



Kuvendi Komunal
Datë: 14.03.2025

REPubLIKA E KOSOVES
REPubLIKA KOS.
QENDRA PËR SHËRBIM TË QY
CENTAR ZA USLUGU GRABANA

Sh. Nr. 01 Nr. 6114
U. Br. 6114

Nr. i faq. 1 Data: 14/03
Br. str. Datum: 2025

KAMENICË/A

Republika e Kosovës
Republika Kosova
Republic of Kosovo

Komuna e Kamenicës
Opstina Kamenica
Kamenica Municipality



Mbështetur në nenin 52 të Ligjit nr.03/L-040 për Vetëqeverisjen Lokale, nenin 11 të Udhëzimit Administrativ (MAPL) Nr.05/2020 Për Procedurën e Themelimit, Përbërjen dhe Kompetencat e Komiteteve të Përhershme dhe Komiteteve të Tjera në Komunë, për mbajtjen e mbledhjes së Komitetit për Politikë dhe Financa.

Kryesuesi i Kuvendit me datë: 14.03.2025 :

T H Ë R R E T

Mbledhjen e -III-të, të Komitetit për Politikë dhe Financa e cila do të mbahet ditën e Enjte me datë: **20.03.2025**, duke filluar nga ora **10:00**.

Mbledhja do të mbahet në sallën e Kuvendit të Komunës.
Për mbledhje propozoj këtë,

R E N D I T E

1. Shqyrtimi dhe aprovimi i procesverbalit, nga mbledhja e II-të e Komitetit për Politikë dhe Financa.
2. Shqyrtimi dhe aprovimi i Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit.
3. Shqyrtimi dhe aprovimi i VSM e Planeve Nderkomunale për menaxhimin e Integruar të mbeturinave për Komunitet e Gjilanit, Kamenicës, Vitisë, Novobërdës, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han i Elezit, Shtërpçë - Kosovë
4. Të ndryshme.

REPubLIKA E KOSOVES
REPubLIKA KOS.
QENDRA PËR SHËRBIM TË QY
CENTAR ZA USLUGU GRABANA

KOMUNA E KAMENICËS
OPSTINA KAMENICA
KAMENICA MUNICIPALITY

Liridon KASTRATI
Kryesues i Kuvendit të Kamenicës



Republika e Kosovës
Republika Kosova
Republic of Kosova

REPUBLICA E KOSOVËS
REPUBLIKA KOSOVË
QENDRA PËR SHËRBIM TË QY
CENTAR ZA USLUGU GRAĐANA

Sh. 01 Nr. 6113
U. _____ Br. _____

Nr. i faq. 3 Data: 14/03
Br. str. _____ Datum: _____

KAMENICE/A 2025

Komuna e Kamenicës
Opstina Kamenica
Kamenica Municipality



PROCESVERBAL

Nga mbledhja e II-të e Komitetit për Politikë dhe Financa e mbajtur më: 21.02.2025

Mbledhja u mbajt në objektin e komunës dhe filloj ora 10:20. Në mbledhje përveç anëtarëve të pranishëm ishin edhe shërbimi profesional i kuvendit, përkthyesi dhe përfaqësues të OSBE-së. Mbledhjen e hapi dhe e kryesoi Kryesuesi i Komitetit për Politikë dhe Financa Liridon Kastrati i cili për mbledhje propozoi këtë:

Rend dite

1. Shqyrtimi dhe aprovimi i procesverbalit nga mbledhja e I-rë e Komitetit për Politikë dhe Financa,
2. Raporti Vjetor Financiar për vitin e përfunduar më 31 dhjetor 2024,
3. Propozim për shfuqizimin e rregullores Sh.01 Nr.22581 e datës:11.07.2023 për fillimin dhe mbarimin e orarit të punës të veprimtarive afariste-bizneseve në Komunën e Kamenicës,
4. Propozim-vendim për ndarjen e mjeteve financiare për NPL “Dardana” Sh.A, Kamenicë,
5. Propozim-vendim për shfuqizim të Vendimit Nr.45 të datës:20.05.2002, mbi lejimin e vendosjes së Kiosqeve,
6. Të ndryshme

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës, para se me filluar me mbledhje a keni propozime të tjera për plotësim-ndryshim të rendit të ditës, nëse nuk keni unë kam edhe propozimin për Planin e punës së kuvendit

Kush është që këto pika të hynë në rend dite?

Për u deklaruan të gjithë.

1. Shqyrtimi dhe aprovimi i procesverbalit nga mbledhja e I-rë e Komitetit për Politikë dhe Financa,

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës- a keni diskutime rreth procesverbalit, nëse nuk keni e hedhim në votim,

Kush është për miratimin e pikës së parë?

Për.....7

Kundër.....0

Abstenim.....0

2. Raporti Vjetor Financiar për vitin e përfunduar më 31 dhjetor 2024,

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës-a keni diskutime në pikën e dytë, nëse jo e hedhim në votim

Kush është për miratimin e pikës së dytë?

Për.....7

Kundër.....0

Abstenim.....0

3. Propozim për shfuqizimin e rregullore Sh.01 Nr.22581 e datës:11.07.2023 për fillimin dhe mbarimin e orarit të punës të veprimtarive afariste-bizneseve në Komunën e Kamenicës,

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës- a keni diskutime për pikën e tretë nëse nuk keni e hedhim në votim,

Florim Kryeziu- pse po shfuqizohet rregullorja për fillimin dhe mbarimin e orarit të punës?

Burbuqe Leka – Drejtorja për Ekonomi, Zhvillim dhe Diasporë-kjo rregullore është mirëpritur shumë edhe nga ana e punëtorëve edhe nga ana e bizneseve, kjo po shfuqizohet si pasojë e një peticioni që kemi pranuar nga ana e bizneseve.

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës-nëse nuk ka diskutime të tjera e hedhim në votim,

Kush është për miratimin e pikës së tretë?

Për.....7

Kundër.....0

Abstenim.....0

4. Propozim-vendim për ndarjen e mjeteve financiare për NPL “ Dardana” Sh.A, Kamenicë,

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës- a keni diskutime për pikën e katërt nëse nuk keni e hedhim në votim,

Kush është për miratimin e pikës së katërt?

Për.....7

Kundër.....0

Abstenim.....0

5. Propozim-vendim për shfuqizim të Vendimit Nr.45 të datës:20.05.2002, mbi lejin e vendosjes së Kiosqeve,

Florim Kryeziu-për këtë pikë mendoj se do duhej të diskutohej më shumë po ashtu kërkojmë që të ketë raport për këtë pikë.

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës-me material të kuvendit do ta keni edhe raportin për pikën e pestë. Nëse nuk keni diskutime të tjera e hedhim në votim pikën e pestë,

Kush është për miratimin e pikës së pestë?

Për.....7

Kundër.....0

Abstenim.....0

6. Plani i punës së Kuvendit të Komunës së Kamenicës për vitin 2025

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës- a keni diskutime për planin e punës, nëse jo e hedhim në votim

Kush është për miratimin e pikës së 7-të?

Për u deklaruan të gjithë

7. Të ndryshme

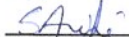
Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës, të gjithë anëtarët e KPF-së kërkojnë nga drejtoria Komunale e Arsimit që në mbledhjen e kuvendit të sjellë informatë për listën e pagave për të gjithë punëtorët arsimor të shkollave shqiptare dhe serbe në Komunën e Kamenicës për mandatin aktual. Po ashtu, kërkojmë që kjo informatë të iu dërgohet të gjithë këshilltarëve të kuvendit komunal.

Magbule Kastrati- Pyetje për drejtorinë komunale të arsimit, kërkoj që të sjellë lista e nxënësve të shkollës së mesme të cilët transportohen me autobus për të gjithë Komunën e Kamenicës. Po ashtu, listën e transportit për të gjithë nxënësit e ciklit të ulët.

Liridon Kastrati-Kryesues i Komunës së Kamenicës- këto pyetje do të dërgohen me shkrim përmes zyrtares për punë të kuvendit dhe besoj se përgjigjet do t'i merrni. Nëse nuk keni diskutime të tjera e shpalli të mbyllur takimin e sotëm.

Takimi mbyllet ora: 10:50

Procesmbajtës


Sabile Arifi

Kryesuesi i Kuvendit të Komunës së Kamenicës



Liridon Kastrati



Republika e Kosovës
Republika Kosovo
Republic of Kosovo

REPUBLICA E KOSOVES
REPUBLIKA KOS
QENDRA PËR SHËRBIM TË QY
CENTAR ZA USLUGU GRAĐANA

Sh. 01 Nr. 6113
U. Br.

Nr. i faq. 3 Data: 14/03
Br. str. Datum:
KAMENICE/A 2025

Komuna e Kamenicës
Opština Kamenica
Kamenica Municipality



ZAPISNIK

Sastavljen na II-oj sednici Komiteta za Politiku i Finansije održanoj dana: 21.02.2025

Sednica održana u opštinski objekat i počela u 10:20 časova. Na sednici osim članova komiteta prisutni bili i stručna skupštinska služba, prevodilac i predstavnik OEBS-a. Sednicu otvorio i predsedavao Predsedavajući Komiteta za Politiku i Finansije Liridon Kastrati koji za sednicu predložio ovaj:

Dnevni red

1. Razmatranje u usvajanje zapisnika sa I-ve sednice Komiteta za Politiku i Finansije,
2. Godišnji Finansijski Izveštaj završene sa 31 decembrom 2024 godine,
3. Predlog odluka za stavljanje van snage pravilnika o početku i kraj radnog vremena poslovnih delatnosti-preduzeća u Opštini Kamenica, Š 01, Br.22581 od/datum:11.07.2023,
4. Predlog odluka za raspodelu finansijskih sredstava za LJP "Dardana" AD, Kamenica,
5. Predlog odluka za stavljanje van snage Odluke o dozvoli postavljanja Kioski, Br.45 od/datum:20.05.2002,
6. Razno.

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica, pre nego počnemo sednicom, pitam ako imate drugih predloga, izmene i dopune dnevnog reda ili slično, ako nemate, ja imam predlog o Planu Rada Skupštine,

Ko je za da se ova tačka stavi u dnevni red?

Za su se svi izjasnili.

1. Razmatranje u usvajanje zapisnika sa I-ve sednice Komiteta za Politiku i Finansije,

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica – da li imate diskusije o zapisniku, ako nema stavljam na glasanje,

Ko je za usvajanje prve tačke dnevnog reda?

Za.....7

Protiv.....0

Uzdržano.....0

2. Godišnji Finansijski Izveštaj završene sa 31 decembrom 2024 godine

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica –imate li diskusije u drugoj tački, ako nema stavljam na glasanje,

Ko je za usvajanje druge tačke?

Za.....7

Protiv.....0

Uzdržano.....0

3. Predlog odluka za stavljanje van snage pravilnika o početku i kraj radnog vremena poslovnih delatnosti-preduzeća u Opštini Kamenica Š 01, Br.22581 od/datum:11.07.2023,

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica – imate li diskusije u trećoj tački ako nema, stavljam na glasanje,

Florim Kryeziu- zašto se stavlja van snage pravilnik o početak i kraj radnog vremena?

Burbuqe Leka – Odeljenje za Ekonomiju, Razvoj i Dijasporu, ovaj pravilnik je jako dobrodošao i od strane radnika i od strane preduzeća, to se stavlja van snage kao posledica peticije koju smo primili od preduzeća.

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica –ako nema drugih diskusija stavljam na glasanje,

Ko je za usvajanje treće tačke?

Za.....7

Protiv.....0

Uzdržano.....0

4. Predlog odluka za raspodelu finansijskih sredstava za LJP “ Dardana” AD, Kamenica,

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica – imate li diskusije u četvrtoj tački dnevnog reda, ako nema stavljam na glasanje,

Ko je za usvajanje četvrte tačke?

Za.....7

Protiv.....0

Uzdržano.....0

5. Predlog odluka za stavljanje van snage Odluke o dozvoli postavljanja Kioski, Br.45 od/datum:20.05.2002,

Florim Kryeziu-po ovoj tački mislim potrebno je da se više diskutuje, takođe tražimo da se pripremi i izveštaj za ovu tačku.

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica –uz skupštinski materijal imaćemo i izveštaj za petu tačku. Ako nema drugih diskusija stavljam na glasanje petu tačku dnevnog reda,

Ko je za usvajanje pete tačke?

Za.....7

Protiv.....0

Uzdržano.....0

6. Plan rada Skupštine Opštine Kamenica za 2025 godinu

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica – ima li diskusije o planu radu, ako nema stavljam na glasanje,
Ko je za usvajanje 6 tačke?
Za su se svi izjasnili

7. Razno

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica, svi članovi KPF-e od Opštinsko Odeljenje Obrazovanja traže da se na sednici skupštine dostavi informacija o platnom spisku za sve radnike obrazovanja albanskih i srpskih škola u Opštini Kamenica za sadašnji mandat. Takođe, tražimo da se ova informacija pošalje svim odbornicima Skupštine opštine.

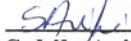
Magbule Kastrati- pitanje za opštinsko odeljenje obrazovanja, tražim da se donese spisak učenika srednjih škola koji se prevoze autobusom u celoj teritoriji Opštine Kamenica. Takođe, spisak prevoza svih učenika nižeg obrazovnog ciklusa da se dostavi.

Liridon Kastrati-Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica – odgovor na ova pitanja pismeno biće dostavljen preko službenice za skupštinske poslove što verujem da ćete dobiti. Ako nema drugih diskusija današnju sednicu proglašavam zatvorenom.

Sednica završena u: 10:50

Prevod: Rexhep Ibrahim

Zapisničar


Sabile Arifi

Predsedavajući Skupštine Opštine Kamenica





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

Data: 13 dhjetor 2023

Versioni: 1

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

Përmbajtje

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

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

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

Lista e tabelave

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

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

Lista e figurave

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

Lista e shkurtesave

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

1. Përmbledhje ekzekutive

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Konteksti

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

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

2.2 Korniza ligjore dhe rregullatore

2.2.1 Politikat dhe direktivat e BE-së

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

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

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



Figura 1. Hierarkia e mbeturinave siç përshkruhet në DKM

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

Direktiva përmban edhe dispozitat kryesore të mëposhtme:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.2 Legjislacioni kombëtar për menaxhimin e mbeturinave

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

2.2.2.1 Legjislacioni primar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

e) mbrojtjen e mjedisit lokal;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.2.2 Legjislacioni sekondar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3 Korniza institucionale dhe organizative

2.3.1 Nivel kombëtar

MMPHI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AMMK dhe KEPI

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

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

Ministri të tjera

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

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

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

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

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

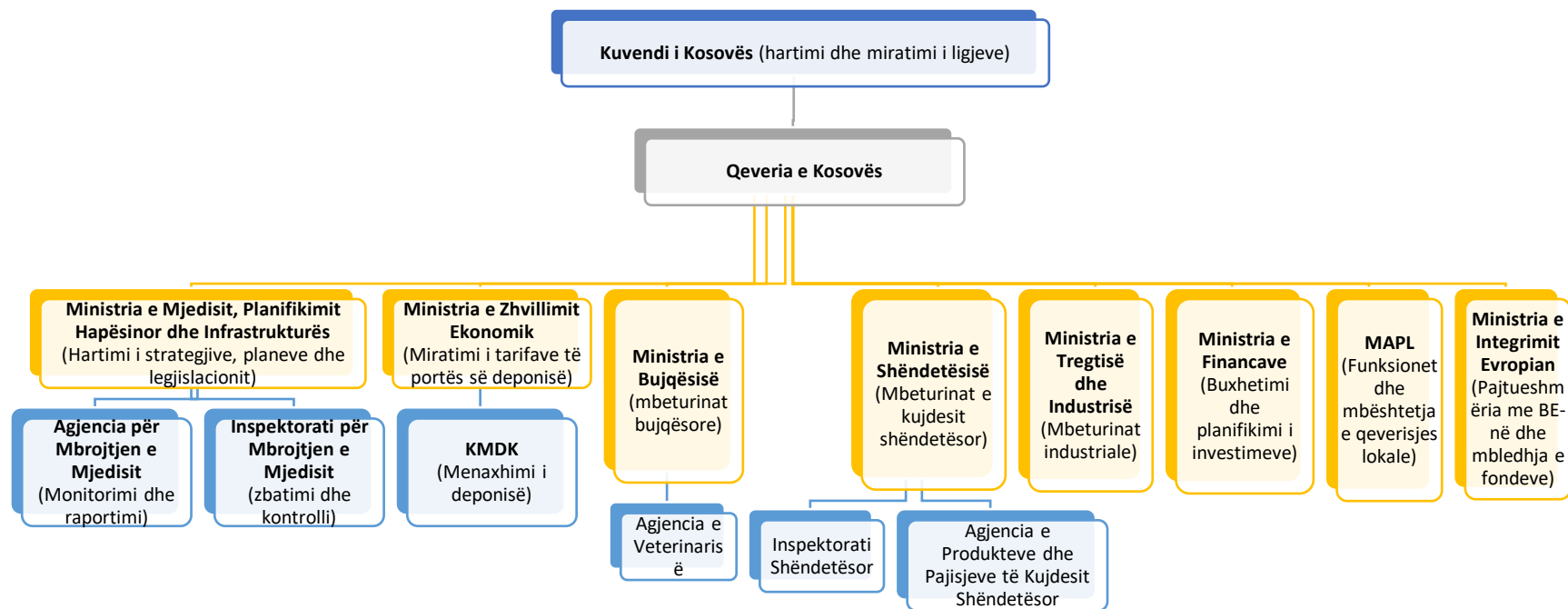


Figura 2. Korniza institucionale për menaxhimin e mbeturinave në nivel kombëtar

2.3.2 Nivel lokal

Përgjegjësitë e komunave

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

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

Nga komunat kërkohet të përcaktojnë tarifën e mbeturinave dhe mënyrën e arkëtimit të fondeve për shërbimet komunale; të mbledhin, dokumentojnë dhe raportojnë të dhëna për sasinë 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 tarifën për depozitimin e mbeturinave në ato objekte që janë asete të komunës.

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

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

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

edhe udhëzimet e tjera administrative u delegojnë disa përgjegjësi komunave.

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

Kompetencat e komunave në pajtim me Ligjin për Mbeturina janë:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kompani të tjera

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

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

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

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

2.4 Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 2-5. Objektivat për rrjedhat specifike të mbeturinave

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

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

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

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

2.5 Planet komunale për menaxhim të mbeturinave

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

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

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

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

3. Përshkrimi i rajoneve

3.1 Karakteristikat fiziko-gjeografike

3.1.1 Lokacioni gjeografik

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

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

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

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

3.1.2 Klima

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

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

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

3.1.3 Kushtet fizike

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

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

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

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

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

3.1.4 Rreziqet natyrore

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

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

3.1.5 Përdorimi i tokës

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

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

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

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

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

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

3.1.6 Zonat e mbrojtura

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

Tabela 3-2. Rajoni i Ferizajt

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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 Mollapoc	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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

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

Tabela 3-3. Rajoni i Gjilanit

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

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

3.2 Popullata

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

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

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

Burimi: ASK 2021 dhe 2011 të dhënat rurale/urbane

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

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

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

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

Burimi: ASK

Banorët sezonalë (diaspora)

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

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

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

3.3 Përshkrimi socio-ekonomik

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

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

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

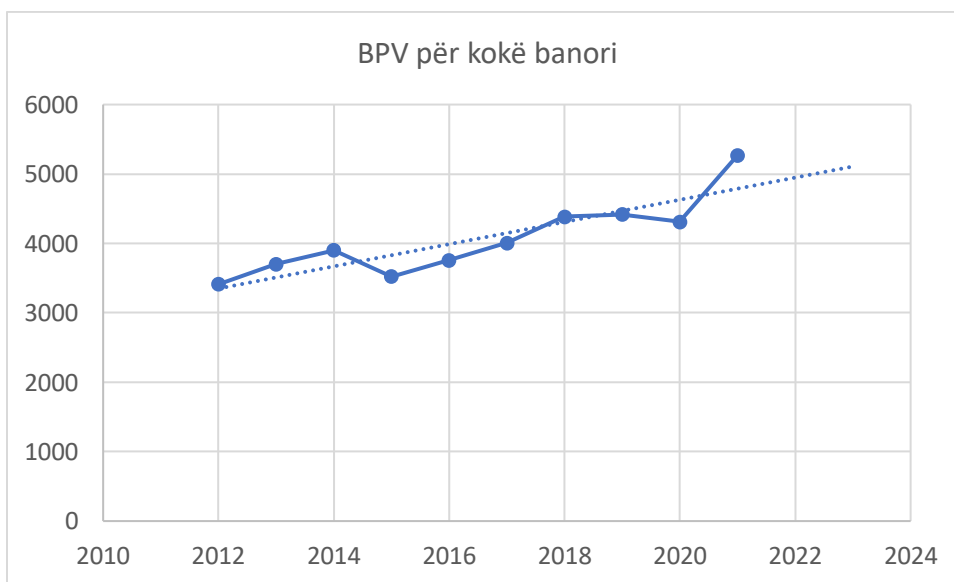


Figura 3. BPV për kokë banori në Kosovë 2012-2021 (burimi: Banka Botërore)

Të dhëna për shpenzimet e ekonomive familjare

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

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

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

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

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

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

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

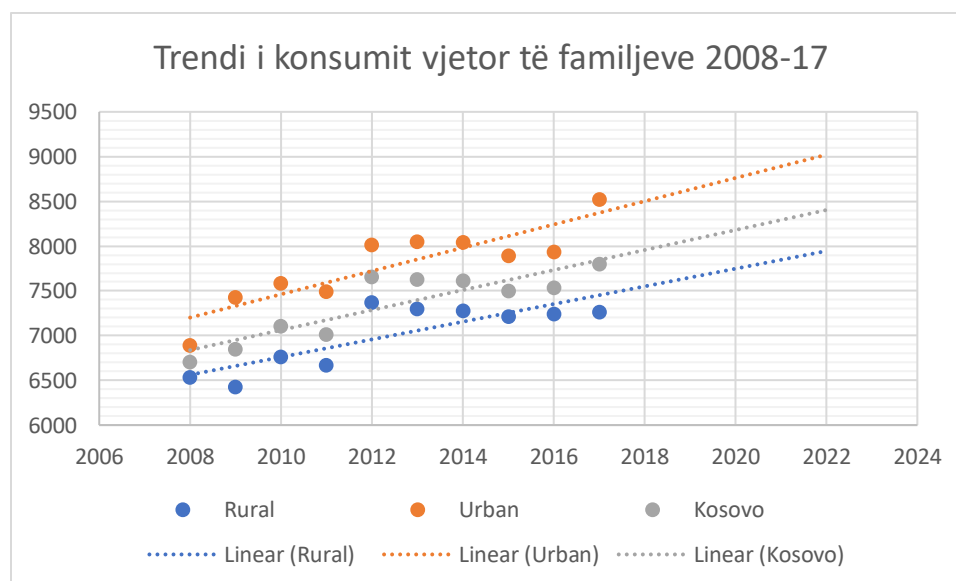


Figura 4. Trendi i konsumit vjetor të familjeve për familjet rurale dhe urbane 2008-17 (Burimi: ASK)

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

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

3.3.2 Biznesi dhe industria

Biznesi

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

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

Komuna	Numri i bizneseve aktive					
	Me shumicë	Restorante	Mishtore	Të tjera	joaktive	Gjithsej
Gjilan	4000		18		4000	8000
Kamenicë	1032					
Viti	1177	280	2			
Novobërdë	116	-	6	-	-	116 biznese
Partesh	8 dyqane me pakicë	8 restorante	NA	NA		70 biznese
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 3-9. Industritë kryesore në komuna dhe karakteristikat e mbeturinave (MK, MO, MRr, MND etj.)

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Komuna	Industritë kryesore të vendosura në komnat e rajoneve		
	Industria	Punonjësit	Lloji i mbeturinave
	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrika për prodhimin e lëngjeve bio "MOEA" - Industria e Mishit "Malësia" - Industria e Mishit "Calabria" - Fabrika për prodhimin e ujit "UJI DEA" - Fabrika e drurit "ABC DESIGN" - Fabrika për prodhimin e vajit ushqimor "Floil" - Fabrika për prodhimin e dyerve dhe dritareve nga plastika "Interplast" - Fabrika për prodhimin e ëmbëlsirave "Bujana" - Fabrika për prodhimin e lëngjeve, ajvarit dhe produkteve nga pemët (mërmëllad, xhem) "ASK FOOD" - Industria e mishit të shpezëve "Konsoni" (fermë pulash) - Fabrika për prodhimin e radiatorëve "ENRAD" - Fabrika e Mobileve "PALMA" - Fabrika e Tekstilit "Integj" - Fabrika për prodhimin e biçikletave "ALBIMI LTD" - Fabrika për prodhimin e plastikës "FORMA" 		
Kamenicë	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrika e kërpudhave "Fungo ff" - Fabrika e ujit "KIKA" - Fabrika e ujit "ARI" - Fabrika e ujit "Ujë Zajqeci" - Fabrika e ujit "Crystal" - Fabrika e ujit "Guri i Zi" 	n/a	MW
Viti	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrika 'Vinex' - Fabrika 'Metal' - Eco-Produkt - Swiss Product - Fabrika 'Sheki' - Fabrika e stiroporit 	262	MW
Novobërdë	<ul style="list-style-type: none"> - Miniera (pronë e Prishtinës), 	n/a	MW
Partesh	<ul style="list-style-type: none"> - 2 fabrika dritaresh, - 1 fabrikë e blloqeve dekorative - 1 fabrikë qesesh - 1 fabrikë pijesh RC Cola (Jaffa) - 1 fabrikë vaji (Floil) - 1 fabrikë plastike (kovë) 	n/a	MW
Klllokot	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrika e ujit "ANA", - Fabrika e ujit "Klllokoti", - Fabrika e peletit, - Mulliri, - 3 gurthyes, - 1 fabrikë mobiljesh, - 4 fabrika për prodhimin e dyerve dhe dritareve PVC, - 1 kantier skrapit. - Banja "Nëna Naile" dhe Banja e Klllokotit 	n/a	MW
Ranillug	<ul style="list-style-type: none"> - 1 fabrikë për prodhimin e tullave "BrickKos" - 4 mobilieri - 1 varrezë makinash (të paregjistruara) 	n/a	MW

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

3.3.3 Turizmi

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

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

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

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

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

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

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

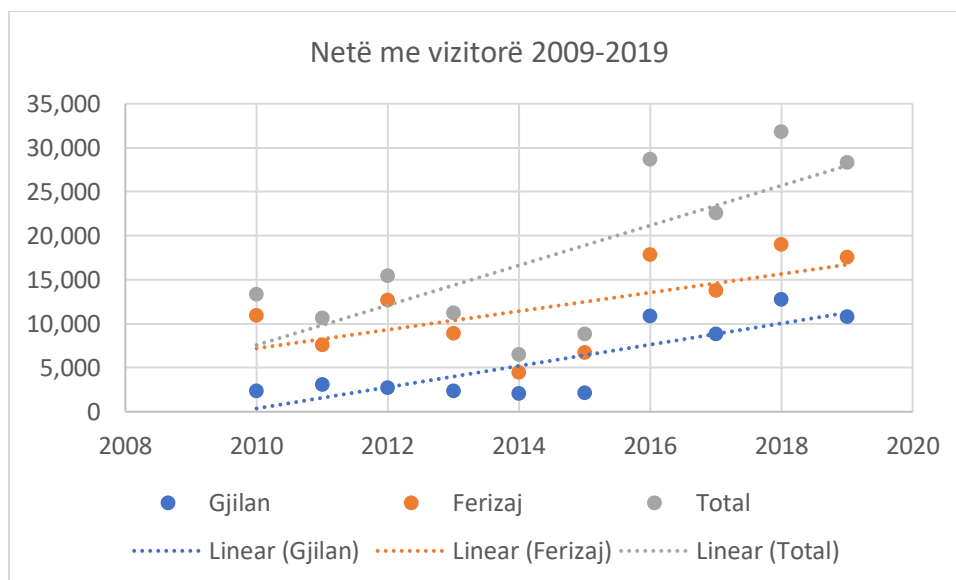


Figura 5. Trendi në numrin e netëve me vizitorë në të dy rajonet (burimi: ASK)

3.3.4 Bujqësia

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

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

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

4. Baza e menaxhimit të mbeturinave

4.1 Gjenerimi aktual i mbeturinave komunale

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

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

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

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

4.1.1 Ekonomia familjare

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

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

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

Burimi: Raporti i AMMK i vitit 2021

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

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

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

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

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

Burimi: Të dhënat e ASK/AMMK-së

4.1.2 Burimet komerciale

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

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

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

Komuna	Numri i bizneseve					
	Me shumicë	Restorante	Mishtore	Të tjera	Joaktive	Gjithsej
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
Shtërpçë	1	31	2	-	-	33

Burimi: Të dhënat komunale 2023

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

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

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

4.1.3 Burimet institucionale

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

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

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

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Komuna	Numri i institucioneve		
	Kujdesi shëndetësor	Shkolla	Institucione të tjera
			Administrata e komunës dhe drejtoritë përkatëse funksionojnë në 5 objekte të ndryshme
Kamenicë	1 QMFK 3 QMF 17 KMF	2 parashkollorë, 16 shkolla të mesme të ulëta, dhe 5 shkolla të mesme të larta	72 institucione (përfshirë stacionin policor, gjykatën, postën, zjarrfikëset, zyrën e gjendjes civile, në nivel qendror
Viti	1 QMF 4 QMF 6 KMF 2 KMF jo funksionale për momentin	39 institucione arsimore 2 parashkollore 34 shkolla fillore (17+17) 3 shkolla të mesme	n/a
Novobërdë	1 QMF 8 KMF	25 institucione arsimore (3 shkolla të mesme)	9 institucione të tjera (komuna, qendra për punë sociale, qendra e regjistrimit, gjykata, posta, zyra e komunitetit, policia, shtëpia e sigurt, shtëpia e pensionistëve)
Partesh	1 QMF 3 KMF	3 shkolla fillore 5 shkolla të mesme 2 parashkollore	3 institucione (policia, komuna, posta)
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)
Shtërpçë	3 QMF	6 shkolla fillore, 2 shkolla të mesme	

Burimi: Të dhënat komunale 2023

4.1.4 Mbeturinat e gjelbra nga zonat publike

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

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

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

4.1.5 Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

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

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

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

Burimi: Plani i Menaxhimit Kombëtar të MND-ve

4.1.6 Analiza përmbljedhëse e gjenerimit të mbeturinave

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

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

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

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

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

4.2 Përbërja e mbeturinave

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

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

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

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës PRANVERË GJILAN				Gjithsej
	1	2	3	4	Gjilan
	Zonat komerciale	Zona të përziera (rezidenciale dhe tregtare)	Zonat e banimit pa kopsht (bllaqe, 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%

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

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

Përbërja e mbeturinave	Rezultatet e analizës VJESHTË/DIMËR GJILAN				Gjithsej Gjilan
	1	2	3	4	
	Zonat komerciale	Zona të përziera (rezidenciale dhe tregtare)	Zonat e banimit pa kopsht (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%
Metale	2.20%	1.10%	1.50%	0.90%	1.40%
Qelq	2.90%	2.40%	2.90%	1.80%	2.50%
Dru	0.60%	2.00%	0.00%	0.00%	0.60%
MND	0.00%	0.00%	3.50%	3.80%	1.90%
Mbeturina të rrezikshme	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%
Të tjera	2.90%	2.90%	6.50%	3.30%	3.90%
Mbeturina të mbetura	7.50%	8.20%	18.10%	7.80%	10.50%
GJITHSEJ	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

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

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

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

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

Burimi: Analiza e mbeturina GIZ 2021

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

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

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.

