3	1-2	1
RAJONI I FERIZAJT						

Mënyra kryesore dhe frekuenca e grumbullimit të mbeturinave mes komunave ka dallim ndërsa të dhënat e detajuarapër sistemin e grumbullimitzonat urbane, gjysmë urbane dhe rurale janë paraqitur në formë tabelare për secilën komunë më poshtë.

Tabela 3-14. Sistemi i grumbullimittë 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[11]	60%	4x/muaj	40%	Çdo ditë
Zona periurbane[12]	100%	4x/muaj	0	0
Zonë rurale	100%	4x/muaj	0	0

Tabela 3-15. Sistemi i grumbullimittë mbeturinave në Kaçanik

Vendbanimi	EF shërbyer derë më derë %	Shpeshtësia e shërbimit	EF shërbyer me kontejnerë të përbashkët %	Shpeshtësia e shërbimit
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 3-16. Sistemi i grumbullimit të 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 3-17. Sistemi i grumbullimittë 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 3-18. Sistemi i grumbullimit të mbeturinave në Shtërpcë

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

[11] *Ndërtesa shumëkatëshe me banim kolektiv*
[12] *Banim rezidencial me shtëpi individuale*

Grumbullimii mbeturinave institucionale

Grumbullimi i mbeturinave institucionale zakonisht bazohet në kontrata individuale në varësi të gjenerimit të mbeturinave dhe nevojave të institucioneve për grumbullim.

Mbeturinat zakonisht grumbullohen në pikat institucionale të mbledhjes në kontejnerë 1.1 m^3 për mbeturinat e përziera.
Tarifat për mbeturinat institucionale bazohen në madhësinë e kontejnerëve dhe karakteristikat dhe sasinë e mbeturinave të mbledhura.

Grumbullimi i mbeturinave tregtare dhe industriale

Grumbullimi i mbeturinave për bizneset janë shërbime 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 m^3. Për bizneset/industritë e mëdha mbeturinat mblidhen në kontejnerë.

Grumbulimii ndarë e mbeturinave

Grumbullimi i ndarë i mbeturinave nuk ofrohet në asnjë nga dymbëdhjetë komunat.

Mbeturina të vëllimshme

Nuk ka qendra apo pikë grumbullimi për grumbullimin 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 nga pastrimi i rrugëve

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

Analiza e përgjithshme e shërbimeve aktuale të grumbullimittë mbeturinave

Sistemi ekzistues i grumbullimittë mbeturinave komunale ***mbulon vetëm shërbimet bazike të grumbullimit dhe transportit të mbeturinave deri në deponim*** për mbeturinat e përziera komunale nga amvisëritë, bizneset dhe institucionet. Në rajonin e Ferizajit, mbulueshmëria me shërbimin e grumbullimit ofrohet gati në mënyrë universale. Të dhënat nga rajoni i Gjilanit nuk janë shumë të qarta, por mund të supozohet se niveli i mbulueshmërisë është mbi 90% . Sisteme specifike të mbledhjes së mbeturinave për fraksione të mbeturinave të ndara nuk janë të disponueshme, dhe mbledhja e mbeturinave të ricikluesshme në masë të madhe nga sektori informal.

Qendrat e riciklimit të mbeturinave të amvisërisë dhe pikat e grumbullimit të materialeve të ricikluesshme në përgjithësi ende nuk janë të disponueshme për fraksione të mbeturinave të veçanta (të ricikluesshme, mbeturina të gjelbra, mbeturina të vëllimshme, mbeturina PZP, MND etj.)

Parandalimi i mbeturinave është promovuar përmes pilotimit 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.

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 3-19. Situata ekzistuese në shërbimet e grumbullimittë mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt)

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 m^3) për 1000 banorë	Numri i vendeve për lëndë të ricikluesheme për 1000 banorë	Shpeshtësia e mbledhjes (kotenjerëve të mëdhenj MKP dhe lëndë të ricikluesheme)	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	-
Kllokot	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%
Shtërpcë	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

3.3.2 Transportii mbeturinave

Ekziston një stacion transferi (ST) në ZMM - në Ferizaj. ST 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 8. 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.

3.3.3 Rikuperimi i mbeturinave

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

SMIMK 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 ricikluesshme 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.

Studimi i fizibilitetit është zhvilluar 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 4,000 ton/vit
- Komunat që do të shërbehen nga impianti i kompostimit janë Gjilani, Vitia, Kamenica, Novobërda, Parteshi, Kllokoti dhe Ranillugu
- Impianti do të vendoset ngjitur me deponinë ekzistuese në Velekincë në pjesën veriperëndimore
- Sipërfaqja e truallit është 7.5 ha

Teknologjia e rekomanduar bazohet në vargje të hapura. Burimet e pritshme të mbeturinave të gjelbra janë zonat publike, tregjet, bujqësia dhe plehu organik. Parashikohet gjithashtu që mbeturinat ushqimore nga tregjet dhe restorantet (përjashtuar kockat dhe mishin) të riciklohen gjithashtu. Nuk parashihet grumbullimi i mbeturinave të gjelbra nga amvisëritë.

3.3.4 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 m^3. 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 1. 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.

Deponitë ilegale

Numri i deponive ilegale të identifikuara në të dy rajohet është zvogluar në mënyrë progesive gjatë pesë viteve të kaluara, ashtu siq shihet në tabelën mëposhte

Tabela 3-20. Numri i deponive ilegale, 2020-2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Rajoni Gjilan	242	111	119	13	38
Rajoni Ferizaj	118	99	93	62	60
Totali	**360**	**210**	**212**	**75**	**98**

Burimi: Raporti i AMMK për mbeturina 2023-2024

Arsyeja e rritjes së numrit të deponive ilegale në 2024, krahasuar me 2023, është numri i madh i deponive të vogla të regjistruara në komunën e Ranillugut (22). Në tabelën e mëposhtme është paraqitur numri i deponive ilegale për secilën komunë

Tabela 3-21. Numri i deponive ilegale për secilën komunë, 2023-2024

	2023			2024		
Komuna	Deponi të vogla	Deponi të mesme	Deponi të mëdha	Deponi të vogla	Deponi të mesme	Deponi të mëdha
Ferizaj	0	5	1	0	4	1
Kaçanik	8	3	4	8	3	4
Shtime	0	6	5	0	6	5
Han i Elezit	3	4	1	2	4	1
Shtërpcë	10	7	5	10	7	5
Rajoni Ferizaj	**33.87%**	**40.32%**	**25.81%**	**33.33%**	**40.00%**	**26.67%**
Gjilan				1	1	1
Kamenicë	0	3	6	0	3	6
Viti				0	0	0

	2023			2024		
Komuna	**Deponi të vogla**	**Deponi të mesme**	**Deponi të mëdha**	**Deponi të vogla**	**Deponi të mesme**	**Deponi të mëdha**
Novobërdë	0	3	1	0	3	1
Partesh	*	*	*	*	*	*
Kllokot	*	*	*	*	*	*
Ranillug	*	*	*	22	0	0
Rajoni Gjilan	**0.00%**	**46.15%**	**53.85%**	**60.53%**	**18.42%**	**21.05%**

Burimi: Raporti i AMMK për mbeturina 2023-2024

Sa i përket mbeturinave të deponuara, diagrami mëposhtë paraqet llojin e mbeturinave që më së shumti gjindet në deponitë ilegale

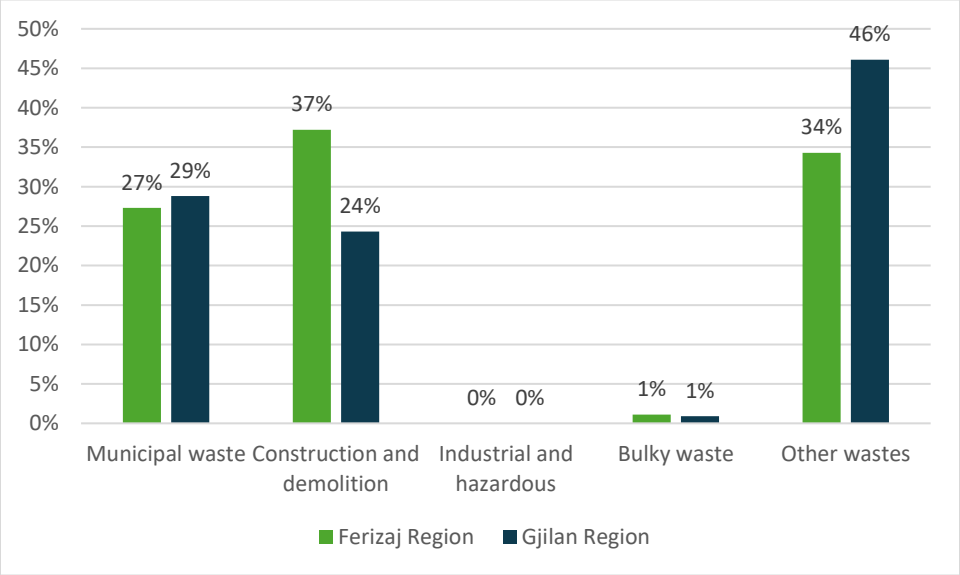

Figura 10. Karakteristikat e deponive në të dy rajonet, 2024
Burimi: Raporti i AMMK për mbeturina 2023-2024

Duhet të nënvizohet se asnjë nga komunat nuk i kanë klasifikuar këto deponi me material industrial apo të rrezikshëm.

3.3.5 Lëvizja e mbeturinave

Informacion i kufizuar disponohet për lëvizjen e mbeturinave brenda dhe jashtë rajoneve. Fraksionet e mbeturinave të ricikluesshme 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 vendore vendore grumbullon mbeturinat shtazore nga mishtoret dhe industritë e tjera të përpunimit të mishit të kafshëve. Objekti kombëtar për trajtimin e mbeturinave shtazore pritet të grumbullojë mbeturinat shtazore sapo të funksionalizohet.

3.3.6 Stafi për menaxhimin e mbeturinave

Situata 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 3-22. 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
Kllokot	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
Shtërpcë	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 distancës më të madhea deri në deponinë regjionale dhe nevojës për transportimin e mbeturinave direkt ose përmes stacionit të transferit në Ferizajt.

3.3.7 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 3-23. 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 tarifat 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 3-24. 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)
Amvisëri	4.63	5.00
Kioska, argjendari Fotog. avak. 0	7.57	8.18
Shërbime, butiqe, këmbimore etj.	5.40	5.83
Furra, ordinanca, 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 për deponim 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.

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

Tabela 3-25. 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 (4.5m3)	13,00-31,50
Novobërdë*	5.00	12.08 (1.1 m^3)	
Partesh	3.00	5.00	5,00-12,00
Kllokot	3.00	/	15.00 (4 zbrazje)

Komuna	Tarifat e mbeturinave për kategori		
	Amvisëri	Institucionet	Biznesi
Ranillug	3.20	/	8,00-28,50
Ferizaj	6.50	16.80 (1.1m3)	16.80 (1.1m3)
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)
Shtërpcë	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 nga viti 2022 është 6.07 €/ton për mbeturinat komunale dhe 50 €/ton për mbeturinat shtazore nga thertoret. Megjithatë, këto tarifa pritet të rriten në mënyrë progresive duke filluar nga viti 2023 e tutje.

Të hyrat vjetore nga tarifat e mbeturinave të raportuara nga çdo komunë për periudhën 2022-2024 janë renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3-26 Të hyrat vjetore komunale nga arkëtimi i tarifave të mbeturinave 2022-2024

Komuna	2022	2023	2024
Gjilan	1,128,903.92€	950,262.00€	1,068,683.00€
Kamenicë	263,030.96€	256,015.00€	281,864.00€
Viti	302,922.86€	265,230.00€	291,862.00€
Novobërdë			76,063.00€
KRM			
Partesh	-	-	-
Kllokot	-	-	-
Ranillug	19,575.66€		
RAJONI I GJILANIT	**1,714,433.40€**	**1,471,507.00€**	**1,718,472.00€**
Ferizaj	1,444,550.78€	1,010,609.00€	1,375,685.00€
Kaçanik	292,471.80€	286,062.00€	309,935.00€
Shtime	242,299.35€	174,970.00€	244,360.00€
Han i Elezit	139,285.80€	68,504.00€	115,796.00€
Shtërpcë	5,220.00€	9,180.00€	10,260.00€
RAJONI I FERIZAJT	**2,123,827.73€**	**1,549,325.00€**	**2,056,036.00€**
TOTALI NË TË DY RAJONET	**3,838,261.13€**	**3,020,832.00€**	**3,774,508.00€**

Burimi: Raportet e AMMK-së 2022-2024Shënim: qelizat e zbrazëta nënkuptojnë të dhëna që nuk janë raportuar nga komunat

Në përgjithësi, të hyrate raportuaranga tarifat në të dy rajonet janë 3,774,508€ në vitin 2024 me 1,718,472€ (46%) për rajonin e Gjilanit dhe 2,056,036€ (54%) për rajonin e Ferizajt. Informacion më i detajuar i të hyravenga tarifat e mbeturinave për vitin 2022 dhe 2024 janëparaqitur në tabelën e mëposhtme ku të dhënat janë të specifikuara sipas tri kategorive kryesore të klientëve. Nga analiza për vitin 2022 rezulton se në përgjithësi në rajone 63% e të ardhurave nga tarifat vijnë nga amvisëritë, 19% nga bizneset dhe 18% nga institucionet. Shkalla e inkasimit të tarifave (të hyrat e grumbulluara) janë gjithashtu të paraqitura për kategori dhe në total.

Tabela 3.27. Të hyrat vjetore komunale nga tarifat e mbeturinave për secilën kategori dhe shkalla e inkasimit në vitin 2022

Komuna	Të hyrat vjetore nga inkasimi në 2022				Shkalla e inkasimit			
	Amvisëritë	Bizneset	Institucionet	Totali	AMv	Biznes	Institucionet	Totali
Gjilan	€ 769,169	€ 239,943	€ 119,792	€ 1,128,904	96%	150%	131%	107%
Kamenicë	€ 196,809	€ 43,411	€ 22,811	€ 263,031	93%	81%	144%	93%
Viti	€ 221,878	€ 60,622	€ 20,423	€ 302,923	91%	127%	104%	98%
Novobërdë		€ 0	€ 0	€ 0				
Partesh	-	-	-	-				
Kllokot	-	-	-	-				
Ranillug	€ 16,737	€ 2,839	€ 0	€ 19,576	100%	100%		100%
Rajoni Gjilan	**€ 1,204,593**	**€ 346,814**	**€ 163,026**	**€ 1,714,433**	**94%**	**131%**	**128%**	**103%**
Ferizaj	€ 738,456	€ 269,743	€ 436,352	€ 1,444,551	100%	99%	100%	100%
Kaçanik	€ 222,421	€ 38,972	€ 31,080	€ 292,472	88%	100%	81%	89%
Shtime	€ 139,461	€ 40,870	€ 61,968	€ 242,299	79%	86%	100%	85%
Han i Elezit	€ 94,147	€ 30,943	€ 14,196	€ 139,286	104%	85%	100%	99%
Shtërpcë	€ 3,800	€ 790	€ 630	€ 5,220	50%	60%	90%	54%
Rajoni Ferizaj	**€ 1,198,285**	**€ 381,317**	**€ 544,226**	**€ 2,123,828**	**95%**	**37%**	**35%**	**96%**
Totali dy Regjionet	**€ 2,402,878**	**€ 728,131**	**€ 707,252**	**€ 3,838,261**	**95%**	**110%**	**104%**	**99%**

Burimi: Raporti i AMMK 2022,

Shënim: qelizat e zbrazëta nënkuptojnë të dhëna që nuk janë raportuar nga komunat

Të hyrat mesatare nga tarifat për ton mbeturinash të mbledhura në vitin 2022 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 grumbulluaranë përgjithësi janë më të larta në rajonin e Ferizajt ku mesatarja e të hyrave për ton të mbledhur është 50 € krahasuar me 42 € për ton mbeturinash të mbledhura në rajonin e Gjilanit. Tabela gjithashtu paraqet të dhënat nga regjistrimi i popullësisë i vitit 2024, me supozimin se numri i popullësisë ishte afërsisht i njejtë në vitit 2022, ndërlidhur me të hyrat nga tarifat nga amvisëritë dhe llogaritë pagesën aktuale mujore për përson për amvisëri.

Të hyrat mesatare për ton të grumbulluara për të dy rajonet ishin 46. € në vitin 2022, dhe pagesa mesatare mujore për person nga amvisëritë ishte 0.55€.

Tabela 3-28. Të hyrat mesatare për ton mbeturinash komunale të grumbulluara dhe pagesa për person 2022

Komuna	Ton grumbulluar	Të hyrat nga tarifat	Të hyrat për ton	Popullësia 2024	Të hyrat nga amvisëritë	Të hyrat mujore për person
Gjilan	25,380	€ 1,128,904	€ 44	82,980	769,169	0.77
Kamenicë	5,494	€ 263,031	€ 48	22,868	196,809	0.72
Viti	6,366	€ 302,923	€ 48	35,566	221,878	0.52
Novobërdë	2,149	€ 0	€ 0	4,493	0	
Partesh	563	*		3,240		
Kllokot	*	*		3,041		
Ranillug	567	€ 19,576	€ 35	2,481	16,737	0.56
Rajoni Gjilan	**40,519**	**€ 1,714,433**	**€ 42**	**154,669**	**1,204,593**	**0.65**
Ferizaj	28,126	€ 1,444,551	€ 51	109,255	738,456	0.56
Kaçanik	5,859	€ 292,472	€ 50	27,716	222,421	0.67
Shtime	4,710	€ 242,299 / € 51 / 24,308 / 139,461	0.48			
Han i Elezit	2,300	€ 139,286	€ 61	8,533	94,147	0.92
Shtërpcë	1,837	€ 5,220	€ 3	10,771	3,800	0.03
Rajoni Ferizaj	**42,832**	**€ 2,123,828**	**€ 50**	**180,583**	**1,198,285**	**0.55**
Totali në dy Rajone	83,351	3,838,261	€ 46	335,252	2,402,878	0.60

Burimi: Të dhënat e vitit 2022 nga raporti i AMMK-së
Shënim: qelizat e zbratëza nënkuptojnë të dhëna që nuk janë raportuarnga komunat

3.3.8 Roli i sektorit jo-formal

Sektori jo-formal bën grumbullimin e të gjitha llojeve të materialeve të ricikluesshme me vlerë tregu. Grumbullimi i materialeve të ricikluesshme bëhet në forma të ndryshme – derë më derë, nga kontejnerët dhe kryesisht në deponinë e Velekincës. Pas grumbullimittë materialeve, ata i sortojnë dhe i shesin tek tregtarët e ndërmjetëm, të cilët i përgatisin dhe transportojnë materialet e rikuperuara në objektet e përpunimit.

Nuk ka të dhëna për sasitë e materialeve të ricikluesshme të grumbulluara ndaras.

3.4 Menaxhimi aktual i mbeturinave tjera

3.4.1 Fraksionet e veçanta të mbeturinave

Koncept Dokumenti për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave i miratuar nga Qeveria në tetor të vitit 2024, ka paraqitur nevojën e hartimit të Ligjit të ri për Mbeturina, ku në kuadër të ligjit do të adresohet edhe Përgjegjësia e Zgjeruar e Prodhuesit për fraksione të veçanta të mbeturinave.

Paralelisht me hartimin e Koncept Dokumentit, MMPH gjatë viteve 2022-2023, ka zhvilluar gjithashtu analiza për MPEE, AM, bateritë mbeturinë dhe vajrat e përdorura dhe aktualisht është duke punuar në dizajnimin e modelit për PZP-në për ambalazhin dhe gomat mbeturinë, me qëllim të ndërmarrjes së veprimeve përgatitore drejt krijimit të kornizës ligjore dhe të skemave të PZP-së.

Për të forcuar parandalimin, ripërdorimin, riciklimin dhe rikuperimin e mbeturinave, legjislacioni i ardhshëm do të krijojë mundësi të zbatimit të skemave të PZP-së, të cilat këtë përgjegjësi financiare dhe organizative e vendosin tek prodhuesit, importuesit dhe shitësit për menaxhimin e produkteve dhe mbeturinave të tyre pas përdorimit. Zbatimi i PZP-së nxit gjithashtu projektimin dhe prodhimin e produkteve më të qëndrueshme, të ripërdorshme dhe të ricikluesshme, duke reduktuar ndikimet mjedisore dhe gjenerimin e mbeturinave gjate gjithë ciklit jetësor.

Në mungesë të skemave të PZP-së, në rajon ka operatorë të cilët merren me grumbullimin, përpunimin, trajtimin, presimin dhe riciklimin e automjeteve skrap, grumbullimin e plastikës, metalit dhe letrës/kartoni, jashtë një kuadri të strukturuar formal.

3.4.2 Mbeturinat e 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.

3.4.3 Mbeturinat medicinale

Ligji Nr. 04/L-125 për Shëndetësinë organizon shërbimet shëndetësore për institucionet shëndetësore të tri niveleve: primar, sekondar dhe terciar, dhe bën dallimin ndërmjet shërbimeve shëndetësore të ofruara nga institucionet publike, private dhe publike-private.
Tabela e mëposhtme paraqet sasitë e përllogaritura të mbeturinave nga kujdesi shëndetësor (MKSh) të krijuara nga institucionet publike të kujdesit shëndetësor terciar dhe sekondar (IKSh).

Tabela 3-29 Gjenerimi i MKSh nga spitalet publike në ZMM

IKSh terciare dhe sekondare	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 sasitë e MKSh të gjeneruara nga IKSh parësore në ZMM.

Tabela 3-30. Sasitë e 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
Shtërpcë	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 mblidhet 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 3-31. 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.

3.4.4 Mbeturinat nga ndërtim & demolimi

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 3-32. Objektet e përkohshme të deponimit të mbeturinave (lokacionet) për MND

Komuna	Koordinatat	MND të përllogaritur të deponuar (m^3)
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
Kllokot	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
Shtërpcë	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 përllogaritur në planin kombëtar për menaxhimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit. Të dhënat për secilën komunë janë renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3-33. 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
Kllokot	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
Shtërpcë	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.

3.4.5 Mbeturina të vëllimshme

Sipas Ligjit Nr. 04/L-060 për Mbeturina (ndryshuar dhe plotësuar me Ligjin Nr. 08/L-071 si dhe Ligjin Nr. 08/L-262), 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.

3.4.6 Mbeturinat 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 CO_2 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 opsion, 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 t 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 pranuara 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.

3.4.7 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.

3.4.8 Mbeturinat nga ITUZ

Impiantet 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 pritet të gjenerohet nga viti 2026 e tutje. Objekte më të vogla janë planifikuar edhe në Kaçanik dhe Nerodime (Ferizaj).

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 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 trazuara 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 trazuara, 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.

Djegia

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. Djegia e llumit të tharë mund të kryhet në: instalime ekzistuese, ose në instalime të caktuara. Djegia 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.

3.5 Ndërgjegjësimi i publikut

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

Tabela 3-34. Aktivitete dhe fushata ndërgjegjësuese 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
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	Aktivitete 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
Shtërpcë	n/a	n/a	n/a

3.6 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 3-35. 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 synohen vetëm disa fushata ndërgjegjësuese	Plani për parandalimin e mbeturinave dhe fushata ndërgjegjësuese	Reduktimi i gjenerimit të mbeturinave
	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
Grumbullimi i mbeturinave	Shërbimet e përgjithshme të grumbullimit, mbulojnë 97% të amvisërive në rajonin e Ferizajit dhe rreth 90% në rajonin e Gjilanit 100% e bizneseve të mbuluara 100% e institucioneve të mbuluara	Rritja e përqindjes së popullsisë së lidhur me shërbimet e grumbullimit	Rritja e mbulimit të shërbimit në 100%
Grumbullimii ndarë i mbeturinave	0% e amvisërive, bizneseve dhe institucioneve kanë qasje në ndarjen në burim	Zhvillimi i sistemit NnB dhe rritja e përqindjes së popullsisë me qasje në sistemin 2 ose 3 kontejnerë për grumbullim (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 grumbullimin e ndarë të mbeturinave për fraksionet specifike të mbeturinave	Rritja e përqindjes së popullsisë me qasje në QRMA	Zhvillimi i sistemit rajonal të QRMA-ve
	Nuk ka sistem formal për grumbullimin e fraksioneveprioritare të mbeturinave (PZP)	Krijimi i sistemit formal për grumbullimin e ndarë dhe reciklimin e fraksioneve të mbeturinave PZP në përputhje me zhvillimet kombëtare	Fraksionet kryesore të PZP-së mbulohen nga sektori privat
Riciklimi dhe trajtimi i mbeturinave	Nuk ka objekte riciklimi dhe rikuperimi në ZMM	Krijimi i objekteve rajonale për rikuperimin dhe riciklimin e materialeve Krijimi i objekteve rajonale për trajtimin biologjik të mbeturinave të gjelbra Krijimii objekteve rajonale për trajtimin biologjik të mbeturinave ushqimore Krijimi i objekteve rajonale për trajtimin e MND	Krijimi i sistemit të integruar rajonal të objekteve të riciklimit, trajtimit dhe rikuperimit të materialeve

Kategoria	Gjendja ekzistuese	Masat për përmirësim	Qëllimi
		Ekziston një sistem për mbledhjen e ndarë dhe trajtimin të rrjedhave të PZP	
Arritja e caqeve 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 riciklimin e mbeturinave komunale nuk janë të pranishme në ZMM	Krijimi i sistemit NnB dhe rritja e përqindjes së popullsisë me qasje në sistemin 2 ose 3 kontejnerë për grumbullim (amvisëri, biznese dhe institucione) Krijimi i objekteve rajonale për rikuperimin dhe riciklimin e materialeve	Arritja e riciklimit 50% të mbeturinave komunale deri në vitin 2035
Deponimi i mbeturinave	Pothuajse 95% e MMK-së së grumbulluar 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 grumbullimit të mbeturinave është - 100% për rajonin e Ferizajit dhe 93% për rajonin e Gjilanit 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 grumbullimit, 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 ndërgjegjësuese për NnB, EQ dhe parandalimin e mbeturinave	Rritja e ndërgjegjësimit për parandalimin e mbeturinave dhe EQ

4. Objektivat, Treguesit dhe Caqet

Objektivat, treguesit dhe caqet e këtij plani përcaktojnë drejtimin strategjik për zhvillimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave në ZMM-5- Gjilan & Ferizaj, në përputhje me objektivat e SMIMK 2024-2035. Ato adresojnë prioritetet kryesore të sektorit, përfshirë përmirësimin e shërbimeve të grumbullimit, rritjen e riciklimit dhe rikuperimit të burimeve, si dhe reduktimin e varësisë nga deponimi. Objektivat, treguesit dhe caqet përkatëse shërbejnë si bazë për përcaktimin e konfigurimit të ardhëshëm të sistemit të menaxhimit të mbeturinave në këtë zonë.

Tabela e mëposhtme paraqet objektivat, treguesit dhe caqet për sistemin e menaxhimit të mbeturinave në Zonën e Menaxhimit të Mbeturinave 5- Gjilan & Ferizaj

Tabela 4-1. Objektivat, treguesit dhe caqet për sistemin rajonal

Objektivi	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
			Caku i vitit 2035 dhe ai vitit 2045 pritet të kenë trajektore pozitive dhe të njejtit përcaktohen në përputhje me SMIMK (50% deri në 2035 dhe 60% deri në 2045)	
	Popullsia e pajisur me shërbime për mbledhje të ndarë të mbeturinave	0%	80%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje më SMIMK (90% deri në 2035 dhe 100% deri në 2045)	
	Rikuperimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit	< 5 %	45%	2028
			60%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (60% deri në 2030 dhe 70% deri në 2035)	
	Riciklimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit, duke përfshirë:			
	Plastikë	< 5 %	22.5%	2028
			30%	2030

Objektivi	Treguesi	Baza	Caku	Viti
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (30% deri në 2030 dhe 50% deri në 2035)	
	Letër dhe karton	< 5 %	60%	2028
			70%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (70% deri në 2030 dhe 75% deri në 2035	
	Qelq	< 5 %	30%	2028
			50%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (50% deri në 2030 dhe 70% deri në 2035)	
	Metale hekuri	< 5 %	30%	2028
			50%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (50% deri në 2030 dhe 70% deri në 2035)	
	Alumin	< 5 %	30%	2028
			40%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (40% deri në 2030 dhe 50% deri në 2035)	
	Dru	< 5 %	10%	2028
			15%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK	

Objektivi	Treguesi	Baza	Caku	Viti
			(15% deri në 2030 dhe 25% deri në 2035)	
Zvogëlimi i mbështetjes në deponimin e mbeturinave	Deponimi i mbeturinave komunale	> 95%	Caku i vitit 2035 dhe ai i vitit 2045 do të përcaktohen në përputhje me SMIMK (më pak se 30% deri në 2030 dhe më pak se 10% deri në 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
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (50% deri në 2035)	
	Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera të MND-ve	0%	60%	2030
			Caku i vitit 2035 pritet të ketë trajektore pozitive dhe do të përcaktohet në përputhje me SMIMK (70% deri në 2035)	

5. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave

Analiza e opsioneve është zhvilluar sipas parashikimeve të popullësisë e cila ndikon drejtëpërdrejtë në parashikimet e gjenerimit të mbeturinave. Të dhënat e popullësisë bazohen në regjistrimin e fundit të publikuar në vitin 2024

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

5.1 Parashikimi i popullsisë

5.1.1 Popullësia

Tabela mëposhtë paraqet dinamikën e popullësisë për të dy rajonet, sipas regjistrimit të vitit 2011 dhe 2024.

Tabela 5-1 Dinamika e popullësisë për të dy regjionet

Komuna	2011	2024	Ndryshimi i përgj.	Ndryshimi vjetor
Gjilan	90,178	82,980	-8%	-0.6%
Kamenicë	36,085	22,868	-37%	-3.4%
Viti	46,987	35,566	-24%	-2.1%
Novobërdë	6,729	4,493	-33%	-3.1%
Partesh	1,787	3,240	81%	4.7%
Kllokot	2,556	3,041	19%	1.3%
Ranillug	3,866	2,481	-36%	-3.4%
Rajoni Gjilan	**188,188**	**154,669**	**-18%**	**-1.5%**
Ferizaj	108,610	109,255	1%	0.05%
Kaçanik	33,409	27,716	-17%	-1.43%
Shtime	27,324	24,308	-11%	-0.90%
Hani i Elezit	9,403	8,533	-9%	-0.74%
Shtërpcë	6,949	10,771	55%	3.43%
Rajoni Ferizaj	**185,695**	**180,583**	**-3%**	**-0.2%**

Burimi: ASK

Gjatë kësaj periudhe, popullësia në rajonin e Gjilanit ka pësuar rënje prej 18%, përderisa popullësia në rajonin e Ferizajit për 3%. Në tërësi popullsia e të gjithë zonës së menaxhimit të mbeturinave (ZMM) ka pësuar rënje prej 10%. Rënja me e madhe u shënua në komunën e Kamenicës prej -37% nga 2011 deri në 2024, përderisa Komuna e Parteshit pati rritjen më të madhe prej 81%.

5.1.2 Parashikimi i popullsisë

Bazuar në dinamikën e regjistrimit të popullësisë gjatë periudhës 2011-2024, tabela mëposhtë paraqet ndryshiet e parashikuara të popullësisë për 5 vitet e ardhëshme

Tabela 5-2. Parashikimi i popullësisë, 2025-2035

Komuna	2025	2030	2035
Ferizaj	109,305	109,555	109,805
Kaçanik	27,321	25,427	23,664
Shtime	24,090	23,030	22,017
Hani i Elezit	8,470	8,159	7,860
Shtërpcë	11,140	13,186	15,607
Rajoni Ferizaj	**180,326**	**179,357**	**178,953**
Gjilan	82,451	79,854	77,340
Kamenicë	22,080	18,527	15,546
Viti	34,812	31,276	28,099
Novobërdë	4,356	3,730	3,193
Partesh	3,392	4,264	5,361
Kllokot	3,082	3,295	3,523
Ranillug	2,398	2,022	1,705
Rajoni Gjilan	**152,571**	**142,968**	**134,767**
Totali	**332,897**	**322,325**	**313,720**

Burimi: vlerësim vetanak, i bazuar në të dhënat nga 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 fundit[13], 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 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 2035.

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.

Parashikimi i mbeturinave është zhvilluar duke u bazuar në supozimet e mëposhtme:

[13] https://data.ëorldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=XK

- Ndryshimet në popullësi në secilën komunë, sipas trendeve nga të dhënat e dy regjistrimeve 2011 dhe 2024 si dhe sipas parashikimit në seksionin 5.1.1
- Ndryshimet në shkallën e gjenerimit të mbeturinave në secilin regjion, sipas përshkrimit në seksionin 4.1:
    - 323kg/person/vit për zonat urbane dhe 242 kg/person/vit për zonat rurale në rajonin e Ferizajit
    - 343 kg/person/vit për zonat urbane dhe 257 kg/person/vit për zonat rurale në rajonin e Gjilanit
    - 3% e rritjes ekonomike sipas parashikimeve në seksionin 5.2 dhe 0.2% rritje në gjenerimin e mbeturinave për çdo përqindje të rritjes ekonomike

Tabela më poshtë paraqet sasitë 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 0-3. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave në ton, në rajonin e Ferizajt dhe Gjilanit

Rajoni	2025	2030	2035
Gjilani urban	34,778	35,001	35,338
Gjilani rural	13,604	12,836	12,221
Totali rajoni Gjilan	***48,382***	***47,837***	***47,558***
Ferizaji urban	25,442	26,572	27,805
Ferizaji rural	25,066	26,221	27,542
Totali rajoni Ferizaj	***50,509***	***52,794***	***55,347***
Totali	**98,891**	**100,631**	**102,905**

Në fund të periudhës 10 vjeçare të planifikimit, pritet që të rriten sasitë e mbeturinave komunale për të gjithë ZMM deri në 4% dhe kështu të arrihet sasia prej 103,000 tons për vit. Përderisa sasitë e mbeturinave komunalë pritet të rriten për 10% në përgjithësi, në rajonin e Ferizajit, sasitë e mbeturinave komunale pritet të kenë një ulje të vogël prej 2%.