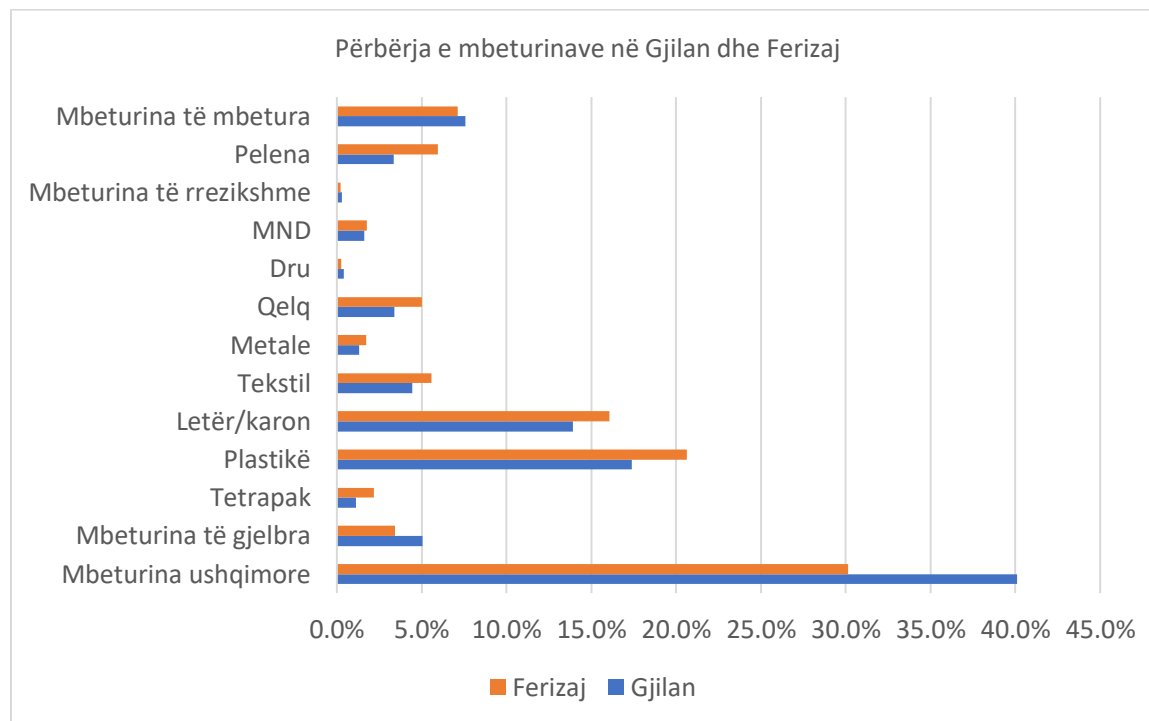


Figura 6. Përbërja e mbeturinave në Gjilan dhe Ferizaj

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

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

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

⁹ What a Waste 2.0. Banka Botërore

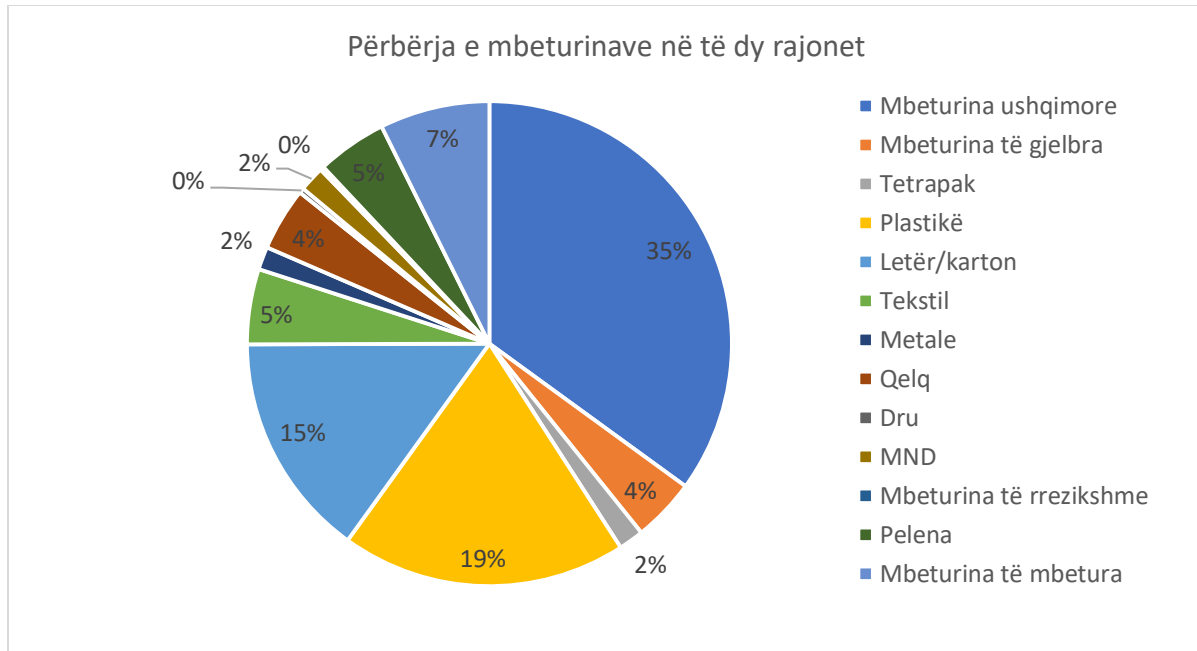


Figura 7. Përbërja e mbeturinave komunale në të dy nënrajonet

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

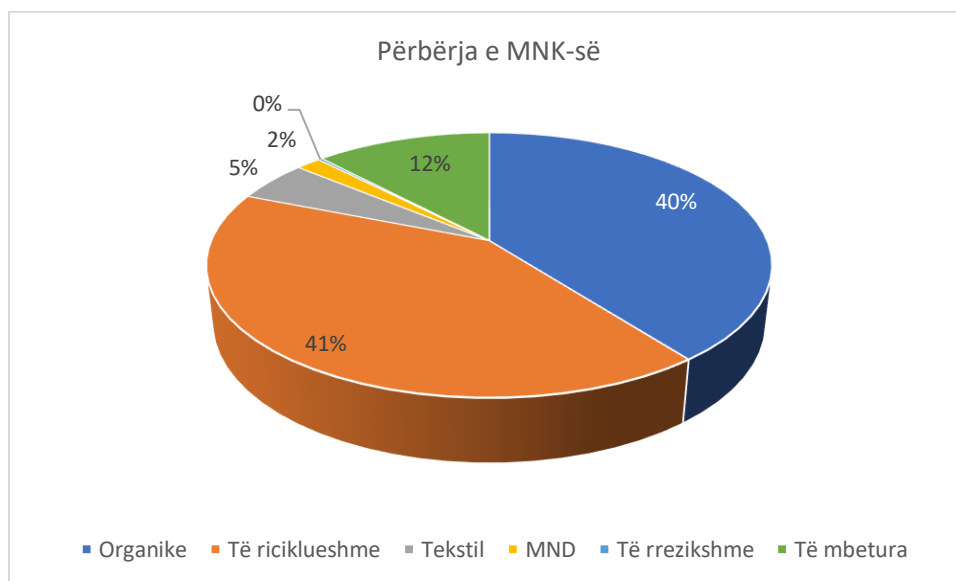


Figura 8. Përbërja e MNK-së për sa i përket potencialit për riciklim/rikuperim

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

Tabela 4-11. Sasi të MNK sa i përket potencialit për riciklim/rikuperim

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

4.3 Ofrimi aktual i shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave komunale

4.3.1 Mbledhja e mbeturinave

Pajisjet ekzistuese të mbledhjes së mbeturinave

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

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

Tipologjia e ofrimit të shërbimit:

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

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

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

INVENTARI	Automjete për mbledhjen e mbeturinave				Kontejnerë dhe kompostues shtëpiak			
	Komuna	Numri i automjeteve	Kapaciteti total	Vjetërsia mesatare	Kamion < 5 vjet Gjendje e mirë	120L/240L	1.1m ³	5.1/7.1m ³
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)	4	20 ton	9.6	-	3823	119	0	167
Kaçanik (privat)	4	23.2 ton	25.8	-				
Shtime	4 3 traktorë	35.9 ton 4.5 ton	5.5 28	3 3	2600	260	0	0
Han i Elezit	3 2 traktorë	20 ton 6.5 ton	7.7 4.5	2 2	1496	30	0	100
Shtërpcë	2	11 ton	14	0	2340	45	0	0
RAJONI I FERIZAJT	33 5	169.6 ton 11 ton	-	18 5	11,259	924	77	1260
GJITHSEJ RAJONET	60 6	328.1 ton 13 ton	-	22 5	24,027	2470	77	1980

Burimi: të dhënat nga komunat 2021/22

Kapaciteti i përgjithshëm i automjeteve mbledhëse në rajone është:

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

Numri i përgjithshëm i kontejnerëve dhe kompostuesve është:

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

Sistemi dhe mbulimi i mbledhjes së mbeturinave

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

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

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

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

Burimi: Raportet e AMMK-së 2019-2021

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

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

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

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

Mbledhja e mbeturinave nga amvisëritë

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela -16. Sistemi i mbledhjes së mbeturinave në Ferizaj

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

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

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

¹⁰Ndërtesa shumëkatëshe me banim kolektiv

¹¹Banim rezidencial me shtëpi individuale

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

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

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

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

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

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

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

Mbledhja e mbeturinave institucionale

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

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

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

Mbledhja e mbeturinave tregtare dhe industriale

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

Mbledhja e ndarë e mbeturinave

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

Mbeturina të vëllimshme

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

Mbeturinat shtazore

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

Mbeturinat e PZP

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

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

Mbeturinat nga pastrimi i rrugëve

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

Analiza e përgjithshme e shërbimeve aktuale të mbledhjes së mbeturinave

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

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

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

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

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

Burimi: AMMK i vitit 2021 dhe PMMN-të

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

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

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

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

Komuna	Ofrohen shërbimet e mbledhjes së mbeturinave (2021/22)								
	Ton mbeturina të përziera komunale të mbledhura (2021)	% e amvisërive të mbuluara nga shërbimet bazë të mbledhjes së mbeturinave (2021)	Numri i vendbanimeve të mbuluara (x nga y) Numri i vendeve të mbledhjes	Numri i kotenjerëve të mbeturinave (120L/240L) për 1000 banorë	numri i kotenjerëve të mëdhenj të mbeturinave (1.1 m ³) për 1000 banorë	Numri i vendeve për lëndë të riciklueshme për 1000 banorë	Shpeshtësia e mbledhjes (kotenjerëve të mëdhenj MKP dhe lëndë të riciklueshme)	Përqindja e amvisërive me qasje në NnB ose QRMA	Përqindja e amvisërive me qasje në kompostimin në shtëpi (parandalimi i mbeturinave)
Gjilan	25,124	93.2%	21/21	111	8.7	0	1-2 / ditë	0	2.1%
Kamenicë	5,494	67.7%	31/58	268	11.2	0	Çdo ditë	0	-
Viti	6,351	64.5%	28/37	0	3.9	0	Çdo ditë	0	-
Novobërdë	2,181	72.9%	-	168	14.2	0	1/javë	0	24.8%
Partesh	563	100.0%	4/4	188	20.6	0	-	0	-
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%
Shtërpçë	1,827	90.9%	16/16	347	6.8	0	2-3/javë	0	-
RAJONI I FERIZAJT	36,046	76.1%	99/102	61	5.0	0		0	4.1%
TOTALI NË TË DY RAJONET	77,804	80.2%				0		0%	%

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

4.3.2 Transferimi i mbeturinave

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

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



Figura 9. Operacioni i transferit në Ferizaj

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

4.3.3 Rikuperimi i mbeturinave

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3.4 Deponimi i mbeturinave

Deponitë e mbeturinave

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

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



Figura 10. Pamje nga deponia e Velekincës

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

Deponi të hapura

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

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

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

Burimi: AMMK

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

Tabela 4-24. Trendi në numrin e deponive ilegale

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

Burimi: AMMK

4.3.5 Lëvizja e mbeturinave

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

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

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

4.3.6 Rritja e personelit për menaxhim të mbeturinave

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

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

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

Burimi: AMMK dhe të dhënat nga komunat

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

4.3.7 Tarifat e mbeturinave

Tarifat aktuale të mbeturinave

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

Tabela 4-26. Tarifat e mbeturinave 2022-2023

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

Niveli i përgjithshëm i tarifave të mbeturinave për familjet nuk është rritur që nga viti 2020. Rritja e planifikuar e tarifave të deponimit të mbeturinave në KMDK dhe aplikimi i tarifave të reja të trajtimit ka të ngjarë të rrisë 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 4-27. Shembull i tarifave të mbeturinave sipas kategorive nga Vitia

Kategoritë e konsumatorëve VITI	Tarifa e pastrimit €/muaj (pa TVSH)	Tarifa e pastrimit €/muaj (me TVSH)
Homemed	4.63	5.00
Kioska, argjendari Fotog. avak. 0	7.57	8.18
Shërbime, butiqe, këmbimore etj.	5.40	5.83
Furra, ordianca, sh. ushqimore, etj.	11.91	12.86
Shitjet e ushqimit dhe tekstilit, etj. - zona 2	9.74	10.52
Restorante, bare, etj. zona 2	20.23	21.85
Pompa benz, restorante, etj. zona 2	18.13	19.58
Depo ushqimore, supermarkete, etj.	25.78	27.84
Mishto., kopshte bujqësore etj.	20.23	21.85
Biznese & institucione me kontejner 1.1 ^m ³	11.19	12.08
Biznese & institucione me kontejner 4.5 ^m ³	29.17	31.50

Tarifat e portës për trajtimin dhe deponimin e mbeturinave

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

Përcaktimi i tarifave të mbeturinave

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

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

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

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

Tabela 4-28. Tarifat e mbeturinave për kategori

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

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

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

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

Përcaktimi i tarifave për deponimin e mbeturinave

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

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

Normat e arkëtimit të tarifave të mbeturinave

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

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

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

Burimi: Raporti i AMMK-së 2019-2021

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

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

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

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

Burimi: Raportet e AMMK-së 2019-2021

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

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

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

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

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

Burimi: Raporti i AMMK i vitit 2021

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3.8 Roli i sektorit informal

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

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

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

4.4 Menaxhimi i mbeturinave të tjera

4.4.1 Rrjedhat e mbeturinave të veçanta

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 4-35. Sasi të parashikuara të MPEE

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

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

4.4.2 Mbeturinave të rrezikshme nga amvisëritë

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

4.4.3 Mbeturinave nga kujdesi shëndetësor

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

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

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

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

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

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

Komuna	Vizita në mjekësitë familjare 2019	Vizita në mjekësitë familjare 2020	Mbeturina të krijuara (2019), kg	Mbeturina të krijuara (2020), kg
Gjilan	171,868	159,073	2,578	2,386
Kaçanik	100,487	68,719	1,507	1,031
Kamenicë	58,864	66,988	883	1,005
Shtime	58,848	75,158	883	1,127
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 mbledhet përmes sistemeve komunale të mbledhjes së mbeturinave, ndërsa MKSh e rrezikshme (kryesisht mbeturinat infektive dhe të mprehta) trajtohen në autoklava hibride, të vendosura në spitalet rajonale të Gjilanit dhe Ferizajt. Autoklavat kanë kapacitet prej 350 litra për cikël. Sasitë e trajtimit të mbeturinave të rrezikshme në autoklava gjatë viteve 2015-2021 janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

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

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

Burimi: AMMK

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

4.4.4 Mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

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

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

Komuna	Koordinatat	MND të përlogaritur të deponuar (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
Klllokot	n/a	n/a
Ranillug	n/a	n/a
Ferizaj	42°24'14.71"N 21° 6'31.77"E	52,000
Kaçanik	n/a	n/a
Shtime	42°26'38.61"N 21° 0'35.19"E	15,000
Han i Elezit	42°7'38.01"N 21° 14'8.69"E	200
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 përlogaritur në planin kombëtar për menaxhimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit. Të dhënat për secilën komunë janë renditur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 4-40. Vëllimet e MND-ve në ZMM

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

4.4.5 Mbeturina të vëllimshme

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

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

4.4.6 Mbeturina bujqësore

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

Gjenerohen katër lloje të mbeturinave bujqësore:

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

Mbeturinat e indeve bimore

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

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

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

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

Nënproduktet e kafshëve (NK)

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

Plehu organik

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

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

Mbeturinat agrokimike

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

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

4.4.7 Mbeturinat industriale

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

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

4.4.8 Mbeturinat nga ITUZ

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

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

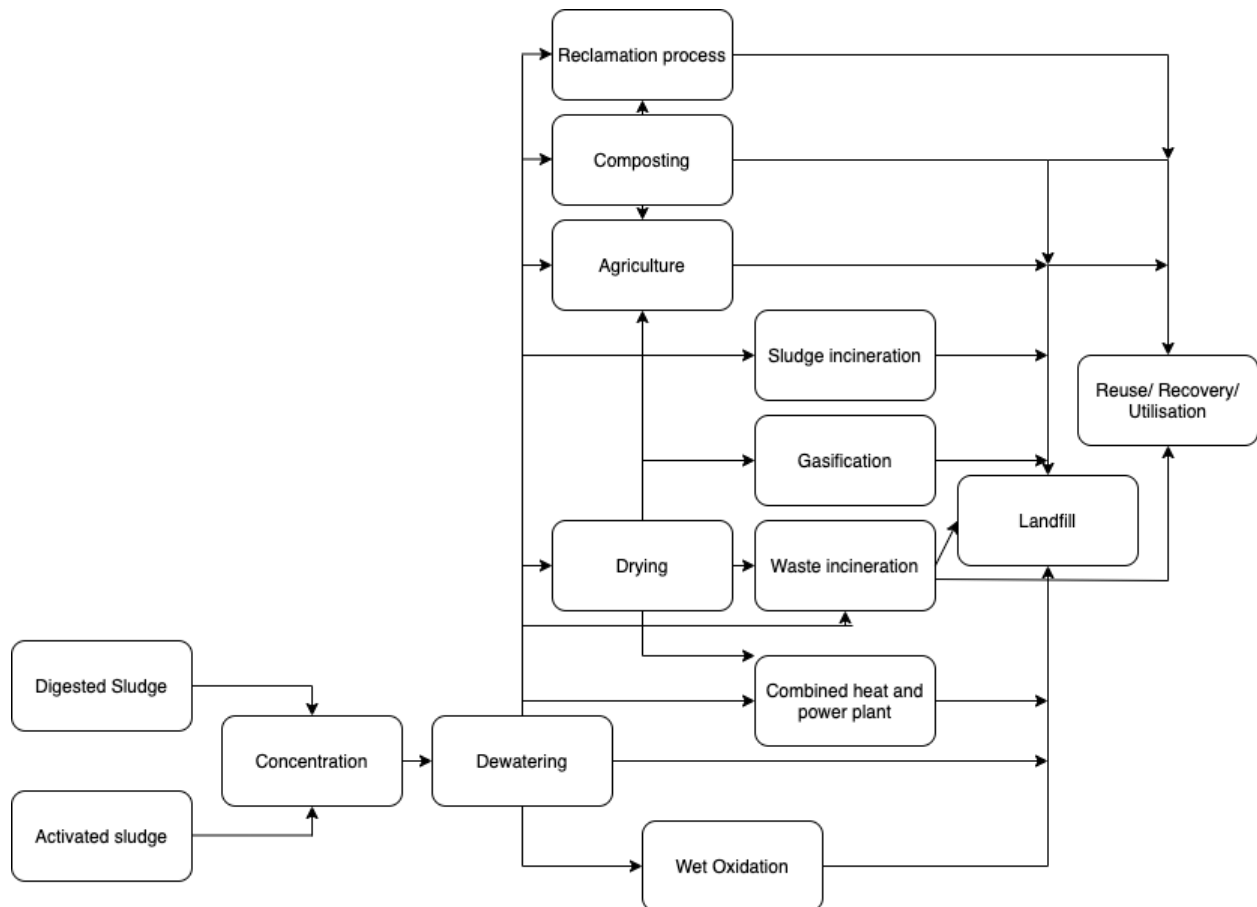


Figura 11. Alternativat e përdorimit të llumit

Deponimi

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

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

Përdorimi bujqësor

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

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

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

Kompostimi

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

Rehabilitimi i terreneve të trazura dhe vend deponimeve komunale

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

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.

4.5 Ndërgjegjësimi i publikut

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

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

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

Komuna	Numri i aktiviteteve të rritjes së vetëdijesimit dhe njerëzve i arritur		
	2020	2021	2022
Kamenicë	4	8	20 (4 seksione për pastrim dhe 16 takime me KL dhe qytetarë).
Viti	Prill, maj, qershor, shtator, maj, Numri i Pjesëmarrjes 3000	Prill, maj, qershor, shtator, maj, Numri i Pjesëmarrjes 2000	Prill, maj, qershor, shtator, maj. Numri i pjesëmarrjes 25000
Novobërdë	n/a	n/a	n/a
Partesh	Pastrimi i hapësirave publike (Dita e Tokës), Ndarja e broshurave për rritjen e ndërgjegjësimit	Pastrimi i hapësirave publike (Dita e Tokës), Ndarja e broshurave për rritjen e ndërgjegjësimit	Pastrimi i hapësirave publike (Dita e Tokës), Ndarja e broshurave për rritjen e ndërgjegjësimit
Kllokot	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
Shtërpçë	n/a	n/a	n/a

4.6 Analiza e mangësive të gjendjes ekzistuese të menaxhimit të mbeturinave

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

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

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

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

5. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave

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

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

5.1 Parashikimi i popullsisë

5.1.1 Popullata

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

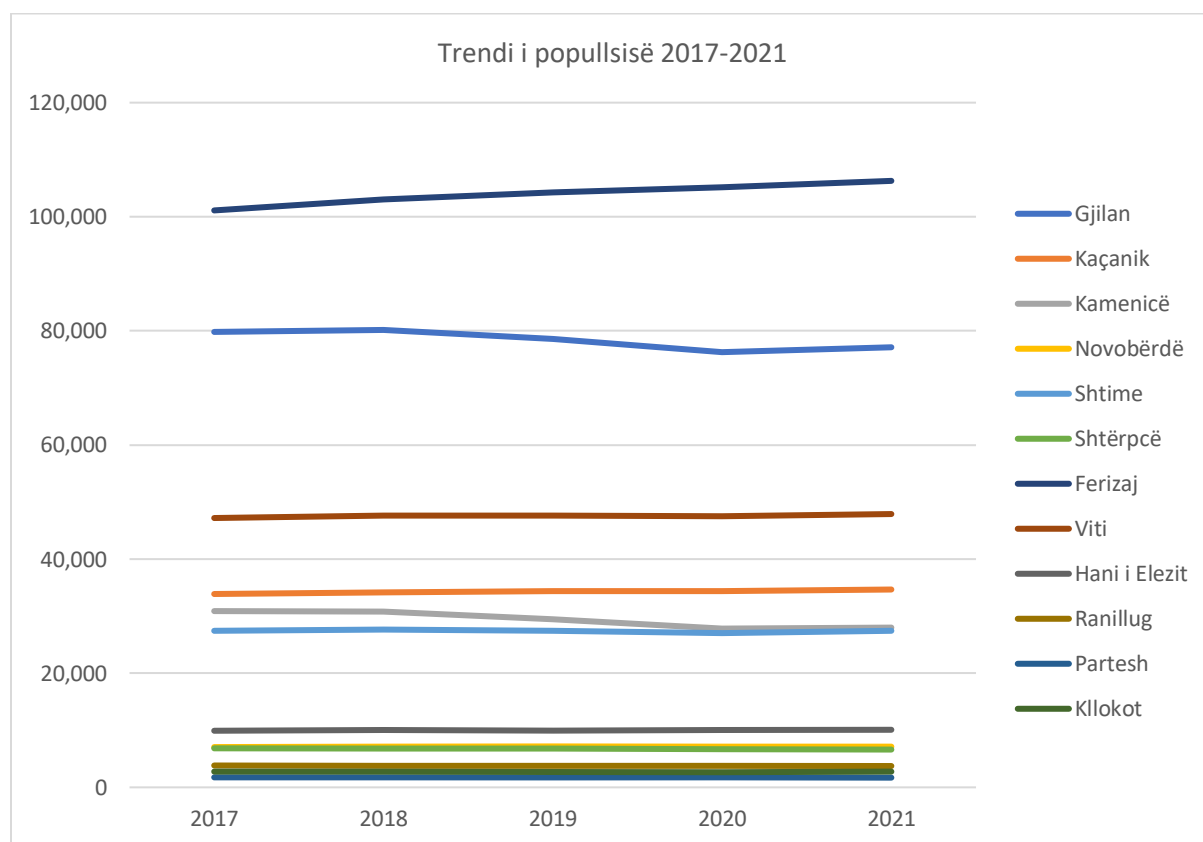


Figura 12. Trendi i popullsisë për dymbëdhjetë komunat në të dy rajonet, 2017-21

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

Tabela 5-1. Popullsia e dymbëdhjetë komunave

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

Burimi: ASK

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

5.1.2 Parashikimi i popullsisë

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

Tabela 5-2. Parashikimi i popullsisë

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

¹⁴ Parashikimi i popullsisë së Kosovës 2017 – 2061, ASK

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

Burimi: ASK

5.2 Rritja ekonomike

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

5.3 Parashikimi i mbeturinave komunale

5.3.1 Gjenerimi i MNK-ve

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

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

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

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

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

Burimi: Të dhëna nga komunat

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

5.3.2 Parashikimi i mbeturinave

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

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

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

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

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

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

5.3.3 Shifrat e parashikimit sipas llojit të mbeturinave

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

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

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

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

Tabela 5-6. Parashikimi i MND-ve

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

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

Komunat	2026		2030	
	tn/vit	m ³ /vit	tn/vit	m ³ /vit
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
Klllokot	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.

5.3.4 Përmbledhje dhe analizë e parashikimit të gjenerimit të mbeturinave

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

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

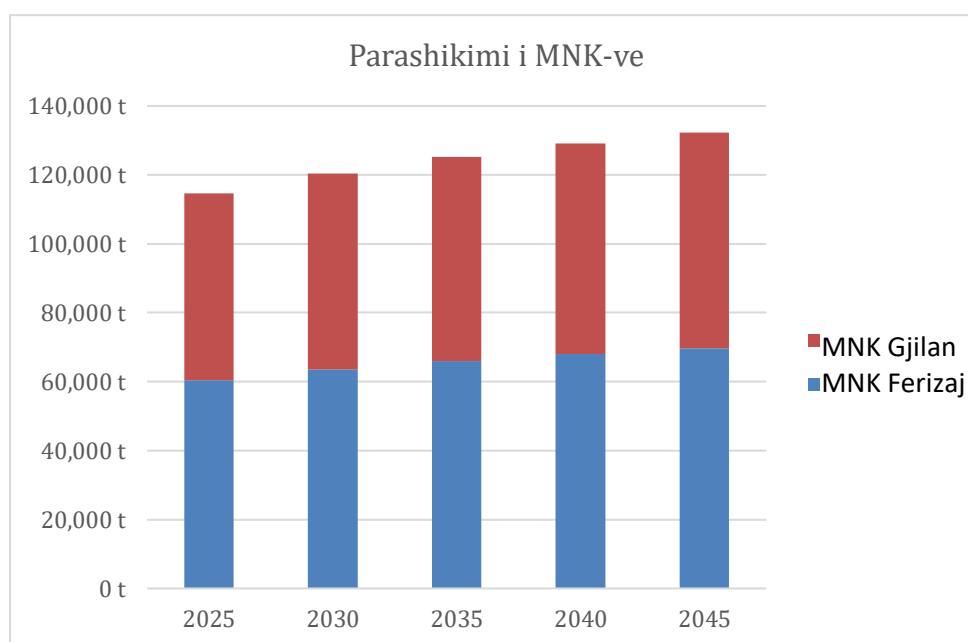


Figura 13. Parashikimi i MNK-ve

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

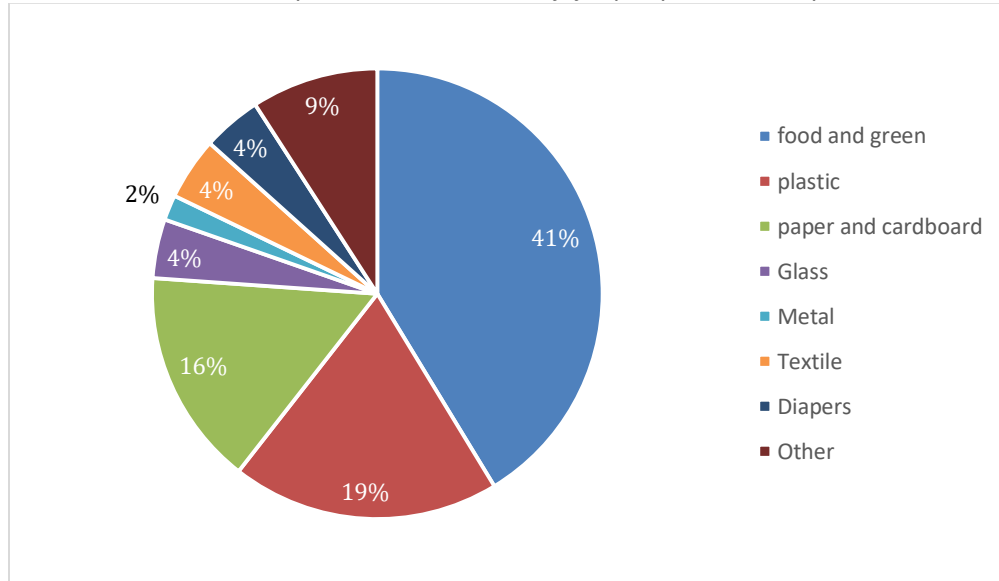


Figura 14. Përbërja e mbeturinave

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

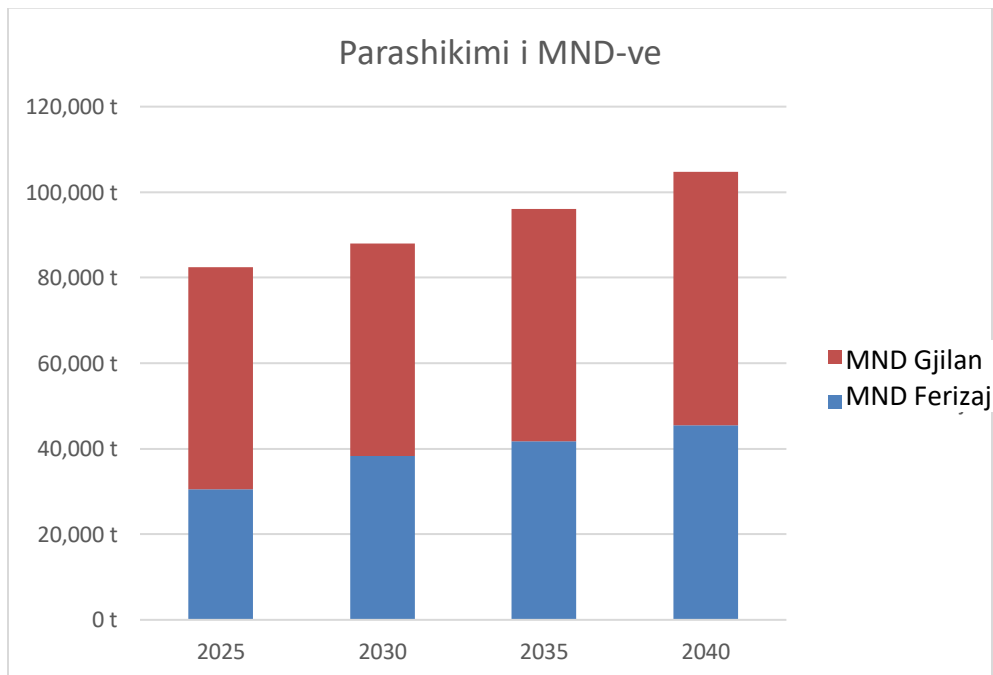


Figura 15. Parashikimi i MND-ve

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

6. Objektivat dhe caqet

Tabela 6-1. Objektivat dhe caqet

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

7. Analiza e opsioneve

7.1 Supozimet dhe metodologjia

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

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

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

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

7.1.1 Zhvillimet aktuale dhe të planifikuara

Mbledhja e mbeturinave

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

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

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

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

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

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

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

Deponimi i mbeturinave

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

Transferimi i mbeturinave

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

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

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

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



të amvisërive.

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

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

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



Kontejnerë standard me rota të tipit Euro



Kamion standard për kontejnerë me rrota



Kontejnerë të palëvizshëm të tipit eskimez



Kamion i specializuar për kontejnerë të tipit eskimez

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

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

7.1.3 Teknologjitë në dispozicion për rikuperim të mbeturinave

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

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

7.1.3.1 Teknologjitë e mbeturinave në energji

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

Tabela 7-2. Teknologjitë e mbeturinave në energji

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

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

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

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

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

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

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

7.1.3.2 Trajtimi mekanik-biologjik

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

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

- Ndalimi i deponimit të MNK të 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 riciklueshme, e ndjekur nga homogjenizimi i mbeturinave të mbetura përpara përpunimit të tyre në një impiant tretjeje anaerobe ose një impiant trajtimi aerobik.



Figura 18. Shembuj të TMB

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

¹⁸Po aty.

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

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

Tabela 7-3. Kostot që lidhen me teknologjitë TMB

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

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

7.1.3.3 Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

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

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

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

¹⁹ Ibid.

Dallimi kryesor midis kësaj metode dhe bio-stabilizimit të mbeturinave organike të përziera është se për të prodhuar një kompost me cilësi të lartë, i cili mund të aplikohet për qëllime të ndryshme (dhe të devijohet nga deponia), metoda kërkon që materiali hyrës të 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 19. Sistemet e kompostimit

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

7.1.3.4 Kompostimi në kushte shtëpie

Një tjetër mundësi praktike për reduktimin e sasive të mbeturinave për deponi është aplikimi i kompostimit në kushte shtëpie. Në mënyrën më të zakonshme, procesi i kompostimit kërkon thjesht mbledhjen e mbeturinave të gjelbra. Procesin e dekompozimit ndihmohet nga copëtimi i bimëve dhe degëve nga pemët. Për të shpejtuar procesin e dekompozimit duhet të sigurohet ajrimi i duhur duke 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.

7.2 Prezantimi i opsioneve të identifikuar

7.2.1 Opsionet e identifikuar

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

Opsioni 2 parashikon një sistem të integruar të menaxhimit të mbeturinave për të gjithë ZMM-në; një sistem që përmbush objektivat e vendosura për të gjithë ZMM, siç përshkruhet në seksionin **Error!**

Reference source not found..

7.2.2 Përshkrimi i opsioneve

Mbledhja e mbeturinave të mbetura

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

Mbledhja e ndarë e mbeturinave

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

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

Renditja e materialeve të riciklueshme të mbledhura veçmas

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

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

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

Krijimi i ORM-ve është parashikuar për vitin 2026

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

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

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

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

Krijimi i objekteve të kompostimit është parashikuar për vitin 2025.

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

Rikuperimi i mbeturinave ushqimore

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

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

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

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

Krijimi i objektit të TA është parashikuar për vitin 2032.

Trajtimi i mbeturinave të mbetura

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

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

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

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

Krijimi i objektit të TMB është parashikuar për vitin 2032.