5.3.2 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 ricikluesshme, 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 larta[14], 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.

[14] What a Waste 2.0, BB, 2018, Figura 2.9

Tabela 0-4. Parashikimi i MNK-ve sipas llojit të mbeturinave, 2025

Përbërja e mbeturinave	Rajoni Gjilan , %	Rajoni Gjilan , tons	Rajoni Ferizaj, %	Rajoni Ferizaj, tons	Totali ton ZMM
Mbeturina ushqimore	40.1%	19,409	30.1%	15,224	34,632
Mbeturina të gjelbra	5.0%	2,442	3.4%	1,728	4,171
Tetrapal	1.1%	550	2.2%	1,101	1,651
Plastikë	17.4%	8,419	20.6%	10,412	18,831
Letër/karton	13.9%	6,737	16.1%	8,109	14,845
Tekstil	4.4%	2,146	5.6%	2,818	4,964
Metal	1.3%	633	1.7%	876	1,509
Qelq	3.4%	1,643	5.0%	2,525	4,168
Dru	0.4%	206	0.2%	123	329
MND	1.6%	781	1.8%	891	1,672
Mbeturina të rrezikshme	0.3%	141	0.2%	110	251
Pampers	3.3%	1,614	5.9%	3,001	4,616
Mbeturina të amvisërisë	7.6%	3,661	7.1%	3,591	7,252
Totali	**100.0%**	**48,382**	**100.0%**	**50,509**	**98,891**

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 gërmimit dhe punët publike. Këto vlera janë baza për investimet e propozuara në sektorin e menaxhimit të MND-ve në planin kombëtar:

Tabela 0-5. 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
Shtërpcë	1,219	1,467	1,469	1,768
Nënrajoni 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
Kllokot	500	603	603	726
Ranillug	551	664	664	799
Nënrajoni 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.

5.3.3 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 në ZMM.. Rritja pritet si rezultat i rritjes ekonomike, edhe pse, popullësia në ZMM pritet të ketë rënje.

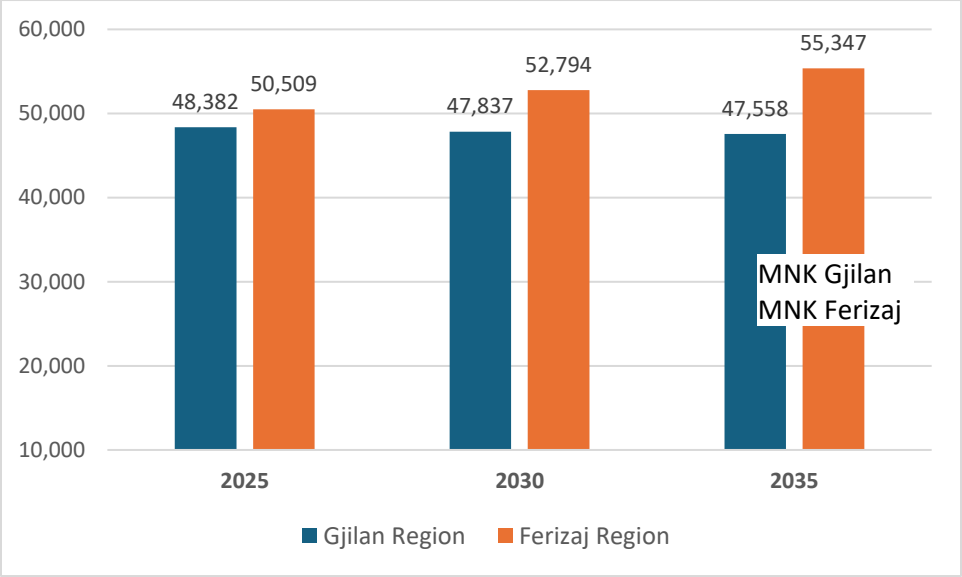

Figura 2. Parashikimi i MNK-ve, ton

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.

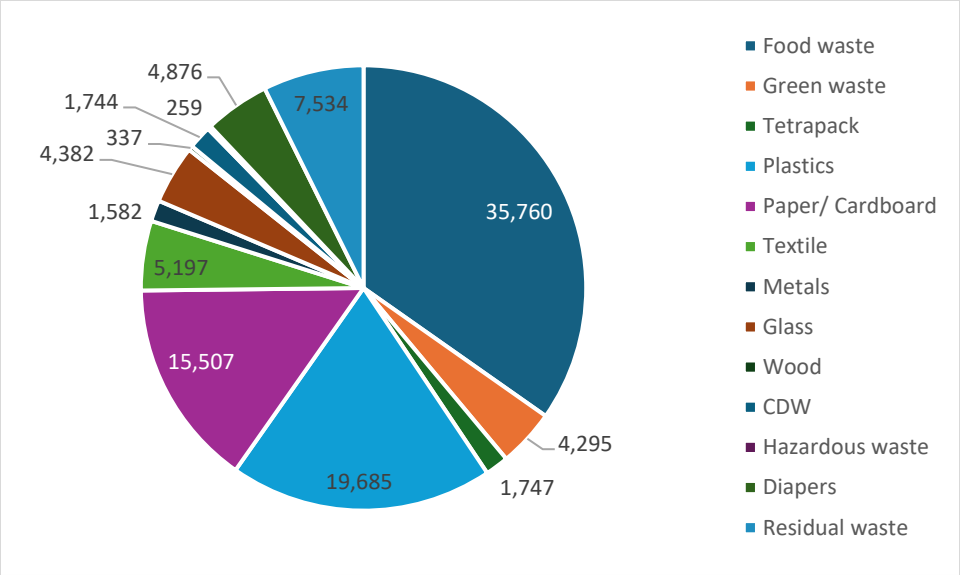

Figura 13. Sasitë e mbeturinave (ton) bazuar në përbërjen e mbeturinave për ZMM, 2035

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.

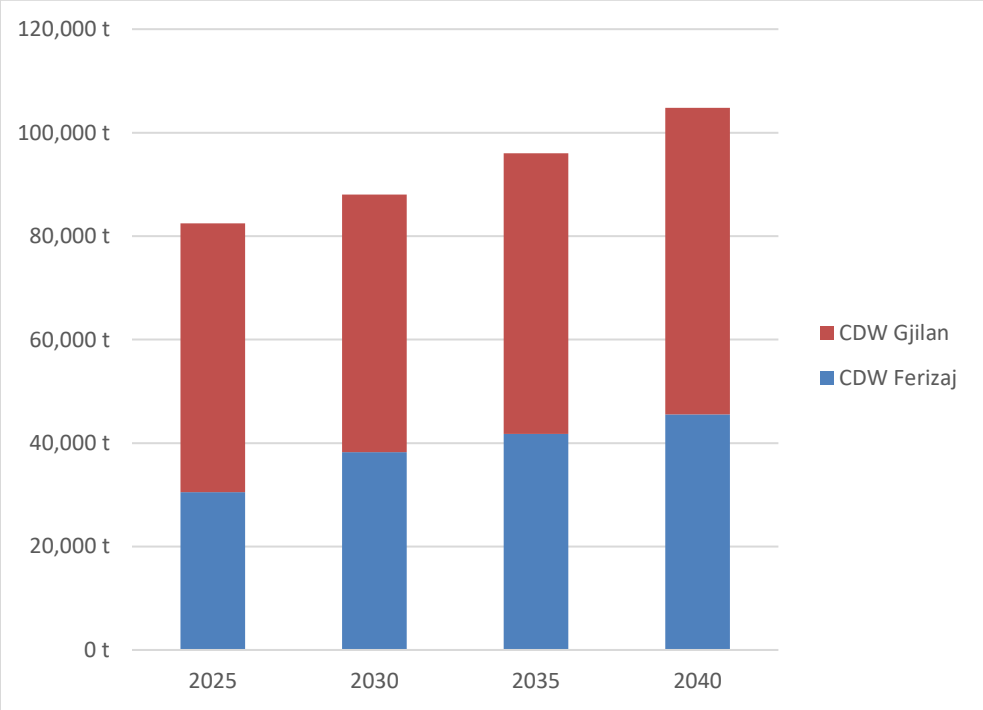

Figure 14. Parashikimi për MDN

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

6. Sistemi i Rekomanduar për Zbatim

Konfigurimi i sistemit

Sistemi i rekomanduar i menaxhimit të mbeturinave është përcaktuar në bazë të analizës së opsioneve të paraqitura në Shtojcën 1- Analiza e Opsioneve të Sistemit e cila është pjesë përbërëse e këtij Plani, duke marrë parasysh përmbushjen e objektivave të planit, kostot e investimit dhe operimit, si dhe qëndrueshmërinë teknike dhe institucionale të zbatimit. Konfigurimi i propozuar përfshinë masat dhe infrastrukturën kryesore për parandalimin, grumbullimin e mbeturinave të përziera si dhe grumbullimin ndaras të mbeturinave, trajtimin dhe rikuperimin e tyre dhe deponimin përfundimtar, me qëllim të krjjimit të një sistemi të integruar dhe efikas për komunat e Zonës së Menaxhimit të Mbeturinave.

6.1. 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 menaxhimit të integruar të mbeturinave për Kosovën (SMIMK) 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 stimulues për të mbështetur zhvillimin e rrjeteve të riparimit dhe ripërdorimit për produktet e hedhura dhe/ose përbërësit e tyre në komuna.
- Zbatimi i kritereve të prokurimit publik të gjelbër për blerjen e mallrave dhe punimeve nga autoritetet publike në të dy rajonet.

6.2 Masat për grumbullimin e mbeturinave

Grumbullimi i 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 grumbullohen 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 Gjilanit.[15]

Tabela 6-1. Numri i parashikuar i kontejnerëve dhe automjeteve të specializuara për ofrimin e shërbimeve të grumbullimittë mbeturinave në rajonin e Ferizajt

Rajoni Ferizaj	2028	2029	2030
Numri i kontejnerëvë të nevojshëm 1.1 m^3	1,072	1,051	1,024
Numri i kontejnerëve 1.1 m^3 që duhet të blihen	1,072	0	0
Kamionë të rinj për zbrazjen e kontejnerëve 1.1 m^3	4	4	4
Kamion të rinj që duhet të blihen për zbrazjen e kontejnerëve 1.1 m^3	4	0	0
Numri i shportave 240 litra të nevojshme	20,108	18,006	17,896
Numri i shportave të reja 240 l që duhet të blihen	20,108	0	0
Kamionë të rinjë të nevojshëm për shportat 240 l	10	9	9
Kamionë të rinjë që duhet të blihen	10	0	0

[15] Vlerësimet janë përgatitur për një sistem tërësisht të ri mbledhjeje duke supozuar përdorimin e kontejnerëve 1.1 m^3 në zonat urbane me objekte banimi shumëkatëshe, kontejnerë 240 litra për zonat me shtëpi familjare dhe automjete 16 m^3 për mbledhjen e mbeturinave me ngjeshje.

Tabela 6-2. Numri i parashikuar i kontejnerëve dhe automjeteve të specializuara për ofrimin e shërbimeve të grumbullimittë mbeturinave në rajonin e Gjilanit

Rajoni Gjilan	2028	2029	2030
Numri i kontejnerëvë të nevojshëm 1.1 m^3	1,361	1,327	1,286
Numri i kontejnerëve 1.1 m^3 që duhet të blihen	1,429	0	0
Kamionë të rinj për zbrazjen e kontejnerëve 1.1 m^3	5	5	5
Kamion të rinj që duhet të blihen për zbrazjen e kontejnerëve 1.1 m^3	5	0	0
Numri i shportave 240 litra të nevojshme	10,883	10,654	10,433
Numri i shportave të reja 240 l që duhet të blihen	11,427	0	0
Kamionë të rinjë të nevojshëm për shportat 240 l	7	8	8
Kamionë të rinjë që duhet të blihen	7	1	0

Komunat mund të ofrojnë shërbime për grumbullimin e mbeturinave ose duke i deleguar këto aktivitete Kompanive Rajonale të Mbeturinave (KRM), duke i organizuar ato brenda territorit 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 ndërkuar 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 mekanizma stimuluespër ndarjen në burim, shërbimet komunale të grumbullimittë mbeturinave do të zhvendosen gradualisht nga vendet e kontejnerëve publikë në shporta individualë të ofruar për çdo familje që do të mundësojë që tarifat e përdoruesit të përcaktohen sipas vëllimit ose peshës së mbeturinave të hedhura.

6.3 Masat për ndarjen në burim

6.3.1 Ndarja në burim e mbeturinave të ambalazhit dhe materialeve të ricikluesshme

Sistemi i ndarjes në burim do të bazohet në sistemin ekzistues të grumbullimittë mbeturinave – sistemi i grumbullimit të të mbeturinave për ndërtesa kolektive 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 2028. Ai do të zgjerohet gradualisht drejt zonave rurale, duke arritur në 80% të mbulimit në vitin 2030.

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

Tabela 6-3 . Parametrat e projektimit për sistemin e ndarjes në burim për materialet ericikluesshme

Parametri	Njësia	2028	2030
Materialet e ricikluesshme nga amvisëritë e rajonit të Ferizajt	ton	7,728	10,455
Materialet e ricikluesshme nga amvisëritë e rajonit të Gjilanit	ton	7,402	10,015
Materialet e ricikluesshme nga bizneset e rajonit të Ferizajt	ton	859	1,162
Materialet e ricikluesshme nga bizneset e rajonit të Gjilanit	ton	822	1,113
Gjithsej të mbledhur	ton	16,811	22,745
Të ricikluara nga totali i gjeneruar	%	17%	23%
Nevojiten kontejnerë në rajonin e Ferizajt	Nr.	694	1,528
Nevojiten kontejnerë në rajonin e Gjilanit	Nr.	989	1,530
Nevojiten kamionë në rajonin e Ferizajt	Nr.		
Nevojiten kamionë në rajonin e Gjilanit	Nr.		

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

Tabela 6-4 Numri i përllogaritur i kontejnerëve të nevojshëm për mbledhjen e mbeturinave për rajonin e Ferizajt

Rajoni Ferizaj	2028	2029	2030
Kamionë kompakt të nevojshëm	2.1	4.5	5.1
Kamion të ri të nevojshëm	2	6	6
Kamion të rinjë për tu blerë	2	4	0
Numri total i kontejnerëvë të nevojshëm	647	1342	1528
Kontejnerë të kaltër (letër & karton)	261	569	646
Kontejnerë të verdhë (plastikë & metal)	261	569	646
Kontejnerë të gjelbër (qelq)	125	204	236
Numri total i kontejnerëve për tu blerë	693	746	200
Kontejnerë të kaltër (letër & karton)	275	324	81
Kontejnerë të verdhë (plastikë & metal)	288	339	85
Kontejnerë të gjelbër (qelq)	132	83	34

Tabela 6-5. Numri i përllogaritur i kontejnerëve të nevojshëm për grumbullimin e mbeturinave për rajonin e Gjilanit

Gjilan Region	2028	2029	2030
Kamionë kompakt të nevojshëm	3.1	4.6	5.2
Kamion të ri të nevojshëm	4	6	6
Kamion të rinjë për tu blerë	4	2	0
Numri total i kontejnerëvë të nevojshëm	924	1350	1530

Gjilan Region	2028	2029	2030
Kontejnerë të kaltër (letër & karton)	376	561	633
Kontejnerë të verdhë (plastikë & metal)	376	561	633
Kontejnerë të gjelbër (qelq)	172	228	264
Numri total i kontejnerëve për tu blerë	989	457	193
Kontejnerë të kaltër (letër & karton)	395	195	76
Kontejnerë të verdhë (plastikë & metal)	414	204	80
Kontejnerë të gjelbër (qelq)	181	59	38

Skemat e PZP do të jenë përgjegjëse për përmbushjen e kostove të sistemit për grumbullim të ndarë të mbeturinave. Përkatësisht, të ardhurat nga shitja e materialeve të ricklueshme 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.

6.3.2 Ndarja në burim e biombeturinave

Sistemi i ndarjes në burim të biombeturinave do të iniciohet me grumbullimin 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 0), do të iniciohet grumbullimi i ndarë i mbeturinave ushqimore në qytetin e Gjilanit dhe Ferizajt.