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

Deponimi i mbeturinave

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

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

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

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

Transferimi i mbeturinave

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

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

Konsideratat për LDM

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

7.3 Analiza e opsioneve

7.3.1 Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 1

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

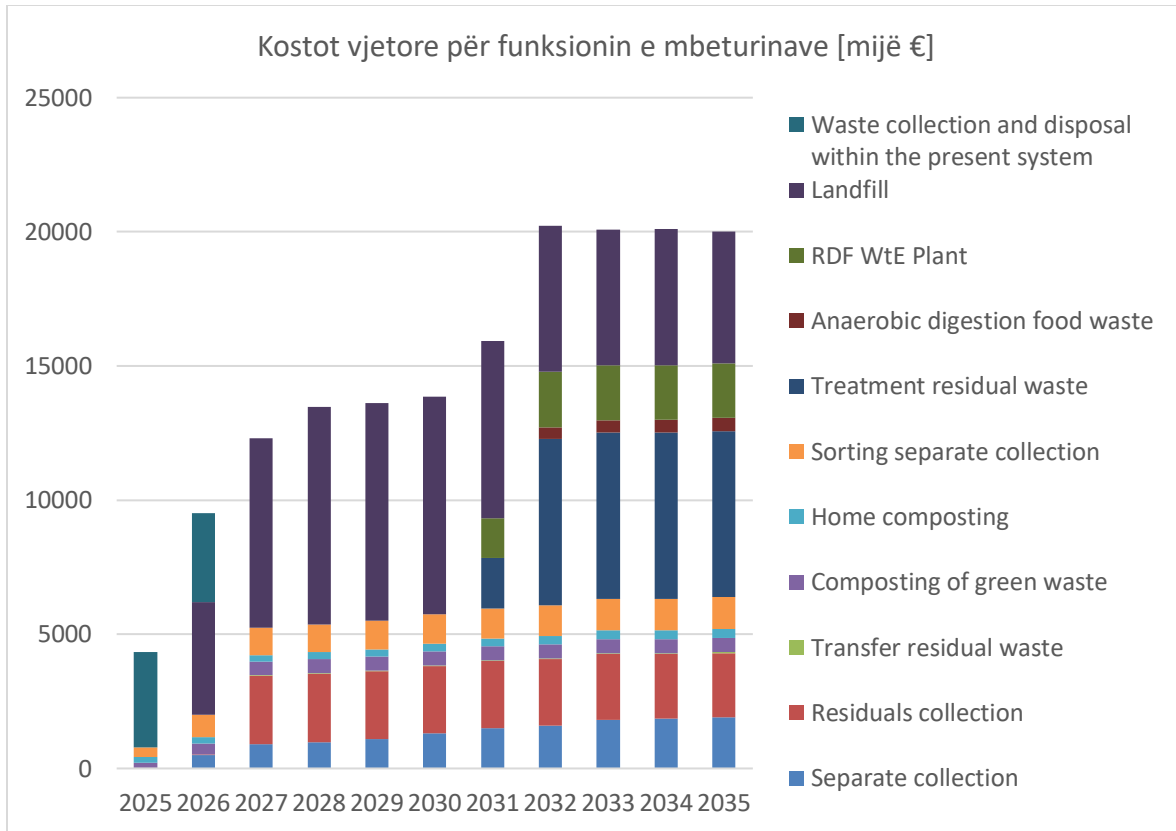


Figura 20. Kostot vjetore për nënrajonin e Ferizajt për aktivitet të menaxhimit të mbeturinave

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

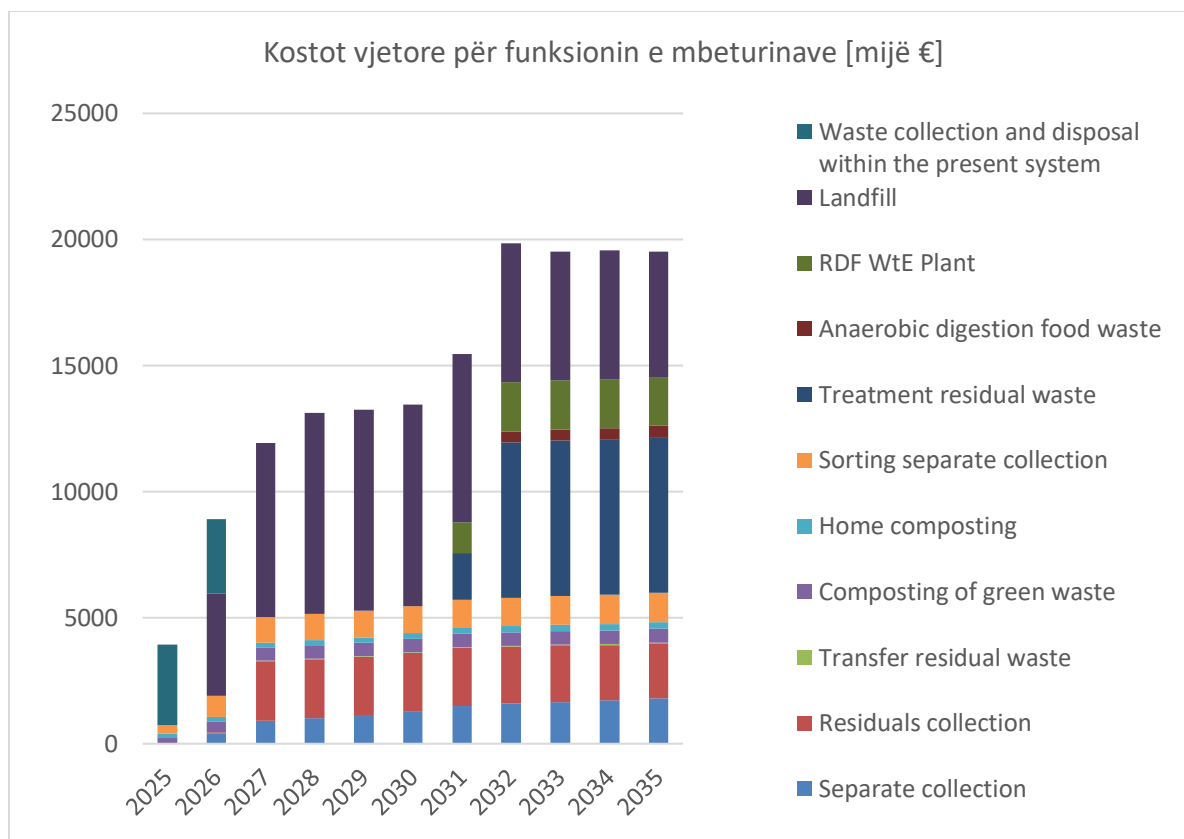


Figura 21. Kostot vjetore për nënrajonin e Gjilanit për aktivitet të menaxhimit të mbeturinave

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

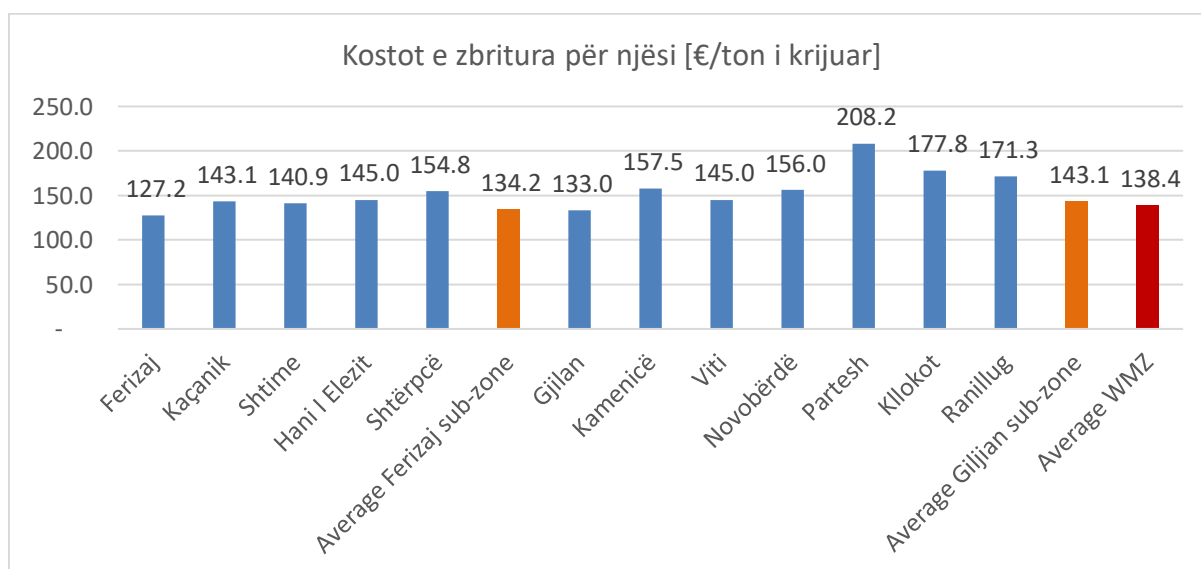


Figura 22. Kostot e zbritura për njësi për secilën komunë, Opsioni 1

7.3.2 Kostot që lidhen me zbatimin e Opsionit 2

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

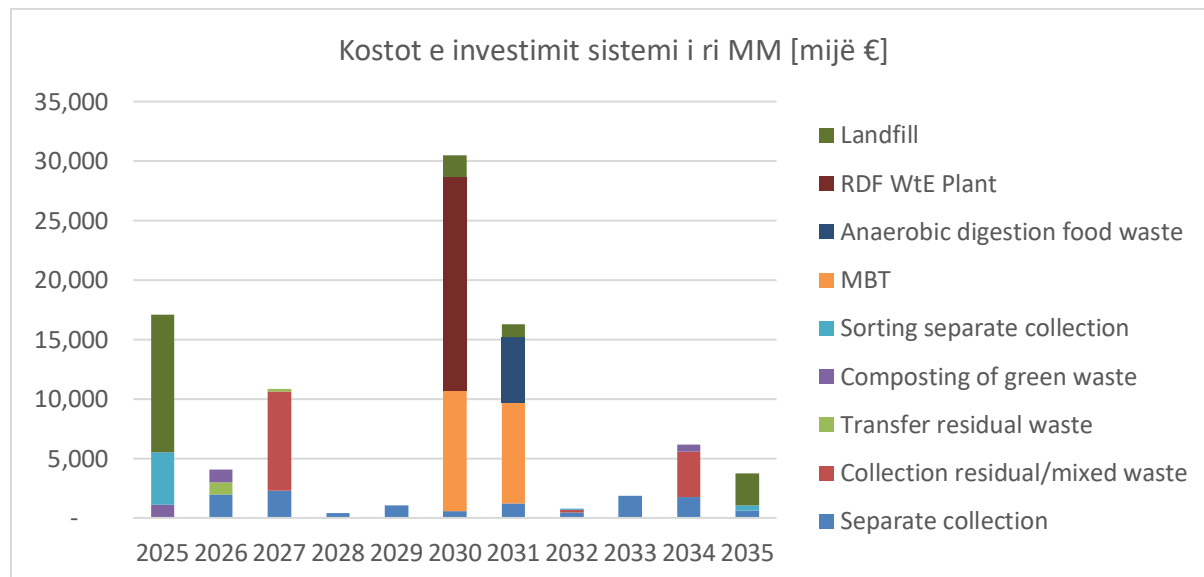


Figura 23. Kostot e investimit, Opsioni 2

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

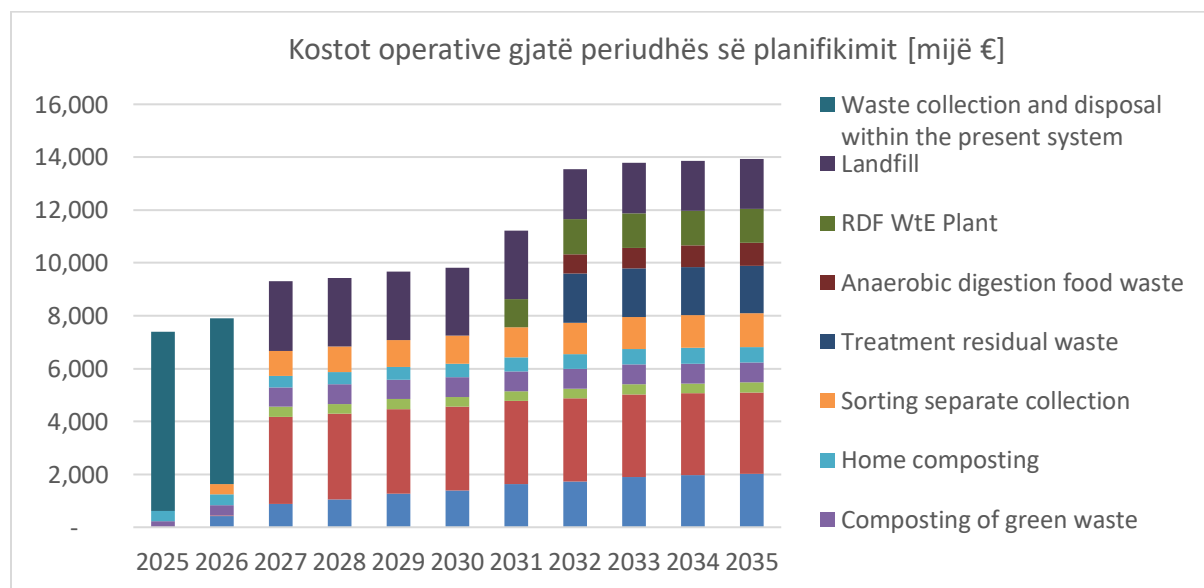


Figura 24. Kostot operative, Opsioni 2

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

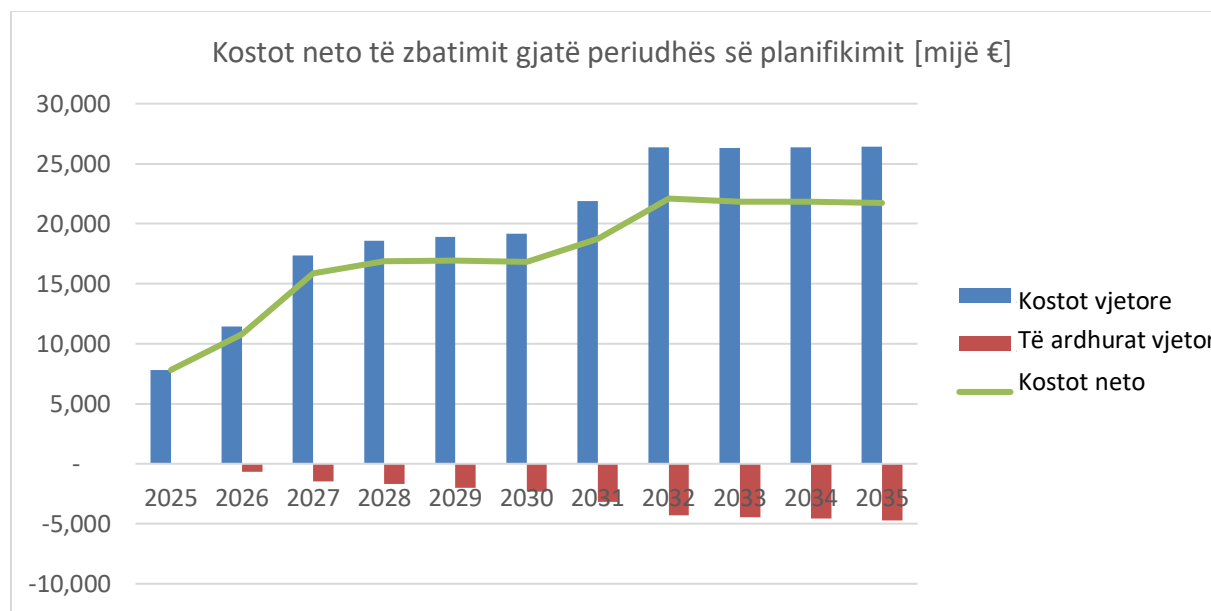


Figura 25. Kostot e zbatimit, Opsioni 2

7.3.3 Krahasimi i kostove së dy opsioneve

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

Tabela 7-4. Krahasimi i kostove të dy opsioneve

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

							-
Kostot neto	113.65	114.62	114.11	134.20	143.08	138.40	24.29

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

7.3.4 Përballueshmëria e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave

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

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

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

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

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

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

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

²⁰ Rezultatet e Anketës së Buxhetit të Ekonomive Familjare 2022

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.4 Përfundime dhe rekomandime për zhvillimin e sistemit

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

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

8. Përshkrimi i sistemit të preferuar të menaxhimit të mbeturinave

8.1 Masat për parandalimin e mbeturinave

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

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

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

8.2 Masat për mbledhjen e mbeturinave

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

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

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

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

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

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

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

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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

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

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

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

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

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

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

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

8.3 Masat për ndarjen në burim

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.3.2 Ndarja në burim e biombeturinave

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

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

8.4 Masat për riciklim dhe rikuperim të burimeve

8.4.1 Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave jo organike

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

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

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

Klasifikimi i lëndëve të riciklueshme të thata të ndara në burim

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

Fraksionet e mëposhtme zakonisht ndahen në ORM:

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



Figura 26. Pasqyrë e elementeve të një impianti klasifikimi

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

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

Trajtimi mekanik-biologjik

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

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

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

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

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

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

8.4.2 Riciklimi dhe rikuperimi i biombeturinave

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

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

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

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

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

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

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

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

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



Figura 27. Një impiant tipik kompostimi i vargjeve

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

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

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

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

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

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

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

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

Tretje anaerobe për mbeturinat ushqimore²⁴

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

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

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

Kompostimi në kushte shtëpie

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

8.5 Masat për transferimin dhe deponimin përfundimtar të mbeturinave

8.5.1 Transferimi i mbeturinave

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

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

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

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

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

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

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

8.5.2 Deponimi i mbeturinave

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

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

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

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

8.5.3 Mbyllja e deponive të vjetra

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

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

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

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

Burimi: AMMK

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

8.6 Masat për mbeturinat e ndërtimit dhe demolimit

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

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

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

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

Të dhënat tregojnë se këto pesë lloje përbëjnë 80-85% të sasisë totale të MND-ve të gjeneruara. Pjesa mbizotëruese në mbeturinat e ndërtimit, si betoni dhe tulla, është i përshtatshëm pas copëtimit për t'u përdorur në ndërtimin e rrugëve në vend të burimeve parësore si zhavorri dhe rëra. Në varësi të cilësisë fillestare të betonit, ai mund të ripërdoret edhe për të njëjtat qëllime ndërtimi. Më shpesh, betoni i ricikluar mund të përdoret për 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 Kombëtar të Menaxhimit të MND-ve.

Pajisjet e mbledhjes dhe transportit

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

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

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

Pika të dorëzimit (PeD)

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

Tabela 8-12. Rrjeti i pikave të dorëzimit

Komunat	Numri i PeD	Kapaciteti (m ³ /vit)	Numri i kontejnerëve të nevojshëm
Ferizaj (i shërben edhe Shtimes)	1 (i mesëm)	7,700	8 (20 m ³)
Kaçanik (i shërben edhe Hanit të Elezit dhe 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 m². Të paktën 800 m² nga kjo sipërfaqe duhet të mbulohet me beton. Pjesa që nuk është e përdorshme mund të transferohet në deponinë rajonale dhe mund të përdoret si material mbulues.

Vendi duhet të pajiset me një 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 riciklueshme që duhet të kryhen nga kompanitë e ndërtimit në kantier.

Tabela 8-13. 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, 15% e inputit në objektet e riciklimit pritet të deponohet. Përveç kësaj, 30% e MND-ve që nuk mblidhet në sistemin e mbledhjes së ndarë pritet të arrijë edhe në objektin e deponimit. Për të gjithë ZMM-në parashikohet një deponim me kapacitet vjetor prej 27,400 m³.

Menaxhimi i azbestit

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

Kostot e menaxhimit të MND-ve

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

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

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

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

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

8.7 Masat për mbeturinat e vëllimshme

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

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

Mënyrat kryesore për mbledhjen e mbeturinave të vëllimshme përfshijnë:

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

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

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

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

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

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

8.8 Masa të tjera

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

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

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



Figura 28. Qendër tipike për riciklim të mbeturinave të amvisërisë

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

8.9 Rrjedhat masive

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

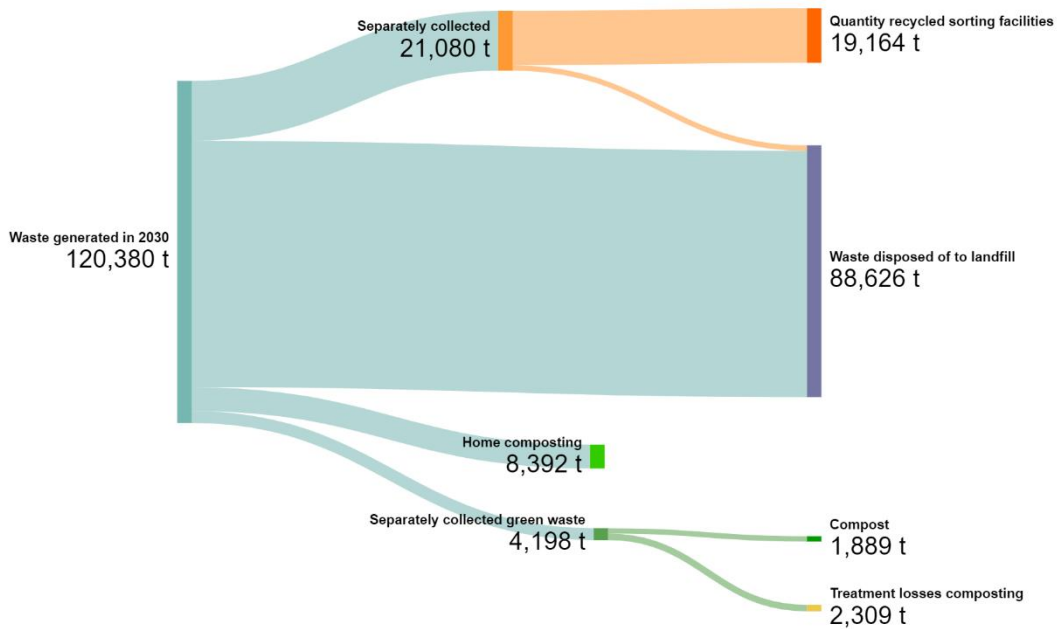


Figura 29. Rrjedha masive e sistemit, 2030



Figura 30. Rrjedha masive e sistemit, 2035

8.10 Komunikimi dhe ndërgjegjësimi i publikut

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

Fitimi i angazhimit rajonal për zbatim

Pasi që është përgjegjësi e komunave të organizojnë zhvillimin dhe të sigurojnë zbatimin e një sistemi efikas të menaxhimit të mbeturinave, zbatimi i planit ndërkomunal të menaxhimit të mbeturinave varet qartë nga niveli i përkushtimit të tyre.

Ndryshimi i qëndrimeve ndaj plehrave dhe hedhjes së tyre

Një shtysë kryesore e planit është largimi nga zakonet dhe praktikatat mbizotëruese të hedhjes së mbeturinave në tokë. Një aspekt i ndryshimit të sjelljes është rrënjësia e një qëndrimi brenda individëve në të cilin plehra në vendet e piknikut në fshat etj, rrugë dhe hapësira të tjera publike shihet si sjellje e keqe. Ky mund të konsiderohet një hap thelbësor drejt qëllimit për t'i dhënë fund hedhjes pa kriter të mbeturinave të mbledhura në tokë: (i) duke reduktuar incidencën e shfaqjes së saj (ii) duke reduktuar tolerancën e shoqërisë ndaj një sjelljeje të tillë kur ajo ndodh dhe (iii) duke përforcuar vullnetin e organeve rregullatore për të zbatuar rregulloret që ndalojnë një sjellje të tillë.

Prandaj, komunat, duke punuar në bashkëpunim me ZMM, do të duhet të organizojnë fushata komunikimi që adresojnë sjelljen individuale të publikut të gjerë.

Paralelisht, do të duhet gjithashtu t'u theksohet inspektorëve të mjedisit se ata duhet të ndërmarrin veprime për mbylljen e deponive të paautorizuara dhe për t'u komunikuar administratave të vendbanimeve individuale domosdoshmërinë e ndërmarrjes së veprimeve të tilla. Qëllimi i këtij komponenti të strategjisë së komunikimit duhet të jetë të ndihmojë shoqërinë të largohet nga pranimi i mosrespektimit të rregulloreve si normë ose si diçka që mund të "negociohet".

Rritja e ndërgjegjësimit për nevojën për përmirësimin e menaxhimit të MM dhe pagesën për të

Mund të nevojitet ngritja e ndërgjegjësimit për ndikimet e pafavorshme shëndetësore dhe mjedisore të deponimit të pakontrolluar të mbeturinave dhe përfitimeve të praktikave të shëndosha të menaxhimit të MM-së. Përderisa kjo vetëdije sigurisht ekziston në disa segmente të shoqërisë, mund të jetë e nevojshme të stimulohet në segmente të tjera në mënyrë që të ketë një vlerësim të gjerë shoqëror të nevojës për ndryshim.

Megjithatë, ofrimi i shërbimeve të menaxhimit të qëndrueshëm të MM-së kërkon që kostot e plota të ofrimit të shërbimit të plotësohen – kryesisht nga tarifat e paguara nga gjeneruesit e mbeturinave, të 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 praktikatat dhe kostot e menaxhimit të mbeturinave

Informacioni mbi kostot reale të shërbimeve të menaxhimit të MM duhet t'u komunikohet planifikuesve, vendimmarrësve, shoqërisë civile dhe mediave masive. Një informacion i tillë është i nevojshëm si për të përmirësuar cilësinë e vendimeve të marra dhe për të ndihmuar në informimin e komentatorëve (media masive) dhe kritikëve të mundshëm (shoqërisë civile). Një çështje e veçantë, për shembull, ka të bëjë me

keqkuptimin mjaft të zakonshëm në shoqërinë civile se të ardhurat e krijuara nga rikuperimi dhe riciklimi i materialeve tejkalojnë kostot e bëra: analiza tregon në vend të kësaj se ky është një aktivitet me kosto neto. Vazhdimi i keqkuptimeve të tilla mund të pengojë vendimmarrjen efektive.

Rritja e të kuptuarit të çështjeve të përballueshmërisë dhe politikave përkatëse

Ajo që del mjaft qartë nga analiza e mësipërme është se përballueshmëria e shërbimeve të përmirësuara të menaxhimit të mbeturinave në të ardhmen ka të ngjarë të jetë një problem real për shumë nga banorët më të varfër në të dy rajonet. Komunitat do të duhet t'ia komunikojnë njohuritë e tyre qeverisë qendrore për këtë çështje në mënyrë që të sigurojnë financim me grante dhe ndoshta forma të tjera të mbështetjes financiare për menaxhimin e mbeturinave në këto fusha; ndaj mediave masive dhe shoqërisë civile në mënyrë që të mbizotërojnë ndjenja e realitetit dhe e perspektivës; dhe të jetë publik i gjerë në mënyrë që të ofrojë siguri.

Sigurimi i mbështetjes ndërkombëtare për zbatimin

Ka gjasa të ketë interes ndërkombëtar – IFN-të dhe organizatat donatore – në mbështetjen e zbatimit të praktikave të menaxhimit të MM-ve të shëndosha mjedisore në Kosovë dhe në veçanti ZMM-në e Gjilanit – Ferizajt. Interesi mund të qëndrojë në dhënien e granteve dhe/ose kredive financiare për të lehtësuar investimet, ofrimin e asistencës teknike për të ndihmuar në mbështetjen e ndërmarrjes së një ose më shumë veprimeve të identifikuar në strategji. Duke u mbështetur në iniciativat e ndjekura në plan, komunitet në ZMM duhet të vazhdojnë të angazhohen me komunitetin ndërkombëtar për (i) identifikimin e fushave konkrete për bashkëpunim dhe veprim dhe (ii) ndjekjen e rrugëve premtuese.

Komunikimi me audiencën e synuar

Anëtarët e publikut të gjerë

Fjalimet zyrtare, konferencat për shtyp dhe artikujt e raportuar në media masive – TV dhe gazeta – mund të jenë një mekanizëm kryesor për komunikimin e informacionit me publikun e gjerë. Fushatat reklamuese të organizuara në nivel kombëtar duke përdorur televizorin si mjet për përcjelljen e mesazheve mund të luajnë gjithashtu një rol. Broshura, fletëpalosje, pamfleta dhe mjete të tjera për komunikim me nxënësit e shkollave, studentët, shoqërinë qytetare dhe pjesë të tjera të shoqërisë gjithashtu mund të jenë të dobishme.

Mediave masive

Mediat masive janë jetike si një objektivi dhe si një mjet ndërmjetës për komunikimin e informacionit dhe mesazheve të menaxhimit të MM tek palët e tjera të interesit. Për të lehtësuar këtë komunikim, mund të jetë e dobishme të caktohet një person brenda bashkëpunimit të BNK-së si pikë qendrore. Konferencat për shtyp, fjalimet etj. mund të koordinohen dhe organizohen në këtë mënyrë. Mund t'i jepet gjithashtu përgjegjësi për komisionimin e fushatave reklamuese dhe materialeve informative etj, siç u përmend më lart.

Shoqëria qytetare - OJQ

Angazhimi me OJQ-të mund të bëhet përmes punëtorive, takimeve publike, konsultimeve për menaxhimin e mbeturinave në nivel komunal ose rajonal. Mund të forcohet edhe ofrimi i informacionit për menaxhimin e MM-ve drejtpërdrejt për OJQ-të ose nëpërmjet uebsajteve të komunave.

8.11 Kostot e sistemit dhe rikuperimi i kostove

8.11.1 Investimet, kostot e O&M

Të gjitha vlerësimet e kostos së sistemit janë me çmime konstante, që nga viti 2023.

Mbledhja e ndarë e mbeturinave

Mbledhja e ndarë e mbeturinave të materialeve të riciklueshme është një parakusht për rikuperimin dhe shfrytëzimin e mbeturinave.

Kostot e investimit

Aplikimi dhe rritja graduale e mbledhjes së ndarë të mbeturinave për të mbuluar 100% të popullsisë urbane dhe 80% të popullsisë rurale kërkon investime të vazhdueshme dhe riinvestim në kamionë dhe kontejnerë. Vlerësimi vjetor i investimit të kërkuar është përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

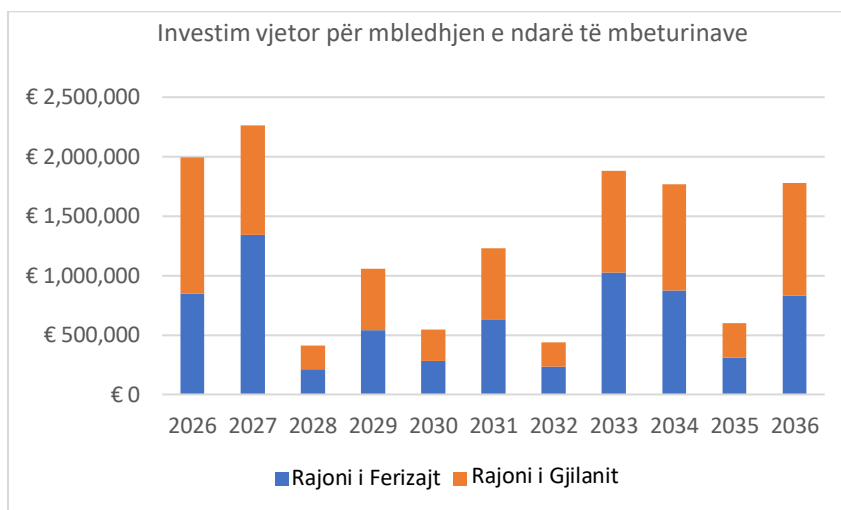


Figura 31. Kostot e investimeve në mbledhjen e ndarë të mbeturinave

Kostot operative

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

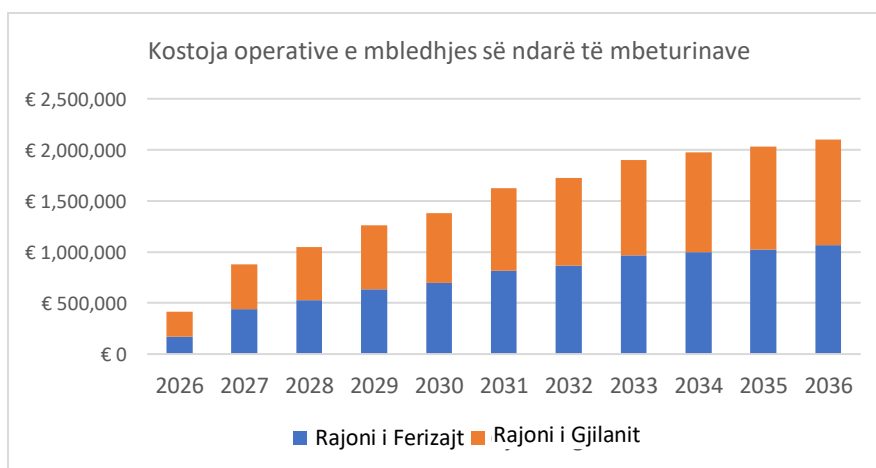


Figure 32 Kostot e operimit dhe mirëmbajtjes së mbledhjes së ndarë të mbeturinave

Kostot janë të konsiderueshme dhe të pa përballueshme sipas statusit aktual ekonomik dhe nuk mund të kompensohen nga të ardhurat nga shitja e materialeve të riciklueshme, të konsideruara më poshtë, prandaj është konsideruar aplikimi i skemës së PZP për mbeturinat e ambalazhit në nivel kombëtar dhe financimi i mbledhjes së ndarë të mbeturinave nga të ardhurat e skemës së PZP-së.

Objektet e klasifikimit

Dy ORM për klasifikimin e lëndëve të riciklueshme të mbledhura veçmas janë planifikuar me kapacitetet e mëposhtme:

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

Kostot fillestare të investimit janë 2.2 milionë euro për çdo objekt. Diferenca prej 10% në sasinë e mbeturinave nuk çon në diferencim në koston e investimit.

Kostot vjetore operative rriten me rritjen e sasive të materialeve të riciklueshme për ndarje:

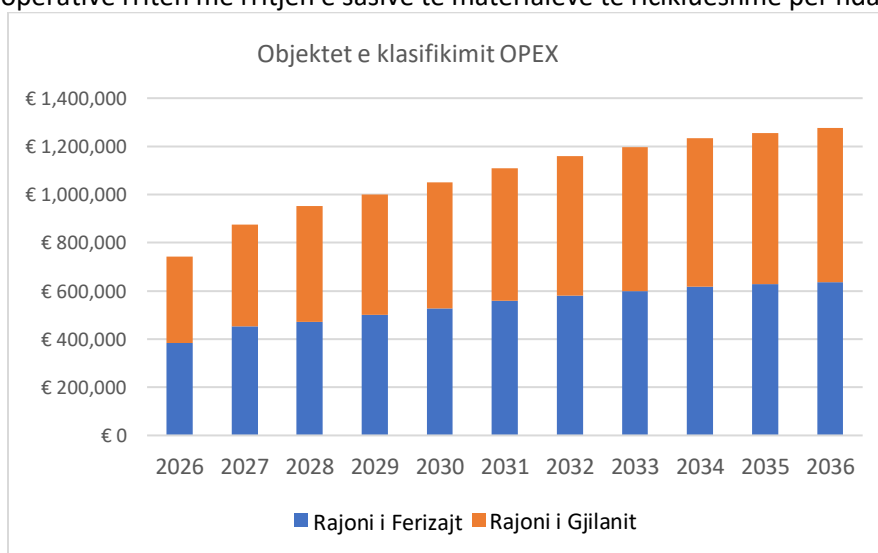


Figura 33 Klasifikimi OPEX

Të ardhurat vjetore nga shitja e materialeve të riciklueshme janë paraqitur më poshtë dhe nuk janë të mjaftueshme për të mbuluar të vetme kostot operative të mbledhjes dhe klasifikimit, përveç koston së konsiderueshme të investimit të vazhdueshëm në mbledhjen e ndarë të mbeturinave:

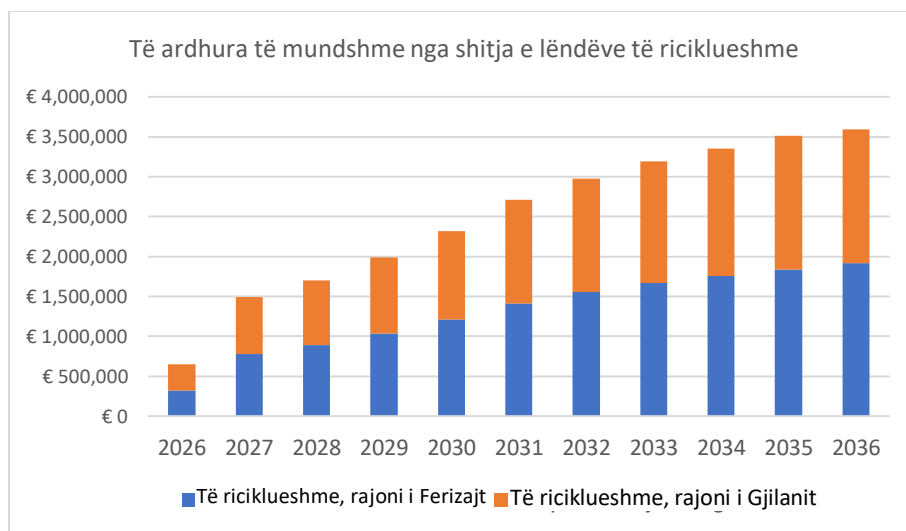


Figura 34 Të ardhurat e mundshme nga materialet e riciklueshme

Siç u përmend më lart, të gjitha kostot dhe të ardhurat që lidhen me mbledhjen e ndarë të lëndëve të riciklueshme, klasifikimin dhe transportin e mëtejshëm deri në riciklimin përfundimtar do të financohen nga skema e PZP-së për mbeturinat e ambalazhit, që do të miratohet në nivel kombëtar.

Kompostimi i mbeturinave të gjelbra

Objektet e kompostimit për mbeturinat e gjelbra nga zonat publike urbane me kapacitet vjetor prej 2000 t është planifikuar për secilin nga rajonet. Studimi i fizibilitetit i bërë për Gjilanin përcakton një kapacitet prej 4,000 t, mund të jetë për të siguruar kulmin e luhatjeve sezonale në prodhimin e mbeturinave të gjelbra, prodhimin e kompostit dhe kërkesën për kompost.

Kostot fillestare të investimit janë 1.2 milionë euro për çdo objekt.

Kostot operative

Kostot vjetore operative të çdo objekti janë afërsisht 100,000 €.

Kompostimi në kushte shtëpie

Kompostimi në kushte shtëpie për mbeturinat e gjelbra dhe përqindja në rritje e mbeturinave ushqimore është paraparë për vendbanimet rurale.

Për të mbështetur aktivitetin kërkohen masa aktive vjetore dhe kontrole, në shumën 400-500.000 euro.

Kostoja e deponisë

Deponitë zhvillohen në faza me kosto të konsiderueshme investimi fillestar dhe zhvillim të qelizave të reja dhe mbyllje pas mbushjes dhe mbylljes përkatëse të qelizave, si dhe zëvendësim të pajisjeve të amortizuara.

Kostot e investimit

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

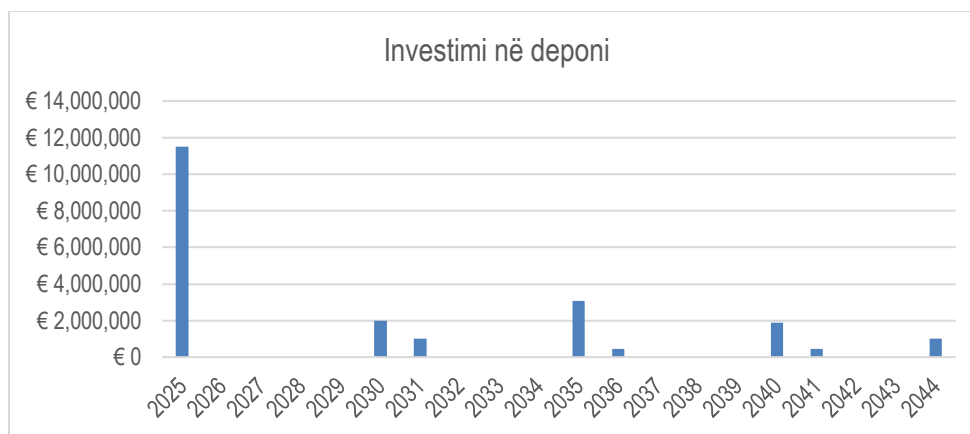


Figura 35 Kostoja e investimit të deponisë rajonale

Deponitë kanë një komponent të rëndësishëm të kostove fikse operative që mbeten konstante pavarësisht ndryshimit në sasinë e mbeturinave. Si rezultat i rikuperimit dhe përdorimit të mbeturinave, mbeturinat që shkojnë në deponi pritet të ulen nga 95000t në 25000 ton deri në vitin 2032, megjithatë kostoja e funksionimit pritet të ulet vetëm me 25%, siç tregohet në grafikun e mëposhtëm:

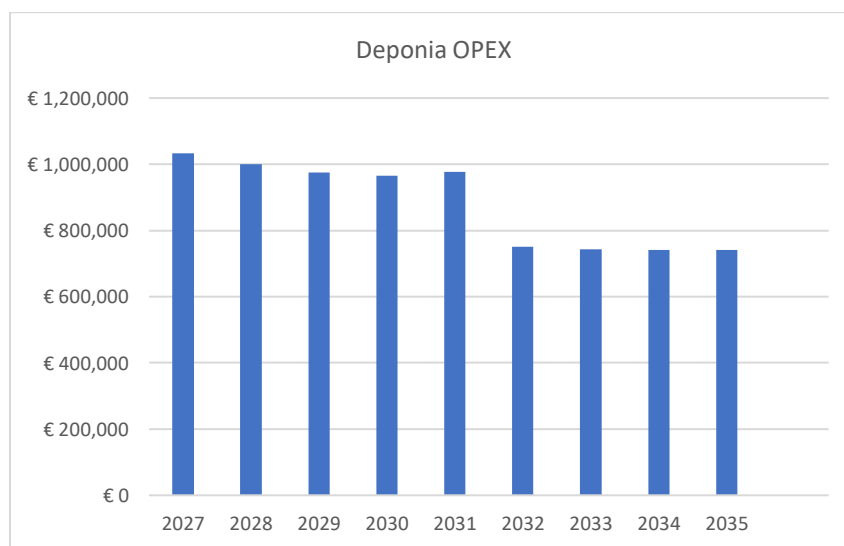


Figura 36 Kostot vjetore operative të deponisë rajonale

Qendra për riciklim të mbeturinave të amvisërisë

Ndërtimi i 6 QRMA, 3 në secilin rajon, vlerësohet të kushtojë 2.4 milionë euro dhe furnizimi me pajisje - 0.2 milionë euro. Këto përfshijnë 1 QRMA në Ferizaj dhe 1 në Gjilan për 0.7 milion euro secili (përfshirë 0.1 për pajisje) dhe 1 QRMA në Kaçanik, Shtime, Kamenicë, Viti, për 300,000 euro secili.

Kostot totale operative vjetore për 6 QRMA janë vlerësuar si 200,000 EUR, për të dy rajonet, me **kosto vjetore operative të QRMA në Ferizaj dhe Gjilan prej 50,000 EUR dhe 25,000 EUR për secilin qytet të lartpërmendur.**

TMB

Për vitin 2031 është planifikuar ndërtimi i një TMB për t'i shërbyer të dy rajoneve me kapacitet vjetor prej 65,000 ton, për të prodhuar LDM nga materiale të riciklueshme pa vlerë tregu.

Kostoja e parashikuar e investimit fillestar është 19 milionë euro.

Kostot vjetore operative pritet të jenë në nivelin 1.8 milionë euro.

Objekti anaerobik

Për vitin 2031 është planifikuar ndërtimi i një objekti anaerobik për përpunimin e mbeturinave organike të mbledhura veçmas nga të dy rajonet me kapacitet vjetor 10,000 t.

Kostoja e parashikuar e investimit fillestar është 5,5 milionë euro.

Kostot vjetore operative pritet të jenë në nivelin 800,000 euro.

8.11.2 Ndarja treguese e kostos ndërmjet komponentëve

Bazuar në supozimin se komunat nuk do të përballojnë kostot e mbledhjes së ndarë të mbeturinave, klasifikimit dhe transportit deri në riciklim, që është planifikuar që nga viti 2026, kostot vjetore të zhvillimeve të planifikuara janë llogaritur, në total për të dy rajonet, sipas komponentëve të shërbimit të mbeturinave.

Tabela më poshtë tregon se të gjitha kostot e shërbimit përfshijnë amortizimin, përveç deponimit në deponi. Rritja graduale e pjesës së kostos së amortizimit të deponisë tregohet veçmas për të arritur koston e plotë në vitin 2030.

Tabela 8-15. Kostot vjetore të sistemit sipas komponentëve të shërbimit, 2025-2030

Kostot totale, në mijë euro	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mbledhja e mbeturinave (mbledhja e mbeturinave të mbetura)	4,64 4	4,277	4,131	4,092	4,061	4,035
Transferimi i mbeturinave	531	514	496	481	480	478
Kompostimi		389	391	393	395	396
Kompostimi në kushte shtëpie	397	417	438	460	483	506
Kostoja e operimit të deponisë	1,23 8	1,156	1,103	1,095	1,085	1,097
Kostot e operimit të QRMA		200	200	200	200	200
Mbulimi gradual i amortizimit të deponisë ²⁵		250	506	766	1,031	1,300
Kostot totale, në mijë euro	6,81 0	7,20 2	7,26 5	7,48 6	7,73 3	8,01 3

Sic u përmend më lart të gjitha kostot janë konstante, viti 2023. Rritja mesatare vjetore reale e kostove totale të sistemit është 3%. Inflacioni aktual duhet të shtohet në krye për përcaktimin e kostove aktuale vjetore.

²⁵ Fondet për ndërtimin e qelive të reja, mbylljen e qelive të mbushura, zëvendësimin e pajisjeve të amortizuara

Rikuperimi i mëtejshëm i mbeturinave është i realizueshëm nëse investimi në objektet e rikuperimit dhe trajtimit të mbeturinave sigurohet si grant. Vlerësimet e kostove vjetore të menaxhimit të MNK që duhet të përballohen nga komunat e të dy rajoneve për të arritur 75% të rikuperimit dhe shfrytëzimit të MNK janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 8-16. Kostot vjetore të sistemit sipas komponentëve të shërbimit, 2025-2030

Kostot totale, në mijë euro	2032	2033	2034	2035
Mbledhja e mbeturinave (të mbetura)	4,028	4,020	3,988	3,975
Transferimi dhe deponimi i mbeturinave	1,862	1,912	2,004	1,908
Kompostimi, duke përfshirë kompostimin në kushte shtëpie	955	984	993	993
TMB, anaerobe, MnE i LDM	3,926	3,927	3,942	3,959
Kostot totale, në mijë euro	10,771	10,844	10,926	10,836

8.11.3 Kostot agregate për njësi

Bazuar në kostot e mësipërme, kostot e mëposhtme për njësi (kostot për ton) llogariten për komponentët e shërbimit (qendrat e kostos), të përcaktuara si kosto për ton të mbeturinave të krijuara.

Tabela 8-17. Kostot totale për njësi për ton dhe komponentët e shërbimit

Komponentët e kostos	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mbeturinat totale të krijuara, t	114,659 t	115,892 t	117,069 t	118,234 t	119,342 t	120,381 t
Mbeturinat e mbetura të mbledhura, t	103,193 t	98,783 t	94,373 t	92,372 t	89,491 t	85,802 t
Mbledhja e mbeturinave të mbetura	41 €/t	37 €/t	36 €/t	36 €/t	35 €/t	35 €/t
Transferimi i mbeturinave	5 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t
Kompostimi	0 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t	3 €/t
Kompostimi në kushte shtëpie	3 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t	4 €/t
Deponia	11 €/t	12 €/t	14 €/t	16 €/t	18 €/t	20 €/t
Kosto e plotë për ton mbeturinash të krijuara	59 €/t	60 €/t	60 €/t	62 €/t	63 €/t	65 €/t
Kosto e plotë për ton mbeturinash të mbetura	66 €/t	71 €/t	75 €/t	79 €/t	84 €/t	91 €/t

Për shkak të mbledhjes së ndarë të lëndëve të riciklueshme dhe kompostimit në kushte shtëpie, mbeturinat e mbetura që do të mbledhen dhe trajtohen me kosto komunale po zvogëlohen dhe kostot për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura po rriten mesatarisht me 7% në terma realë (mbi inflacionin).

Për periudhën 2032-2035, kostoja mesatare për ton mbeturina të gjeneruara është 88 €/t dhe kostoja për ton mbeturina të mbledhura (mbeturinat e mbetura, përveç mbeturinave të riciklueshme të mbledhura veçmas) është 95 €/t.

8.11.4 Rikuperimi i kostos së sistemit për MNK

Megjithëse mbledhja e ndarë e lëndëve të riciklueshme dhe klasifikimi do të financohet nga skema e PZP-së, kostot vjetore komunale për shërbimin e MNK janë në rritje - për të siguruar mbulim të plotë të shërbimit, për të përfshirë kostot e mbledhjes së ndarë të mbeturinave të gjelbra, funksionimin e qëndrueshëm të deponisë, kompostimin e gjelbër dhe në kushte shtëpie, të qendrave të riciklimit të mbeturinave të amvisërisë, dhe që nga viti 2032 - trajtim dhe rikuperim i mëtejshëm i mbeturinave për të minimizuar deponimin e mbeturinave në deponi.

Grafiku i mëposhtëm përmbledh parashikimin e kostos totale komunale dhe rritjen e kërkuar të çmimeve konstante për vitin 2023. Meqenëse të dhënat e vitit 2023 janë dhënë në të vërtetë të dhënat e vitit 2021 për kostot dhe të ardhurat në çmimet e vitit 2023 (20% është inflacioni kumulativ për periudhën)

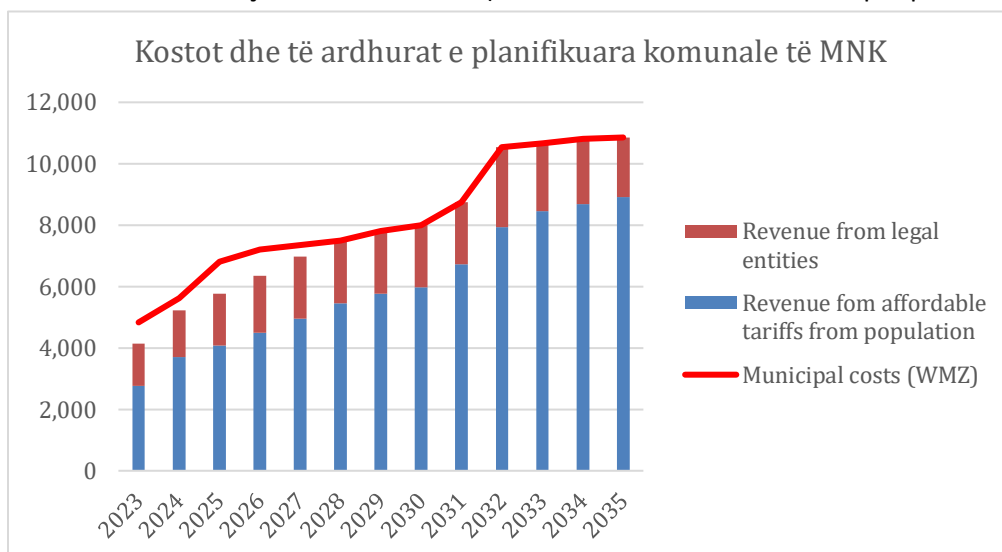


Figura 37. Parashikimi i shpenzimeve komunale, mijë euro

8.11.5 Tarifat e MNK

Grafiku i mëposhtëm paraqet rritjen e kërkuar dhe të përballeshme të tarifës për amvisëri, në përputhje me rritjen ekonomike dhe zhvillimin e MNK. Tarifa llogaritet për person, pasi madhësia e ekonomive familjare ndryshon. Tarifa e plotë e mbulimit të kostos llogaritet me supozimin se familjet plotësojnë pjesën e tyre të kostove (duke supozuar se 88% e mbeturinave krijohen nga amvisëritë).

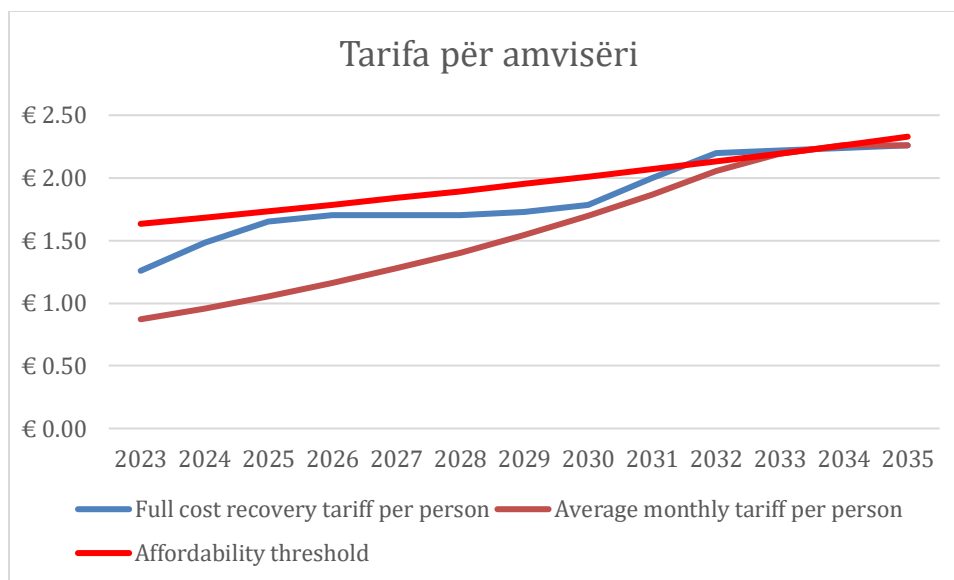


Figura 38. Tarifa e mbulimit të plotë të kostos, pragu i përballueshëm dhe rritja e rekomanduar e tarifës mesatare

Aktualisht tarifa reale përfaqëson 50% të tarifës së përballueshme dhe rekomandohet një rritje reale vjetore prej 10% (mbi inflacionin) derisa tarifa të arrijë pragun e përballueshmërisë (2033) ose tarifën e rikuperimit të plotë të kostos (2034-2035) cilado qoftë më e ulët.

Tabela e mëposhtme përmbledh kostot dhe të ardhurat për vitet 2021, 2027 dhe 2032. Shpenzimet janë paraqitur në lidhje me mbeturinat e mbetura të mbledhura, me qëllim të llogaritjes së komponentëve të kostos së tarifës së mbeturinave, pasi mbledhja e ndarë e lëndëve të riciklueshme dhe klasifikimi konsiderohen të financuara nga skema e PZP. Duhet të theksohet se tarifat e portës së objekteve të trajtimit janë shumë më të larta, kur përcaktohen në lidhje me mbeturinat e pranuar për trajtim, për shembull kostoja për ton mbeturina të gjelbra për kompostim është 75 €/t, pasi çdo objekt komposton vetëm 2000 t në vit, tarifat e portës së deponisë janë gjithashtu më të larta në lidhje me mbeturinat e pranuar për deponi. Tarifat janë të përcaktuara për person, jo për familje, statistikave raportojnë ulje të madhësisë mesatare të familjes.

Tabela 8-18 Parametrat e sistemit aktual dhe të ardhshëm të menaxhimit të mbeturinave

Parametra të sistemit të menaxhimit të mbeturinave	2021	2027	2032
Popullsia totale	346,20 3	349,18 4	347,20 5
Mbeturina të krijuara, ton	110,74 2 t	117,06 9 t	122,34 3 t
Mbeturina të mbledhura ²⁶ / mbeturina të mbetura të mbledhura ²⁷ , ton	86,148 t	96,602 t	80,333 t
Kostoja e mbledhjes/mbledhjes së mbetur për ton të mbeturinave të mbledhura, €/t	42	49	55
Kompostimi i gjelbër, për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura, €/t	0	3	4
Deponimi dhe transferimi, për ton të mbeturave të mbetura të mbledhura, €/t	6	22	17
QRMA dhe kompostimi në kushte shtëpie, për ton të mbeturave të mbetura të mbledhura, €/t	0	7	9
TMB me LDM në IMnE, për ton të mbeturave të mbetura të mbledhura, €/t	0	0	40
TA, për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura, €/t	0	0	7

²⁶ 79% e popullsisë e mbuluar me shërbimin e mbledhjes së mbeturinave në vitin 2021

²⁷ Mbeturinat nga 100% e popullsisë më pak të riciklueshme të mbledhura veçmas për vitin 2027 dhe 2032

Parametra të sistemit të menaxhimit të mbeturinave	2021	2027	2032
Kostoja totale për ton të mbeturinave të mbetura të mbledhura, €/t	48	81	131
Kostoja totale për ton të mbeturinave të krijuara, €/t	37	66	86
Kostot totale vjetore, mijë €, pa TVSH	4,114	7,781	10,550
Mbeturina vjetore të gjeneruara për person nga ekonomitë familjare, zona urbane, ton	0.307	0.323	0.340
Mbeturina vjetore të gjeneruara për person nga ekonomitë familjare, zona rurale, ton, ekonomi familjare,	0.267	0.281	0.295
Mbulimi i plotë mujor i koston ose tarifa e përballeshme për person nga ekonomitë familjare, zona urbane, përfshirë TVSH-në, €	1.32	1.79	2.24
Tarifa mujore e përballeshme për kokë banori të zonës urbane, përfshirë TVSH-në, €	1.67	1.94	2.24
Tarifa mujore për person nga ekonomitë familjare, zona rurale, me TVSH, €	1.06	1.68	2.03
Tarifa mujore e përballeshme për kokë banori të zonës rurale, përfshirë TVSH-në, €	1.51	1.76	2.03
të ardhurat totale nga ekonomitë familjare, pa TVSH, aktuale për vitin 2021	2,313	4,951€	7,928€
Tarifa mesatare mujore aktuale për person, popullsi të shërbyer	0.71	1.28	2.06
Të hyrat totale nga ekonomitë familjare, pa TVSH, mijë €	2,642	4,951	7,928
Të hyrat totale nga entitetet juridike, pa TVSH, mijë €	1,136	2,027€	2,622€
Pjesa e kostove të mbuluara nga të ardhurat nga entitetet juridike	28%	26%	25%
Subvencioni total komunal, mijë €	665	803	0

Kostot janë me çmime konstante të vitit 2023 dhe janë përcaktuar për të mbuluar koston e plotë të mbledhjes së mbeturinave, kostot operative të të gjitha objekteve të trajtimit dhe deponimit, 10% të investimit fillestar në periudhën 2025-2026 dhe të gjitha kostot e riinvestimit në deponi, transferim, objekte kompostimi. Tarifa mesatare e vitit 2021 për person është 50% e nivelit të përballeshëm për popullsinë rurale, mjaft e ulët, gjë që kërkon ndërsbvencionim nga entitetet juridike (përqindja e tyre e mbeturinave është 12-14%) dhe sbvencionim. Pjesa e investimit fillestar të grantit përcaktohet me supozimin se rritja reale vjetore prej 10% (mbi inflacionin) e tarifës për ekonomi familjare është e përballeshme. Donatorët mund të kërkojnë rritje më të lartë të tarifës për ekonomi familjare në nivelin e përballeshmërisë aktuale, duke ulur kështu komponentin e grantit.

9. Implementimi

9.1 Rregullimet institucionale dhe organizative

Zbatimi i planit për menaxhimin e mbeturinave rajonale do të kërkojë ndryshime të gjera në mënyrën se si është organizuar sektori i mbeturinave. Një pyetje kyçe është forma e kornizës institucionale që është më e përshtatshme për zbatimin e planit të ri dhe për administrimin pa probleme të aktiviteteve të tij operacionale.

Sistemet efikase dhe efektive të menaxhimit të mbeturinave karakterizohen nga rregullime institucionale që u përgjigjen nevojave administrative të sistemit të dëshiruar të menaxhimit të mbeturinave, dhe jo e kundërta. Kështu, forma e rregullimit institucional që miratohet duhet t'i përgjigjet veprimeve të menaxhimit të mbeturinave që janë rënë dakord të jenë të nevojshme për të përmbushur objektivat e politikës. Kjo qasje vendos fokusin në arritjen e rezultateve të menaxhimit të mbeturinave dhe është në përputhje me qeverisjen lokale efektive dhe efikase.

Ngritja institucionale dhe organizative në të ardhmen duhet të marrë parasysh që shërbime specifike të menaxhimit të mbeturinave do të organizohen në nivel komune, rajoni ose ZMM.

Komunat do të kenë përgjegjësinë kryesore për organizimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave në territoret e tyre.

Dy kompanitë rajonale për menaxhimin e mbeturinave Ecohigjena, që operojnë në rajonin e Gjilanit dhe Pastërtia në rajonin e Ferizajt, duhet të ristrukturohen dhe t'i përshtatin aktivitetet e tyre në përputhje me dispozitat e planit aktual të menaxhimit të mbeturinave.

Komunat në rajonin përkatës duhet të kenë kontroll të plotë operacional mbi aktivitetet e KRMM-ve dhe duhet të miratojnë strukturat e tyre organizative dhe planet vjetore të funksionimit.

Mbledhja e mbeturinave do të organizohet në bazë të kontratës për shërbime publike (KShP) të nënshkruar ndërmjet komunës përkatëse dhe ofruesit të shërbimit. Formulari standard i kontratës për KShP dhe treguesit e performancës do të përdoren nga të gjitha komunat në ZMM për të garantuar standarde të cilësisë së lartë, krahasueshmëri ndërmjet komunave dhe transparencë të sistemit të përgjithshëm të menaxhimit të mbeturinave.

Ofruesit kryesorë të shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave do të jenë KRMM-të që synojnë arritjen e ekonomive të shkallës dhe efikasitetit të kostos në ofrimin e shërbimeve të mbledhjes së mbeturinave, si dhe ofrimin e nivelit të lartë të besueshmërisë dhe sigurisë operacionale.

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

Secila prej dy KRMM-ve do të jetë përgjegjëse për organizimin e kompostimit të mbeturinave të gjelbra në territorin e rajonit përkatës. KRMM-ja do të duhet të organizojë planifikimin, prokurimin dhe ndërtimin e objekteve të centralizuara të kompostimit në komunat e Gjilanit dhe Ferizajt dhe do të jetë përgjegjëse për operimin e ardhshëm të lokacioneve. KRMM-të do të ofrojnë edhe shërbime kompostimi për mbeturinat e gjelbra të mbledhura në komunat e tjera të rajonit përkatës përmes pajisjeve mobile.

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

Pas miratimit të legjislacionit kombëtar për përgjegjësinë e zgjeruar të prodhuesit për mbeturinat e ambalazhit, MPEE, bateritë dhe akumulatorët, do të nënshkruhen marrëveshje ndërmjet komunave në secilin rajon dhe organizatave të përgjegjësisë së prodhuesit (OPP) në të ardhmen të krijuara nga kompanitë e obliguara. Këto marrëveshje do të përcaktojnë karakteristikat e sistemeve të mbledhjes së ndarë për rrjedhat specifike të mbeturinave, përgjegjësinë e zbatimit si dhe financimin dhe rregullimet e mbulimit të kostos.

Secila komunë, me mbështetjen e KRMM, KMDK dhe OPP-ve do të jetë përgjegjëse për rritjen e ndërgjegjësimin të banorëve të saj për kërkesat dhe detyrimet e menaxhimit të mbeturinave dhe rritjen e

pjesëmarrjes së publikut në programet e ardhshme të mbledhjes së ndarë dhe kompostimit në kushte shtëpie.

Marrëveshja e bashkëpunimit ndërkomunal do të nënshkruhet ndërmjet të gjitha komunave në ZMM. Qëllimi i marrëveshjes së BNK-së është rregullimi dhe përcaktimi i të drejtave dhe obligimeve të komunave në ngritjen dhe menaxhimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave të ngurta në tërë territorin e ZMM-së në përputhje me dispozitat e planit aktual. Marrëveshja e BNK-së do të përcaktojë:

- Obligimet dhe përgjegjësitë e secilës komunë në ZMM;
- Procedurat dhe kompetencat e vendimmarrjes së secilës komunë;
- Rregullat për funksionimin e KRMM-së dhe mënyrat dhe format e kontrollit operacional të komunave mbi KRMM;
- Pronësinë në të ardhmen e infrastrukturës së trajtimit dhe deponimit të mbeturinave të përbashkëta;
- Procedurat e përcaktimit të tarifave për ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave dhe tarifave të portës për infrastrukturën e përbashkët të trajtimit, rikuperimit dhe deponimit;
- Mekanizmat e ndarjes së kostos për funksionimin në të ardhmen e infrastrukturës rajonale të trajtimit dhe deponimit;
- Kur është e nevojshme, kontributet financiare të komunave për përgatitjen, zbatimin, raportimin dhe monitorimin e projekteve;
- Përgjegjësitë për përgatitjen e projektit dhe menaxhimin e projektit, duke përfshirë aplikimin për financim të jashtëm;
- Përfshirjen e mundshme të sektorit privat në ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave dhe procedurave përkatëse të prokurimit dhe kontraktimit;
- Dënimet dhe/ose kompensimet financiare që duhet të 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.

9.2 Monitorimi, vlerësimi dhe përditësimi i planit

Monitorimi është procesi i mbledhjes së rregullt të të dhënave kryesore sasiore për të përcaktuar progresin në arritjen e caqeve të vendosura dhe për të parandaluar rezultate të padëshiruara, prapambeturina, etj. Monitorimi kryhet sipas parimeve të besueshmërisë, mirëbesimit, korrespondencës dhe rëndësisë së informacionit dhe shqyrtimit të detyrueshëm.

Sistemi për monitorimin e progresit në zbatimin e këtij Plani të Menaxhimit të Mbeturinave do të fokusohet në monitorimin e:

- Afatit të zbatimit
- Shumën e financimit
- Burimin e financimit

- Palën përgjegjëse
- Treguesin e performancës

Plani i Veprimit do të përditësohet çdo vit, sipas nevojës dhe varësisht nga ecuria e zbatimit të aktiviteteve.

Planet komunale të menaxhimit të mbeturinave duhet të përditësohen brenda gjashtë muajve nga data e miratimit të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave. Në rast të ndryshimeve të mëdha në legjisllacionin për menaxhimin e mbeturinave, Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave duhet të përditësohet edhe për të pasqyruar këto ndryshime.

10. Plani i veprimit

Plani i Veprimit përqendrohet në veprimet prioritare të nevojshme për zbatimin e masave të parashikuara në PNMIM. Ai mbulon të gjitha rrjedhat prioritare të mbeturinave dhe përfshin të gjitha aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave që do të zbatohen në periudhën 2024 – 2030. Gjithashtu, Plani i Veprimit përfshin buxhetin për çdo aktivitet, burimin e financimit, përgjegjësitë për zbatimin dhe treguesin e performancës për secilin aktivitet. Treguesit e performancës, të përfshirë në Planin e Veprimit, synojnë të sigurojnë bazën për monitorimin e zbatimit të PNMIM, duke përfshirë tregues specifikë dhe të matshëm.

Aktivitetet e parashikuara për vitet e para të zbatimit synojnë adresimin e problemeve dhe mangësive më urgjente të kornizës ekzistuese të menaxhimit të mbeturinave. Aktivitetet e parashikuara për zbatimin afatmesëm përpiqen të bazohen në veprimet afatshkurtra dhe synojnë krijimin e një kornize të integruar rajonal të menaxhimit të mbeturinave, siç detajohet në PNMIM i cili do t'i lejojë komunat të vendosin bazat për arritjen e objektivave gjithëpërfshirëse të vendosura për vitin 2035.

Plani i Veprimit për zbatimin e PNMIM-së për periudhën 2024-2030 është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

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

Tabela 10-1. Plani i Veprimit, 2024-2030

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
1.	Prioriteti 1. Parandalimi i mbeturinave					
1.1	Zhvillimi dhe zbatimi i programeve të kompostimit në kushte shtëpie	Çdo vit	Në kuadër të buxheteve të alokuara në planet komunale për menaxhimin e mbeturinave	Buxhetet komunale	Të gjitha komunat	Numri i ekonomive familjare që zbatojnë kompostimin në kushte shtëpie
1.2	Miratimi i udhëzimeve për prokurimin publik të gjelbër	2025	-	-	Koordinator i BNK-së	Udhëzimet e përgatitura dhe miratuara
1.3	Mbështetje për bizneset lokale në zbatimin e masave për parandalimin e mbeturinave ushqimore	Çdo vit	5,000 (në çmime për masat e zbatuara me sukses)	Buxhetet komunale	Komunat, OJQ-të	Numri i bizneseve që zbatojnë nisma për reduktimin e mbeturinave ushqimore
1.4	Pjesëmarrja në nismat kombëtare për reduktimin e plastikës njëpërdorimshe	Çdo vit	5,000 (në çmime për masat e zbatuara me sukses)	Buxhetet komunale	Komunat, OJQ-të	Numri i nismave për zbatimin e reduktimit të plastikës njëpërdorimshe
2.	Prioriteti 2. Riciklimi dhe rikuperimi i mbeturinave komunale					
2.1	Studimi i fizibilitetit dhe projektimi për krijimin e objektit të kompostimit për rajonin e Ferizajt	2024-2025	100,000	Grant AT	Komuna e Ferizajt	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
2.2	Ndërtimi i objektit të kompostimit për rajonin e Ferizajt	2026	1,120,000	Granti kapital	Komuna e Ferizajt	Impianti i kompostimit i komisionuar
2.3	Projektimi për krijimin e objektit të kompostimit për rajonin e Gjilanit	2024	20,000	Grant AT	Komuna e Gjilanit	Projekti i përgatitur dhe miratuar
2.4	Ndërtimi i objektit të kompostimit për rajonin e Gjilanit	2025	1,120,000	Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Impianti i kompostimit i komisionuar

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
2.5	Studimi i fizibilitetit për ngritjen e objektit të TMB dhe sistemit të menaxhimit të mbeturinave ushqimore	2028	500,000	Grant AT	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
2.6	Projektimi dhe ndërtimi i objektit të TMB	2029-2031	18,700,000	Granti kapital	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Impianti për TMB i komisionuar
2.7	Projektimi dhe ndërtimi i objektit të TA ²⁸	2029-2031	5,500,000	Granti kapital	KMDK në bashkëpunim me komunën që është pronare e lokacionit	Impianti për TA i komisionuar
3	Prioriteti 3. Transferimi dhe deponimi i mbeturinave					
3.1	Azhurnimi i studimit të fizibilitetit për themelimin e stacionit të transferimit për rajonin e Ferizajt	2024	75,000	Grant AT	Komuna e Ferizajt	Studimi i fizibilitetit i përgatitur dhe miratuar
3.2	Themelimi i stacionit të transferimit për regjionin e Ferizajt	2025	1,800,000	Granti kapital	Komuna e Ferizajt	Stacioni i transferimit i komisionuar
3.3	Punimet ndërtimore për përmirësimin e deponisë së Velekincës	2025-2026	11,500,000	Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Qelia e re e komisionuar
4	Prioriteti 4. Menaxhimi i MND-ve					
4.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizimin e pajisjeve të mbledhjes dhe transportit	2024	-	-	Të gjitha komunat	Furnizuesi i zgjedhur
4.2	Zgjedhja e lokacionit për pikat e dorëzimit	2024	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Lokacionet e përzgjedhura
4.3	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për vendosjen e pikave të dorëzimit	2024	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Kontraktor i përzgjedhur

²⁸ Në varësi të rezultateve nga studimi i fizibilitetit, nëse TA do të zgjidhet si një teknologji e preferuar

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
4.4	Punime ndërtimi për ngritjen e pikave të dorëzimit	2025	750,000	Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pika të dorëzimit të komisionuara
4.5	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizimin me pajisje për pikat e dorëzimit	2024	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Furnizuesi i zgjedhur
4.6	Furnizimi me pajisje për pikat e dorëzimit	2025	410,000	Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pajisje të furnizuara
4.7	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizim me pajisje për objektet e riciklimit në Gjilan dhe Ferizaj	2024	-	-	Komunat Gjilan and Ferizaj	Furnizuesi i zgjedhur
4.8	Furnizimi me pajisje për objektet e riciklimit në Gjilan dhe Ferizaj	2025	400,000	Granti kapital	Komunat Gjilan and Ferizaj	Pajisje të furnizuara
4.9	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për themelimin e deponisë në Gjilan	2024	-	-	Komuna e Gjilanit	Kontraktor i përzgjedhur
4.10	Punimet ndërtimore për objektin e deponimit në Gjilan	2025	1,500,000	Granti kapital	Komuna e Gjilanit	Objekti i deponimit i komisionuar
4.11	Zbatimi i legjislacionit dhe rregulloreve që kontrollojnë deponimin e mbeturinave të ndërtimit dhe demolimit	I përhershëm	Nuk kërkon financim shtesë	Brenda buxhetit të autoriteteve të kontrollit	Administratat komunale	Numri i lokacioneve të ndërtimit të inspektuara
5	Prioriteti 5. Menaxhimi i mbeturinave të vëllimshme					
5.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për furnizim me grirëse për mbeturinat e vëllimshme për deponinë e Gjilanit dhe	2024	-	-	Komunat Gjilan and Ferizaj	Furnizuesi i zgjedhur