6.4 Masat për riciklim dhe rikuperim të burimeve

6.4.1 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 6-6. Sistemi i riciklimit dhe rikuperimit në ZMM

Elementi i sistemit	Fraksionii 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 ricklueshme të thata të mbledhura veçmas	14,000	2028
Objekt për ORM për rajonin e Ferizajt	Plastikë, letër/karton, metal dhe qelq	Lëndë të ricklueshme të thata të mbledhura veçmas	16,000	2028
Objekt sortimi për të gjithë ZMM	Mbeturina të përziera komunale	Komunat në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	80,000	2028
Objekti për TMB për të gjithë ZMM (zgjerimi i objekteve të sortimit)	Mbeturinat e përziera komunale	Komunat në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt	70,000	2030

Klasifikimi i materialeve të ricikluesshme të ndara në burim

Një ORM duhet të krijohet në secilin nga dy rajonet. ORM-të do të përpunojnë mbeturinat e ricikluesshme të grumbulluara ndaras. 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 3. Pasqyrë e elementeve të një impianti klasifikimi

Siç u përmend në seksionin 0, financimi i skemës së grumbullimit të ndarë, klasifikimit dhe riciklimit të mbeturinave të ricikluesshme 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 ricikluesshme është se tarifat për amvisëri do të duhet të vendoseshin më të larta se sa do të duhej të ishin.

Meqenëse skemat e grumbullimit të 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.

Sortimi i mbeturinave të përziera komunale dhe trajtimi mekanik-biologjik

Fillimisht do të ndërtohet një objekt sortimi për të shërbyer të gjithë ZMM me qëllim kryesor ndarjen e materialeve të ricikluesshme me vlerë. Megjtiahtë, sasitë e parashikuara të këtyre materialeve nuk mund të jenë më të mëdha se 5-8%, e cila sasi mund të jetë e pamjaftueshme për të përmbushur caqet e menaxhimit të mbeturinave, të përcaktuara në seksionin 6. Prandaj, si fazë e dytë, objekti i sortimit do të zgjerohet në objekt për TMB.[16], për të shërbyer për të gjithë ZMM. Objekti do të ndërtohet 2032, që do të thotë se studimet përgatitore (përzgjedhja e lokacionit, studimi i fizibilitetit dhe projektimi) do të duhet të fillojnë më së voni në vitin 2028. Impianti për TMB do të duhej të ketë një kapacitet total prej 70,000 ton në vit.

[16] Studimi i detajuar i fizibilitetit, ashtu siq parashihet me Planin e Veprimit, do të përcaktojë nëse dhe çfarë teknologji do të jetë e nevojshme për rekuperim të mbeturinave, si dhe cilat zona të menaxhimit të mbeturinave do ti shërbejë.

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 6-7 Parametrat kryesorë të impiantit për TMB, t/v[17]

Kapaciteti total	Të ricikluesshmet e rikuperuara	Humbjet gjatë trajtimit	LDM e prodhuar	Mbeturina të deponuara
60,000	7,200	19,700	17,100	16,000
100%	12.0%	32.9%	28.6%	26.6%

Kostoja e parashikuar për ndërtimin e objektit për ZMM Gjilan & Ferizaj është 12.9 milion euro.

Sipas SMIMK-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.

6.4.2 Riciklimi dhe rikuperimi i biombeturinave

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

Tabela 6-8. 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[18]	2027
Objekt kompostimi për Rajonin e Ferizajt	Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike	Qendra urbane në rajonin e Ferizajt	4,000	2028
Objekt kompostimi për komunën e Kamenicës	Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike	Qendra urbane e komunës së Kamenicës (potentialisht edhe komunave fqinje)	n/a	2027
Tretje anaerobe për të gjithë ZMM	Mbeturinat ushqimore	Qyteti i Gjilanit dhe Ferizajt	10,000	2030
Kompostimi në kushte shtëpie	Mbeturina të gjelbra dhe mbeturina të caktuara ushqimore	Shtëpi individuale në ZMM	n.a.	2026 - 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

[17] 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

[18] 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

kompostimit. Komposti që rezulton mund të përdoret si ushqyes i tokës dhe do të jetë i përshtatshëm për përdorime bujqësore dhe të tjera.

Mbeturinat e gjelbra do të grumbullohen 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.

26. Një impiant tipik kompostimi i vargjeve

Në varësi të cilësisë materialeve dhe nivelit të gjenerimit dhe modelit operativ, 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 6-9. 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, së bashku me objektin e kompostimit në komunën e Kamenicës (i cili

potencialisht do të i shërbejë edhe komunave fqinje). 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 ushqimore[19]

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 papërballueshëm për popullatën. Megjithatë, përmbushja e objektivit për mbeturinat komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim (20% deri në vitin 2030) 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 **Error! Reference source not found.**, teknologjia optimale për rikuperimin e mbeturinave ushqimore është tretja anaerobe. Ngritja e objektit të TA-së do të duhet të përfundojë në vitin 2030, 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 6.1 milion euro.

Kompostimi në kushte shtëpie

Siç shpjegohet në seksionin 0 (parandalimi i mbeturinave), kompostimi në kushte shtëpie do të fillojë në zonat kryesisht rurale. Detajet mund të gjenden në seksion 0.

6.5 Masat për transferimin dhe deponimin përfundimtar të mbeturinave

6.5.1 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 KfË, ST i përmirësuar do të ketë një portë hyrëse dhe do të vendoset rrethojë për të gjithë perimetrin e objektit. Ndërtesa administrative do të shtrihet në një sipërfaqe prej rreth 50 m^2. 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 m^3. Ujërat nga rrjedhjet do të devijojnë nëpër kanale perimetrike dhe trapezoide. Kullimi do të mblidhet në një rezervuar deponimi. Pas mbushjes, kullimi do të transportohet në impiantin e trajtimit të kullimit në deponinë rajonale të Gjilanit.

[19] 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 sasitë e 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 m^3. 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.

6.5.2 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 qelizë 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. Qeliza e re do të ketë një kapacitet total prej 1,430,826 m^3. Kapaciteti total i projektuar i qelizës së re dhe asaj ekzistuese vlerësohet në 2,886,899 m^3. 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 14,603,000 **euro** me çmime reale të vitit 2020.

6.5.3 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 6-10. Madhësia dhe numri i deponive për mbyllje, 2024

Komuna	Deponi të vogla	Deponi të mesme	Deponi të mëdha
Ferizaj	0	4	1
Kaçanik	8	3	4
Shtime	0	6	5
Han i Elezit	2	4	1
Shtërpcë	10	7	5
Rajoni Ferizaj	**20**	**24**	**16**

Komuna	Deponi të vogla	Deponi të mesme	Deponi të mëdha
Gjilan	1	1	1
Kamenicë	0	3	6
Viti	0	0	0
Novobërdë	0	3	1
Partesh	*	*	*
Kllokot	*	*	*
Ranillug	22	0	0
Rajoni Gjilan	**23**	**7**	**8**

Burimi: AMMK

Shumica e e deponive janë vende vërtet të vogla të ndotura, të cilat mund të pastrohen shpejt me kosto relativisht të ulët. 24 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.

6.6 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 të mbeturinave krijohen në vendpunishtekomunale 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. Betoni i ricikluar gjithashtu mund të përdoret për përforcimin 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 Nacional të Menaxhimit të MND-ve.

Pajisjet e grumbullimit dhe transportit

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

Tabela 6-11. Pajisjet e grumbullimit 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 për depon	1	1

Pika të dorëzimit (PeD)

Duhet të krijohet një rrjet i pikave të dorëzimit, ku MND do të mblidhet dhe ruhet, përpara se të transportohet në objektet qendrore të trajtimit dhe deponimit. PeD parashikohet të ketë një sipërfaqe prej 2000 ~ 4000 m^2. Mbledhësit e MND-ve do t'i hedhin mbeturinat në kontejnerët e hapur përkatës. Nevoja për PeD është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 6-12 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 Shtërpcës)	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 m^2. Të paktën 800 m^2 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 gurthyes 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 ricklueshme që duhet të kryhen nga kompanitë e ndërtimit në kantier.

Tabela 6-13 Kapaciteti dhe numri i gurthyesve të nevojshëm

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

Deponimi i MND-ve

Për sa i përket deponimit, rreth 15% e materialeve nga MND pritet të deponohet në objektet e riciklimit . Përveç kësaj, 30% e MND-ve që nuk mblidhet në sistemin e grumbullimit të ndarë pritet të arrijë edhe në objektin e deponimit. Për të gjithë ZMM-në parashikohet një deponim me kapacitet vjetor prej 27,400 m^3.

Menaxhimi i azbestit

Sasi të azbestit të veçuar do të hidhen në një qelizë të veçantë për mbeturinat e rrezikshme në objektin e deponimit. Për të gjithë ZMM-në, llogaritet se sasitë vjetore të azbestit që do të deponohen arrijnë në 600 m^3.

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 6-14. 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
Kamionë të hapur	EUR/kamion	125,000	2	250,000

Kategoria	Njësia	Kostoja e njësisë	Numri i njësive	Vlera, euro
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
Plani emergjent	*10% e kostos së investimit (përjashtuar pajisjet mobile)*			*150,000*
Projektim dhe mbikëqyrje	*4.5% e kostos së investimit (përjashtuar kostot e arkëtimit)*			*137,700*
GJITHSEJ				**4,225,700**

6.7 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 grumbullimin e mbeturinave të vëllimshme përfshijnë:

- Hedhja e mbeturinave të vëllimshme pranë kontejnerëve për mbeturinat e përziera komunale ndjekur nga mbledhja e organizuar nga komuna (sistemi aktual). Një grumbullim i 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 veçanta të caktuara komunale të grumbullimit
- Mbledhja sipas kërkesës

Gjithashtu, një pjesë e mbeturinave të vëllimshme mund të grumbullohet 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 grumbullimittë 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 ricikluesshme 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, grumbullimii 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.

6.8 Masa dhe balanca e përgjithshme e mbeturinave i sistemit të rekomanduar

Diagramet e mëposhtme paraqesin balancën e përgjithshme/masës së sasive të mbëturinave për periudhën e planifikimit.

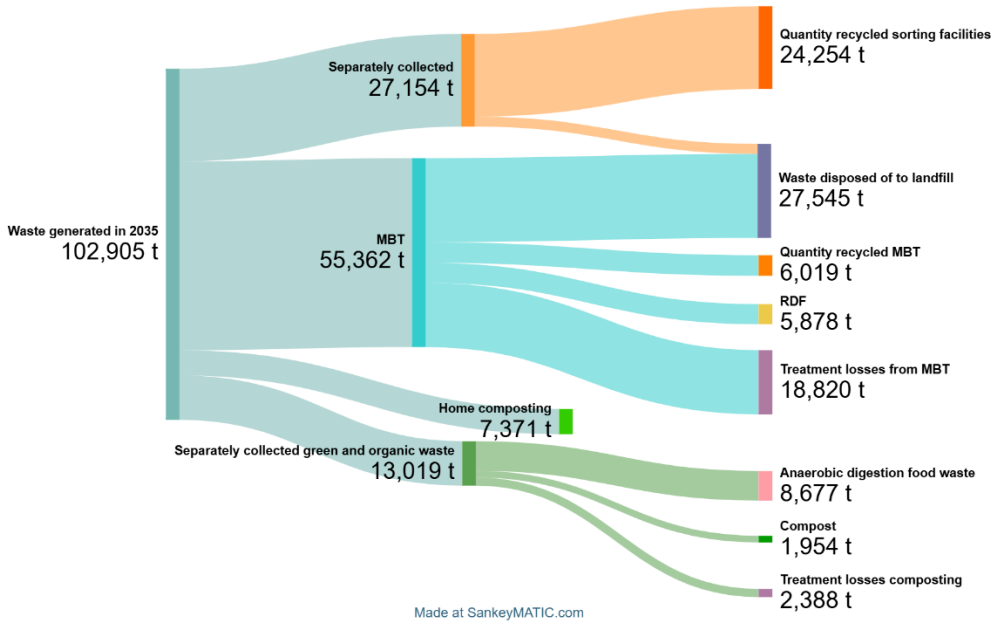

Figura 28. Balanca e pergjithshme/masës e sistemit të rekomanduar të menaxhimit të mbeturinave gjatë periudhës së planifikimit

Balanca e përgjithshme/masës tregon se në vitin 2030 do të arrithet një shkallë riciklimi prej 20% për peshën e mbeturinave të gjeneruara komunale si dhe do të reduktohet sasia e mbeturinave komunale të deponuara

6.9 Masat e ndërgjegjësimit dhe edukimit

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.

Zotimi për angazhim 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.

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 plotësuara 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 praktikat 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. Komunat 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 mbizotërojë 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 identifikuara në strategji. Në bashkëpunim me MMPH, komunat në ZMM duhet të vazhdojnë angazhimin drejt institucioneve financiare ndërkombëtare për (i) identifikimin e projekteve konkrete për implementim, marrë për bazë se pjesa më e madhe e burimeve të financimit për këtë PNKMIM parashihen nga grantet për mbështetje teknike dhe investime kapitale.

Komunikimi me audiencën e synuar

Qytetarët

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.

Mediat

Mediat 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 civile - 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.

6.10 Kostoja e sistemit dhe rikuperimi i kostos

6.10.1 Investimet, kostot e O&M

Të gjitha vlerësimet e kostos së sistemit janë me çmime konstante, sipas vlerës së tregut nga viti 2025.

Grumbullimi i ndarë i mbeturinave

Grumbullimi i ndarë i mbeturinave të materialeve të ricikluesshme është një parakusht për rikuperimin 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 figurën e mëposhtme:

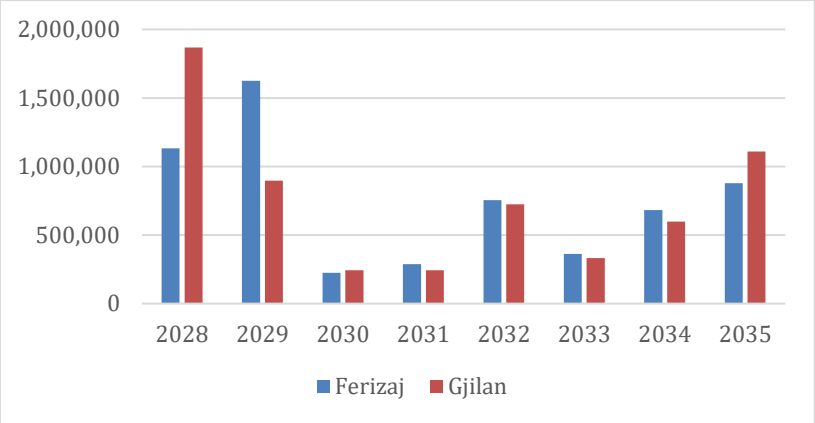

Figura 30. Investimet vjetore për grumbullimin e ndarë të mbeturinave

Kostoja operative

Tabelat e mëposhtme përmbledhin koston e përllogaritur vjetore të operimit për sigurimin e rritjes graduale të mbledhjes së ndarë të mbeturinave deri në mbulimin e shërbimit të synuar:

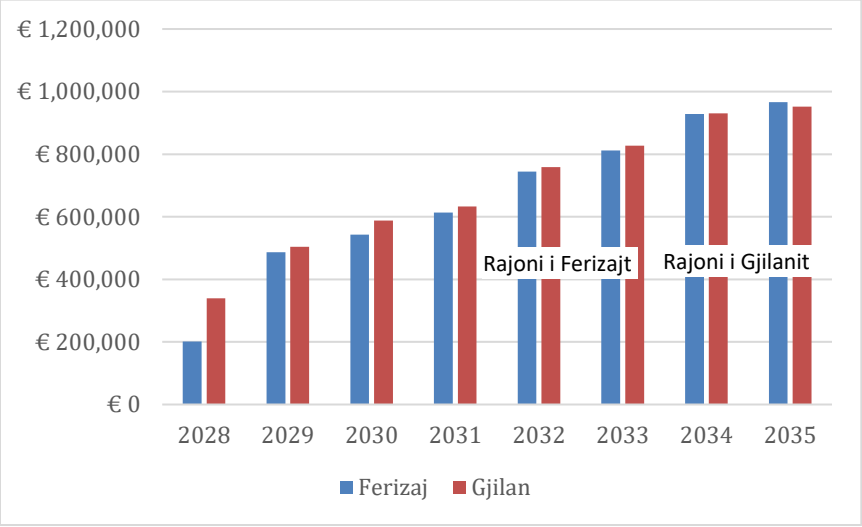

Figura 31 Kosto e operimit dhe mirëmbajtjes për grumbullimin e ndarë të mbeturinave

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 ricikluesshme, 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 ricklueshme të grumbulluara ndaras janë planifikuar me kapacitetet prej 15,000 ton/vit

Kostot fillestare të investimit janë 2.5 milion euro për çdo objekt.