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	stacionin e transferimit të Ferizajt					
5.2	Furnizimi me pajisje për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e transferimit të Ferizajt	2025	Të përfshira në buxhet për deponinë e Gjilanit dhe stacionin e transferimit të Ferizajt	Granti kapital	Komunat Gjilan and Ferizaj	Pajisje të furnizuara
5.3	Organizimi i shërbimit të planifikuar të mbledhjes së mbeturinave të vëllimshme	2025	-	-	Të gjitha komunat	Përgjegjësia ligjore e përbushur
6	Prioriteti 6. Qendra për riciklim të mbeturinave të amvisërisë					
6.1	Përgatitja e dokumenteve të tenderit dhe procedura për themelimin e QRMA në komuna	2025	-	-	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Kontraktorë të përzgjedhur
6.2	Punimet e ndërtimit për 6 QRMA në komuna	2026	2,400,000	Buxhetet komunale/Granti kapital	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	QRMA i komisionuar
6.3	Furnizimi me pajisje për 6 QRMA	2026	200,000	Buxhetet komunale	Komunat e Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Gjilanit, Kamenicës and Vitisë	Pajisje të furnizuara
7	Prioriteti 7. Menaxhimi i rrjedhave specifike të mbeturinave					
7.1	Detyra 1. Menaxhimi i mbeturinave të ambalazhit					
7.1.1	Nënshkrimi i marrëveshjes ndërmjet komuniteteve të bashkuara dhe OPP(ve) për mbeturinat e ambalazhit (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë	-	OPP, administratat lokale	Marrëveshjet e nënshkuara
7.1.2	Zhvillimi i sistemeve për mbledhjen e ndarë dhe	2026 – 2030	Në kuadër të buxhetit të OPP	OPP, ofruesit e shërbimeve	OPP-të, administratat lokale	Popullsia e pajisur me shërbime për

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	ndarjen e mbeturinave komunale, duke përfshirë mbeturinat e ambalazhit					mbledhje të ndarë të mbeturinave
7.1.3	Zbatimi i fushatave të ndërgjegjësimit të publikut të përcaktuara për modelet e reja të konsumit të qëndrueshëm dhe pjesëmarrja në skema për mbledhje të ndarë	2026 dhe çdo vit e tutje	1 euro për banor të shërbyer në vit	OPP, ofruesit e shërbimeve	Administratat lokale (koordinimi)	Numri i fushatave ndërgjegjësuere të realizuara; numri i banorëve i dhënë me informacion
7.2	Detyra 2. Menaxhimi i MPEE					
7.2.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për MPEE (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	-	-	OPP, administratat lokale	Marrëveshje e nënshkruar
7.2.2	Kontrolli mbi çmontimin e paligjshëm të MPEE	I përhershëm	-		Administrata lokale, DIMNUNI	Numri i inspektimeve të kryera
7.2.3	Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit të mbledhjes së ndarë të MPEE në përputhje me marrëveshjet me OPP-të	2026 e tutje	Në kuadër të buxhetit të OPP	OPP, ofruesit e shërbimeve	OPP, administratat lokale (për koordinim)	sistem i mbledhjes së ndarë për funksionimin e MPEE
7.2.4	Zbatimi i fushatave të ndërgjegjësimit të publikut të përcaktuara për modelet e reja të konsumit të qëndrueshëm dhe pjesëmarrja në skema për mbledhje të ndarë	2023 dhe çdo vit e tutje	-	OPP, ofruesit e shërbimeve	Administrata lokale (për koordinimi)	Numri i fushatave ndërgjegjësuere të realizuara; numri i banorëve i dhënë me informacion
7.3	Detyra 3. Menaxhimi i baterive dhe akumulatorëve					
7.3.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për bateritë dhe akumulatorët e përdorur	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të	-		OPP, administratat lokale	Numri i komuniteteve të bashkuara me

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	(pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	legjislacionit kombëtar)				marrëveshje të nënshkuara
7.3.2	Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit të mbledhjes së ndarë të baterive dhe akumulatorëve të përdorur në përputhje me marrëveshjet me OPP-të	2026 – 2030	Në kuadër të buxhetit të OPP	OPP, ofruesit e shërbimeve	OPP, administratat lokale (për koordinim)	Është krijuar një mbledhje e ndarë e baterive portative
7.4	Detyra 4. Menaxhimi i automjeteve në fund të jetës					
7.4.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për AFJ (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë		OPP, administratat lokale	Marrëveshja e nënshkuar
7.4.2	Zhvillimi dhe zbatimi i kërkesave për heqjen dhe mbledhjen e AFJ-ve të braktisura në rrugë publike dhe zona parkimi	2026 – 2030	Nuk kërkon financim shtesë		Administrata lokale	Kërkesat e përcaktuara në rregulloret lokale dhe dispozitat administrative
7.5	Detyra 5. Menaxhimi i gomave të përdorura					
7.5.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për gomat e përdorura (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë		OPP, administratat lokale	Numri i komuniteteve të bashkuara me marrëveshje të nënshkuara
7.5.2	Krijimi i infrastrukturës së mbledhjes së gomave të përdorura në lokacionet publike për riciklim të	2024 – 2025 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë	Në kuadër të shpenzimeve për ngritjen e lokacionit publik për riciklim të	OPP, administratat lokale	Vendet e mbledhjes të përcaktuara

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	mbeturinave specifike komunale			mbeturinave komunale		
7.5.3	Kontrolli i kompanive të transportit publik dhe privat për ruajtjen e duhur të gomave të përdorura dhe transferimin periodik të tyre për riciklim dhe/ose rikuperim	I përhershëm	Nuk kërkon financim shtesë		Administrata lokale	Sasitë e gomave të përdorura të mbledhura nga sektori i transportit
7.6	Detyra 6. Menaxhimi i vajrave të përdorura					
7.6.1	Nënshkrimi i marrëveshjes me OPP(të) për vajra të përdorura (pas miratimit të kërkesave ligjore për përgjegjësitë e zgjeruara të prodhuesit dhe themelimit të OPP)	2025 – 2026 (në varësi të miratimit të legjislacionit kombëtar)	Nuk kërkon financim shtesë		OPP, administratat lokale	Marrëveshje e nënshkruar
7.6.2	Kontrolli i kompanive të transportit publik dhe privat dhe dyqanet për riparim të makinave për ruajtjen e duhur të vajrave të përdorura dhe transferimin periodik të tyre për rigjenerim dhe/ose rikuperim	I përhershëm	Nuk kërkon financim shtesë		DIMNUNI	Numri i inspektimeve, sasitë e vajrave të përdorura të mbledhura, të rigjeneruara dhe të rikuperuara
7.6.3	Ndalimi i zëvendësimit të vajrave të përdorura motorike në zona publike dhe vende të papajisura për këtë qëllim	2026	Nuk kërkon financim shtesë		Administrata lokale	Ndalimi është vendosur dhe zbatuar
8	Prioriteti 8. Forcimi i strukturës institucionale					
8.1	Përgatitja dhe nënshkrimi i marrëveshjes së	2024	-			

Studimi i parafizibilitetit për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

#	Aktiviteti	Periudha, viti	Buxheti, euro	Burimi i financimit	Pala përgjegjëse	Treguesi i performancës
	bashkëpunimit ndërkomunal					
8.2	Emërimi i koordinorit të BNK-së	2024 - çdo vit e tutje	12,000 (çdo vit)	Buxhetet komunale, KRM-të	Komunat, KRM-të	Koordinator i caktuar me funksione të dakorduara
8.3	Takime dy-vjeçare për zbatimin e marrëveshjes së PNMIM dhe BNK-së	Çdo vit	-	-	Koordinator i BNK-së, komuna	Zbatimi i monitoruar
8.4	Zhvillimi i një modeli për kontratën për shërbime publike (KShP) që do të përdoret për ofrimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave	2024	5,000	Grant AT	Koordinator i BNK-së, komuna	KShP të përgatitura
8.5	Hartimi dhe miratimi i planit të biznesit për KRM-të	2024	-	-	Komunat, KRM	Planet e biznesit të miratuara
8.6	Miratimi i raporteve vjetore dhe planeve vjetore për funksionimin e KRM-ve	Çdo vit	-	-	Komunat	Raportet vjetore dhe planet vjetore të miratuara
8.7	Forcimi i kapaciteteve të komunave dhe ofruesve të shërbimeve rajonale	Çdo vit	-	-	Komunat, KRM	Forcimi i kapaciteteve të komunave dhe ofruesve të shërbimeve rajonale



Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

VSM e Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë , Kosovë

Gusht 2024

Implemented by



Përmbajtja

Faqja e Kapitullit

Përmbajtja 2

Lista e figurave 4

Lista e tabelave 5

Fleta e kontrollit të dokumentit 6

Fjalori i shkurtesave Error! Bookmark not defined.

0. Përmbledhje jo-teknike 9

0.1. Objektivat e “Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë, Kosovë” (PNMIM) 9

0.2. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore, duke përfshirë Evolucionin e Mundshëm të Mjedisit pa PNMIM 10

0.3. Vlerësimi i Përgjithshëm i Përmbledhur i Ndikimeve Mjedisore të PNMIM 15

1. Hyrje 18

1.1. Qëllimi i Studimit të VSM 18

1.2. “Studimi Sektorial për Planin e Integruar Ndërkomunal për Menaxhimin e Mbeturinave të Ngurta për Komunat Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë, Kosovë dhe konteksti i tij 19

1.2.1. Skica dhe objektivat e Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë, Koso 20

1.2.2. Marrëdhënia me planet, programet dhe strategjitë e tjera dhe objektivat mjedisore 21

1.3. Aktivitetet e VSM-së 24

1.4. Fushëveprimi i Studimit të VSM 25

1.4.1. Shtrirja gjeografike 25

1.4.2. Shtrirja kohore 25

1.4.3. Pjesë të studimit sektorial që do të vlerësohet 26

1.4.4. Aspektet kyçe mjedisore që duhen trajtuar në studimin e VSM 27

1.4.5. Burimet e të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit 28

2. Objektivat, objektivat dhe treguesit mjedisorë 30

2.1. Objektivat Mjedisore në Kosovë 30

2.2. Konsiderimi i Objektivave Mjedisor në Procesin e Planifikimit 31

3. Baza Mjedisore dhe problemet kryesore, duke përfshirë Evolucionin e Mundshëm të Mjedisit pa Planin PNMIM 32

3.1. Përshkrimi i Zonës Gjeografike si dhe Parashikimi i Popullsisë dhe Mbeturinave 32

3.1.1. Kushtet e Kornizës Gjeografike 32

3.1.2. Popullsia dhe mbeturinat 34

3.2. Popullsia dhe shëndeti i njeriut 44

3.2.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore 44

3.2.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM 45

3.3. Biodiversiteti, Flora dhe Fauna	46
3.3.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	46
3.3.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM	50
3.4. Toka dhe përdorimi i tokës si dhe pasuritë materiale	50
3.4.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	50
3.4.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM	53
3.5. Uji	53
3.5.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	53
3.5.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM	56
3.6. Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	56
3.6.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	56
3.6.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM	59
3.7. Peizazhi	Error! Bookmark not defined.
3.7.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	59
3.7.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM	60
3.8. Trashëgimia Arkitekturore, Arkeologjike dhe Kulturore	60
3.8.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	60
3.8.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM	61
4. Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis	62
4.1. Vlerësimi i Alternativave	62
4.2. Qasja Metodike për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis	65
4.3. Profilët e VSM të masave të propozuara	70
4.3.1. Përcaktimi i zonave të mbeturinave	70
4.3.2. Komponentët Rajonal të Menaxhimit të Mbeturinave	73
4.3.3. Komponentët Lokal të Menaxhimit të Mbeturinave	100
4.4. Vlerësimi i Përgjithshëm i Përmbledhur i Ndikimeve Mjedisore të Planit të Investimeve të PNMIM	121
5. Monitorimi	125
6. Hapat e ardhshëm	126
7. Aneksat 127	
7.1. Aneksi 1: Përmbledhje ekzekutive e “Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Klllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë IIPMK në Kosovë”	127
7.2. Aneksi 2: Raporti përfundimtar i fushëveprimit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor për “Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Klllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë II, MPMP,) në Kosovë”	127

Lista e figurave

Figura 1. Rajoni i studiuar	33
Figura 2. Kamion kompaktori i mbeturinave	73
Figura 3. Stacioni i Transferimit të Mbeturinave në Ferizaj	75
Figura 4. Ilustrimi i objektit të riciklimit të materialeve	82
Figura 5. Ilustrimi i Trajtitit Biologjik Mekanik	84
Figura 6. Diagrami i rrjedhës së tretjes anaerobe	91
Figura 7. Diagrami skematik i një landfilli të projektuar	95
Figura 8. Landfilli Velekince	96
Figura 9. Shembuj për fshirjen manuale të rrugëve (majtas) dhe fshirjen mekanike të rrugëve (djathtas)	100
Figura 10. Shembuj për kontejnerët me rrota që përdoren për grumbullimin shtëpi më shtëpi (majtas) dhe kontejnerët siç përdoren për hedhjen (djathtas)	107
Figura 11. Shembull impianti kompostimi me ajrim të detyruar	114
Figura 12. Shembull i një impianti trajtimi të lëvizshëm M&ND	119

Lista e tabelave

Tabela 1: Pasqyrë e ndikimeve kryesore mjedisore (Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt)	11
Tabela 2. Mangësitë mjedisore dhe sociale të sistemit aktual të MM në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt	12
Tabela 3. Vlerësimi i përgjithshëm mjedisor i përmbledhur	16
Tabela 4. Aktivitetet e VSM-së deri më sot	24
Tabela 5. Komponentët mjedisorë dhe efektet e mundshme	27
Tabela 6. Burimet bazë të të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit	28
Tabela 7. Objektivat mjedisore të VSM	30
Tabela 8. Popullsia në regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt (të gjitha 12 komunat, vlerësimi i vitit 2021 nga ASK)	34
Tabela 9. Parashikimi i popullsisë sipas rajonit	35
Tabela 10. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave sipas rajonit	36
Tabela 11. Mbulimi me Shërbimet e Grumbullimit të Mbeturinave (2021)	37
Tabela 12. Objektivat e grumbullimit dhe riciklimit të mbeturinave të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt ..	38
Tabela 13. Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Gjilanit	40
Tabela 14. Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Ferizajt	41
Tabela 15. Gjenerimi i mbeturinave të ndërtimit dhe prishjes	44
Tabela 16. Vlerat mesatare mujore të parametrave të cilësisë së ajrit për rajonin e Gjilanit	57
Tabela 17. Vlerat mesatare mujore të parametrave të cilësisë së ajrit për rajonin e Ferizajt	58
Tabela 18. Lista e trashëgimisë kulturore për mbrojtje të përkohshme	61
Tabela 19. Teknologjitë e konsideruara për menaxhimin e mbeturinave	63
Tabela 20. Masat e konsideruara në profilet e VSM	68
Tabela 21. Klasifikimi i ndikimeve mjedisore	69
Tabela 22. Vlerësimi mjedisor për përcaktimin e zonave të mbeturinave	71
Tabela 23. Vlerësimi mjedisor për transferimin e mbeturinave dhe transportin në distanca të gjata ..	76
Tabela 24. Vlerësimi i mjedisit për trajtimin mekanik (MRF)	87
Tabela 25. Vlerësimi mjedisor për tretjen anaerobe	91
Tabela 26. Vlerësimi mjedisor për deponitë sanitare (depozitimi i sigurt i mbeturinave)	99
Tabela 27. Vlerësimi mjedisor për pastrimin e rrugëve	104
Tabela 28. Vlerësimi mjedisor për grumbullimin e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçantë)	110
Tabela 29. Vlerësimi mjedisor për kompostimin (rikuperimi i materialit)	116
Tabela 30. Vlerësimi mjedisor për menaxhimin e mbeturinave inerte	120
Tabela 31. Tabela Përmbledhëse e Vlerësimeve Mjedisore:	122
Tabela 32. Afati kohor i pritshëm për momentet kryesore	127

Fleta e kontrollit të dokumentit

Titulli i projektit:	“VSM e Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Gjilan , Kamenicë , Viti, Novobërdë , Partesh , Kllokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han të Elezit , Zonat e Menaxhimit të Mbeturinave të Shtërpcës ”
Titulli i dokumentit:	VSM e Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitetet e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpcë , Kosovë
Financimi	GIZ përmes KosovoForGreen PN:22.2123.2-001.00
Numri i kontratës:	83465776
Data e fillimit	16.07.2024
Data e Fundit	15.10.2024
Autoriteti Kontraktor:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Kemal Hadzagic , Këshilltar Arkitekt Karl Gega Nr.38, 10000 Prishtinë, Kosovë Email: kemal.hadzagic@giz.de
Përfituesi	Komuna e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë , Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpcë
Kontraktori / Konsulenti:	ESS Environmental Consulting Tel.: +383 44 399 434 Email: info@essexperts.com
Drejtori i projektit:	Merlina Beu Muçaj Tel.: +383 44 399 434 Email: info@essexperts.com
Titulli i raportit:	Raporti final
Data e raportit:	29.08.2024
Autorët e Raportit (Ekipi i Projektit):	Alfred Lako (Ekspert Kombëtar i liçensuar për Menaxhimin e Mbeturinave) Muse Islamaj (Ekspert Kombëtar i liçensuar – Menaxhimi i Mbeturinave) Merlina Beu Muçaj (Eksperte Kombëtare – Menaxhimi i Mbeturinave) Fatbardha Avdiu (Eksperte – Mbledhja dhe analiza e të dhënave)
Kontrasti i cilësisë:	Muse Islamaj, Alfred Lako

SHKURTESAT

Shkurtesa	Teksti i plotë
AEM	Agjencia Evropiane e Mjedisit
AMMK	Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
ASK	Agjencia e Statistikave të Kosovës
BNK	Bashkëpunimi Ndërkomunal
DET	Vlerësimi i Detajuar i Mjedisit
EF	Ekonomi Familjare
EP	Ekuivalenti i Popullsisë
FRM	Fabrika e Riciklimit të Materialeve
GIM	Grumbulluesit Informal të Mbeturinave
GIS	Sistemi i Informacionit Gjeografik
GIZ	Shoqëria Gjermane për Bashkëpunim Ndërkombëtar
ITUZ	Impianti i Trajtimit të Ujërave të Ndotura
IPI	Instrumenti Planifikimit të Investimeve
KE	Komisioni Evropian
KEM	Katalogu Evropian i Mbeturinave
KEK-u	Kompania Energjetike e Kosovës
KKD	Kosto Kryesore Dynamike
KMDK	Kompania e Menaxhimit të Deponive të Kosovës
KRM	Kompania Rajonale e Mbeturinave
LBN	Ligji për Bashkëpunim Ndërkomunal
LM	Ligji për Mbeturinat
MAPL	Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal
M&ND (ose MND)	Mbeturinat e Ndërtimit dhe Demolimit
ME	Ministria e Ekonomisë
MIM	Menaxhimi i Integruar i Mbeturinave
MKSH	Mbeturinat e Kujdesit Shëndetësor
MM	Menaxhimi i Mbeturinave
MMN	Menaxhimi i Mbeturinave të Ngurta
MMPHI	Ministria e Mjedisit Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
MNK	Mbeturinat Komunale të Ngurta
MOA	Masat Organizative – Administrative
MSA	Marrëveshja e Stabilizim Asociimit
MpE	Mbeturinat për energji
MPEE	Mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike
NP	Ndërmarrjet Publike
NPK	Nënproduktet e Kafshëve
O&M	Operimi dhe Mirëmbajtja
OJQ	Organizata Joqeveritare
OSHC	Organizata e Shoqërisë Civile

Shkurtesa	Teksti i plotë
PBB	Prodhimi i Brendshëm Bruto
PKPM	Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave
PKPM	Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave
PMM	Plani i Menaxhimit të Mbeturinave
PMMN	Plani i Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta
PNMIM	Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave
PPP	Partneritetet Publike Privat
PRMM	Plani Rajonal i Menaxhimit të Mbeturinave
QDQ	Qendrat e Depozimit për Qytetarë (Qendra e depozitimit për riciklim)
QK	Qeveria e Kosovës
RAE	Komunitetet Rom, Ashkali dhe Egjiptian
SF	Studimi i Fizibilitetit
SKMIM	Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave
ST	Stacioni i transferimit
SHKQ	Shërbimet e Qëndrueshme Komunale
TA	Tretje anaerobe
TBM	Trajtimi Mekaniko-Biologjik
ToR	Termet e Referencës
TMD	Teknikat më të Mira të Disponueshme
TKP	Treguesi Kryesor i Performancës
TPPNMIMM	Trupi i Përbashkët Punues për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave
UA	Udhëzimi Administrativ
VNMS	Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social
VSM	Vlerësimi Strategjik Mjedisor
ZMM	Zona e Menaxhimit të Mbeturinave

0. Përmbledhje jo-teknike

0.1. Objektivat e " Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat Gjilan , Kamenicë , Viti, Novobërdë , Partesh , Kllokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë , Kosovë" (PNMIM)

"Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM)" për komunat e Gjilanit dhe Rajonit të Ferizajt në Kosovë" është një iniciativë kryesore e krijuar për të adresuar sfidat urgjente të menaxhimit të mbeturinave në rajon përmes një qasjeje të koordinuar dhe të qëndrueshme. Ky plan është thelbësor për të siguruar që praktikatat e menaxhimit të mbeturinave të rajonit jo vetëm që plotësojnë nevojat aktuale, por gjithashtu parashikojnë dhe zbusin rreziqet e ardhshme mjedisore dhe të shëndetit publik.

PNMIM përshkruan një strategji gjithëpërfshirëse që përfshin të gjitha fazat e menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë gjenerimin, grumbullimin, trajtimin, riciklimin dhe asgjësimin përfundimtar të mbeturinave. Objektivat kryesore të planit përfshijnë përmirësimin e efikasitetit të sistemeve të grumbullimit të mbeturinave në të dymbëdhjetë Komunat, reduktimin e gjurmës mjedisore të mbeturinave nëpërmjet përpjekjeve të zgjeruara të riciklimit dhe kompostimit, dhe sigurimin që të gjitha mbetjet e mbetura të asgjësohen në një mënyrë të shëndoshë mjedisore. Duke adresuar të gjithë ciklin e menaxhimit të mbeturinave, PNMIM kërkon të zvogëlojë varësinë nga deponitë, të promovojë rikuperimin e burimeve dhe të minimizojë çlirimin e ndotësve në mjedis.

Një komponent integral i zhvillimit të PNMIM është Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM), i cili po kryhet për të vlerësuar ndikimet e mundshme mjedisore të strategjive të propozuara të menaxhimit të mbeturinave. VSM-ja është një proces sistematik që integron konsideratat mjedisore në fazat e planifikimit dhe vendimmarrjes të PNMIM. Ky proces është thelbësor për identifikimin e ndikimeve mjedisore pozitive dhe negative të planit, duke lejuar optimizimin e rezultateve të dobishme gjatë zbatimit të masave për të zbutur efektet negative.

VSM-ja luan gjithashtu një rol kritik në sigurimin që PNMIM përputhet me standardet dhe synimet mjedisore më të gjera kombëtare dhe ndërkombëtare, duke përfshirë Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQs). Ai siguron një kornizë për vlerësimin e qëndrueshmërisë së zgjidhjeve të propozuara të menaxhimit të mbeturinave dhe siguron që plani të kontribuojë pozitivisht në shëndetin afatgjatë mjedisor të rajonit.

Përveç kësaj, VSM lehtëson angazhimin e palëve të interesuara, duke siguruar që zërat e komuniteteve lokale, grupeve mjedisore, agjencive qeveritare dhe palëve të tjera të interesuara të dëgjohen dhe të merren parasysh. Kjo qasje pjesëmarrëse ndihmon në krijimin e konsensusit, përmirësimin e cilësisë së planit dhe rritjen e pranueshmërisë dhe efektivitetit të tij.

Si përmbledhje, PNMIM, i mbështetur nga procesi i VSM-së, synon të krijojë një sistem modern, efikas dhe të qëndrueshëm të menaxhimit të mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Ai kërkon të mbrojë mjedisin, të promovojë shëndetin publik dhe të mbështesë zhvillimin e qëndrueshëm duke adresuar sfidat e menaxhimit të mbeturinave në një mënyrë holistike dhe të integruar. Përmes kësaj iniciative komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit , Shtërpca po punojnë drejt një të ardhmeje ku mbeturinat menaxhohen me përgjegjësi, ruhen burimet dhe mirëqenia mjedisore dhe sociale e rajonit sigurohet për brezat që vijnë.

0.2. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore, duke përfshirë Evolucionin e Mundshëm të Mjedisit pa PNMIM

Sistemet e Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta në Regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt , duke përfshirë komunat e Gjilanit , Ferizajt , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Killokotit , Ranillugut , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Eleziti dhe Shtërpca përballen me sfida të shumta që kontribuojnë në ndikime të konsiderueshme mjedisore. Përderisa qendrat më të mëdha urbane si Gjilani dhe Ferizaj kanë sisteme relativisht të strukturuar të grumbullimit të mbeturinave, zonat rurale dhe komunat më të vogla luftojnë me infrastrukturën dhe shërbimet joadekuate të menaxhimit të mbeturinave. Shumë zonave u mungon mbulimi i duhur i grumbullimit të mbeturinave, duke çuar në akumulimin e mbeturinave në vendgrumbullime të paligjshme, buzë rrugëve dhe në zona natyrore si lumenj dhe pyje. Kjo çështje e përhapur ka implikime të rënda si për shëndetin publik ashtu edhe për mjedisin.

i Gjilanit dhe i Ferizajt përballen me disa sfida mjedisore, shumë prej të cilave lidhen me urbanizimin e shpejtë, praktikat bujqësore dhe aktivitetet industriale:

Menaxhimi i mbeturinave : Rritja e shpejtë e qendrave urbane si Gjilani dhe Ferizaj e ka tejkaluar zhvillimin e infrastrukturës për menaxhimin e mbeturinave. Hedhja e paligjshme dhe sistemet e papërshtatshme të grumbullimit të mbeturinave janë të përhapura si në zonat urbane ashtu edhe në ato rurale, duke kontribuar në degradimin e mjedisit dhe rreziqet shëndetësore.

Ndotja e ujërave : Lumenjtë e Moravës së Binçës , Lepencit dhe Nerodimes janë burime të rëndësishme ujore për bujqësi dhe përdorim shtëpiak, por ata ndoten gjithnjë e më shumë nga ujërat e zeza të patrajtuara, shkarkimet industriale dhe rrjedhjet bujqësore. Kjo ka çuar në përkeqësimin e cilësisë së ujit, duke ndikuar në ekosistemet ujore dhe duke paraqitur rreziqe për shëndetin e njerëzve.

Shpyllëzimi dhe degradimi i tokës : Në komunat si Kamenica , Shtërpca dhe Novobërda , shpyllëzimi për shkak të prerjeve të paligjshme dhe shndërrimi i tokës për bujqësi ka çuar në erozion të konsiderueshëm të tokës dhe degradim të tokës. Humbja e mbulesës pyjore kërcënon gjithashtu biodiversitetin dhe kontribuon në cenueshmërinë e ndryshimeve klimatike në rajon.

Ndotja e ajrit : Në zonat e urbanizuara si Ferizaj dhe Gjilani , rritja e trafikut të automjeteve dhe emetimet industriale kanë kontribuar në rënien e cilësisë së ajrit. Kjo është veçanërisht shqetësuese në zonat me popullsi të dendur ku sëmundjet e frymëmarrjes janë në rritje.

Ndotja industriale : Regjionet përballen edhe me sfida nga aktivitetet industriale, veçanërisht në Han i Elezit , ku prodhimi i çimentos ka ngritur shqetësimin për ndotjen e ajrit dhe tokës. Masat e duhura zbutëse dhe monitorimi nevojiten për të adresuar ndikimet mjedisore të këtyre industrive.

Humbja e biodiversitetit : Zonat malore të Shtërpcës dhe Novobërdës janë të pasura me biodiversitet, por praktikat e paqëndrueshme si kullotja e tepërt, shpyllëzimi dhe turizmi i parregulluar po ushtrojnë presion mbi ekosistemet e brishta. Mbrojtja e këtyre zonave është thelbësore për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik dhe mbështetjen e mjeteve të jetesës lokale.

Një nga ndikimet kryesore mjedisore të sistemit aktual të MM është ndotja e ajrit, tokës dhe ujit. Praktikrat e papërshtatshme të depozitimit, duke përfshirë djegien e mbeturinave në zona të hapura, kontribuojnë në ndotjen e ajrit dhe çlirimin e toksinave të dëmshme, duke ndikuar si në shëndetin e njeriut ashtu edhe në ekosistemet lokale. Për më tepër, mungesa e objekteve të duhura të deponisë rezulton në mbetjet e rrezikshme, duke përfshirë mbetjet industriale dhe mjekësore, të hidhen në deponi të hapura, ku mund të kontaminojnë tokën dhe të nxjerrin kimikate të dëmshme në ujërat nëntokësore dhe lumenjtë aty pranë. Lumenjtë si Lepenci , Nerodime dhe Morava e Binçës janë veçanërisht të prekur nga hedhja e paligjshme dhe depozitimi jo i duhur i mbeturinave, duke degraduar më tej cilësinë e ujit dhe duke dëmtuar ekosistemet ujore.

Përveç ndotjes, sistemit të MM të rajonit i mungojnë programet efektive të riciklimit, gjë që çon në një mbështetje të madhe në vendgrumbullimet dhe varfërimin e panevojshëm të burimeve të vlefshme. Shumica e materialeve të riciklueshme, duke përfshirë plastikën, metalet dhe letrën, përfundojnë në deponi ose venddepozitime të paligjshme, duke kontribuar në rritjen e degradimit të mjedisit dhe mbeturinave të burimeve. Mungesa e infrastrukturës së duhur të riciklimit jo vetëm që ngarkon më shumë deponitë, por gjithashtu çon në humbjen e mundësive ekonomike për komunitetet lokale.

Në tabelën e mëposhtme është një pasqyrë e ndikimeve kryesore mjedisore:

Tabela 1: Pasqyrë e ndikimeve kryesore mjedisore (Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt)

Subjekti	Çështja	Ndikimet
Ndotja e tokës	Hedhja e papërshtatshme e mbeturinave në venddepozitime të paautorizuara ndot tokën me materiale të rrezikshme, si metalet e rënda dhe kimikatet, duke degraduar cilësinë e saj dhe duke e bërë atë të papërshtatshme për bujqësi ose bimësi natyrore.	Ndotja e tokës redukton produktivitetin e tokës dhe paraqet rreziqe afatgjata për shëndetin, pasi substancat toksike të absorbuara nga bimët mund të hyjnë në furnizimin me ushqim.
Ndotja e ujit	Sistemi aktual i MM në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt kontribuon dukshëm në ndotjen e ujit. Depozitimi i pamjaftueshëm i mbeturinave lejon që kimikatet e rrezikshme të derdhen në trupat ujorë, veçanërisht në lumenjtë Lepenci , Nerodime dhe Morava e Binçës , me deponi ilegale pranë lumenjve që e përkeqësojnë problemin.	Trupat ujorë të ndotur rrezikojnë jetën ujore dhe ulin disponueshmërinë e ujit të pastër për pije, ujitje dhe përdorime të tjera. Ndotja e lumenjve dhe ujërave nëntokësore paraqet rreziqe serioze për shëndetin publik, dëmton mjedisin, zvogëlon biodiversitetin dhe rrit kostot e trajtimit të ujit.
Ndotja e ajrit	Djegia e hapur e mbeturinave, e praktikuar shpesh për shkak të objekteve të papërshtatshme të depozitimit, lëshon ndotës të dëmshëm si grimcat, dioksinat dhe furanet në ajër, të cilat të gjitha kanë efekte të dëmshme shëndetësore.	Ndotja e ajrit nga djegia e mbeturinave shkakton probleme të frymëmarrjes, veçanërisht në grupet vulnerabël si fëmijët dhe të moshuarit. Ai gjithashtu degradon cilësinë e ajrit, duke çuar në shqetësime më të gjera për shëndetin publik dhe dëmtim mjedisor.
Shkatërrimi i habitatit dhe humbja e biodiversitetit	Përhapja e deponive ilegale dhe zgjerimi i deponive në zona natyrore shkatërron habitatet, duke paraqitur një kërcënim të konsiderueshëm për rajonet e ndjeshme ekologjike si malet e Sharrit në Shtërpçë dhe Kaçanik .	Humbja e habitatit çon në një rënie të biodiversitetit, ku shumë specie bimore dhe shtazore humbasin mjedisin e tyre natyror. Kjo redukton pasurinë ekologjike të rajonit dhe prish ekosistemet lokale, duke shkaktuar pasoja afatgjata mjedisore.
Degradimi vizual dhe estetik	Mbetjet në zona të hapura, anëve të rrugëve dhe hapësirave publike	Degradimi vizual zvogëlon tërheqjen e rajonit për turizmin, dëmton cilësinë e jetës

	shkaktojnë ndotje vizuale, duke ia prishur bukurinë natyrore të rajonit.	së banorëve dhe sinjalizon keqmenaxhimin më të gjerë mjedisor.
Kontributi i Ndryshimeve Klimatike	Sistemi aktual MM, veçanërisht depozitimi i mbeturinave organike në deponi, lëshon metan, një gaz i fuqishëm serrë (GHG) që nxit ndryshimin e klimës.	Emetimet e GS nga mbetjet e deponisë rrisin gjurmën e karbonit në rajon dhe përkeqësojnë ndryshimet klimatike, duke çuar në mot më ekstrem që streson sistemet mjedisore dhe sociale.
Rreziqet e shëndetit publik	Menaxhimi joadekuat i mbeturinave, duke përfshirë depozitimin e mbeturinave të rrezikshme dhe mjekësore, paraqet rreziqe serioze për shëndetin publik, duke çuar në probleme të frymëmarrjes, kushte të lëkurës dhe sëmundje të rënda.	Rreziqet e shëndetit publik janë veçanërisht të larta pranë venddepozitimeve dhe deponive të menaxhuara keq, duke prekur në mënyrë disproporcionale grupet e cenushme si fëmijët, të moshuarit dhe ata me kushte paraekzistuese.

Në përgjithësi, ndikimet mjedisore të sistemit aktual të menaxhimit të mbeturinave në Gjilan dhe Rajonin e Ferizajt duke përfshirë komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Eleziti , Shtërpca janë të gjera dhe të shumëanshme. Në tabelën e mëposhtme ato janë përshkruar në mënyrë cilësore për aktivitetet e ndryshme të menaxhimit të mbeturinave.

Tabela 2. Mangësitë mjedisore dhe sociale të sistemit aktual të MM në regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt

Subjekti	Mjedisore dhe sociale mungesat
Shërbime të parregullta të grumbullimit të mbeturinave	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qendrat urbane si Gjilani dhe Ferizajt kanë shërbime më të shpeshta të grumbullimit të mbeturinave në krahasim me zonat rurale dhe periurbane si Parteshi , Ranillugu , Shtime dhe Kaçaniku . Shpërndarja e pabarabartë e shërbimeve çon në shpërndarjen e mbeturinave dhe hedhjen pa kriter, veçanërisht në zonat e pashërbyera. Kjo ndikon negativisht në higjienën dhe mjedisin në këto lokacione. ▪ Shpërndarja e mbeturinave ndot tokën, ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe dëmton Peizazhin, i cili është vendimtar për potencialin turistik të rajonit, veçanërisht në zonat si Shtërpca dhe Novobërda që mbështeten në eko-turizëm. ▪ Mbetjet që derdhen në lumenj si Lepenci , Nerodime dhe Morava e Binçës kontribuojnë në bllokime dhe, në drejtim të rrymës, grumbullohen në trupa më të mëdhenj ujorë, duke përkeqësuar çështjet e ndotjes. ▪ Ujërat e ndotura sipërfaqësore dhe nëntokësore të përdorura për të pirë ose ujitur futin toksina në zinxhirët ushqimorë të njerëzve dhe kafshëve, duke rritur rreziqet për shëndetin publik dhe duke reduktuar produktivitetin bujqësor
Shkalla e dobët e riciklimit dhe mungesë të grumbullimit të veçantë	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shkalla e ulët e riciklimit në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt çon në shfrytëzimin e panevojshëm të resurseve natyrore, si druri dhe mineralet, dhe kontribuon në shtimin e shpyllëzimit dhe shterimin e resurseve në zonat si Kamenica dhe Novobërda . ▪ Mungesa e infrastrukturës së riciklimit rezulton në mundësi të humbura për të reduktuar emetimet e gazeve serrë. Emetimet e metanit nga dekompozimi i mbeturinave organike në deponi kontribuojnë në ndryshimet klimatike. ▪ Rritja e vëllimeve të mbeturinave për asgjësim, duke përfshirë materialet e riciklueshme, i ngarkon sistemet tashmë të mbingarkuar të menaxhimit të mbeturinave, duke rritur gjurmën mjedisore të deponive dhe vendgrumbullimeve. Në mungesë të një sistemi funksional riciklimi, humbet potenciali për krijimin e vendeve të punës dhe mundësitë ekonomike nëpërmjet riciklimit të mbeturinave.