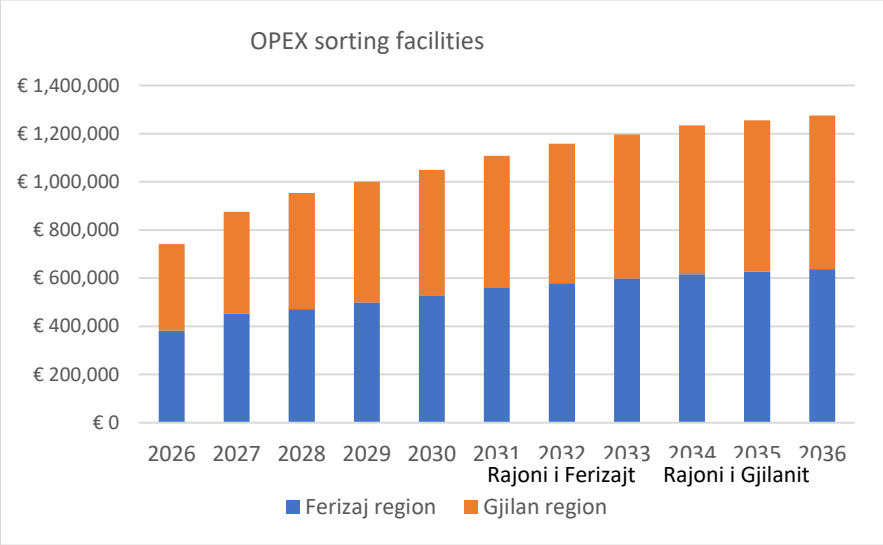

Figura 33. Kostoja e operimit të objekteve të sortimit

Kostoja vjetore e operimit, kostoja për grumbullim të ndarë dhe sortim dhe të hyrat vjetore nga shitja e materialeve të ricklueshme janë paraqitur më poshtë. Këto të hyra nuk janë të mjaftueshme për të mbuluar vetëmkostot operative të grumbullimit dhe sortimit, pa llogaritur këtu kostone konsiderueshme të investimit të vazhdueshëm në grumbullimin e ndarë të mbeturinave:

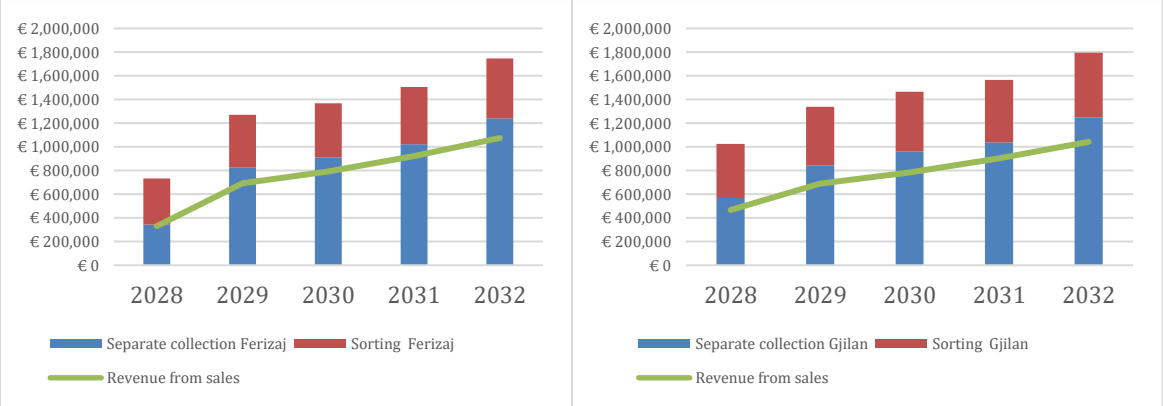

Figura 4 Kostoja operative për grumbullim, sortim dhe të hyrat e mundshme nga materialet e ricklueshme

Siç u përmend më lart, të gjitha kostot dhe të ardhurat që lidhen me mbledhjen e ndarë të lëndëve të ricklueshme, 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, për periudhën e planifikimit deri në 2035, rriten nga 324,000€ bë 344,000€ për procesin e kompostimit në rajonin e Ferizajit dhe sillen në mes 360,000€ në 378,000€ në rajonin e Gjilanit.

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 kontrolle, në shumën 300,000€ për gjithë ZMM.

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 kostos fillestare dhe në të ardhmen të investimit të deponisë për t'i shërbyer të dy rajoneve janë paraqitur në grafikun e mëposhtëm:

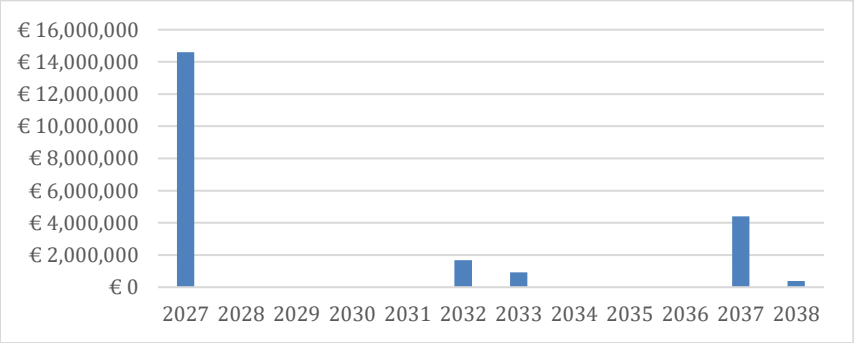

Figura 5 Kostoja e investimit të deponisë rajonale

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 65,000t në 27000t deri në vitin 2030, megjithatë kostoja e funksionimit pritet të ulet vetëm me 25%, siç tregohet në grafikun e mëposhtëm:

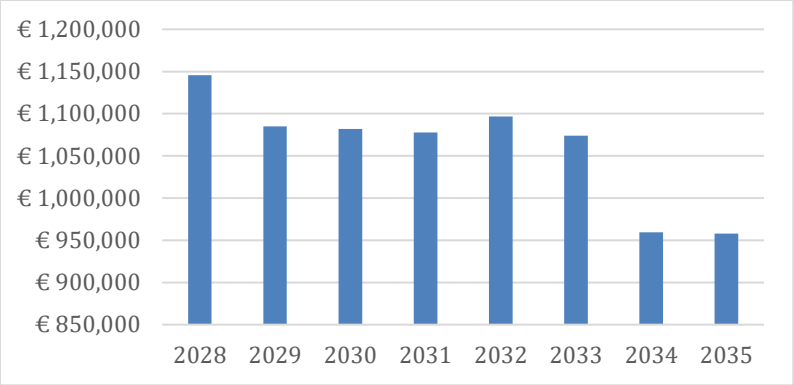

Figura 6 Kostot vjetore operative të deponisë rajonale

Stacioni i transferit në Ferizaj

Në vitin 2028 parashihet ndërtimi i stacionit të transferit për mbeturina nga amvisëritë në rajonin e Ferizajit, me vlerë të investimit prej 1.4 milion euro dhe me kosto të përafërt operative vjetore prej 370,000€

Qendrat për riciklim të mbeturinave

Planifikohet ndërtimi i 6 QRM, 3 në secilin rajon, me vlerë investive prej 2.4 milion euro dhe furnizimi me pajisje - 0.2 milionë euro. Këto përfshijnë 1 QRM në Ferizaj dhe 1 në Gjilan për 0.7 milion euro secili (përfshirë 0.1 për pajisje) dhe nga 1 QRM në Kaçanik, Shtime, Kamenicë, Viti, për 300,000€ euro secili.

Kostot operative vjetore për 6 QRM janë vlerësuar si 200,000 EUR, për të dy rajonet, me kosto vjetore operative të QRM në Ferizaj dhe Gjilan prej 50,000 EUR dhe 25,000 EUR për të tjerat.

Objekti për sortim dhe trajtim mekanik-biologjik

Investimet fillestare në ndërtimin e objektit për sortim është paraparë të bëhen në vitin 2027 në vlerë prej 13 milion, me kapacitet prej 90,000 ton, zgjerimi në objekt për trajtim mekanik-biologjik më 6.5 milion shtesë deri në vitin 2033 dhe me kapacitet prej 60,000

Kostoja net vjetore e operimit për objektin e rikuperimit të materialit parashihet të arrijë në 1.1 milion euro dhe kostoja net vjetore për trajtim mekaniko-biologjik pritet të arrijë nivelin prej 1.5 milion euro

Objekti anaerobik

Për vitin 2030 është planifikuar ndërtimi i një objekti anaerobik për përpunimin e mbeturinave organike të grumbulluara ndaras nga të dy rajonet me kapacitet vjetor 10,000 t.

Kostoja e parashikuar e investimit fillestar është 6.2 milion euro.

Kostoja net vjetore e operatimitpritet të jetë në nivelin 650,000 euro.

6.10.2 Ndarja treguese e kostos ndërmjet komponentëve

Bazuar në supozimin se komunat nuk do të përballojnë koston egrumbullimit të ndarë të mbeturinave, sortimin dhe transportin deri në riciklim, që është planifikuar që nga viti 2028,

kostoja net vjetore të zhvillimeve të planifikuara është llogaritur , në total për të dy rajonet, sipas komponentëve të shërbimit të mbeturinave.

Tabela më poshtë paraqet përmbledhjen e kostos së plotë për grumbullimin e mbeturinave komunale dhe koston e operimit të objekteve të trajtimit (net, në rast të shitjes së kompostit apo mbeturinave të ricikluesshme), me supozimin se investimet kapitale sigurohen përmes granteve. Rritja graduale e kostos së amortizimit të deponisë paraqitet veçmas, për të mundësuar sigurimin e fondeve për mbylljen e qelizave dhe për ri-investime të reja në të ardhmën.

Tabela 6-15. Kostot vjetore të sistemit sipas komponentëve të shërbimit, 2028-2033

Kostot totale, në mijë euro	2028	2029	2030
Mbledhja e mbeturinave (mbledhja e mbeturinave të mbetura)	3,655	3,634	3,592
Transferimi i mbeturinave	392	385	384
Kompostimi	369	381	393
Kompostimi në kushte shtëpie	285	298	310
Objekti për rikuperimin e materialit	1,170	1,149	1,140
Kostoja e operimit të deponisë	1,146	1,085	1,082
Kostot e operimit të QRM	200	200	200
Mbulimi gradual i amortizimit të deponisë[20]	162	341	521
Kostot totale, në mijë euro	**7,379**	**7,474**	**7,621**

Siç u përmend më lart të gjitha kostot janë konstante, sipas vitit 2025. Inflacioni aktual duhet të shtohet në krye për përcaktimin e kostove aktuale vjetore.

Rikuperimi i mëtejshëm i mbeturinave është i realizueshëm nëse investimi i ardhshëm në objektet e rikuperimit dhe trajtimit të mbeturinave, planifikuar për 2030 sigurohet si grant. Vlerësimet e kostove vjetore të menaxhimit të MNK që duhet të përballohen nga komunat e të dy rajoneve për të arritur 73% të rikuperimit dhe shfrytëzimit të MNK janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 6-16. Kostot vjetore të sistemit sipas komponentëve të shërbimit, 2034-2035

Kostot totale, në mijë euro	2034	2035
Grumbullimi i mbeturinave (të amvisërive) dhe QRM	3,615	3,452
Transferimi dhe deponimi i mbeturinave	1,895	1,823
Kompostimi, duke përfshirë kompostimin në kushte shtëpie	767	785
TMB, anaerobe, MnE i LDM (net OPEX)	2,792	3,200
Kostoja totale, në euro	**9,069**	**9,260**

[20] Fondet për ndërtimin e qelive të reja, mbylljen e qelive të mbushura, zëvendësimin e pajisjeve të amortizuara

6.10.3 Kostoja e agreguar 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 për mbeturina të grumbulluara nga amvisëritë. Kostoja totale për njësi gjithashtu paraqitet e ndërlidhur me mbeturinat e gjeneruara.

Tabela 6-17. Kostoja totale për njësi për ton dhe komponentët e shërbimit

Komponentët e kostos	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mbeturinat totale të gjeneruara, t	99,874 t	100,242 t	100,631 t	101,041 t	101,473 t	101,928 t
Mbeturinat e grumbulluara nga amvisëritë, t	87,412 t	80,274 t	78,053 t	75,332 t	72,057 t	68,137 t
Grumbullimi i mbeturinave nga amvisëritë dhe QRM	44 €/t	48 €/t	49 €/t	49 €/t	51 €/t	53 €/t
Transferimi i mbeturinave	4 €/t	5 €/t	5 €/t	5 €/t	5 €/t	5 €/t
Kompostimi	4 €/t	5 €/t	5 €/t	5 €/t	6 €/t	6 €/t
Kompostimi në kushte shtëpie	3 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	5 €/t	5 €/t
Objekti për rikuperimin e materialit (MRF)	13 €/t	14 €/t	15 €/t	15 €/t	16 €/t	16 €/t
Deponia	15 €/t	18 €/t	21 €/t	23 €/t	27 €/t	30 €/t
Kosto e plotë për ton për mbeturina nga amvisëritë	84 €/t	93 €/t	98 €/t	102 €/t	109 €/t	116 €/t
Kosto e plotë për ton për mbeturina të gjeneruara	74 €/t	75 €/t	76 €/t	76 €/t	78 €/t	78 €/t

Për shkak të grumbullimittë ndarë të materialeve të ricikluesshme dhe kompostimit në kushte shtëpie, mbeturinat e mbetura nga amvisëritë për tu grumbulluar dhe trajtuar me kosto që do të mbulohet nga komunat zvoglohet, ndërsa kostoja për ton i mbeturinave të grumbulluara nga amvisëritë rritet.

6.10.4 Rikuperimi i kostos së sistemit për MNK

Megjithëse mbledhja e ndarë e lëndëve të ricikluesshme dhe klasifikimi pritet 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 2030 - trajtim dhe rikuperim i mëtejshëm i mbeturinave për të minimizuar deponimin e mbeturinave në deponi.

Grafiku i mëposhtëm përmbledh parashikimin e kostos totale komunale me TVSH, dhe rritjen e kërkuar të çmimeve konstante sipas vitit 2025, sipas të dhënave nga AMMK. Rritja e çmimit të deponimit është e përfshirë në llogaritje gjatë periudhës 2025-2027, nga 6 në 14€/ton. Të hyrat nga bizneset dhe institucionet planifikohet të mbulojnë 30% të kostos gjatë tërë periudhës. Rritja e të hyrave nga amvisëritë është e kufizuar në 15% të rritjes reale apo në 70% të ndajres së kostos, cilado që të jetë me e ulët. Ekziston një hapësirë gjatë 2028-2029 e cila mund të mbulohet me të hyra të tjera komunale ose përmes rritjes së të hyrave nga bizneset dhe institucionet

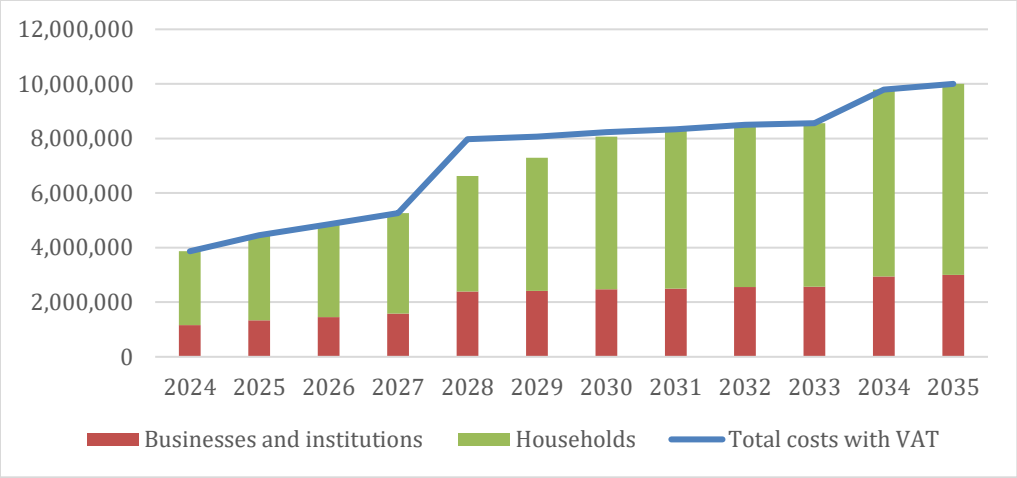

Figura 36. Parashikimi i shpenzimeve komunale, në euro

6.10.5 Tarifat e MNK

Grafiku i mëposhtëm paraqet rritjen e kërkuar (mbulimi i kostos) dhe të përballueshme të tarifës për amvisëri, si dhe tarifen aktuale/të planifikuar, në përputhje me rritjen ekonomike dhe zhvillimin e MNK. Tarifa llogaritet për person, pasi madhësia e ekonomive familjare ndryshon dhe zvogëlohet. Tarifa e plotë e mbulimit të kostos llogaritet me supozimin se familjet mbulojnë pjesën e tyre të kostos (duke supozuar se 70% e mbeturinave gjenerohet nga amvisëritë).