<p>Asgjësimi i dobët venddepozitim të menaxhuara ose të pakontrolluara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emetimet e gazit të metanit nga deponitë dhe venddepozitimet e pakontrolluara kontribuojnë në mënyrë të konsiderueshme në emetimet e gazeve serrë, duke përkeqësuar ndryshimet klimatike. Kjo çështje është veçanërisht shqetësuese në rajonet e prirura nga degradimi i mjedisit, si malet e Sharrit në Shtërpçë dhe Hani i Elezit , ku ndryshimet klimatike mund të shkaktojnë ngjarje më të rënda të motit dhe të rrisin ndjeshmërinë ndaj përmbajtjeve dhe thatësirave. ▪ Emetimet e kullimit nga deponitë ndotin tokën, ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore, duke kërcënuar ekosistemet lokale dhe bujqësinë në zonat si Kamenica , Viti dhe Ferizaj , ku bujqësia është kritike për ekonominë. ▪ Deponitë e hapura tërheqin vektorët e sëmundjeve, si brejtësit dhe insektet, duke çuar në përhapjen e sëmundjeve midis njerëzve dhe kafshëve. Kjo është veçanërisht shqetësuese në zonat rurale dhe peri-urbane me infrastrukturë të dobët të shëndetit publik. ▪ e pluhurit dhe erërave nga deponitë ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit dhe mirëqenien e banorëve aty pranë, veçanërisht në zonat me popullsi të dendur si Gjilani dhe Ferizaj . ▪ Mbetjet e fryra nga era nga vendgrumbullimet, duke përfshirë materiale të lehta si plastika, ndotin mjedisin përreth, duke dëmtuar zonat natyrore dhe fushat bujqësore. ▪ Zjarret në landfill, qofshin të shkaktuara nga djegia spontane apo djegia e paligjshme, prodhojnë ndotje të dëmshme të ajrit, duke çliruar substanca toksike në atmosferë, duke përkeqësuar më tej shëndetin publik. ▪ Hedhja e gabuar e mbeturinave të rrezikshme dhe infektive, si mbetjet mjekësore, paraqet rreziqe serioze për shëndetin, veçanërisht në zonat pa sisteme të specializuara të menaxhimit të mbeturinave për materialet e rrezikshme. ▪ Mbledhësit informalë të mbeturinave punojnë në kushte të rrezikshme në vendgrumbullime të pakontrolluara, duke u ekspozuar ndaj rreziqeve për shëndetin dhe sigurinë pa pajisje mbrojtëse. ▪ Kafshët shtëpiake, duke përfshirë bagëtinë, shpesh ushqehen me materiale mbeturinash në deponi të hapura, duke gëlltitur substanca të dëmshme, të cilat mund të çojnë në ndotjen e zinxhirit të furnizimit ushqimor. ▪ Përzgjedhja e dobët e vendeve për deponitë çon në konflikte me komunitetet lokale, veçanërisht në zonat rurale, ku banorët mund të përballen me degradim mjedisor, humbje të tokës bujqësore dhe ulje të vlerave të pronës.
--	--

Në përgjithësi, mund të thuhet se deponimi jo i duhur i mbeturinave është problemi më serioz mjedisor i sistemit aktual të Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta (MMN) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Çështjet kryesore rrjedhin nga lokacionet e përzgjedhura keq të depozitimit të mbeturinave, të tilla si hedhja në shtretërit e lumenjve dhe brenda zonave të banuara, dhe mirëmbajtja e pamjaftueshme e deponive ekzistuese. Në shumë zona mungojnë masat thelbësore për të kontrolluar emetimet, të tilla si mbulimi i deponive ose kufizimet në djegien e mbeturinave, të cilat përkeqësojnë më tej ndotjen e ajrit dhe tokës. Për më tepër, hedhja e paligjshme në lumenj si Morava e Binçës dhe Lepenci kërcënon burimet jetike ujore, duke çuar në ndotje të konsiderueshme të ujit. Komunitat në të dy rajonet bëjnë përpjekje të konsiderueshme për pastrimin e qendrave urbane si Gjilani dhe Ferizaj , por kushtet në deponitë, veçanërisht në zonat rurale dhe peri-urbane, shpesh neglizhohen. Mungesa e buxhetit, pajisjeve dhe kapaciteteve teknike për të operuar objektet rajonale të mbeturinave rezultojnë në deponi të mirëmbajtura keq që nuk përmbushin standardet bazë mjedisore dhe shëndetësore. Në Ferizaj , menaxhimi jo i duhur i mbeturinave ka çuar në shtimin e deponive ilegale, të cilat shpesh lihen të pamonitoruara, duke kontribuar në degradimin e mjedisit dhe duke paraqitur rreziqe shëndetësore për komunitetet e afërta. Deponia rajonale që i shërben rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt nuk i përmbahet standardeve moderne sanitare të deponisë, duke munguar procedurat themelore operative siç janë grumbullimi i kullimit, menaxhimi i gazit dhe mbulimi i duhur i mbeturinave. Ky dështim për të përmbushur kriteret e përcaktuara nga Direktiva e BE-së për Deponitë rezultojnë në emetime të pakontrolluara të metanit, një gaz të fuqishëm

serrë dhe ndotje të tokës dhe trupave ujorë aty pranë. Pa fonde dhe pajisje adekuate, këto rajone luftojnë për të përmirësuar praktikatat e menaxhimit të mbeturinave, duke çuar në dëmtime të mëtejshme mjedisore dhe shqetësime për shëndetin publik.

Me gjasë Evolucionin e të Mjedisit pa të PNMIM

Mungesa e një Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, që përfshin komunat e Gjilanit, Ferizajt, Kamenicës, Vitisë, Novobërdës, Parteshit, Klllokotit, Ranillugut, Kaçanikut, Shtimes, Hanit, Eleziti dhe Shtërpca, ka të ngjarë të çojnë në përkeqësimin e vazhdueshëm të kushteve mjedisore dhe të shëndetit publik të rajonit. Më poshtë përshkruan pasojat e mundshme mjedisore dhe socio-ekonomike nëse praktikatat aktuale të menaxhimit të mbeturinave vazhdojnë pa zbatimin e PNMIM.

1. Përkeqësimi i ndotjes dhe degradimi i mjedisit

Pa PNMIM, Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt do të vazhdonin të përballeshin me sfida të rëndësishme lidhur me ndotjen, veçanërisht në aspektin e cilësisë së tokës, ujit dhe ajrit. Deponimi i vazhdueshëm i papërshtatshëm i mbeturinave, veçanërisht në venddepozitime të paligjshme dhe vendgrumbullime të pakontrolluara, do të përkeqësonte ndotjen e tokës, duke i bërë sipërfaqe të mëdha toke të papërshtatshme për bujqësi ose bimësi natyrore. Kimikatet e rrezikshme nga mbetjet do të rrjedhin në lumenj si Morava e Binçës dhe Lepenci, duke degraduar më tej cilësinë e ujit dhe duke rrezikuar ekosistemet ujore. Kjo gjithashtu do të reduktonte disponueshmërinë e ujit të pastër për pije, ujtitje dhe përdorim industrial. Për më tepër, djegia e vazhdueshme e mbeturinave në hapur, e praktikuar zakonisht për shkak të objekteve joadekuate të menaxhimit të mbeturinave, ka të ngjarë të rrisë ndotjen e ajrit. Kjo do të rezultonte në nivele të larta të ndotësve të dëmshëm, veçanërisht në zonat urbane dhe peri-urbane, duke çuar në rritjen e problemeve të frymëmarrjes dhe të tjera shëndetësore në mesin e popullatës.

2. Rritja e rreziqeve për shëndetin dhe krizat e shëndetit publik

Vazhdimi i praktikave joadekuate të menaxhimit të mbeturinave do të përbënte rreziqe serioze dhe të përshkallëzuara për shëndetin publik. Komunitetet pranë venddepozitimeve të paligjshme dhe deponive të menaxhuara keq do të mbeten në rrezik të lartë të ekspozimit ndaj substancave të rrezikshme, duke përfshirë metalet e rënda dhe kimikatet. Ky ekspozim mund të rezultojë në një rritje të çështjeve shëndetësore si sëmundjet e frymëmarrjes, sëmundjet e lëkurës dhe sëmundjet më të rënda, veçanërisht në mesin e grupeve vulnerabël si fëmijët, të moshuarit dhe individët me gjendje shëndetësore paraekzistuese. Për më tepër, mungesa e sistemeve të duhura të depozitimit të mbeturinave do të nxiste përhapjen e bartësve të sëmundjeve, si brejtësit dhe insektet, të cilët lulëzojnë në kushte josanitare. Kjo mund të çojë në shpërthime sëmundjesh, duke rënduar më tej sistemin tashmë të kufizuar të kujdesit shëndetësor të rajonit.

3. Rënia e biodiversitetit dhe humbja e habitateve natyrore

Pa PNMIM, biodiversiteti i rajonit ka të ngjarë të vazhdojë të bjerë për shkak të shkatërrimit të vazhdueshëm të habitateve natyrore të shkaktuar nga zgjerimi i deponive dhe deponive të paligjshme. Ekosistemet e ndjeshme, si ato që gjenden në Shtërpca dhe Kaçanik, të cilat janë shtëpia e maleve të Sharrit, do të përballeshin me presion të shtuar nga depërtimi i mbeturinave. Humbja e biodiversitetit do të çonte në reduktimin e pasurisë ekologjike dhe do të prishte ekosistemet lokale, duke dobësuar rezistencën e tyre ndaj ndryshimeve mjedisore dhe duke degraduar aftësinë e rajonit për të ofruar shërbime thelbësore të ekosistemit si uji i pastër, toka pjellore dhe sekuestrimi i karbonit.

4. Degradimi vizual dhe rënia e cilësisë së jetës

Përhapja e vazhdueshme e mbeturinave në hapësira të hapura, buzë rrugëve dhe në hapësira publike do të kontribuonte në degradimin vizual të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt. Kjo jo vetëm që do të

zvogëlonte tërheqjen estetike të zonës për banorët dhe vizitorët, por gjithashtu do të dëmtonte potencialin turistik të rajonit, veçanërisht në zonat si Shtërpca dhe Novobërda që mbështeten në eko-turizëm. Vazhdimi i venddepozitimeve të paligjshme dhe deponive të menaxhuara keq do të ishte një shenjë e dukshme e keqmenaxhimit mjedisor, duke minuar besimin e publikut tek autoritetet lokale dhe duke ulur cilësinë e jetës për banorët.

5. Intensifikimi i Pasojave të Ndryshimeve Klimatike

Deponimi i vazhdueshëm i mbeturinave organike në deponi pa menaxhimin e duhur do të vazhdojë të kontribuojë në emetimin e gazeve serrë (GHG), veçanërisht metanit, një nxitës i fuqishëm i ndryshimeve klimatike. Gjurma e karbonit në rajon do të rritet, duke përkeqësuar ndryshimet klimatike dhe duke çuar në modele më ekstreme të motit, të tilla si përmytjet dhe thatësirat. Këto ndryshime do të vendosin stres shtesë në sistemet mjedisore dhe sociale tashmë të brishta të rajonit. Pa PNMIM, rajonit do t'i mungonte një strategji e koordinuar për të zbutur ndikimet e ndryshimeve klimatike, duke e lënë atë më të prekshëm ndaj efekteve të tij.

Prandaj, mund të supozohet se edhe pa PNMIM, menaxhimi i mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt do të vazhdonin të zhvillohen dhe modernizohen. Megjithatë, përmes zhvillimit të PNMIM, duke përfshirë planin e investimeve, do të krijohet një koordinim i ngushtë i planifikimit afatgjatë të investimeve dhe financimit ndërmjet Qeverisë së Kosovës, njësisë të qeverisjes lokale dhe donatorëve, duke mundësuar monitorimin e investimeve dhe financimeve afatgjata. Në këtë drejtim, Menaxhimi i Integruar Ndërkomunal i Mbeturinave PNMIM synon eliminimin e investimeve spontane, të cilat nuk janë të bazuara në studime, apo të miratuara nga politikëbërësit, për të parandaluar bërjen e fondeve publike joefikase dhe krijimin e pikave të nxeha që do të kërkojnë më shumë fonde dhe burime për t'u kthyer në normalitet. kushte të pranueshme. Plani synon të sigurojë që një sistem PNMIM realist mbarëkombëtar të zhvillohet dhe përditësohet rregullisht.

Pa këtë plan, ekziston rreziku që investimet të mos koordinohen në shkallë vendi dhe/ose të bazohen në financim të qëndrueshëm. Si pasojë, do të ekzistonte rreziku që rreziqet e përshkruara më sipër do të vazhdonin ose nuk mund të përjashtoheshin në terma afatgjatë. Në këtë drejtim, zbatimi i PNMIM është vendimtar për të kthyer këto trende dhe për të siguruar një të ardhme të qëndrueshme për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt .

0.3. Vlerësimi i Përgjithshëm i Përmbledhur i Ndikimeve Mjedisore të PNMIM

Për tërë komunën e Gjilanit dhe të Rajonit të Ferizajt , zonat e mbeturinave janë përcaktuar në mënyrë që të gjitha komunat t'i caktohen një objekti të caktuar rajonal/komunal për menaxhimin e mbeturinave.

Aspektet thelbësore për përcaktimin e zonave të mbeturinave ishin struktura hapësinore dhe aksesueshmëria, madhësia dhe zhvillimi i popullsisë, sasia e mbeturinave të krijuara dhe të grumbulluara. Në përgjithësi, sasia totale e mbeturinave e mbledhur dhe e dorëzuar në një impiant MM brenda një zone të mbeturinave duhet të jetë në rangun prej 100 t/din në mënyrë që të sigurohet funksionimi ekonomik i saj. Duke iu referuar kësaj, planifikimi i sektorit në nivel rajonal merr parasysh gjenerimin e përgjithshëm për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt në vlerë prej 91,303 t/vit (AMMK2021) që do të thotë se gjenerimi mesatar ditor për të gjithë rajonin është përafërsisht 250.145 t/d.

Bazuar në këto konsiderata, zonat e propozuara të mbeturinave në kuadër të PNMIM përfshin një përmirësim të deponisë së Velekincës . Përmirësimi i planifikuar është për një periudhë 20 vjeçare me kapacitet maksimal vjetor prej 126,200 ton. Dy fabrika rajonale të riciklimit, një objekt për rikuperimin e materialeve (MRF) në Gjilan dhe një MRF në Ferizaj për materiet e riciklueshme të grumbulluara veçmas (kapacitetet: MRF e Gjilanit : 16,000 ton/vit Ferizaj MRF: 18,000 ton/vit). Dy (2) objekte kompostimi për

mbeturinat e gjelbra të grumbulluara veçmas në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Një instalim kompostimi do të vendoset në nënrajonin e Gjilanit dhe një instalim për nënrajonin e Ferizajt . Impiantet e kompostimit do të jenë me këto kapacitete: Komposti i Gjilanit : 4,000 ton/vit; Kompostimi i Ferizajt : 4000 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 ton në vit për secilin nga regjionet. Infrastruktura në lidhje me impiantin e trajtimit të ujërave të zeza nuk është e ndërtuar në të dy rajonet. Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza (WWTP) aktualisht nuk janë të disponueshme në rajone. Në 3 vitet e ardhshme në Gjilan planifikohet ndërtimi i një WWTP të re . Plani është që të trajtohen ujërat e zeza nga rajoni i Gjilanit (90,000 amvisëri). Objekte më të vogla janë planifikuar edhe në Kaçaniq dhe Nerodime (Ferizaj). Një (1) impiant i trajtimit mekanik-biologjik (MBT) për mbetjet e përziera komunale me prodhimin e karburantit të rrjedhur nga mbeturinat (RDF) për të gjithë zonën e menaxhimit të mbeturinave (ZMM). janë të demarkuara në regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt , siç tregohet në figurën në vijim. Zonat e propozuara të mbeturinave dhe objektet shoqëruese në kuadër të PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt pritet të kenë një ndikim kryesisht pozitiv mjedisor. Vendosja strategjike e këtyre objekteve do të rrisë efikasitetin e menaxhimit të mbeturinave, do të promovojë riciklimin dhe kompostimin, do të përmirësojë cilësinë e ujit dhe do të reduktojë ndotjen e mjedisit. Së bashku, këto masa do të mbështesin zhvillimin e qëndrueshëm të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt , duke siguruar që ai të përmbushë sfidat mjedisore aktuale dhe të ardhshme.

Identifikimi, përshkrimi dhe vlerësimi i ndikimit mjedisor bëhet në bazë të profileve të VSM për masat e përzgjedhura. Ndikimet dhe rëndësia e tyre janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3. Vlerësimi i përgjithshëm mjedisor i përmbledhur

Lloji i masës/shkurt esës	Përshkrimi	Vlerësimi Përgjithshëm Mjedisor
WZ	Përcaktimi i zonave të mbeturinave	+
R	Komponentët e menaxhimit rajonal të mbeturinave	
R01	Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata	
R01- 01	Stacioni i transferimit të tipit ramp (ekzistues në Ferizaj , do të përmirësohet)	+
R01- 02	Rampë lloji transferimi stacion me ngjeshje	++
R02	Mekanike trajtimi (MRF)	
R02- 01	E papastër MRF	+
R02- 02	MRF e pastër (do të krijohen dy MRF në Gjilan dhe Ferizaj)	++
R03	Mekanike biologjike trajtimi (MBT)	
R03- 01	MBT me tretje anaerobe (fabrika me kapacitet 65,000 t/vit)	++
R03- 02	MBT me stabilizim	++
R03- 03	MBT me rikuperim të energjisë (prodhim RDF)	++
R03-04	MBT bazuar në tunele/kontejnerë të mbyllur – optimale për fleksibilitet (planifikuar për 2032)	++
R04	Tretje anaerobe (e planifikuar për vitin 2031, 10,000 t/vit)	++
R06	Deponia Sanitare (asgjësimi i sigurtë i mbeturinave)	
R06- 01	Deponia Sanitare (zgjerimi i Velekinces me qeli të re)	O
R06- 02	Rehabilitimi i Deponisë	+

R07	Objektet e trajtimit të ujit dhe ujërave të zeza	
R07-01	Impianti i trajtimit të ujërave të zeza	++
L	Komponentët e menaxhimit lokal të mbeturinave	
L01	Pastrimi i Rrugëve	
L01- 01	Manuali gjithëpërfshirës për pastrimin e rrugëve	++
L01- 02	Mekanizmi gjithëpërfshirës i menaxhimit të rrugëve	+
L02	Mbledhja e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçuar)	
L02- 01	Mbledhja e mbeturinave të përziera	+
L02- 02	Mbledhja e mbeturinave organike	+
L02- 03	Mbledhja e mbetjeve të thata të riciklueshme	++
L02-04	Qendrat për grumbullimin dhe riciklimin e mbetjeve (6 CAC të planifikuara, 3 në secilin rajon)	+
L03	Kompostimi (rikuperimi i materialeve)	
L03-01	Plani i kompostimit të mbeturinave të gjelbra (2 kompostime të centralizuara për mbetjet e gjelbra për nënrajonet e Gjilanit dhe Ferizajt)	+
L03-02	Impianti i brendshëm plotësisht i automatizuar	++
L04	Menaxhimi i mbeturinave inerte	
L04-01	Trajtimi levizshëm i M&ND (pikat e depozitimit për M&ND nëpër komuna)	+
L04-02	Trajtimi i palëvizshëm (i planifikuar për shtypjen dhe ruajtjen e M&ND)	++
L04-03	Asgjesimi i M&ND (deponi për M&ND jo të riciklueshme, norma e asgjësimit 15%)	○

Siç tregohet në tabelën e mësipërme, masat e PNMIM-së kanë një ndikim pozitiv ose jo të rëndësishëm në shumicën e subjekteve të mbrojtjes së VSM-së. Megjithatë, masat nuk mund të vlerësohen vetëm individualisht, por duhet të marrin në konsideratë edhe ndërveprimet sistematike në një sistem të integruar MM.

Përveç kësaj, përzgjedhja e vendndodhjes luan një rol të rëndësishëm veçanërisht në zbatimin e komponentëve rajonalë të menaxhimit të mbeturinave. Prandaj, një përzgjedhje e detajuar e vendndodhjes duhet të kryhet si pjesë e procedurave vartëse të planifikimit dhe miratimit, duke marrë parasysh edhe ndikimet përkatëse mjedisore.

1. Hyrje

Ky raport paraqet një Vlerësim Strategjik Mjedisor për Menaxhimin e Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave për Regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt .

Aksioni multidonator “Zhvillimi institucional për modernizimin e menaxhimit të mbeturinave në Kosovë”, i bashkëfinancuar nga Komunami Evropian dhe Ministria Federale Gjermane për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik, dhe zbatuar nga GIZ përmes projektit “Shërbimet e Qëndrueshme Komunale (Menaxhimi i Mbeturinave)”. mbështet Komunitet dhe institucionet në nivel qendror në përpjekjet e tyre për modernizimin e shërbimeve publike në fushën e menaxhimit të mbeturinave, në përputhje me Strategjinë e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (SKMIM) 2021 – 2030 dhe Planin e Veprimit 2021-2023, si dhe me mandatin e tyre të caktuar ligjërisht.

Në kuadër të përpunimit të PNMIM, do të përgatitet një Vlerësim Strategjik Mjedisor (VSM).

Ekipi i ESS Environmental Sustainable Solution LLC u ngarkua me zbatimin e shërbimeve të konsulencës për VSM-në.

1.1. Qëllimi i Studimit të VSM-së

Studimi i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) të rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt shërben për qëllime të shumta thelbësore. Në thelbin e tij, VSM është projektuar për të vlerësuar ndikimet e mundshme mjedisore që mund të lindin nga zbatimi i aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave në rajon, duke siguruar që qëndrueshmëria dhe mbrojtja e mjedisit të integrohen gjatë gjithë procesit të vendimmarrjes. Ai lejon një rishikim gjithëpërfshirës se si veprimet e propozuara për menaxhimin e mbeturinave mund të ndërveprojnë me mjedisin lokal, duke ndihmuar në minimizimin e rezultateve negative dhe promovimin e praktikave pozitive mjedisore.

Qëllimi kryesor i VSM-së është të sigurojë që konsideratat mjedisore të integrohen në zhvillimin e PNMIM që në fillim. Vlerësimi synon:

- Identifikimin e ndikimeve të mundshme mjedisore të lidhura me strategji dhe skenarë të ndryshëm të menaxhimit të mbeturinave.
- Sigurimin e një kornizë për minimizimin e efekteve negative mjedisore dhe rritjen e rezultateve pozitive.
- Sigurimin e pajtueshmërisë me legjislacionin kombëtar të Kosovës dhe direktivat përkatëse të BE-së, veçanërisht në lidhje me menaxhimin e mbeturinave, mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetin publik.
- Mbështetja në procesin e vendimmarrjes duke ofruar rekomandime të bazuara në fakte për menaxhimin e qëndrueshëm të mbeturinave.
- Promovimin e transparencës dhe angazhimin e palëve të interesuara në procesin e planifikimit dhe zbatimit.

VSM shërben si një dokument udhëzues për të siguruar që strategjitë e menaxhimit të mbeturinave të propozuara në PNMIM, duke përfshirë sistemet e grumbullimit, depozitimit dhe riciklimit të mbeturinave, janë të shëndosha mjedisore. Ai ofron një platformë kritike për të diskutuar opsionet e ndryshme të menaxhimit të mbeturinave dhe implikimet e tyre përkatëse mjedisore. Kjo qasje strategjike lejon identifikimin e zgjidhjeve më të mira të mundshme që balancojnë nevojën për menaxhim efikas të mbeturinave me ruajtjen e mjedisit.

Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM) synon të adresojë disa rreziqe të mundshme mjedisore të lidhura me Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Këto rreziqe nënvizojnë rëndësinë praktike dhe urgjencën e VSM-së. Shembujt kryesorë të rreziqeve të mundshme përfshijnë:

1. **Ndotja e tokës** : Hedhja e gabuar e mbeturinave në vende të paautorizuara mund të çojë në kontaminim të tokës nga materiale të rrezikshme si metalet e rënda dhe kimikatet. Kjo degradon cilësinë e tokës, duke ndikuar në produktivitetin bujqësor dhe duke paraqitur rreziqe afatgjata shëndetësore për njerëzit dhe kafshët pasi toksinat mund të hyjnë në zinxhirin ushqimor.
2. **Ndotja e ujit** : Praktikrat e papërshtatshme të depozitimit të mbeturinave kontribuojnë ndjeshëm në ndotjen e ujit, veçanërisht në lumin Morava e Binçes . Kimikatet e rrezikshme nga vendgrumbullimet ilegale derdhen në trupat ujorë, duke ndikuar në ekosistemet ujore, duke reduktuar biodiversitetin dhe duke rrezikuar burimet ujore për pije, ujitje dhe përdorime të tjera.
3. **Degradimi i cilësisë së ajrit** : Djegia e hapur e mbeturinave, shpesh për shkak të objekteve të pamjaftueshme të menaxhimit të mbeturinave, çliron ndotës të dëmshëm, duke përfshirë grimcat, dioksinat dhe furanet. Kjo rezulton në ndotjen e ajrit që ndikon negativisht në shëndetin publik, veçanërisht në grupet vulnerabël, dhe degradon cilësinë e përgjithshme të ajrit në rajon.
4. **Humbja e biodiversitetit dhe shkatërrimi i habitatit** : Përhapja e deponive ilegale në zonat natyrore prish ekosistemet lokale, veçanërisht në rajonet e ndjeshme si malet në Novobërdë dhe Shtërpçë . Humbja e habitatit dhe ndotja kërcënojnë biodiversitetin lokal, duke çuar në rënien e llojeve të ndryshme bimore dhe shtazore.
5. **Ndikimi i ndryshimeve klimatike** : Emetimet e metanit nga mbetjet e deponisë kontribuojnë në emetimet e gazeve serrë. Ndërsa mbetjet organike dekompozohen në deponi, ato lëshojnë metan - një gaz i fuqishëm serrë - duke përkeqësuar ndryshimin e klimës dhe ndikimet e tij, të tilla si ngjarjet më ekstreme të motit.
6. **Rreziqet e shëndetit publik**: Praktikrat e dobëta të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë depozitimin e mbeturinave të rrezikshme dhe mjekësore në deponitë ilegale, paraqesin rreziqe të konsiderueshme për shëndetin. Komunitetet pranë këtyre zonave përballen me ekspozim më të lartë ndaj substancave toksike, duke çuar në probleme të frymëmarrjes, kushte të lëkurës dhe sëmundje të tjera të rënda

1.2. “Studimi Sektorial për Planin e Integruar Ndërkomunal për Menaxhimin e Mbeturinave të Ngurta për Komunitat Gjilan , Kamenicë , Viti, Novobërdë , Partesh , Kllokot , Ranillug , Ferizajt , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë , Kosova dhe konteksti i saj

Studimi Sektorial për Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për komunitat e rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt luan një rol vendimtar në formësimin e së ardhmes së menaxhimit të mbeturinave të ngurta në rajon. Qëllimi i këtij studimi është të vlerësojë statusin aktual të gjenerimit të mbeturinave, të identifikojë sfidat dhe mundësitë në praktikrat e menaxhimit të mbeturinave dhe të sigurojë një kuadër strategjik për përmirësimin e shërbimeve të menaxhimit të mbeturinave. Kjo përfshin analizimin e konteksteve mjedisore, socio-ekonomike dhe teknike të secilës komune, së bashku me strategjinë gjithëpërfshirëse rajonale për menaxhimin e qëndrueshëm të mbeturinave.

Konteksti gjeografik i rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt është jetik për të kuptuar sfidat e rajonit për menaxhimin e mbeturinave. Komunitat gjenden në pjesën juglindore të Kosovës, secila me dendësi të

ndryshme të popullsisë dhe aktivitete ekonomike. Gjilani dhe Ferizaj , si qendra regjionale , gjenerojnë sasi të konsiderueshme të mbeturinave të ngurta komunale (MSW), ndërsa më ruralet Kamenica , Viti, Partesh , Kllokot , Ranillug dhe Artana (Novobërda), Han i Komunat e Elezit , Kaçanikut , Shtimes dhe Shtërpçës merren me mbeturinat bujqësore krahas mbeturinave të zakonshme shtëpiake.

1.2.1. Objektivat e planit ndërkomunal për menaxhimin e integruar të mbeturinave për komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë , Koso

Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt është një kornizë strategjike e krijuar për të adresuar në mënyrë gjithëpërfshirëse nevojat e rajonit për menaxhimin e mbeturinave. Plani fokusohet në rritjen e qëndrueshmërisë mjedisore, reduktimin e gjenerimit të mbeturinave, përmirësimin e shërbimeve të grumbullimit të mbeturinave dhe vendosjen e një qasjeje kohezive ndërkomunale për menaxhimin e mbeturinave.

Objektivat e PNMIM

1. Parandalimi dhe Minimizimi i Mbeturinave

Një nga objektivat është t'i jepet përparësi parandalimit dhe minimizimit të mbeturinave në burim. VSM inkurajon adoptimin e praktikave të konsumit të qëndrueshëm, iniciativat për reduktimin e mbeturinave, nxitjen e përgjegjësisë së prodhuesit.

2. Përmirësimi i Shërbimeve të Grumbullimit të Mbeturinave

VSM synon të rrisë mbulimin dhe efikasitetin e shërbimeve të grumbullimit të mbeturinave në rajon. Aktualisht, afërsisht 94% e popullsisë mbulohet nga shërbimet e grumbullimit të mbeturinave. Plani synon të zgjerojë këtë mbulim për të arritur 100% të banorëve, duke siguruar akses të barabartë në shërbimet moderne të menaxhimit të mbeturinave.

3. Promovimi i riciklimit dhe ekonomisë rrethore

Plani vendos një objektivi për të rritur në mënyrë progresive normat e riciklimit dhe rikuperimin e burimeve. Kjo përfshin promovimin e grumbullimit të veçantë për materialet e riciklueshme si plastika, letra dhe metalet. Deri në vitin 2029, rajoni synon të devijojë një përqindje të konsiderueshme të mbeturinave të ngurta Komunake nga deponitë përmes nismave të riciklimit dhe kompostimit.

4. Zhvillimi i Infrastrukturës

VSM përshkruan nevojën për investime të rëndësishme në infrastrukturën e menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë modernizimin e deponive ekzistuese dhe zhvillimin e objekteve të reja për trajtimin e mbeturinave, riciklimin dhe kompostimin. Ai thekson ngritjen e objekteve lokale të kompostimit dhe objekteve të rikuperimit të materialit (MRFs) për të mbështetur qëllimet afatgjata të menaxhimit të mbeturinave të rajonit.

5. Ndërgjegjësimi dhe Pjesëmarrja e publikut

Një komponent kritik i VSM-së është përfshirja e komuniteteve lokale në praktikën e menaxhimit të mbeturinave. Plani përfshin një fushatë ndërgjegjësimi publik që synon edukimin e banorëve për reduktimin, ripërdorimin dhe riciklimin e mbeturinave. Kjo qasje pjesëmarrëse është krijuar për të siguruar angazhimin e komunitetit në arritjen e objektivave të planit

6. Mbrojtja e Mjedisit dhe Shëndetit Publik

Plani thekson mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit publik duke siguruar praktika të sigurta të depozitimit të mbeturinave. Kjo përfshin rehabilitimin e venddepozitimeve të paligjshme ekzistuese, përmirësimin e deponisë së Velekincës dhe zbatimin e standardeve strikte mjedisore gjatë gjithë procesit të menaxhimit të mbeturinave.

7. Qëndrueshmëria financiare

VSM gjithashtu synon të zhvillojë një sistem financiarisht të qëndrueshëm të menaxhimit të mbeturinave. Kjo përfshin futjen e instrumenteve ekonomike si parimi ndotësi paguan dhe mekanizmat e rikuperimit të kostos për të siguruar që shërbimet e menaxhimit të mbeturinave të jenë efikase dhe të qëndrueshme në afat të gjatë.

1.2.2. Marrëdhënia me planet, programet dhe strategjitë e tjera dhe objektivat mjedisore

Plani Ndërkombëtar për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt është i ndërlidhur me disa plane, programe, strategji dhe objektiva mjedisore kombëtare, rajonale dhe ndërkombëtare. Ky përafrim siguron një qasje kohezive për menaxhimin e mbeturinave që përputhet me kuadrin ligjor dhe promovon zhvillimin e qëndrueshëm.

Kosova ka legjislacion mjedisor dhe social që rregullon politikën, procedurat dhe mekanizmat për mbrojtjen e mjedisit, si dhe përdorimin dhe ruajtjen e burimeve natyrore, kushtet e punës dhe të punës, si dhe angazhimin e palëve të interesuara. Kuadri ligjor i VNM-së bazohet në Ligjin për VNM dhe në kuadrin ligjor evropian dhe ndërkombëtar sipas referencave të mëposhtme:

Ligji për Vlerësimin Strategjik të Ndikimit në Mjedis (VNM) (03/L-230) përcakton kushtet, mënyrën dhe procedurat e vlerësimit të ndikimit në mjedis të planeve dhe programeve të caktuara (në tekstin e mëtejshëm VNM) përmes integritetit të parimeve të mbrojtjes së mjedisit në procedurën e përgatitjes, miratimit dhe zbatimit të planeve dhe programeve, me synim nxitjen e zhvillimit të qëndrueshëm. Ky ligj përcakton zhvillimin e një qasjeje të integruar të vlerësimit në përgatitjen e vlerësimeve për mbrojtjen e mjedisit drejt zhvillimit të qëndrueshëm. Ligji parashikon më tej se VSM do të hartohet për plane ose programe që kanë potencial për një ndikim të madh në mjedis, ku përfshihen projektet e ujit, burimeve ujore dhe menaxhimit të mbeturinave. VNM ofron një kornizë për zhvillime të mëtejshme të projektit, të cilat i nënshtrohen vlerësimit të ndikimit në mjedis, në përputhje me Ligjin për VNM. VNMS janë zhvilluar kryesisht nga autoritetet komunale si një mjet për të ofruar një kornizë për menaxhimin e ndikimeve të mundshme mjedisore të zhvillimit të projektit.

Marrëdhënia me Strategjitë Kombëtare

1. Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (SKMIM) 2021-2030:

Plani është drejtpërdrejt në përputhje me strategjinë kombëtare të Kosovës për menaxhimin e mbeturinave. SKMIM përshkruan objektivat e vendit për të modernizuar praktikën e menaxhimit të mbeturinave, për të përmirësuar normat e riciklimit dhe për të reduktuar depozitimin e mbeturinave në deponi. PNMIM kontribuon në këto qëllime duke promovuar qasje të integruara dhe të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt .