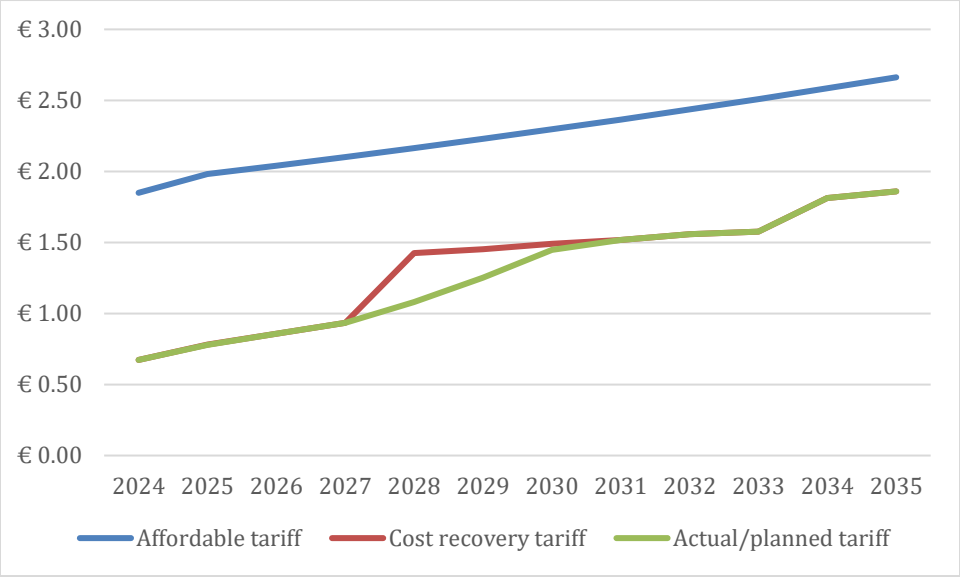

Figura 37. Tarifa e mbulimit të plotë të kostos, dhe tarifa aktuale/e planifikuar për person për amvisëri

Aktualisht tarifa reale përfaqëson më pak se 50% të tarifës së përballueshme dhe rekomandohet një rritje reale vjetore prej 15% (mbi inflacionin) për të siguruar mbulueshmëri të plotë të kostos.

Vlen të theksohet së shkalla e gjenerimit të mbeturinave ndryshon në komuna, e gjithashtu edhe pagesa aktuale për person do të ndryshojë, prej tarifës mesatare të prezantuar më lartë, e cila është e llogaritur duke marrë për bazë shkallën mesatare të gjenerimit të mbeturinave. Figura mëposhtë paraqet shkallën mesatare të gjenerimit të mbeturinave për rajon dhe për secilën komunë, e definuar në sasi të mbeturinave të grumbulluara, sipas të dhënave nga raporti i AMMKsë dhe regjistrimi i popullësisë i vitit 2024.

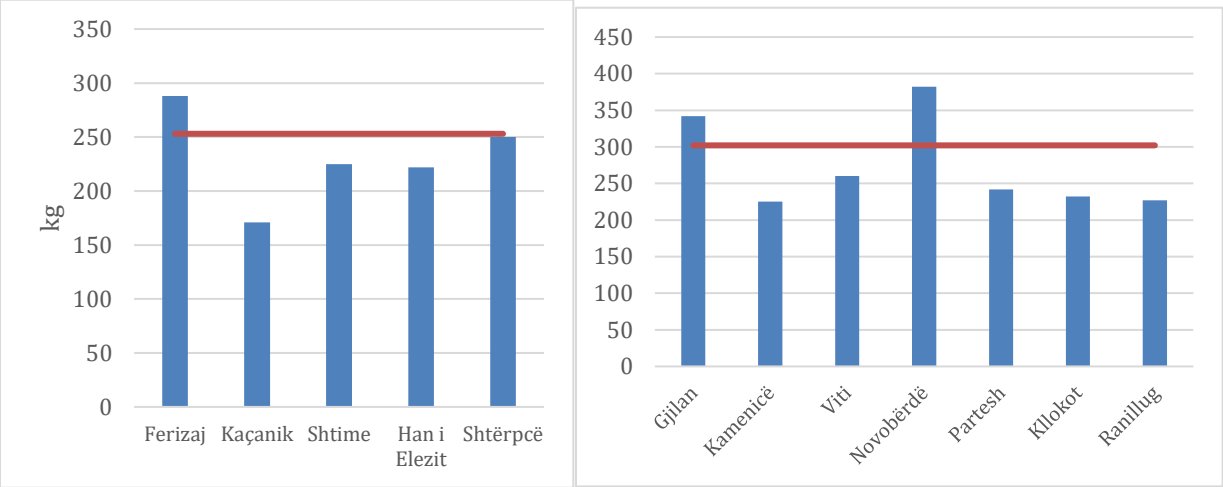

Figura 38 Shkalla mesatare e gjenerimit të mbeturinave nga komunat

Llogaritja e tarifave komunale për amvisëri do të zhvillohet sapo të bëhet verifikimi i sasisë së mbeturinave dhe shkalla e gjenerimit, pas mbylljes së të gjitha deponive ilegale.

7. Implementimi

7.1 Rregullimet institucionale dhe organizative

Zbatimi i planit ndërkomunal për menaxhimin e integruar të mbeturinave do të kërkojë ndryshime në masë të madhe 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.

Grumbullimi i mbeturinave do të organizohet në bazë të kontratës për shërbime publike (KShP) të nënshkruar ndërmjet komunave 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 grumbullimit të mbeturinave do të jenë KRMM-të që synojnë arritjen e ekonomive të shkallës dhe efikasitetit të kostos në ofrimin e shërbimeve të grumbullimittë mbeturinave, si dhe ofrimin e nivelit të lartë të besueshmërisë dhe sigurisë operacionale.
Ofrimi i shërbimit të grumbullimittë mbeturinave direkt nga komuna, përmes kompanive për shërbime komunale ose nëpërmjet operatorëve privatë do të opsionale 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.

KRMM-të do të jenë 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.

Zgjerimi 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/rekuperim të mbeturinave do të zbatohen në bazë të marrëveshjes ndërmjet komunave në ZMM-së dhe KMDK-së.
Komunat, në pajtueshmëri me Marrëveshjen për Bashkëpunim Ndërkomunal do të jenë pjesëmarrëse aktive në planifikim, përzgjedhje të lokacionit dhe themelim të infrastrukturës së përbashkët rajonale për menaxhimin e mbeturinave.

Pas miratimit të legjislacionit nacional 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 grumbullimit të ndarë për fraksionet 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 mbldhjes 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 tarifat e portës për infrastrukturën e përbashkët të trajtimit, rikuperimit 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 paguhen 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.

7.2 Monitorimi, vlerësimi dhe përditësimi i planit

Monitorimi është procesi i grumbullimit me rregull 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 dhe rregulloret komunale të menaxhimit të mbeturinave duhet të përditësohen brenda gjashtë muajve nga data e miratimit të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave.

8. Plani i veprimit

Plani i Veprimit përcakton aktivitetet për zbatimin e masave të parapara për fraksionet prioritare të mbeturinave, duke përfshirë buxhetin për secilin aktivitet, burimin e financimit, përgjegjësitë për zbatim, shtyllat kryesore dhe treguesin e përformancës.

8.1 Aktivitetet prioritare për zbatim

Aktivitetet e parashikuara për zbatim deri në vitin 2030 fokusohen në adresimin e mangesive kryesore të sistemit ekzistues dhe krijimin e bazës për zhvillimin e mëtejmë të sistemit të menaxhimit të mbeturinave.

Tabela e mëposhtme paraqet aktivitetet prioritare për periudhën 2026-2030

Tabela 8-1. Plani i Veprimit, 2026-2032

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
1.	**Faza drejt krijimit të sistemit: Parandalimi i mbeturinave – kontribuon në përmbushjen e Objektivës O2 & O3 të PNMIM**						
1.1	Zhvillimi dhe zbatimi i programeve të kompostimit në kushte shtëpie	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	Në kuadër të buxheteve të alokuara në planet komunale për menaxhimin e mbeturinave	Buxhetet komunale	Të gjitha komunat	Numri i familjeve që zbatojnë kompostimin në kushte shtëpie
1.2	Miratimi i udhëzimeve për prokurimin publik të gjelbër	TM4 2026	TM1 2027	-	-	Koordinator i BNK-së	Udhëzimet e përgatitura dhe miratuara
1.3	Inicimi i "kritereve të gjelbra" në procedurat e prokurimit publik (blerja e mallërave dhe punëve nga autoritetet publike)	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	-	-	Të gjitha komunat	Numri i procedurave të prokurimit publik, duke përfshirë "kriteret e gjelbra"
1.4	Mbështetje për bizneset lokale në zbatimin e masave për parandalimin e mbeturinave ushqimore	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	5,000 (në çmime/shpërblime për masat e zbatuara me sukses)	Buxhetet komunale	Komunat, OJQ-të	Numri i bizneseve që zbatojnë nisma për reduktimin e mbeturinave ushqimore
1.5	Pjesëmarrja në iniciativat nacionale për reduktimin e plastikës njëpërdorimshe	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	5,000 (në çmime/shpërbime për masat e zbatuara me sukses)	Buxhetet komunale	Komunat, OJQ-të	Numri i nismave për zbatimin e reduktimit të plastikës njëpërdorimshe
2.	**Faza drejt krijimit të sistemit: Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave komunale- kontribuon në përmbushjen e Objektivës O2, O3 & O4 të PNMIM**						
2.1	Studimi i fizibilitetit dhe projektimi për krijimin e objektit të	TM4 2026-	TM3 2027	100,000	Granti i Asistemncës Teknik	Komuna e Ferizajt	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
	kompostimit për rajonin e Ferizajt						
2.2	Ndërtimi i objektit të kompostimit për rajonin e Ferizajt	TM4 2027	TM4 2028	1,120,000	Financim nga Granti kapital	Komuna e Ferizajt	Impianti i kompostimit i komisionuar
2.3	Projektimi për krijimin e objektit të kompostimit për rajonin e Gjilanit	TM3 2026	TM1 2027	20,000	Granti i Asistencës TeknikeT	Komuna e Gjilanit	Projekti i përgatitur dhe miratuar
2.4	Ndërtimi i objektit të kompostimit për rajonin e Gjilanit	TM2-2027	TM2 2028	1,120,000	Financim nga Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Impianti i kompostimit i komisionuar
2.5	Ndërtimi i objektit të kompostimit në komunën e Kamenicës	TM1 2026	TM1 2027	700,000	Bashkë-financuar përmes grantiit dhe buxhetit të komunës së Kamenicës	Komuna e Kamenicës	Impianti i kompostimit i themeluar
2.6	Ndërtimi i objektit të sortimit për mbeturina të përziera komunale	TM3 2027	TM4 2028	12,862,000	Financim nga granti	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Objekti i sortimit i themeluar
2.7	Studimi i fizibilitetit për ngritjen e objektit të rekuperimit të mbeturinave dhe sistemit të menaxhimit të mbeturinave ushqimore	TM4 2028	TM3 2029	500,000	Granti i Asistencës Teknike	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
2.8	Projektimi dhe ndërtimi i objektit të rekuperimit të mbeturinave (MBT)	TM3 2029	TM3 2030	6,200,000	Financim nga granti kapital	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Impianti për TMB i komisionuar

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
2.9	Projektimi dhe ndërtimi i objektit të TA[21]	TM 3 2029	TM4 2031	5,500,000	Financim nga Granti kapital	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Impianti për TA i komisionuar
3	**Faza drejt krijimit të sistemit : Transporti dhe deponimi i mbeturinave – kontribuon në përmbushjen e Objektivës O1 & O3 të PNMIM**						
3.1	Përditësimi i studimit të fizibilitetit për themelimin e stacionit të transferimit për rajonin e Ferizajt	TM 3 2026	TM 2 2027	75,000	Granti i Asistencës Teknike/donatorët	Komuna e Ferizajt	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
3.2	Themelimi i stacionit të transferimit për regjionin e Ferizajt	TM 4 2026-	TM 4 2027	1,800,000	Financim nga granti kapital /donatorët	Komuna e Ferizajt	Stacioni i transferimit i komisionuar
3.3	Punimet ndërtimore për përmirësimin e deponisë së Velekincës	TM4 2026-	TM4 2027	14,600,000	Financim nga Granti kapital/donatorët	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Qeliza e re e komisionuar
4	**Faza drejt krjikimit të sistemit: Menaxhimi i MND-ve- kontribuon në përmbushjen e Objektivit O4 të PNMIM**						
4.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizimin e pajisjeve të mbledhjes dhe transportit	TM42026	TM22027	-	-	Të gjitha komunat	Furnizuesi i zgjedhur

[21] Në varësi të rezultateve nga studimi i fizibilitetit, nëse TA do të zgjidhet si një teknologji e preferuar

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
4.2	Zgjedhja e lokacionit për pikat e dorëzimit	TM1 2027	TM2 2027	-	-	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	TM4 2026	TM2 2027	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Kontraktor i përzgjedhur
4.4	Punime ndërtimi për ngritjen e pikave të dorëzimit	-TM2 2028	TM2 2029	750,000	Financim nga 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	-TM 2 2027	TM4 2027	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Furnizuesi i zgjedhur
4.6	Furnizimi me pajisje për pikat e dorëzimit	-TM 1 2028	TM 4 2028	410,000	Financim nga 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	TM 2 2027	TM 3 2027	-	-	Komunat Gjilan and Ferizaj	Furnizuesi i zgjedhur

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
4.8	Furnizimi me pajisje për objektet e riciklimit në Gjilan dhe Ferizaj	TM4 2027	TM 4 2027	400,000	Financim nga granti kapital	Komunat Gjilan and Ferizaj	Pajisje të furnizuara
4.9	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për zgjerimin e deponisë në Gjilan	TM 2 2027	TM 4 2027	-	-	Komuna e Gjilanit në bashkëpunim me KMDK	Kontraktor i përzgjedhur
4.10	Punimet ndërtimore për objektin e deponimit në Gjilan	TM 22028	TM 2 2029	1,500,000	Financim nga granti kapital	Komuna e Gjilanit në bashkëpunim me KMDK	Objekti i deponimit i komisionuar
4.11	Zbatimi i legjislacionit dhe rregulloreve që kontrollojnë deponimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	Nuk kërkon financim shtesë	Brenda buxhetit të autoriteteve të kontrollit	Administratat komunale	Numri i inspektimeve vjetore
5	**Faza drejt krijimit të sistemit- Menaxhimi i mbeturinave të vëllimshme- Kontribuon në përmbushjen e Objektivit O1 të PNMIM**						
5.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizim me grirëse për mbeturinat e vëllimshme për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e transferimit të Ferizajt	TM 2 2027	TM 3 2027	-	-	Komunat Gjilan and Ferizaj në bashkëpunim me KMDK	Furnizuesi i zgjedhur
5.2	Furnizimi me pajisje për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e	TM 2 2028	TM 3 2028	Të përfshira në buxhet për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e	Granti kapital	Komunat Gjilan and Ferizaj në bashkëpunim me KMDK	Pajisje të furnizuara

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
	transferimit të Ferizajt			transferimit të Ferizajt			
5.3	Organizimi i shërbimit të planifikuar të grumbullimit të mbeturinave të vëllimshme	TM 3 2028	TM 4 2028	Nuk kërkon buxhet shtesë-	-	Të gjitha komunat	Përgjegjësia ligjore e përmbushur
6	**Faza drejt krijimit të sistemit- Krijimi i oborreve të Riciklimit –kontriboun në përmbushjen e Objektivit O1 dhe O3 të PNMIM**						
6.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për themelimin e QRM në komuna	TM 2 2027	TM 3-2027	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Kontraktorë të përzgjedhur
6.2	Punimet e ndërtimit për 6 QRM në komuna	TM 1 2028	TM 4 2028	2,400,000	Buxhetet komunale/Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	QRM i komisionuar
6.3	Furnizimi me pajisje për 6 QRM	TM 1 2029	TM 3 2029	200,000	Buxhetet komunale	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pajisje të furnizuara
7	**Faza drejt krijimit të sistemit. Fuqizimii strukturës institucionale – kontribuon në përmbushjen e Objektivit O1,O2 dhe, O3 të PNMIM**						
7.1	Përgatitja dhe nënshkrimi i marrëveshjes së bashkëpunimit ndërkomunal	TM 3 2026	TM 4 2026	-	-	Të gjitha komunat	MBNK- e nënshkruar
7.2	Emërimi i koordinatorit të BNK-së	TM 4 2026 - i	i përhershëm	12,000 (vit)	Buxhetet komunale, KRM-të	Komunat, KRM-të	Koordinatori i caktuar me

#	Aktiviteti	Afati Kohor		Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
		Fillimi	Mbarimi				
							funksione të dakorduara
7.3	Takime të rregullta gjashtë-mujore për zbatimin e marrëveshjes së PNKMIM dhe BNK-së	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	-	-	Koordinatori i BNK-së, të gjitha komunat	Zbatimi i monitoruar
7.4	Zhvillimi i një modeli për kontratën për shërbime publike (KShP) që do të përdoret për ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave	TM 3 2026	TM 4 2026	5,000	Granti i Asistencës Teknike	Koordinatori i BNK-së, komuna	KShP të përgatitura
7.5	Hartimi dhe miratimi i planit të biznesit për KRM-të	TM 1 2027	TM3 2027	-	-	Komunat, KRM	Planet e biznesit të miratuara
7.6	Miratimi i raporteve vjetore dhe planeve vjetore për funksionimin e KRM-ve	Në vazhdimësi	Në vazhdimësi	-	-	Komunat	Raportet vjetore dhe planet vjetore të miratuara
8	Përditësimi i politikave dhe legjislacionit në nivelit lokal						
8.1	Ndryshimi dhe plotësimi i Rregulloreve komunale për menaxhimin e mbeturinave	TM 3 2026	TM 4 2026	-	-	Komunat	Rregulloret komunale të aprovuara dhe publikuara
8.2	Hartimi i planit të Veprimit 2029-2030	TM2- 2028	TM3-2028	-	-	Komunat	Plani i veprimit i aprovuar dhe publikuar

Menaxhimi i fraksioneve të veçanta të mbeturinave, si mbeturinat nga pajisjet elektrike dhe elektronike (MPEE), automjetet mbeturinë (AM), vajrat e përdorura, gomat mbeturinë, si dhe bateritë dhe akumulatorët, do të zhvillohet gradualisht në përputhje me kornizën ligjore për PZP dhe themelimin e OPP-ve. Në këtë drejtim, komunat do të bashkëpunojnë me OPP-të për zhvillimin e sistemeve të grumbullimit ndaras dhe menaxhimin e këtyre fraksioneve të mbeturinave. Kjo përfshinë krijimin e infrastrukturës së nevojshme për grumbullimin dhe deponimin e përkohshëm (duke përfshirë oborret e riciklimit dhe pika të tjera të përshtatshme të grumbullimit), si dhe organizimin e sistemeve për trajtimin e duhur të tyre. Paralelisht, do të zhvillohen aktivitete informuese dhe ndërgjegjësuese për publikun për të promovuar pjesëmarrjen në sistemet e grumbullimit ndaras dhe praktikat e konsumit të qëndrueshëm. Për shkak të varësisë nga zhvillimi i mëtejshëm i kornizës ligjore dhe institucionalizimit të skemave PZP, këto masa nuk janë përfshirë në planin e veprimit, por paraqesin drejtime të rëndësishme për zhvillimin e ardhshëm të sistemit të menaxhimit të mbeturinave.

Ndërkohë, në kuadër të ngritjes së objekteve për rikuperimin e mbeturinave parashikohet zhvillimi i një impianti për Trajtim Mekanik-Biologjik (TMB) për rikuperimin e mbeturinave komunale dhe i një objekti për rikuperimin e mbeturinave ushqimore, si pjesë e investimeve të parapara në Planin e Veprimit 2024 – 2026 të SMIMK 2024–2035. Zbatimi i këtyre investimeve do të paraprihet nga përgatitja e një studimi të detajuar të fizibilitetit, i cili do të përcaktojë nëse dhe çfarë teknologjie është e nevojshme për rikuperimin e mbeturinave, si dhe cilat zona të menaxhimit të mbeturinave do t'i shërbejë ky sistem. Bazuar në rezultatet e këtij studimi, do të realizohet projektimi dhe ndërtimi i objekteve përkatëse, përmes bashkëpunimit ndërmjet nivelit qendror dhe komunave të zonës në territorin e së cilës do të vendoset infrastruktura.

Duke marrë parasysh se ndërtimi i sistemit të integruar të menaxhimit të mbeturinave është një proces afatgjatë, disa nga objektivat kërkojnë vazhdimësi të masave dhe investimeve edhe pas periudhës së parë të zbatimit, me synim funksionalizimin e plotë të sistemit deri në vitin 2035.

Shtojca 1: Analiza e Opsioneve të Sistemit

9.1 Metodologjia

Planifikimi i integruar i menaxhimit të mbeturinave përfshinë një qasje strategjike për menaxhimin e qëndrueshëm, i cili mbulon të gjitha burimet dhe aspektet ndërlidhur me minimizimin e mbeturinave, ndarjen në burim, trajtimin, rikuperimin dhe deponimin duke orientuar kah prioritizimi i parandalimit të mbeturinave dhe maksimizimit të efikasitetit të burimeve.

Analiza e opsioneve, e bazuar në objektivat e Planit, është zhvilluar nën supozimin kryesor se shërbimet e menaxhimit të mbeturinave do të mbulojë tërë zonën.

Metodologjia e përdorur për zhvillimin e opsioneve për krijimin e një sistemi të integruar të menaxhimit të mbeturinave në ZMM-5 bazohet në kriteret kryesore të mëposhtme:

- Hierarkia e aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave siq përcaktohet me legjislacion të BE-së për mbeturinat
- Shërbimet ekzistuese dhe të planifikuara për menaxhimin e mbeturinave, përfshirë infrastrukturën
- 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 SMIMK 2024-2035 dhe Planit të Veprimit 2024-2026
- Objektivat e menaxhimit të mbeturinave të përcaktuara në SMIMK 2024-2035 dhe Planit të Veprimit 2024-2026
- 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

Supozimet specifike në lidhje me opsionet e ndryshme teknike përfshihen në seksionet e elementeve të veçanta të sistemit. **Vendimi përfundimtar në lidhje me ndërtimin e impiantit të trajtimit të mbeturinave i nënshkrtohet studimit të detajuar, të cekur në Planin e Veprimit.**

9.2 Zhvillimet aktuale dhe të planifikuara

Grumbullimi i mbeturinave

Mbulueshmëria me shërbim të grumbullimit të mbeturinave në të dy rajonet tejkalon 90%, gjë që është një rritje e konsiderueshme , krahasuar me vitin 2011. Në rajonin e Ferizajit, gati është arritur mbulueshmëria universale. Zgjerimi i shërbimit të grumbullimit në 100% të popullësisë është prioritet dhe parakusht për zvoglimin e deponive ilegale.

Dy sisteme kryesore për grumbullimin e mbeturinave aplikohen nga ofruesit e shërbimeve në komunat e dy rajoneve: i) grumbullimi derë më derë dhe ii) sistemi i sjelljes së mbeturinave me kontejnerë 1.1 m^3. Grumbullimi derë më derë i mbeturinave të përziera komunale në kontejnerë 120L është sistemi standard i aplikuar kryesisht në zonat rezidenciale me shtëpi. Shpeshtësia e grumbullimitështë zakonisht një herë në javë, por edhe në varësi të sasisë së mbeturinave të krijuara në zonë dhe mbeturinave të gjeneruara në sezonë.

Në zonat urbane me ndërtesa kolektive dhe zonat rurale ku grumbullimi individual i mbeturinave është më i papërshtatshëm, grumbullimi me kontejnerët 1.1 m^3 është sistemi standard. Për shumicën e komunave, zbrazja e konetjnerëve të mbeturinave të përziera bëhet çdo ditë në qendrat e zonave urbane.

Sipas nevojës dhe sezonësndryshime aplikohen me zbrazje më të shpeshtë në muajt e verës, për shkak të turistëve dhebanorëve jo-resident.

Deponimi i mbeturinave

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

Transferi i mbeturinave

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

9.3 Sisteme për mbledhjen e ndarë të lëndëve të thata të ricikluesshme

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 ricikluesshme.

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

Grumbullimi derë më derë, e quajtur edhe si grumbullimi në trotuar , nënkupton caktimin e kontejnerëve (ose thasëve) individualë për amvisëri për ndarjen në burim të fraksioneve specifike

të mbeturinave. Materialet e ricikluesshme zakonisht mblidhen në shporta me rrota ose qese plastike, të përcaktuara posaçërisht për përmbajtjen bazuar në shpeshtësinë e caktuar të grumbullimit. Zakonisht, për këtë kategori të grumbullimit, përdoren kontejnerë të kapacitetit120, 240 dhe 360 litra, të cilat do të kenë ndikim të drejtpërdrejtë në frekuencën e grumbullimit. Ofrimi i këtij shërbimi të grumbullimit është veçanërisht e përshtatshme për amvisëritë që jetojnë në shtëpi.

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.

Figura 8. Lloje të ndryshme të sistemeve të sjelljes së mbeturinave

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

Kontejnerët e përdorur zakonisht për këtë lloj shërbimi janë paraqitur në figurën më lartë.

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 grumbullimin e përgjithshëm të mbeturinave. Këta kontejnerë kanë një vëllim prej 1,100 litrash. Kontejnerët e tipit eskimez janë me pozicion fiks dhe mund të blihen në madhësi të ndryshme – nga 1m^3 deri në 5 m^3. Sistemi me kontejnerë eskimez është krijuar zakonisht për të shërbyer për grumbullimin e qelqit.

9.4 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, sasitë e mbeturinave që do të deponohen do të ulen ndjeshëm.

Megjithëse 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.

9.5 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 9-1. 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.
Depolimerizimi	Depolimerizimi termik (ose vajrimi) i mbeturinave i shndërron ato në një lloj lënde 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 kërkohet një temperaturë e ulët me shpejtësi të lartë ngrohjeje dhe proces qëndrimit të shkurtër në gaz. Nëse qëllimi është të maksimizohet prodhimi i karbonit të lartë, atëherë do të kërkohet 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

Teknologjitë MnE	Përshkrimi
	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 praktikat 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)[22]. Ashtu si djegia e MNK, zbatimi i teknologjive termike MnE në ZMM do të ishte shumë i kushtueshëm dhe kostot e shërbimit të MMN do të rriteshin në një nivel që do ta bënte mbulimin e kostos të paarritshëm. 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)[23] 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. Vendimi final për ndërtimin e objekteve për trajtimin e mbeturinave do të merret pas zhvillimit të studimit të detajuar të fizibilitetit

[22] JASPERS Staff Ëorking Papers, Mechanical Biological Treatment Papers, nga Jonas Byström, mars 2010 (rishikuar në gusht 2010)

[23] Po aty.

9.6 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 patrajtuara; 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 ricikluesshme, e ndjekur nga homogjenizimi i mbeturinave të mbetura përpara përpunimit të tyre në një impiant tretjeje anaerobe ose një impiant trajtimi aerobik.

Figura 17. Shembuj të TMB

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

- Bio-stabilizimi. Kjo teknologji përfshin nxjerrjen e materialeve të ricikluesshme 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 ricikluesshme 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 ricikluesshme 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-së[24].

[24] Ibid.

Tabela 9-2. 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 **Error! Reference source not found.** paraqet aspektet e përballueshmërisë në lidhje me përzgjedhjen e kësaj teknologjie.

9.7 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 7.5 ha. 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.

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 mblidhet 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 9. 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.

9.8 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. Procesi 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 trajtojnë 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.

10 Prezantimi i opsioneve të identifikuara

10.1 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 6.

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 6.

10.2 Përshkrimi i opsioneve

Grumbullimi i mbeturinave të përziera komunale

Zgjerimi i shërbimit të grumbullimit të organizuar në 100% të banorëve në ZMM merret parasysh për të dyja opsionet. Sistemi i grumbullimit i bazuar në kontejnerët me rrota standard 1.1 m^3 të tipit euro janë konsideruar për zonat urbane për zhvillimin e vlerësimeve të kostos. Grumbullimi i mbeturinave të mbetura me plastikë individualë për shtëpi individuale konsiderohet si alternativa teknike kur duhet të arrihen ritme të larta riciklimi.

Grumbullimi i ndarë i mbeturinave

Për të dyja opsionet, grumbullimi i ndarë i 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 2028 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 2028 dhe do të arrijë në 80% deri në vitin 2033.

Fillimi i sistemit të grumbullimitë ndarë të mbeturinave parashikohet të fillojë në vitin 2027.

Trajtimi i materialeve të ricikluesshme të grumbulluara ndaras

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 ricikluesshme 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: 14,000 ton/vit
- ORM e Ferizajt: 16,000 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 ricikluesshme në përbërjen e mbeturinave, sipas anketës së përbërjes së mbeturinave.

Ndërtimi i ORM-ve është parashikuar të fillojë në vitin 2027 dhe të përfundojë në vitin 2028

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

Të dyja opsionet e shqyrtuara parashikojnë grumbullimin dhe kompostimin e ndarë të mbeturinave të gjelbra në zonat urbane. Një objekt kompostimi do të ndërtohet në nënrajonin e Gjilanit dhe një objekt në 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 të dyja rajonet, Gjilani ka një sasi pak më të madhe. Gjenerimi i mbeturinave të gjelbra ndryshon me stinët, ku gjatë dimrit ky nivel bie, andaj kapacitetet mund të përcaktohen për të shfrytëzuar majat e prodhimit të mbeturinave të gjelbra dhe prodhimit të kompostit.

Ndërtimi i objekteve të kompostimit është parashikuar për periudhën 2027-2028.

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 grumbullimi i ndarë i mbeturinave ushqimore të zbatohet në afat të gjatë të paktën në qytetet e Gjilanit dhe Ferizajt. Mbeturinat ushqimore të grumbulluara 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.

Ndërtimi i objektit të TA është parashikuar për vitin 2032.

Trajtimi i mbeturinave nga amvisëritë

Sipas SMIMK të rishikuar, trajtimi i mbeturinave komunale të amvisërisë do të zhvillohet në secilën ZMM. Arritja e caqeve të devijimit ngadeponitë e 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 grumbulluaraveçmas. TMB e bazuar në tunele/kontejnerë të mbyllur duket të jetë teknologjia optimale që ofron fleksibilitet. .

Opsioni 1 parashikon ngritjen e 2 impianteve të TMB[25] në secilin nënrajon me kapacitetet e mëposhtme:

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

Opsioni 2 parashikon ndërtimin e një TMB që do të përdoret nga e gjithë ZMM.

Ndërtimi i objektit të TMB është parashikuar për vitin 2033.
Studimi i fizibilitetit është në zhvillim e sipër për ndërtimin e objektit të sortimit për mbeturina të përziera komunale, e cila do ti shërbejë gjithë ZMM. Duket të nënvizohet se objekti i sortimit mund të konsiderohet si një opsion i ndërmjetëm i cili më vonë mund të shndërrohet në TMB si fazë e dytë.

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 caqeve të riciklimit pas vitit 2027.

[25] Vendimi final për ndërtimin e objekteve për trajtimin e mbeturinave dhe tekonologjitë që do të përdoret do të merret pas zhvillimit të studimit të detajuar të fizibilitetit, ashtu siq parashihet në Planin e Veprimit

Deponimi i mbeturinave

Sistemi në të ardhmen i menaxhimit të integruar të mbeturinave për ZMM parashikon që MNK të patrajtuara 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 zgjerohet dhe të përdoret nga e 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 zgjerohet dhe 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.

10.3 Analiza e opsioneve

10.3.1 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.