2. Strategjia e Kosovës për Mjedisin dhe Plani i Veprimit:

Kjo strategji kombëtare mjedisore synon të trajtojë shqetësime më të gjera mjedisore, duke përfshirë ndotjen e ajrit, ujit dhe tokës, të cilat ndikohen nga praktikën e menaxhimit të mbeturinave. VSM-ja mbështet qëllimet e planit duke adresuar ndotjen e lidhur me mbeturinat dhe duke përmirësuar cilësinë mjedisore në rajon.

3. Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave (PKPM):

VSM përfshin objektivat e PKPM, i cili fokusohet në reduktimin e gjenerimit të mbeturinave në burim. Plani përshkruan strategjitë për parandalimin e mbeturinave, duke përfshirë edukimin publik dhe iniciativat për përgjegjësinë e prodhuesve, në përputhje me vizionin kombëtar për reduktimin e gjenerimit të përgjithshëm të mbeturinave.

Marrëdhënia me Programet Ndërkombëtare dhe Direktivat e BE-së

1. Direktiva Kuadër e BE-së për Mbetjet (2008/98/EC):

Ndërsa Kosova punon drejt integritit në BE, PNMIM përputhet me Direktivën Kornizë të BE-së për Mbetjet, e cila thekson parandalimin, ripërdorimin, riciklimin dhe rikuperimin e mbeturinave. VSM-ja miraton parimin e hierarkisë së mbeturinave, duke synuar të minimizojë depozitimin e mbeturinave dhe të promovojë riciklimin, kompostimin dhe praktikatat e tjera të menaxhimit të mbeturinave miqësore me mjedisin.

2. Paketa e Ekonomisë Rrethore e BE-së:

VSM-ja mbështet tranzicionin drejt një ekonomie rrethore, siç përshkruhet në Paketën e Ekonomisë Rrethore të BE-së. Duke promovuar rikuperimin e materialeve dhe riciklimin e mbeturinave, plani përputhet me objektivat e BE-së për reduktimin e konsumit të burimeve dhe nxitjen e rritjes së qëndrueshme ekonomike nëpërmjet reduktimit të mbeturinave dhe efikasitetit të burimeve.

3. Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm të Kombeve të Bashkuara (OZHQs)

VSM kontribuon në disa OZHQ, veçanërisht OZHQ 11 (Qytetet dhe Komunitetet e Qëndrueshme) dhe OZHQ 12 (Konsumimi dhe Prodhimi i Përgjegjshëm). Plani synon të krijojë sisteme të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave që mbështesin mirëqenien mjedisore, sociale dhe ekonomike të rajonit.

Bashkëpunimi Rajonal dhe Programet Ndërkomunale

1. Marrëveshja e Bashkëpunimit Ndërkomunal:

PNMIM është i bazuar në një marrëveshje bashkëpunimi ndërkomunal në mes të rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt . Kjo marrëveshje promovon bashkëpunimin në menaxhimin e mbeturinave, duke siguruar që burimet dhe infrastruktura të ndahen dhe të optimizohen përtej kufijve komunalë për të arritur rezultate me kosto efektive dhe të qëndrueshme.

2. Plani i Veprimit Mjedisor për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt :

VSM përputhet me planin rajonal të veprimit mjedisor, i cili synon të adresojë sfidat specifike mjedisore me të cilat përballlet Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt , duke përfshirë menaxhimin e mbeturinave, ndotjen e tokës dhe kontrollin e ndotjes. Plani mbështet përpjekjet rajonale për rehabilitimin e vendgrumbullimeve të paligjshme dhe përmirësimin e sistemeve të grumbullimit të mbeturinave.

Përafrimi dhe Krahasimi ndërmjet Politikave Kombëtare të Mjedisit dhe direktivave të BE-së

Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) përputhet ngushtë me politikatat kombëtare mjedisore të Kosovës dhe direktivat e BE-së, duke siguruar praktikat e qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Këtu është një përmbledhje e shtrirjes dhe krahasimit me direktivat specifike:

1. **VSM dhe Ligji i Kosovës për VSM (03/L-230) kundër Direktivës së BE-së për VSM (2001/42/EC):**

- **Përafrimi** : Si VSM-ja, ashtu edhe PNMIM dhe Ligji i Kosovës për VSM-në i japin prioritet integritet mjedisor në proceset e planifikimit, me fokus të fortë në përfshirjen dhe transparencën e publikut, ngjashëm me Direktivën e BE-së për VSM-në.
 - **Krahasimi** : Direktiva e BE-së për VSM-në mandaton një gamë më të gjerë të konsideratave mjedisore nëpër sektorë të ndryshëm, ndërsa legjislacioni i Kosovës për VSM-në është përshtatur me kushtet lokale, siç janë nevojat specifike të menaxhimit të mbeturinave. Kjo siguron që PNMIM të përputhet me standardet e BE-së ndërkohë që adreson sfidat mjedisore lokale në menaxhimin e mbeturinave, të tilla si zbutja e ndikimit të vendgrumbullimeve të paligjshme në shëndetin publik dhe biodiversitetin
- 2. PNMIM dhe Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (SKMIM) kundrejt Direktivës Kornizë të BE-së për Mbetjet (2008/98/EC):**
- **Përafrimi** : Si PNMIM ashtu edhe SKMIM ndajnë theksin e Direktivës Kuadër të Mbeturinave në parandalimin, ripërdorimin dhe riciklimin e mbeturinave. PNMIM promovon një qasje të ekonomisë rrethore, në përputhje me parimet e direktivës së BE-së, duke përfshirë ndarjen e mbeturinave, rikuperimin e materialeve dhe objektivat e riciklimit.
 - **Krahasimi** : Direktiva e BE-së përcakton objektiva specifike të riciklimit për shtetet anëtare, ndërsa VSM dhe PNMIM, të harmonizuara me SKMIM, përfshijnë objektiva të përshtatura për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt bazuar në infrastrukturën dhe burimet aktuale. Strategjia e Kosovës pasqyron objektivat e direktivave të BE-së, por gjithashtu adreson sfidat unike të mbeturinave në rajon, siç është menaxhimi i ndotjes së rëndë industriale nga aktivitetet e kaluara minerare.
- 3. Krahasimi me Paketën e Ekonomisë Rrethore të BE-së:**
- **Përafrimi** : VSM për PNMIM mbështet parimet e ekonomisë rrethore duke promovuar riciklimin, kompostimin dhe rikuperimin e burimeve brenda menaxhimit të mbeturinave. Kjo është në përputhje me Paketën e Ekonomisë Rrethore të BE-së, e cila synon të reduktojë konsumin e burimeve dhe të rrisë praktikën e qëndrueshme të mbeturinave.
 - **Krahasimi** : Përderisa pakoja e BE-së përcakton objektiva të detyrueshme të riciklimit, PNMIM e Kosovës përfshin synime progresive të riciklimit që pasqyrojnë kapacitetin e saj aktual dhe kufizimet infrastrukturorë. PNMIM përfshin elemente të ekonomisë rrethore përmes zhvillimit të objekteve të rikuperimit të materialeve (MRF) dhe impianteve të kompostimit, duke reflektuar një qasje hap pas hapi për të përmbushur këto objektiva më të gjera të BE-së.
- 4. Marrëdhënia me Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQ):**
- **Përafrimi** : PNMIM përputhet me OZHQ-të, veçanërisht OZHQ 11 (Qytetet dhe Komunitetet e Qëndrueshme) dhe OZHQ 12 (Konsumimi dhe Prodhimi i Përgjegjshëm). Ai i adreson këto synime duke krijuar sisteme efikase të menaxhimit të mbeturinave dhe duke reduktuar depozitimin e mbeturinave nëpërmjet nismave të riciklimit dhe rikuperimit.
 - **Krahasimi** : OZHQ-të ofrojnë një kuadër të gjerë, ndërkohë që PNMIM është specifike për nevojat e rajonit. Procesi i VSM siguron që qëllimet e PNMIM-së janë në përputhje me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm, duke theksuar angazhimin lokal, i cili është pjesë përbërëse e etikës së OZHQ-ve.
- 5. PNMIM dhe Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave (PKPM) kundrejt Kornizës së VNM-së:**
- **Përafrimi** : PNMIM përfshin fokusin e PKPM në reduktimin e gjenerimit të mbeturinave në burim. Të dy kornizat e VSM-së dhe VNM-së sigurojnë që të vlerësohet ndikimi mjedisor i projekteve të mbeturinave, veçanërisht për zgjedhjen e vendndodhjes së deponive dhe objekteve të riciklimit.

- **Krahasimi** : PKPM është krijuar posaçërisht për të parandaluar mbetjet në nivel kombëtar, ndërsa kuadri i VNM-së ofron një vlerësim të detajuar mjedisor për vendndodhjen specifike. VSM-ja e PNMIM miraton këto parime për të vlerësuar ndikimet e zonave të propozuara të mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale në ekosistemet lokale, shëndetin e njeriut dhe cilësinë e ujit.

6. Bashkëpunimi Rajonal dhe Direktiva Ndërkufitare e BE-së (2013/52/BE):

- **Përafrimi** : PNMIM e thekson bashkëpunimin rajonal ndërmjet komunave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , duke harmonizuar parimet e Direktivës Ndërkufitare të BE-së për bashkëpunim në vlerësimet e ndikimit në mjedis për projektet me efekte ndërkufitare.
- **Krahasimi** : Përderisa Kosova nuk është e obliguar nga Direktiva Ndërkufitare e BE-së, PNMIM promovon bashkëpunimin ndërkomunal, ndarjen e burimeve dhe infrastrukturës, duke reflektuar një qasje bashkëpunuese për menaxhimin e mjedisit. Ky bashkëpunim rajonal është thelbësor për adresimin e çështjeve si ndotja e ujit dhe hedhja e paligjshme, të cilat mund të kenë implikime ndërkufitare.

1.3. Aktivitetet e VSM-së deri më tani

GIZ po udhëheq përgatitjen e PNMIM. Palët e tjera të përfshira janë komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit , Shtërpçë .

Përfshirja bëhet në veçanti nga takimet e rregullta, në të cilat prezantohen dhe diskutohen përmbajtja dhe sugjerimet kryesore të secilës fazë të PNMIM. Në këtë mënyrë mbështetet komentimi dhe miratimi i rezultateve të ndërmjetme dhe së bashku përgatiten vendimet e nevojshme.

Procesi për përgatitjen e Studimit Sektorial ka nisur në korrik 2024.

Tabela 4. Aktivitetet e VSM-së deri më sot

DET veprim/ aktivitet	Data	Shënime
Takimi fillestar me GIZ K4G ¹	30 korrik 2024	Të Takimi fillestar u zhvillua në ambientet e GIZ K4G. Çështjet kryesore që u prezantuan dhe u diskutuan gjatë takimit ishin: <ul style="list-style-type: none"> ▪ konsulent dhe projekti ekipi ▪ Objektivat e të projekti ▪ Projekti qasje ▪ Koha orarin ▪ Kombëtare mbeturinave menaxhimit strategjisë
Takimi fillestar me GIZ K4G dhe palët e interesuara të komunave përkatëse të projektit ²	28 gusht 2024	Përkundër konfirmimeve për pjesëmarrje nga komunat e Gjilanit , Hanit Elezit , Kaçanikut , Kamenicës , Ferizajt dhe Novobërdës , në takim morën pjesë vetëm përfaqësues nga Novobërda dhe Ferizaj . Duke pasur parasysh këtë dhe duke pasur parasysh se ishte një takim informues, një përmbledhje e procedurave dhe një listë e informacioneve shtesë të nevojshme për hartimin e VSM-së që do të ndahen përmes emailit në pikat kryesore.

¹ M inutat e takimet janë bashkangjitur si Aneks 2 si pjesë e të Final Raporti i fushëveprimit .

² M inutat e takimet janë bashkangjitur si Aneks 2 si pjesë e të Final Raporti i fushëveprimit .

Takim me GIZ K4G ³	19 shtator 2024	<p>Të Takimi u zhvillua në ambientet e GIZ K4G. Çështjet kryesore që u prezantuan dhe u diskutuan gjatë takimit ishin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vështrim i përgjithshëm i projektit ▪ Rishikimi i Termave të Referencës ▪ Konsideratat Teknike dhe Burimet ▪ Struktura e Komunikimit dhe Raportimit
-------------------------------	-----------------	---

1.4. Fushëveprimi i Studimit të VSM-së

1.4.1. Shtrirja gjeografike

Objektivi i VSM-së është përcaktimi i një Plani Kombëtar Investimi në sektorin e menaxhimit të mbeturinave. Si i tillë vlerësimi do të fokusohet në një nivel strategjik kombëtar dhe thellësia e vlerësimit po e reflekton këtë.

1.4.2. Shtrirja kohore

VSM-ja e Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt ka një shtrirje të përcaktuar kohore që synon strukturimin e strategjisë për menaxhimin e mbeturinave për një periudhë të caktuar. Shtrirja kohore përfshin qëllime afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata për të siguruar që nevojat e rajonit për menaxhimin e mbeturinave të përmbushen në mënyrë të qëndrueshme me kalimin e kohës.

1. Qëllimet afatshkurtra (2025-2029):

Periudha kryesore e zbatimit të PNMIM shtrihet në pesë vjet, nga viti 2025 deri në vitin 2029. Gjatë kësaj periudhe, objektivat parësore të planit pritet të arrihen, duke përfshirë:

- Mbulim i plotë i shërbimeve të grumbullimit të mbeturinave në të gjithë rajonin.
- Zhvillimi dhe funksionimi i objekteve të riciklimit, kompostimit dhe trajtimit të mbeturinave.
- Rehabilitimi i venddepozitimeve ilegale dhe përmirësimi i deponive.
- Fushata ndërgjegjësuese dhe edukative të publikut për parandalimin dhe riciklimin e mbeturinave

2. Qëllimet afatmesme (2029):

Në fund të periudhës fillestare pesëvjeçare në 2029, PNMIM përfshin dispozita për një rishikim të progresit të planit. Ky rishikim do të vlerësojë efektivitetin e strategjive të zbatuara dhe do të vlerësojë nëse objektivat për reduktimin e mbeturinave, riciklimin dhe përdorimin e deponive janë përmbushur. Gjetjet nga ky rishikim do të udhëheqin çdo rregullim të nevojshëm për planin që ecën përpara

3. Qëllimet Afatgjata (2030-2035 dhe më tej):

Përtej vitit 2029, PNMIM vendos objektiva afatgjata në përputhje me strategjitë kombëtare të Kosovës për menaxhimin e mbeturinave dhe direktivat mjedisore të BE-së. Plani përshkruan synimet specifike për vitin 2030, duke përfshirë një reduktim të konsiderueshëm të mbeturinave të dërguara në deponi, rritje të shkallës së riciklimit dhe zhvillim të mëtejshëm të praktikave të qëndrueshme të menaxhimit

³ M inutat e takimet janë bashkangjitur si Aneks 2 si pjesë e të Final Raporti i fushëveprimit .

të mbeturinave. Deri në vitin 2035, rajoni synon të arrijë objektivin e tij "zero-deponime", me jo më shumë se 30% të mbeturinave të depozituara në landfill.

Shtirja kohore e PNMIM ofron një afat kohor të qartë për zbatimin, rishikimin dhe rregullimin e praktikave të menaxhimit të mbeturinave në rajon, duke siguruar zhvillim të qëndrueshëm gjatë dekadës së ardhshme dhe më tej.

1.4.3. Pjesë të Studimit Sektorial që do të Vlerësohen

Studimi Sektorial në kuadër të Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt identifikon disa fusha kyçe që kërkojnë vlerësim të plotë për të siguruar zbatimin e suksesshëm të planit. Pjesët e mëposhtme të studimit sektorial janë thelbësore për vlerësimin e sistemit të menaxhimit të mbeturinave në rajon dhe përcaktimin e strategjive më efektive:

Gjenerimi dhe përbërja e mbeturinave - Studimi duhet të vlerësojë normat aktuale dhe të parashikuara të gjenerimit të mbeturinave, duke përfshirë mbetjet e ngurta Komunake (MSW), mbetjet industriale, mbetjet e ndërtimit dhe prishjes (M&ND), mbetjet bujqësore dhe rrjedhat e tjera të mbeturinave të veçanta. Analiza e përbërjes së mbeturinave është kritike për identifikimin e materialeve të riciklueshme, mbeturinave organike të përshtatshme për kompostim dhe përbërësve të rrezikshëm që kërkojnë trajtim të veçantë.

Infrastruktura ekzistuese e menaxhimit të mbeturinave - Është i nevojshëm një vlerësim i sistemeve ekzistuese të grumbullimit të mbeturinave, kapaciteteve të deponisë, stacioneve të transferimit dhe objekteve të riciklimit. Efikasiteti dhe mbulimi i shërbimeve aktuale të grumbullimit të mbeturinave në zonat urbane dhe rurale duhet të shqyrtohet për të identifikuar boshllëqet dhe zonat për përmirësim.

Kuadri ligjor dhe institucional - Studimi sektorial duhet të rishikojë mjedisin rregullator që rregullon menaxhimin e mbeturinave në rajon, duke përfshirë rregulloret lokale dhe pajtueshmërinë me ligjet kombëtare dhe të BE-së për menaxhimin e mbeturinave. Rolet institucionale, veçanërisht mekanizmat e bashkëpunimit ndërkomunal, duhet të analizohen për të përcaktuar efektivitetin e tyre në menaxhimin kolektiv të mbeturinave nëpër komuna.

Vlerësimi Financiar dhe Ekonomik - Studimi duhet të vlerësojë qëndrueshmërinë financiare të sistemit aktual të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë mekanizmat e mbulimit të kostos, strukturat tarifore dhe burimet e financimit. Një analizë ekonomike e strategjive të propozuara të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë kosto-përfitimin e objekteve të reja, investimet në infrastrukturë dhe programet e riciklimit, duhet të përfshihet për të siguruar qëndrueshmërinë ekonomike.

Ndikimi Mjedisor dhe Shëndetin Publik - Studimi duhet të vlerësojë ndikimet mjedisore dhe shëndetësore të praktikave aktuale të menaxhimit të mbeturinave, duke u fokusuar në rreziqet e ndotjes nga vendgrumbullimet e paligjshme, rrjedhjet dhe emetimet nga deponitë. Duhet të vlerësohen masat zbutëse për reduktimin e dëmit mjedisor, duke përfshirë rehabilitimin e vendeve të kontaminuara dhe reduktimin e rreziqeve shëndetësore të lidhura me mbetjet.

Ndërgjegjësimi dhe pjesëmarrja e publikut - Studimi sektorial duhet të vlerësojë nivelin e ndërgjegjësimin dhe pjesëmarrjes publike në programet e menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë riciklimin dhe ndarjen e mbeturinave në burim. Proceset e konsultimit publik dhe fushatat e ndërgjegjësimin duhet të vlerësohen për të garantuar angazhimin dhe mbështetjen e komunitetit për objektivat e PNMIM.

Teknologjitë e menaxhimit të mbeturinave - Një vlerësim i teknologjive të disponueshme dhe të realizueshme të trajtimit të mbeturinave, duke përfshirë riciklimin, kompostimin dhe opsionet e kalimit të mbeturinave në energji, është thelbësor për përcaktimin e zgjidhjeve teknologjike më të përshtatshme për rajonin. Studimi duhet të shqyrtojë gjithashtu teknologjitë në zhvillim dhe integrimin e tyre potencial në sistemin rajonal të menaxhimit të mbeturinave.

1.4.4. Aspektet kyçe mjedisore që do të trajtohen në studimin e VSM-së

Ndikimet e mundshme të rëndësishme mjedisore nga PNMIM, nëse nuk zbuten, dhe efektet e mundshme të rëndësishme mjedisore, nëse nuk zbuten, duhet të identifikohen nga VSM dhe të vlerësohen. Efekte të tilla përfshijnë, ndër të tjera, efekte pozitive dhe negative, efekte të përhershme dhe të përkohshme afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata, si dhe efekte kumulative.

Efektet ndërtimore dhe operationale duhet të merren parasysh. Kur është e përshtatshme, sezonaliteti duhet të merret parasysh në përcaktimin e efekteve përkatëse.

Efektet potencialisht të rëndësishme mjedisore të zbatimit të PNMIM pritet të përfshijnë ato të renditura në tabelën më poshtë.

Tabela 5. Komponentët mjedisorë dhe efektet e mundshme

Komponenti Mjedisor	Efekt potencialisht domethënës, nëse nuk zbutet
Popullsia dhe shëndeti i njeriut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probleme të mundshme, të tilla si zhurma dhe aroma . ▪ Implikimet për cilësinë e ujit, duke përfshirë ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore. ▪ Efektet në cilësinë e ajrit ▪ Efektet në tokë ▪ Efektet në rrjetet e trafikut dhe transportit ▪ Afërsia e qendrave të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale me zonat e banuara. ▪ Ndikimet e mundshme në turizëm dhe shfrytëzimin rekreativ të tokës.
Biodiversiteti, flora dhe fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efektet në zonat e mbrojtura ▪ Efektet në florën dhe faunën dhe habitatet (të ndjeshme).
Dheu dhe përdorimi i tokës	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ndikimet e mundshme në tokë në rast incidentesh në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objektet përkatëse. ▪ Ndikimi në cilësinë e tokës nga aplikimi i plehrave të prodhuara në impiantet e kompostimit brenda qendrave rajonale të menaxhimit të mbeturinave . ▪ Ndikimi në praktikën e përdorimit të tokës ▪ Efektet në cilësinë e tokës për shkak të reduktimit të kullimit
Materialet dhe Asetet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Përdorimi i burimeve gjatë funksionimit të qendrave rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve përkatëse. ▪ Konsumi i burimeve (materialet e ndërtimit dhe energjia) për ndërtimin e qendrave rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve përkatëse. ▪ Shfrytëzimi i rrjeteve të transportit. ▪ Ripërdorimi i materialeve nëpërmjet riciklimit të fraksioneve të ndryshme të mbeturinave.
Uji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efektet në statusin ekologjik të trupave ujorë. ▪ Ndikimet e mundshme në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore në rast incidentesh në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objektet përkatëse. ▪ Ndikimet në cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore (p.sh. nga reduktimi i kullimit ose mbeturinave në ujërat sipërfaqësore)

Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emetimet në ajër nga objektet rajonale të menaxhimit të mbeturinave. ▪ Emetimet e gazeve serrë që vijnë nga transporti i mbeturinave. ▪ qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe mbylljes së venddepozitimeve të pakontrolluara dhe josanitare. ▪ Efekti i erës së krijuar në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave ▪ Efekti i shkarkimeve në ajër nga transporti i mbeturinave
Peizazhi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efektet në karakterin e përgjithshëm të Peizazhit dhe receptorët e ndjeshëm
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ndikimet në vendet e trashëgimisë kulturore, arkitekturore dhe arkeologjike pranë qendrave të propozuara rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve përkatëse. ▪ Shqetësim i mundshëm i veçorive të trashëgimisë të pazbuluara më parë brenda ose pranë zonave të zhvillimit të qendrave rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale.

1.4.5. Burimet e të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit

Për të vlerësuar në mënyrë gjithëpërfshirëse ndikimet mjedisore dhe shkallën e vlerësimit, përdoren një sërë burimesh të dhënash dhe metodologjish. Më poshtë janë burimet kryesore të të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit:

Tabela 6. Burimet bazë të të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit

DET Tema	Burimi i të dhënave potenciale	Potenciali dhe shtrirja e vlerësimit bazuar në burimet e të dhënave
Biodiversiteti, flora dhe fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harta zonale e Kosovës 2020 – 2028+ ▪ Libri i Kuq i Florës të Republikës së Kosovës ▪ Libri i Kuq i Faunës së Republikës së Kosovës ▪ Analiza e Biodiversitetit në Kosovë, 2018 ▪ Strategjia (2021-2030) dhe Plani i Veprimit (2021-2023) për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Kosovë 	Të dhënat kombëtare dhe rajonale janë të disponueshme për aspekte që lidhen me biodiversitetin, florën dhe faunën.

<p>Popullsia dhe shëndeti i njeriut</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ASK - Agjencia e Statistikave të Kosovës • Gjeneral Kombëtare Hapësinor Plani 2015 — 2030 (AKPT) • Plani Zhvillimor i Komunës së Gjilanit • Plani Zhvillimor i Komunës së Ferizajt 	<p>Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme për dendësinë dhe shpërndarjen e popullsisë dhe ndikimet e mundshme të PPNMIM mund të vlerësohen në lidhje me informacionin e disponueshëm.</p>
<p>Tokat dhe përdorimi i tokës</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gjeoportali Shtetëror i Republikës së Kosovës • Harta zonale e Kosovës 2020 – 2028+ • Studim mbi Ndotjen e Tokës Bujqësore në Kosovë 	<p>Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme për përdorimin e tokës dhe tokës në shkallë rajonale/kombëtare. Kjo është e mjaftueshme për natyrën strategjike dhe shtrirjen gjeografike të PNMIM.</p>
<p>Uji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gjeoportali Shtetëror i Republikës së Kosovës • Harta zonale e Kosovës 2020 – 2028+ • Raporti për gjendjen e ujërave në Kosovë 	<p>Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme në një masë të kufizuar (p.sh. informacioni për zonat e përmytura nuk është i disponueshëm në mbarë vendin). Për aq sa është e mundur, do të identifikohen çështjet në lidhje me mbetjet dhe cilësinë e ujit.</p>
<p>Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raporti Vjetor i Gjendjes së Ajrit 2023 • Vjetari Hidrometeorologjik i Kosovës 2022 • Kosova – Fleta e fakteve të vendit për ndotjen e ajrit 	<p>Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme në shkallë RAJONI/kombëtare. Kjo është e mjaftueshme për natyrën strategjike dhe shtrirjen gjeografike të PNMIM</p>
<p>Mbeturinat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave • Strategjia e Kosovës për Mjedisin dhe Plani i Veprimit • Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave • Plani i Menaxhimit të Mbeturinave i Komunës së Gjilanit , Ferizaj • Plani për Menaxhimin e Mbeturinave të Ndërtimit dhe Demolimit në Kosovë 	<p>Informacioni kombëtar është i disponueshëm për burime të caktuara që mund të preken nga PNMIM.</p>
<p>Peizazhi arkitektonik, arkeologjik dhe kulturor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gjeoportali Shtetëror i Republikës së Kosovës • Harta Arkeologjike e Kosovës • Mbrojtja e Trashëgimisë Kulturore në Kosovë, 2022 • Plani Lokal i Trashëgimisë Kulturore 	<p>Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme për trashëgiminë kulturore, megjithatë shkallë e të dhëna dhe informacion janë të drejtuara drejt burimeve specifike të projektit lokal.</p>

2. Objektivat, Synimet dhe Treguesit Mjedisor

2.1. Objektivat Mjedisore në Kosovë

Një nga qëllimet kryesore të fushëveprimit është të përvijojë detaje të mjaftueshme në lidhje me kornizën metodologjike të propozuar për vlerësimin e ndikimeve mjedisore, duke mundësuar një vlerësim të informuar të çështjes. Qasja e propozuar është një vlerësim i drejtuar nga objektivat, i cili do të vlerësojë secilën nga fushat problematike të identifikuar kundrejt objektivave të vendosura mjedisore të VSM-së.

Seksionet e mëparshme kanë nxjerrë në pah karakteristikat mjedisore dhe çështjet kryesore të rëndësishme për PNMIM. Ky seksion bazohet në atë informacion duke paraqitur një sërë objektivash, treguesish dhe objektivash shoqërues të VSM-së, të cilat do të përdoren në studimin e VSM-së për të parashikuar efektet e mundshme mjedisore të PNMIM. Duke u fokusuar në këto objektiva, studimi i VSM-së, duke ndjekur procesin e përcaktimit të fushëveprimit, do të përqendrohet vetëm në çështjet më të rëndësishme dhe më të rëndësishme.

Tabela 7. Objektivat mjedisore të VSM-së

DET temë	Objektivat mjedisore	DET objektivat
Shëndeti dhe Siguria Publike	<ul style="list-style-type: none"> Minimizimi i rreziqeve shëndetësore që lidhen me depozitimin dhe trajtimin e mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Përmirësimi i mbulimit të grumbullimit të mbeturinave në 100% të popullsisë. Mbyllni të gjitha deponitë ilegale dhe zbatoni standardet sanitare në të gjitha vendet e menaxhimit të mbeturinave.
Biodiversiteti, flora dhe fauna	<ul style="list-style-type: none"> Mbrojtja e biodiversitetit Mbrojtja e florës dhe faunës dhe habitateve të tyre natyrore Mbroni habitatet natyrore dhe biodiversitetin nga efektet e aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Shmangni prishjen e habitateve. Zbutja e ndikimeve negative të objekteve të trajtimit të mbeturinave në biodiversitet dhe sigurimi i mungesës së deponive pranë zonave të mbrojtura.
Efikasiteti i burimeve	<ul style="list-style-type: none"> Maksimizimi i rikuperimit të burimeve dhe minimizimi i nxjerrjes së lëndës së parë 	<ul style="list-style-type: none"> Rritja e normave të riciklimit në 50% deri në vitin 2029. Promovimi i praktikave të ekonomisë rrethore nëpërmjet reduktimit të mbeturinave dhe nismave të rikuperimit të materialeve.
Tokat dhe përdorimi i tokës	<ul style="list-style-type: none"> Mbroni cilësinë e tokës nga ndotja nga mbeturinat dhe materialet e rrezikshme Parandalimi i dëmtimit të tokës përfshirë mbrojtja e strukturës së tokës (erozioni, ngjeshja e tokës) Riparimi dhe restaurimi i tokës së dëmtuar 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitimi i tokës së kontaminuar pranë venddepozitimeve dhe deponive të paligjshme. Parandalimi i ndotjes në të ardhmen nëpërmjet praktikave të kontrolluara të menaxhimit të mbeturinave

Ndikimet e ndryshimeve klimatike	<ul style="list-style-type: none"> Zbutja e ndryshimeve klimatike duke reduktuar emetimet e metanit nga menaxhimi i mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Zbatimi i sistemeve të kapjes së metanit në deponi. Rritja e riciklimit dhe kompostimit për të reduktuar mbetjet e deponisë dhe gjurmën e karbonit.
Uji	<ul style="list-style-type: none"> Parandalimi i ndotjes së ujit nga aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Sigurohuni që rrjedhjet nga deponitë të mos ndotin ujërat nëntokësore ose sipërfaqësore. Zbatimi i sistemeve të avancuara të trajtimit të kullimit në vendet e depozitimit të mbeturinave.
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	<ul style="list-style-type: none"> Ulja e emetimeve nga trajtimi dhe transporti i mbeturinave, mbrojtja e shëndetit publik 	<ul style="list-style-type: none"> Minimizoni emetimet e GS dhe grimcat nga grumbullimi, trajtimi dhe asgjësimi i mbeturinave. Zbatimi i kontrollit të ndotjes së ajrit në deponi dhe objekte.
Peizazhi dhe ndikimet vizuale	<ul style="list-style-type: none"> Minimizoni ndikimin vizual të infrastrukturës së menaxhimit të mbeturinave në peizazh 	<ul style="list-style-type: none"> Projektimi i objekteve të mbeturinave për t'u përzier me Peizazhin natyror. Rehabilitimi i deponive dhe vendgrumbullimeve të mbyllura për të reduktuar ndotjen vizuale.
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore	<ul style="list-style-type: none"> Ruajtja e trashëgimisë kulturore 	<ul style="list-style-type: none"> Ruajtja dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore
Pjesëmarrja dhe Ndërgjegjësimi i Publikut	<ul style="list-style-type: none"> Rritja e përfshirjes së komunitetit në praktikat e qëndrueshme të mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Kryerja e fushatave të ndërgjegjësimi të publikut për të promovuar reduktimin e mbeturinave, riciklimin dhe praktikat e duhura të asgjësimit. Përfshini palët e interesuara në proceset e vendimarrjes

Objektivat do të merren parasysh gjatë përgatitjes së bazës mjedisore dhe vlerësimit mjedisor për t'u përafëruar me objektivat mjedisore të VSM-së të PNMIM. Bazuar në bazën e përcaktuar mjedisore, treguesit do të zhvillohen, duke marrë parasysh disponueshmërinë e të dhënave dhe praktikën e lidhjes së ndryshimeve mjedisore me zbatimin e PNMIM.

2.2. Konsiderimi i Objektivave Mjedisore në Procesin e Planifikimit

Procesi i planifikimit për VSM-në e Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) të rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt inkorporon objektivat mjedisore të Kosovës si kornizë thelbësore. Fokusi kryesor është të sigurohet që plani jo vetëm të adresojë nevojat teknike dhe infrastrukturore për menaxhimin e mbeturinave, por gjithashtu të përputhet me qëllimet më të gjera mjedisore, si qëndrueshmëria, parandalimi i ndotjes dhe ruajtja e burimeve.

Brenda kuadrit të VSM-së për PNMIM, identifikohen dhe vlerësohen ndikimet e mundshme të rëndësishme mjedisore të masave të parashikuara në subjektet e mbrojtjes në të gjithë zonën e studimit.

Ky vlerësim mundëson identifikimin e hershëm të masave që mund të paraqesin rreziqe të mundshme për mjedisin.

Një vendim nëse dhe si do të zbatohen masat individuale të PNMIM do të merret më vonë, qoftë në nivel kombëtar/rajonar apo lokal. Rëndësia e ndikimeve të pritshme mjedisore do të vlerësohet tërësisht gjatë proceseve të planifikimit dhe miratimit të zbatimit. Rekomandimet fillestare që lidhen me fazat pasuese të planifikimit dhe miratimit janë përmbledhur më poshtë:

- Për mbrojtjen e ujit dhe tokës, studimi i VSM vlerëson objektivat strategjike mjedisore për të gjithë zonën e studimit të mbuluar nga PNMIM. Gjatë zbatimit të masave specifike, duhet të merren parasysh edhe kushtet rajonale dhe lokale të ujit dhe tokës. Kjo përfshin përfshirjen e kritereve të tilla si sasia e ujit dhe bilanci i ujit në procedurat e mëpasshme të planifikimit dhe miratimit.
- Objektivat e mbrojtjes për trashëgiminë arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore, si dhe peizazhet, theksojnë ruajtjen e monumenteve arkitekturore dhe natyrore, së bashku me peizazhet e mbrojtura. Prandaj, ndikimi i mundshëm në këto subjekte duhet të trajtohet në proceset e planifikimit dhe miratimit gjatë zbatimit të masave individuale të PNMIM.
- Lënda e mbrojtjes së pasurive materiale përfshin burime me rëndësi ekonomike për publikun, si vendburimet minerale si kromi, xeherorja e nikelit, bakri, qymyri, gipsi, gëlqeror, torfe, bazalt, gur ranor dhe argjilë. Gjatë zbatimit të masave sipas Planit të Investimeve, duhet të merren parasysh ndikimet e mundshme në zonat minerare, së bashku me efektet ekonomike në proceset e prodhimit në rrjedhën e poshtme.
- Për cilësinë e ajrit dhe mbrojtjen e klimës, masat individuale brenda PNMIM duhet të marrin parasysh kushtet rajonale dhe lokale klimatike dhe të ajrit gjatë fazave vartëse të planifikimit dhe miratimit.