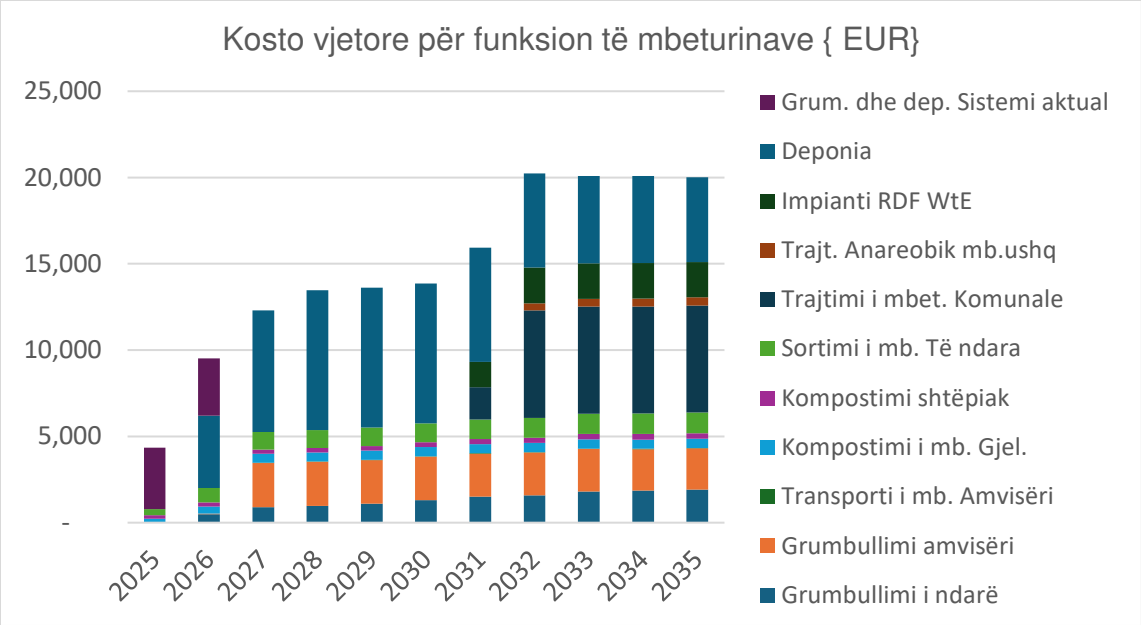

Figura 10. Kostot vjetore për nënrajonin e Ferizajt për aktivitet të menaxhimit të mbeturinave

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

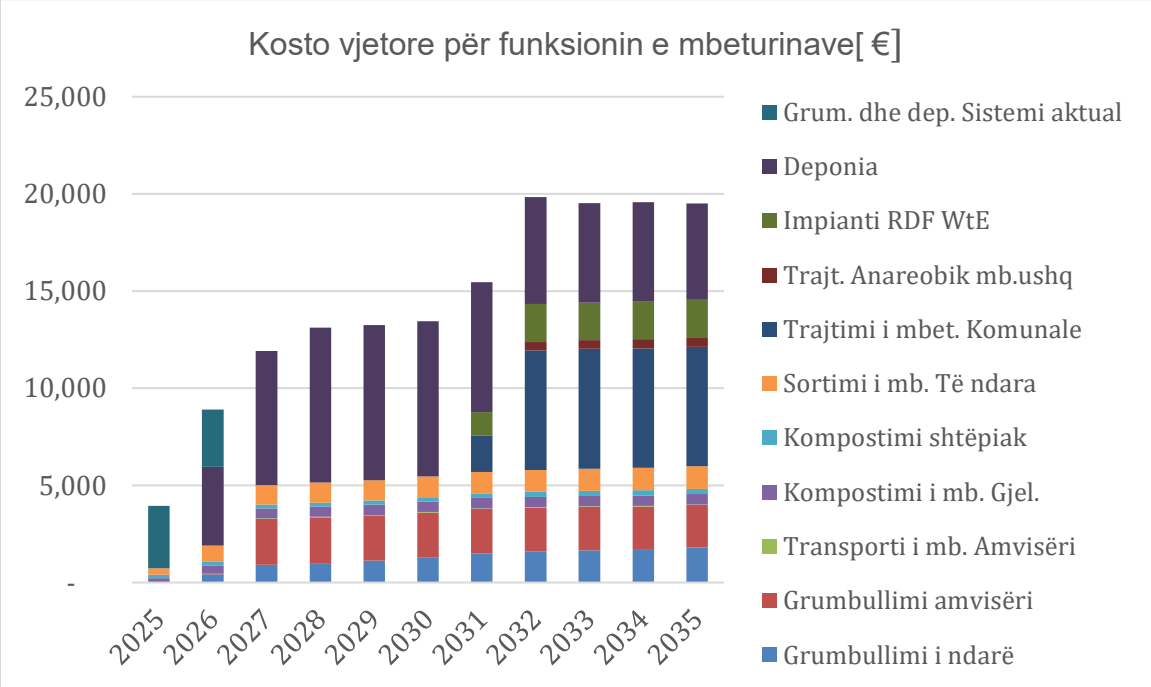

Figura 11. Kostot vjetore për nënrajonin e Gjilanit për aktivitet të menaxhimit të mbeturinave

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

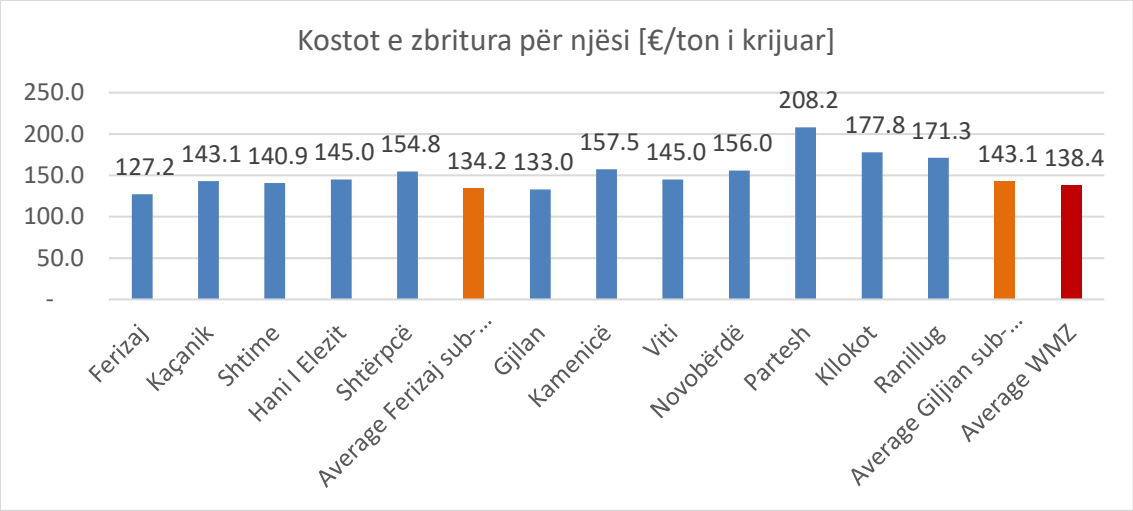

Figura 21. Kostot e zbritura për njësi për secilën komunë, Opsioni 1

10.3.2 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.

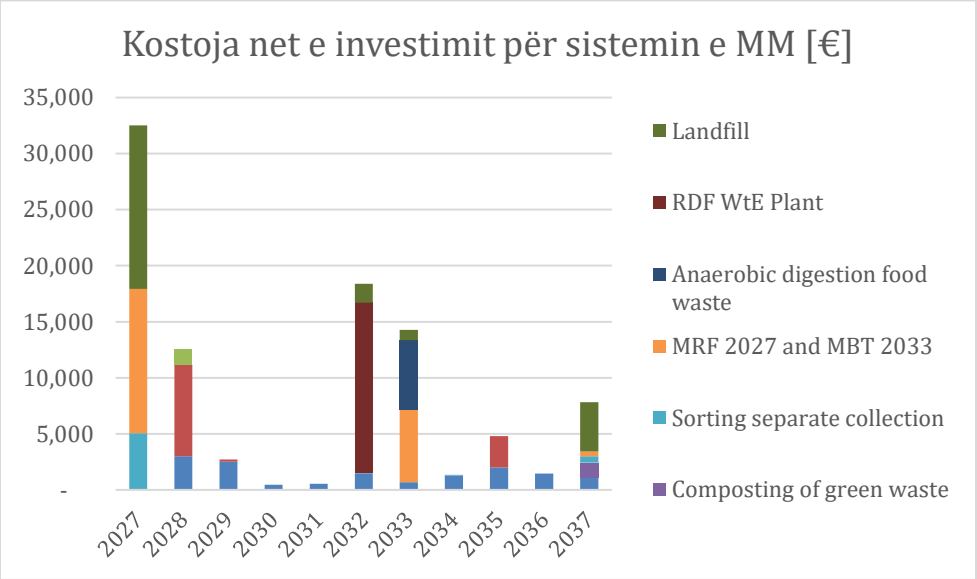

Figura 22 Kostot e investimit, Opsioni 2

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

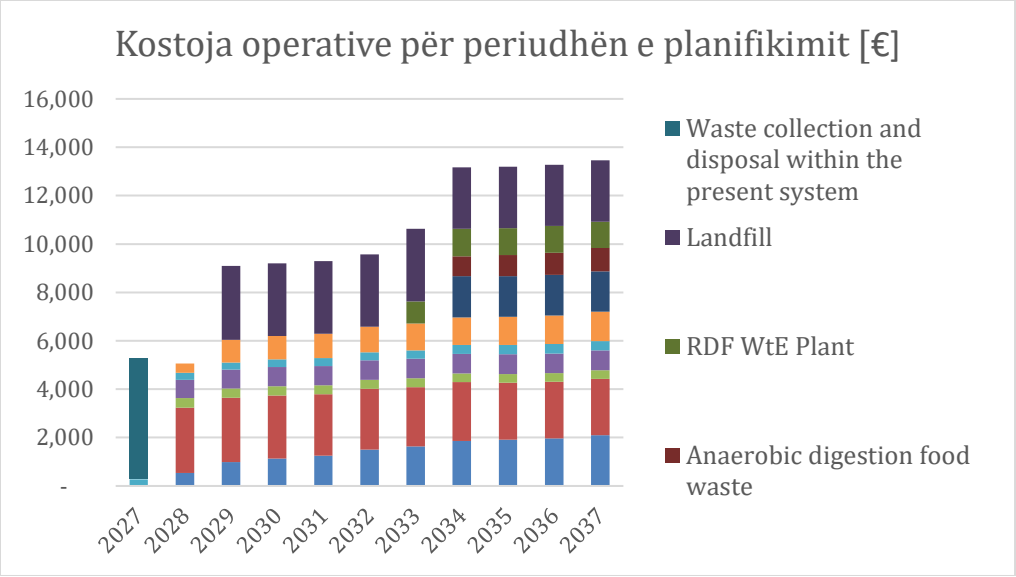

Figura 23. Kostot operative, Opsioni 2

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

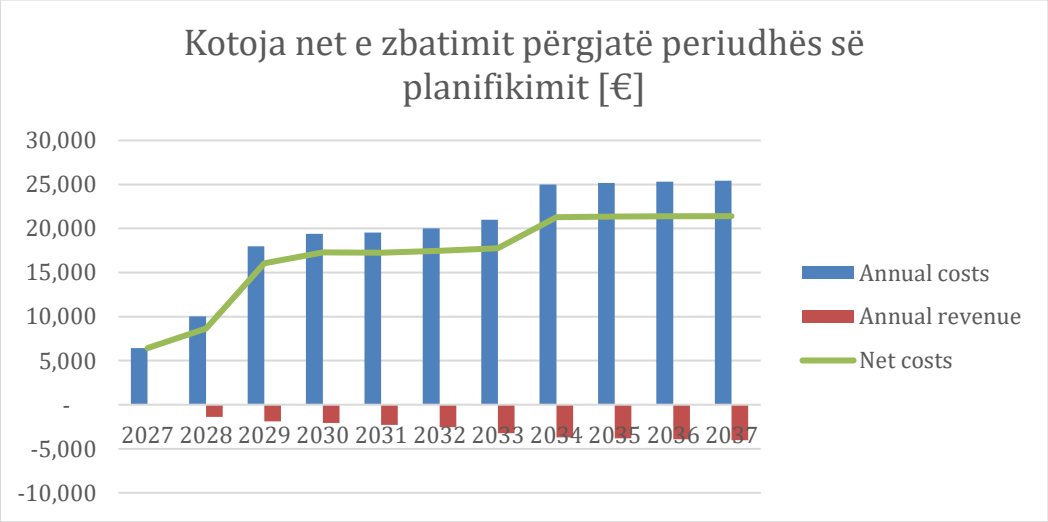

Figura 24. Kostoja e implementimit, Opsioni 2

10.3.3 Krahasimi i kostos për dy opsionet

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

Tabela 10.1. Krahasimi i kostove të dy opsioneve

Aktiviteti	Opsioni 2	Opsioni 1	Dallimi

	Mesatarja Ferizaj	**Mesatarja Gjilan**	**Mesatarja ZMM**	**Mesatarja Ferizaj**	**MesatarjaGjilan**	**Mesatarja ZMM**	
Grumbullimi i ndarë	19.79	22.06	20.86	21.27	23.18	22.17	(1.31)
Grumbullimi nga amvisëritë	28.68	28.55	28.62	34.68	36.09	35.35	(6.73)
Transporti i mbeturinave nga amviseritë	7.79	-	4.11	0.00	0.00	0.00	4.11
Grumbullimi dhe kompostimi i mbeturinave të gjelbra	7.62	9.31	8.42	8.68	9.74	9.18	(0.76)
Programi për kompostimin shtëpiak OPEX	3.89	1.93	2.96	3.89	1.93	2.96	-
Objekti për sortimin e mbeturinave të ndara veçmas	10.89	12.22	11.52	10.89	12.22	11.52	-
Trajtimi i mbeturinave nga amvisëritë (TMB)	15.85	15.44	15.66	20.78	22.83	21.75	(6.10)
Tretje anaerobe	4.14	5.54	4.80	4.14	5.54	4.80	-
Objekti i RDF ËtE	13.71	13.71	13.71	13.71	13.71	13.71	-
Deponial	35.26	34.42	34.86	40.25	43.84	41.95	(7.08)
Kostoja totale	158.90	155.07	157.09	158.29	169.08	163.39	(6.29)
Të hyrat totale	22.16	23.18	22.64	22.16	23.18	22.64	-
Kostoja Net	**136.74**	**131.89**	**134.45**	**136.13**	**145.90**	**140.74**	(6.29)

Nga tabela e mësipërme, është e qartë se kostoja mesatare për Opsionin 1 është 140.7 euro/ton, që është rreth 6.3 euro/ton më e lartë se kostoja e lidhur me Opsionin 2 (134.5 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**.

10.3.4 Përballueshmëria e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave

Tabela e mëposhtme tregon tarifën për mbulimin e plotë të kostos, përfshirë koston operative dhe të amortizimit për të gjitha investimet. Në këtë kosto nuk përfshihet grumbullimi i ndarë dhe sortimi, për tu mbuluar nga skema e PZP-së. Aktualisht amvisëritë faturohen për 70% të mbeturinave komunale, dhe bizneset dhe institucionet mbulojnë 30% të kostove, një proporcion i paraparë gjithashtu deri në vitin 2035. Në këtë parashikim nuk janë përfshirë tarifat për rikuperimit deri ne 2035, e cila kosto është e llogaritur në bazë të inflacionit.

Tabela 10.2. Tarifa mesatare e rikuperimit të plotë të kostos deri në vitin 2035, çmimet e vitit 2025

Tarifa mesatare e MNK	Opsioni 2
Tarifa e plotë e mbulimit të kostos për ton mbeturinash (8% TVSH)	149

Tarifa mesatare e MNK	Opsioni 2
Tarifa mesatare vjetore e mbulimit të plotë të kostos për person nga amvisëritë	34

Vlera mesatare e faturuar në vitin 2024, në të dy rajohet e ndërlidhur me mbeturinat e grumbulluara, ofron tarifën për ton në 44 €/t, bazuar në informacionin e dhënë nga raportet e AMMK-së, kështu që zhvillimi i sistemit nënkupton rritje trefish të tarifës së mbulimit të plotë të kostos, në çmimet e vitit 2025.

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-së[26] 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 (nominale) monetare , e cila rritet me rritjen e të ardhurave reale dhe me inflacionin. Duke reflektuar rritjen nominale 2022-2025, ee supozimin e çmimeve konstante, duke supozuar se të ardhurat dhe shpenzimet reale rriten me BPV-në mesatare reale për kokë banori prej 3%, 32€ janë tarifa vjetore e MNK-së për person të përballueshme të vitit 2025. Pasi që tarifa për rikuperim është më e lartë se tarifa e përballueshme, investimet e para duhet të sigurohen përmes granteve.

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 kostos duhet të arrihet gradualisht, brenda mundësive të përballueshme, e që hapat kryesorë janë:

- Rikuperimi i plotë i kostos së nivelit aktual të kostove të justifikuara – grumbullimi i mbeturinave (kostot operative dhe investimi) dhe kostot e operimit dhe mirëmbajtjes së transferimit dhe deponimit të mbeturinave
- Rikuperimi i plotë i kostos së grumbullimit dhe deponimit të mbeturinave (si investimi ashtu edhe operimi) dhe kostove operative të riciklimit/rikuperimit të mbeturinave
- Rikuperimi i plotë i kostos së grumbullimit, 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/trajtimit të mbeturinave, por arritja e rikuperimit të plotë të kostos së mbledhjes dhe deponimit të sigurt të mbeturinave të mbetura dhe kostove operative të objekteve të riciklimit/rikuperimit/trajtimit, opsioni 2 është i përballueshëm siç tregohet në tabelën më poshtë.

[26] Rezultatet e Anketës së Buxhetit të Ekonomive Familjare 2022

Tabela 10.3. Tarifa mesatare e rikuperimit të plotë të kostos deri në vitin 2035, grant investimi fillestar në objektet e rikuperimit

Tarifa mesatare e MNK	Opsioni 2
Tarifa e plotë e mbulimit të kostos për ton mbeturinash, granti i investimit fillestar në deponi/TMB/anaerobe	105
Tarifa vjetore e mbulimit të kostos për person nga amvisëritë	24

10.4 Përfundime dhe rekomandime për zhvillimin e sistemit

Përfundimet kryesore nga analiza e opsioneve mund të përmblidhen 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[27] 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 ricikluesshme 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

[27] Studimi i detajuar i fizibilitetit, ashtu siq parashihet në Planin e Veprimit, do të përcaktojë nëse dhe çfarë teknologjie është e nevojshme për trajtim dhe rekuperim të mbeturinave si dhe cilat zona të menaxhimit të mbeturinave do ti shërbejë.