3. Baza Mjedisore dhe problemet kryesore, duke përfshirë Evolucionin e Mundshëm të Mjedisit pa Planin PNMIM

3.1. Përshkrimi i zonës gjeografike si dhe parashikimi i popullsisë dhe mbeturinave

3.1.1. Kushtet e Kornizës Gjeografike

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt përfshin komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit , dhe Shtërpçë , që gjendet në pjesën juglindore të Kosovës. Duke mbuluar një sipërfaqe prej afërsisht 1,640 km², këto rajone karakterizohen nga peizazhe të ndryshme, duke përfshirë zonat malore, fushat pjellore dhe trupa të konsiderueshëm ujorë. Gjeografia e rajoneve, shpërndarja e popullsisë dhe kushtet mjedisore paraqesin sfida dhe mundësi unike për zhvillim të qëndrueshëm.

Gjeografia dhe Peizazhi

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt krenohet me peizazhe të ndryshme:

Zonat malore : Pjesa lindore e rajonit, veçanërisht rreth Novobërdës dhe Shtërpçës , dominohet nga vargmalet si malet e Sharrit dhe Karadakut . Këto zona janë të pasura me biodiversitet dhe burime

natyrore, duke përfshirë pyjet dhe mineralet, por përballen me sfida të tilla si shpyllëzimi, degradimi i tokës dhe vulnerabiliteti ndaj erozionit të tokës.

Fushat dhe luginat : Fushat pjellore rreth Ferizajt , Vitisë dhe Gjilanit janë thelbësore për bujqësinë, duke mbështetur një shumëllojshmëri të kulturave bujqësore dhe blegtorisë. Lumenjtë e Moravës së Binçës dhe Lepencit sigurojnë burime jetike ujore për ujitje dhe përdorim shtëpiak, edhe pse këto zona po përballen gjithnjë e më shumë me çështje që lidhen me menaxhimin e ujit dhe ndotjen.

Vendbanimet urbane dhe rurale : Rajoni mbështet qytetet që po urbanizohen me shpejtësi si Gjilani dhe Ferizaj , si dhe komunitetet rurale të shpërndara nëpër Kamenicë , Viti dhe Han të Elezit . Urbanizimi është më i theksuar në Ferizaj dhe Gjilan , ndërsa komunat si Kamenica dhe Novobërda janë më të natyrës rurale, me fokus në bujqësi.

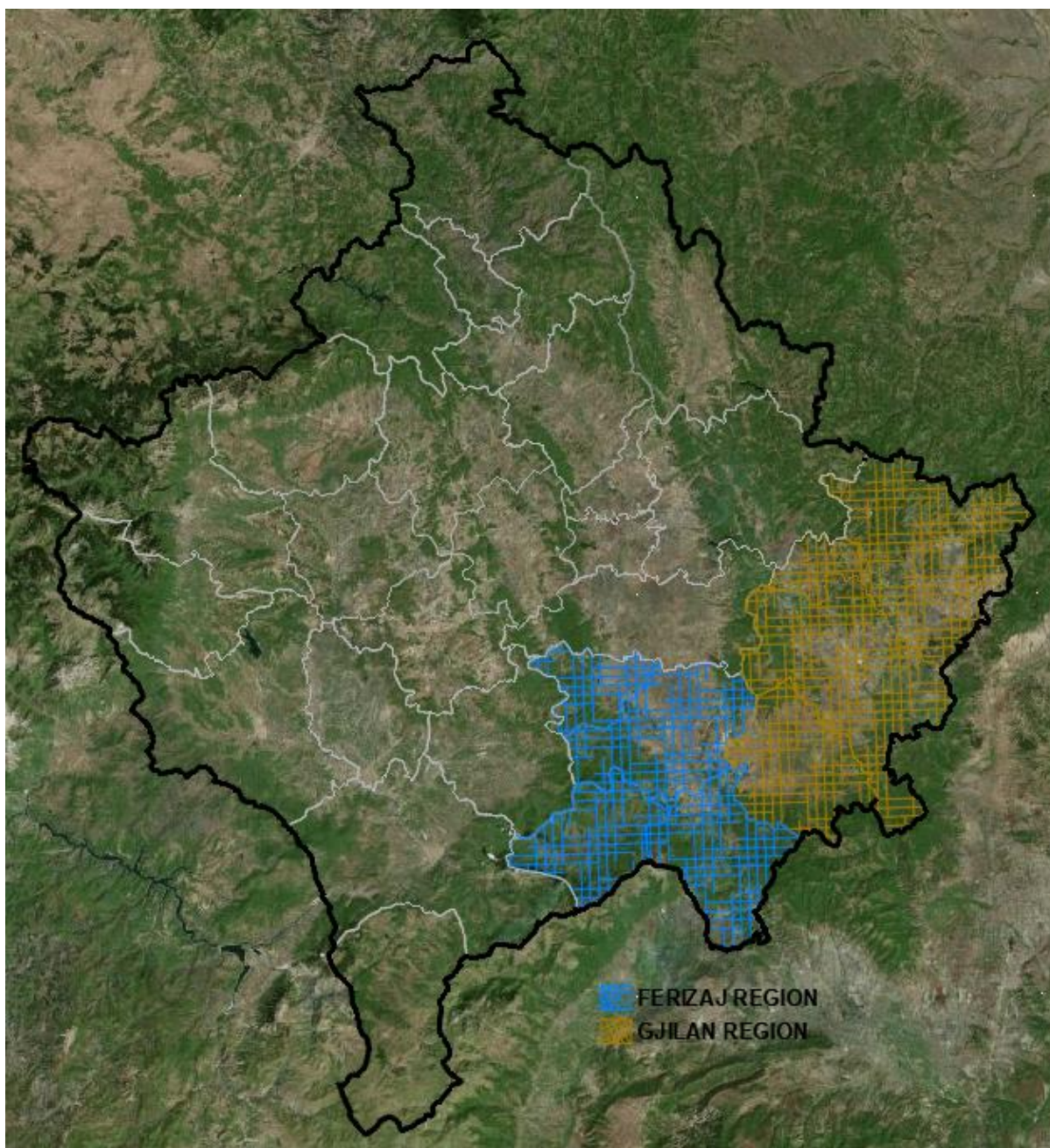


Figura 1. Rajoni i studiuar

3.1.2. Popullsia dhe mbetjet

Në tabelën e mëposhtme jepet një përmbledhje gjithëpërfshirëse e të dhënave të popullsisë për secilën komunë pjesëmarrëse në Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturive (PNMIM) duke treguar popullsinë e supozuar për vitin 2021. Ajo përshkruan shpërndarjen e popullsisë në zonat urbane dhe rurale të 12 Komunat e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt . Madhësia mesatare e ekonomive familjare në rajonin e Gjilanit është 5.4 persona dhe në Ferizaj – 6 persona.

Tabela 8. Popullsia në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt (të 12 komunat, vlerësimi i vitit 2021 nga ASK)

Komuna	Popullsia		
	Urbane	Rural	Gjithsej
Gjilani	46,364 60.1%	30781 39.9%	77,145 100%
Kamenicë	7331 20.3%	28754 79.7%	36,085 (2011) 100%
Viti	14,097 30.0%	32,890 70.0%	46,987 100%
Novobërdë	183 0%	5370 100%	5553 (7070) 100%
Partesh	0 0%	1699 100%	1699 100%
Kllokot	0 0%	2719 100%	2719 100%
Ranillug	0 0%	3737 100%	3737 100%
GJILAN RAJON	67,975	105,950	173,925
Ferizaj	41664 39%	64622 61%	106,286 100%
Kaçaniku	10783 31%	23,889 69%	34672 100%
Shtime	7301 27%	20,148 73%	27,449 100%
Han i Elezit	0 0%	10,090 100%	10,090 100%
Shtërpcë	2770 18%	11,130 82%	13900 100%
FERIZAJ RAJON	62,518	129,879	192,397

3.1.2.1. Parashikimi i popullsisë

Tabela e mëposhtme raporton parashikimin e popullsisë sipas rajoneve, duke treguar popullsinë e supozuar për 2021 – 2045 si dhe për vitet e fundit të fazave të PNMIM.

Tabela 9. Parashikimi i popullsisë sipas rajoneve

viti	2021	2025	2030	2035	2040	2045
Gjilani	77,145	74,084	74,006	73,192	71834	70,017
Kamenicë	27,948	26,368	26,340	26,050	25,567	24,920
Novobërdë	7158	7124	7117	7039	6908	6733
Viti	47,896	47,839	47788	47262	46,386	45,212
Ranillug	3737	3726	3723	3682	3613	3522
Kllokot	2719	2726	2723	2693	2643	2576
Partesh	1699	1688	1686	1668	1637	1595
Parashikimi total i popullsisë sipas rajoneve të GJILAN-it	168,302	163.555	163,382	161.585	158.587	154.576
Ferizaj	106,286	106,477	106,364	105,194	103,243	100631
Kaçaniku	34672	34,934	34,897	34,513	33,873	33,016
Shtime	27,449	27,162	27,133	26,834	26,337	25670
Shtëpcë	6621	6553	6546	6474	6,354	6193
Hani i Elezit	10,090	10,189	10,178	10,066	9879	9630
Parashikimi total i popullsisë sipas rajoneve të FERIZAJ-it	185,118	185,315	185,119	183,082	179685	175,141

3.1.2.2. Parashikimi i gjenerimit dhe grumbullimit të mbeturinave

Planifikimi për menaxhim të qëndrueshëm të mbeturinave të ngurta në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , ku përfshihen komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit dhe Shtëpcë , kërkojnë njohuri të hollësishme të dinamikës së popullsisë dhe modeleve të gjenerimit të mbeturinave. Ky informacion është kritik për zhvillimin e strategjive të përshtatura për menaxhimin e mbeturinave që adresojnë nevojat specifike të secilës komunë.

Të dhënat e sakta mbi popullsinë dhe gjenerimin e mbeturinave janë thelbësore për planifikimin e sistemeve efektive të menaxhimit të mbeturinave në rajon:

Gjilani : Si një nga qendrat kryesore urbane , popullsia e Gjilanit është duke u rritur në mënyrë të vazhdueshme, duke çuar në rritjen e gjenerimit të mbeturinave. Sistemi ekzistues i menaxhimit të mbeturinave është nën presion të konsiderueshëm, veçanërisht në trajtimin e mbeturinave të ngurta komunale dhe adresimin e sfidave të hedhjes së paligjshme. Komuna po përjeton gjithashtu rritje industriale, duke kontribuar në gjenerimin e mbeturinave të rrezikshme që kërkojnë zgjidhje të specializuara për asgjësimin.

Ferizaj : Ashtu si Gjilani , edhe Ferizaj po kalon një urbanizim të shpejtë, gjë që po kontribuon në një vëllim më të madh të gjenerimit të mbeturinave. Infrastruktura e menaxhimit të mbeturinave të komunës ka luftuar për të mbajtur ritmin me këtë rritje, veçanërisht në zonat urbane me popullsi të dendur.

Aktivitetet industriale, duke përfshirë prodhimin dhe bujqësinë, gjenerojnë mbetje të konsiderueshme, duke kërkuar përmirësime në sistemet e menaxhimit të mbeturinave komunale dhe industriale.

Kamenicë : Popullsia kryesisht rurale e Kamenicës gjeneron një sasi më të vogël të mbeturinave në krahasim me qendrat urbane , por shërbimet e grumbullimit të mbeturinave janë më pak të zhvilluara, duke sjellë sfida me hedhjen e paligjshme dhe djegien e mbeturinave në zona të largëta. Mbetjet organike nga bujqësia përfaqësojnë një pjesë të konsiderueshme të rrjedhës së mbeturinave në këtë komunë.

Viti : Ngjashëm me Kamenicën , Vitia ka një popullsi kryesisht rurale, dhe mbeturinat bujqësore, veçanërisht ato organike, përbëjnë një pjesë të madhe të mbeturinave të krijuara. Komuna përballet me sfida në sigurimin e shërbimeve të qëndrueshme të grumbullimit dhe depozitimit të mbeturinave në zonat e saj rurale.

Shtërpcë : Komuna malore e Shtërpcës karakterizohet me vendbanime të vogla të shpërndara. Prodhimi i mbeturinave është relativisht i ulët, por mungesa e infrastrukturës e bën grumbullimin e mbeturinave në zona të largëta dhe të vështira për t'u aksesuar një sfidë e vazhdueshme. Shtërpca gjithashtu ka aktivitete turistike që rrisin gjenerimin e mbeturinave gjatë sezoneve të pikut, duke theksuar më tej sistemet lokale të menaxhimit të mbeturinave.

Hani i Elezit : Sektori industrial në Han i Eleziti , veçanërisht prodhimi i çimentos, gjeneron mbetje komunale dhe industriale. Infrastruktura e menaxhimit të mbeturinave ka nevojë për modernizim për t'u marrë në mënyrë efektive me nënproduktet industriale dhe për të zvogëluar ndikimin mjedisor në komunitetet përreth.

Kaçanik , Shtime dhe Novobërdë : Këto komuna, të karakterizuara nga një përzierje e popullsisë rurale dhe të vogël urbane, gjenerojnë vëllime më të ulëta të mbeturinave në krahasim me qendrat më të mëdha urbane . Megjithatë, sistemet e menaxhimit të mbeturinave në këto zona mbeten të pazhvilluara, veçanërisht në zonat rurale ku shërbimet e grumbullimit dhe depozitimit të mbeturinave janë të kufizuara.

Gjenerimi i parashikuar i mbeturinave në regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt për vitet e përzgjedhura dhe për rrjedhat e mbeturinave që synon menaxhimi sasior i mbeturinave në lidhje me grumbullimin dhe riciklimin/trajtimin e veçantë të miratuar në kuadër të PNMIM, janë paraqitur në tabelën në vijim.

Tabela 10. Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave sipas rajonit

Prodhimi i mbeturinave(tn /vit)						
Komuna	2021	2025	2030	2035	2040	2045
Gjilani	23.050 t	26,185 t	27,491 t	28.576 t	29,476 t	30,196 t
Kamenicë	6,288 t	8,205 t	8614 t	8,954 t	9,236 t	9,462 t
Viti	10.040 t	2063 t	2,166 t	2,251 t	2,322 t	2,379 t
Novobërdë	3,183 t	15,378 t	16,145 t	16,782 t	17,311 t	17,734 t
Partesh	235,17 t	1079 t	1,133 t	1,178 t	1,215 t	1,244 t
Kllokot	631,56 t	789 t	829 t	861 t	889 t	910 t
Ranillug	1,127 t	489 t	513 t	533 t	550 t	564 t
Gjithsej Rajoni GJILAN	44.555 t	54,187 t	56,891 t	59,136 t	60.999 t	62,489 t
Ferizaj	30,157 t	35,269 t	37,028 t	38,489 t	39.702 t	40.672 t
Kaçaniku	5,918 t	11,271 t	11,833 t	12,300 t	12687 t	12,997 t
Shtime	6,162 t	8633 t	9,064 t	9,421 t	9718 t	9,956 t

Han i Elezit	2,596 t	2024 t	2,125 t	2209 t	2,279 t	2,334 t	
Shtërpcë	1,915 t	3,275 t	3,439 t	3,574 t	3687 t	3777 t	
Gjithsej Rajoni i FERIZAJ-it	46.748 t	60,472 t	63,489 t	65,993 t	68.073 t	69,736 t	
Prodhimi i mbeturinave(kg/ banor/vit)							
Rajoni total	Rajoni i Gjilanit	264,73	331.31	348,21	365,97	384,64	404,26
	Rajoni i Ferizajt	252,53	326,32	342,96	360,46	378,85	398,17

Në përgjithësi, në periudhën ndërmjet viteve 2021 dhe 2045, sasia e mbeturinave për rajonin e Gjilanit do të rritet për gati 40.2%, që korrespondon me më pak se 1.44% në bazë vjetore. Sa i përket gjenerimit të mbeturinave për frymë, ai pritet të rritet nga 264.73 kg/ kapi.vit në 404.26 kg/ kapi.vit . Për rajonin e Ferizajt në periudhën ndërmjet viteve 2021 dhe 2045, sasia e mbeturinave do të rritet për gati 49,2%, që i përgjigjet më pak se 1,44% në bazë vjetore 1,79%.

Sipas pasqyrës së përgjithshme të mbulimit me grumbullimin dhe transportimin e mbeturinave komunale për vitin 2021 nga mbulimi me menaxhimin e mbeturinave nga AMMK, shkalla e grumbullimit të amvisërive në të dy rajonet është 80%. Tabela e mëposhtme përmbledh mbulimin e përgjithshëm në aspektin e përqindjes së familjeve, bizneseve dhe institucioneve me qasje në shërbimet bazë të grumbullimit të mbeturinave në secilën komunë. Siç është treguar, mbulimi ndryshon ndërmjet komunave nga 64.5% në Viti në më shumë se 95% në Han të Elezit . Situata e përgjithshme është se rreth 80 përqind e familjeve në të dy rajonet mbulohen nga shërbimet bazë të grumbullimit të mbeturinave.

Tabela 11. Mbulimi me Shërbimet e Grumbullimit të Mbeturinave (2021)

Komuna	Shkalla e mbulimit të shërbimit për familjet (2021)	Shkalla e mbulimit të shërbimit për bizneset (2021)	Shkalla e mbulimit të shërbimit për institucionet (2021)
Gjilani	93,2%	97.82%	99.53%
Kamenicë	67,7%	80.60%	143.56%
Viti	64,5%	94,54%	116,50%
Novobërdë	72,9%	111.14%	n/a
Partesh	100,0%	n/a	n/a
Klllokot	100,0%	n/a	n/a
Ranillug	95,9%	100%	n/a
RAJONI I GJILANIT	84,0%	n/a	n/a
Ferizaj	76,2%	81.52%	100.11%
Kaçaniku	69,1%	106,79%	100.00%
Shtime	73,1%	87.53%	102.14%
Han i Elezit	95,6%	83.36%	93.53%
Shtërpcë	90,9%	237,50%	88,00%
RAJONI I FERIZAJIT	76,1%	n/a	n/a

TOTALI NË TË DY RAJONET	80.2%	n/a	n/a
--------------------------------	--------------	-----	-----

Burimi: AMMK 2021 .

Tabela 12. Objektivat e grumbullimit dhe riciklimit të mbeturinave të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt

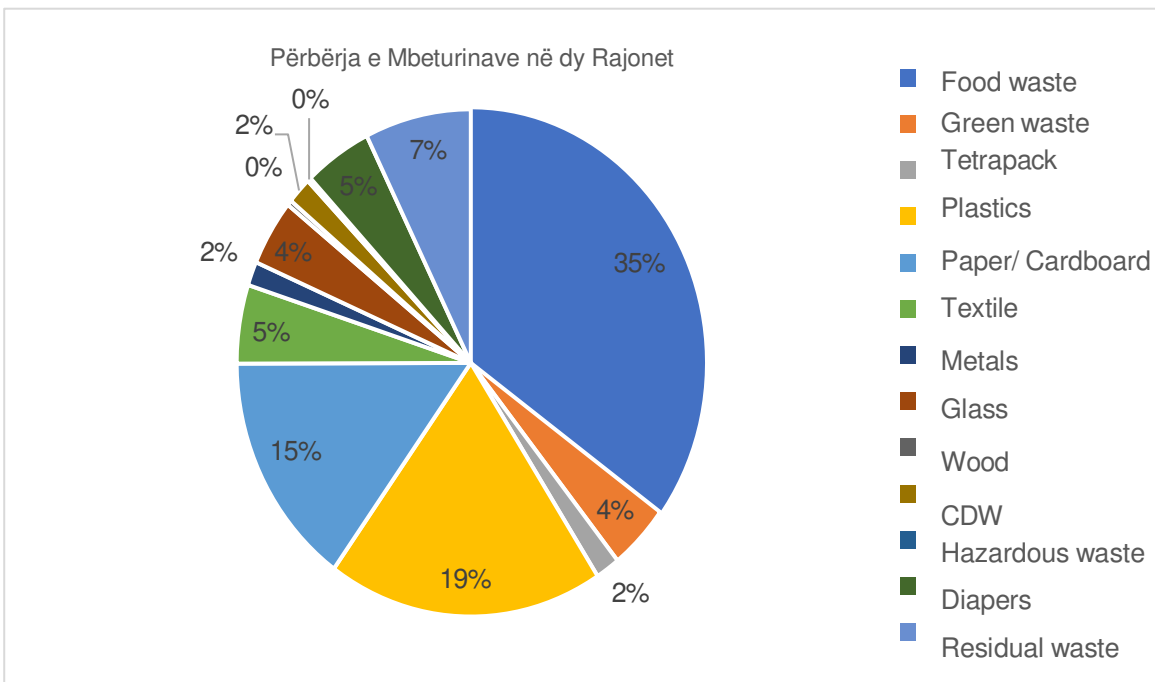
Objektiv	Treguesi	Baza bazë	Synimi	viti			
Rritja e grumbullimit të mbeturinave dhe përmirësimi i shërbimeve	Përqindja e totalit të popullsisë me qasje në grumbullim adekuat dhe të rregullt të mbeturinave komunale	93%	100%	2026			
Rritja e riciklimit dhe rikuperimi të burimeve	Mbetjet komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim.	< 5%	20%	2030			
			50%	2035			
			60%	2045			
	Popullsia e pajisur me shërbime të veçanta për mbledhjen e mbeturinave të ndara		80%	2030			
			90%	2035			
		0%	100%	2045			
			45%	2028			
	Rikuperimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit	< 5%	60%	2030			
			70%	2035			
	Riciklimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit, duke përfshirë:			22.5%	2028		
				<i>Plastike</i>	< 5%	30%	2030
						50%	2035
						60%	2028
				<i>Letër dhe karton</i>	< 5%	70%	2030
						75%	2035
						30%	2028
				<i>Xhami</i>	< 5%	50%	2030
						70%	2035
					30%	2028	
<i>Metalet me ngjyra</i>	< 5%	50%	2030				
		70%	2035				
		30%	2028				
<i>Alumini</i>	< 5%	40%	2030				

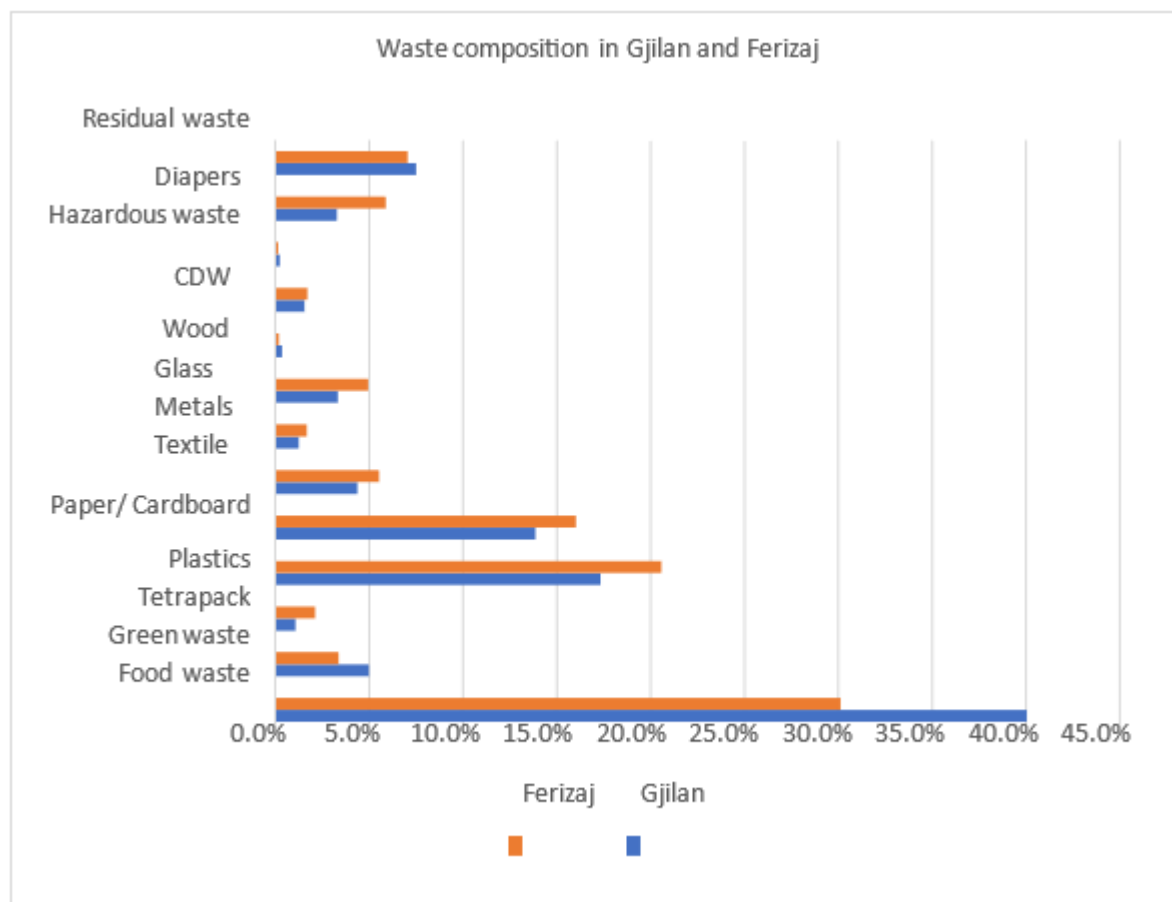
			50%	2035
			10%	2028
	<i>Druri</i>	< 5%	15%	2030
			25%	2035
Zvogëlimi i varësisë nga depozitimi i mbeturinave	Deponimi i mbeturinave komunale	> 95%	< 30 %	2035
	Mbyllja e venddepozitimeve komunale	210	0	2028
Rritja e riciklimit dhe rikuperimit të mbetjeve nga ndërtimi dhe prishja	Ripërdorimi dhe riciklimi e M&ND	0%	40%	2030
			50%	2035
	Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera nga M&ND	0%	60%	2030
			70%	2035

3.1.2.3. Përbërja e Mbeturinave

Për përbërjen e mbeturinave është supozuar përbërja, siç tregohet në grafikun e mëposhtëm.

Diagrami: Përbërja mesatare e mbeturinave shtëpiake dhe amvisërive në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt (pesha-%)





Duke iu referuar kësaj, GIZ ka përpunuar një studim të përbërjes në vitin 2021 në Kosovë, sipas të cilit përbërja e mbeturinave për mbeturinat e përziera komunale në të dy rajonet është paraqitur në tabelat e mëposhtme.

Tabela 13. Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Gjilanit

Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës pranverore (Gjilan)				Gjithsej Gjilani
	1 Zonat Tregtare	2 Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	3 Banimi pa Kopsht (Billoqe, etj.)	4 Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	36.10%	48.10%	41.20%	41,00%	41.50%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0.00%	0.00%	4,00%	21.80%	6,50%
Tetrapack	0,90%	1.10%	1.90%	0,70%	1.20%
Plastika	15,90%	20.10%	24.40%	16.70%	19.30%
Letër/ Karton	23.70%	9,90%	14.10%	5,50%	13.30%
Tekstile	6.60%	3,50%	2.30%	1.50%	3,50%
Metalet	2.10%	0,70%	1.20%	0,80%	1.20%
Xhami	2.80%	8.50%	2.20%	3,90%	4,30%
Druri	0,60%	0.00%	0.00%	0,40%	0,30%

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

M&ND	0.00%	0,90%	0,60%	3,90%	1.30%
Mbeturinat e rrezikshme	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0,30%
Pelena	2.80%	3.40%	4,50%	0,30%	2.80%
Mbeturinat e mbetura	7,40%	3,80%	3,60%	3.30%	4,50%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës për vjeshtën/dimrin Gjilan				Gjithsej Gjilani
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Billoqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	36,80%	37,90%	40,90%	39.10%	38.70%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0.00%	10.20%	0.00%	4,60%	3,60%
Tetrapack	0,70%	1.10%	1,80%	0,90%	1.10%
Plastika	15.20%	14,90%	13.60%	18.50%	15,50%
Letër/ Karton	23.40%	14,50%	10.20%	10.00%	14,50%
Tekstile	6,70%	4,80%	1.10%	9.20%	5,40%
Metalet	2.20%	1.10%	1.50%	0,90%	1.40%
Xhami	2.90%	2.40%	2.90%	1,80%	2.50%
Druri	0,60%	2.00%	0.00%	0.00%	0,60%
M&ND	0.00%	0.00%	3,50%	3,80%	1.90%
Mbeturinat e rrezikshme	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0,30%
Të tjera	2.90%	2.90%	6,50%	3.30%	3,90%
Mbeturinat e mbetura	7,50%	8.20%	18.10%	7,80%	10.50%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturinave GIZ 2021

Analiza tregon se 36-48% e mbeturinave të përziera shtëpiake në Gjilan përbëhen nga mbeturina ushqimore të biodegradueshme. Mbeturinat plastike përfaqësojnë 14-24%, ndërsa letra dhe kartoni përbëjnë 5-24% të totalit të mbeturinave të përziera komunale.

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

Tabela 14. Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Ferizajt

Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës,periudha Pranverë Ferizaj				Gjithsej Ferizaj
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Billoqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej	36,70%	36,50%	27.20%	27.30%	31,00%

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

kuzhinës)					
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0.00%	9,40%	1.00%	6.40%	3,10%
Tetrapack	2.60%	0,60%	3.20%	2.30%	2.50%
Plastika	17,60%	17.30%	20,90%	25,50%	20,90%
Letër/ Karton	21.40%	10.40%	9,10%	13.10%	14.10%
Tekstile	6.60%	8.40%	13.30%	1,80%	7,40%
Metalet	2.40%	0,70%	1.20%	2.10%	1,80%
Xhami	2.90%	3.40%	3,70%	3,90%	3,50%
Druri	0,60%	0.00%	0.00%	0.00%	0,20%
M&ND	0.00%	1.30%	10.60%	0.00%	3.30%
Mbeturinat e rrezikshme	0,80%	0.00%	0.00%	0.00%	0,20%
Pelena	2.90%	8,00%	3,00%	11.00%	5,90%
Mbeturinat e mbetura	5,60%	3,80%	6,80%	6,80%	6,10%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës, periudha vjeshtë/dimër, Ferizaj				Gjithsej Ferizaj
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Zonat e Banimit pa Kopsht (Billoqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	37.60%	15.60%	27.20%	27.60%	29.30%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0.00%	1.60%	7,50%	4,40%	3,70%
Tetrapack	2.60%	1.10%	1.10%	2.20%	1.90%
Plastika	16.30%	13,80%	20,80%	25,90%	20.30%
Letër/ Karton	21.60%	33.10%	13.10%	14.10%	18.00%
Tekstile	6,80%	3,00%	3,00%	1,80%	3,80%
Metalet	2.40%	1.00%	0,90%	2.10%	1.70%
Xhami	3,00%	26,70%	5,90%	3,90%	6,50%
Druri	0,60%	1.50%	0.00%	0.00%	0,30%
M&ND	0.00%	0.00%	0,60%	0.00%	0,20%
Mbeturinat e rrezikshme	0,80%	0.00%	0.00%	0.00%	0,20%
Të tjera	2.90%	1.10%	5,60%	11.00%	6,00%
Mbeturinat e mbetura	5,30%	1.50%	14.10%	7,10%	8,10%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

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

Sa i përket llojeve të mbeturinave komunale në nivel rajonal, tabela e mëposhtme paraqet fraksionet e mbeturinave të supozuara:

Lloji i mbeturinave të gjeneruara	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mbeturina biodegradueshme	32780	33,940	35634	37,039	38206	39,140	39760
Organike	23,339	24,165	25,371	26,372	27,203	27,867	28,309
Letër / Karton	8608	8913	9358	9727	10,033	10,278	10,441
Druri	832	862	905	941	970	994	1010
Të riciklueshme	26,234	27,162	28,517	29642	30.576	31,323	31819
Tetrapak	1469	1521	1597	1660	1712	1754	1781
Plastike	11,154	11,548	12,125	12603	13,000	13,317	13,528
Letër / Karton	8608	8913	9358	9727	10,033	10,278	10,441
Metalet	1045	1082	1,136	1,181	1218	1248	1268
Xhami	3,126	3236	3398	3,532	3643	3732	3791
Druri	832	862	905	941	970	994	1010
...nga të cilat paketimet (nga amvisëritë, industria dhe tregtia)⁴	15,447	15,993	16792	17,454	18,004	18,444	18736
Tetrapak 60% e totalit të tetrapakut)	1,469	1521	1597	1660	1712	1754	1781
Plastikë (60% e totalit të plastikës)	6692	6929	7275	7562	7800	7990	8117
Letër/karton (50% e totalit të letrës/kartonit)	4304	4456	4679	4863	5017	5139	5221
Metalet (75% e totalit të metaleve)	784	812	852	886	914	936	951
Xhami (65% e xhamit total)	2032	2104	2209	2296	2368	2426	2464
Dru (20% e drurit total)	166	172	181	188	194	199	202
Tekstile	2716	2812	2952	3069	3,166	3243	3294

3.1.2.4. Mbetjet e ndërtimit dhe prishjes/ Mbetjet inerte

Mbetjet e ndërtimit dhe prishjes mund të përbëhen nga një shumëllojshmëri materialesh dhe në përgjithësi janë të rënda dhe të rënda. Situata aktuale në Kosovë sa i përket mbeturinave të ndërtimit dhe rrënimin është se për shkak të zgjerimit të shpejtë të industrisë së ndërtimit, kjo rrymë mbeturinash po rritet me shpejtësi dhe po derdhen ilegalisht në tokat bujqësore dhe në lumenj afër tyre.

Në përgjithësi, në periudhën ndërmjet 2022 dhe 2040, sasia e mbetjeve prej ndërtimit dhe prishjeve (M&ND) do të rritet me pothuajse 70% për shkak të rritjes së pritshme ekonomike të vendit dhe sektorit përkatës. Tabela e mëposhtme paraqet gjenerimin e mbeturinave në vitet e synuara, (vlerat nuk përfshijnë tokën e gërmuar dhe punët publike).

⁴ Raportet e mbetjeve të paketimit bazohen në të dhënat e siguruara nga IIWMP

Tabela 15. Gjenerimi i mbeturinave të ndërtimit dhe prishjes

Komuna	2026		2030	
	m ³ /vjet	tn /vit	m ³ /vjet	tn /vit
Gjilani	27,331	22701	33,006	27,414
Kamenice	8488	7050	10,244	8509
Viti	10614	8816	12792	10625
Novobërdë	1586	1,318	1912	1588
Partesh	377	313	454	377
Kllokot	603	500	726	603
Ranillug	664	551	799	664
Gjithsej	49663	41249	59,933	49780
Ferizaj	25,426	21,119	25,461	30654
Kaçaniku	5131	4262	5122	6167
Shtime	2955	2454	2940	3540
Hani Elezit	3260	2708	3269	3935
Shtërpcë	1467	1219	1469	1768
Gjithsej	38239	31762	38261	46,064

Burimi: të dhënat nga Zhvillimi i Planit për Menaxhimin e Mbeturinave të Ndërtimit dhe Demontimit në Kosovë

Një nga sfidat kryesore në menaxhimin e M&ND është hedhja e paligjshme, e cila jo vetëm që dëmton mjedisin, por gjithashtu krijon rreziqe për shëndetin publik. Hedhja e parregulluar e mbeturinave inerte mund të çojë në degradimin e Peizazhit dhe ndotjen e ekosistemeve lokale.

Sipas Udhëzimit Administrativ (UA) Nr. 07/2015, menaxhimi i këtij lloji të mbeturinave është obligim i komunës. Mund të thuhet se të gjitha komunat në Kosovë kanë mbetur prapa në krijimin e deponive/vendeve të përshtatshme për depozitimin e këtyre mbeturinave.

3.2. Popullsia dhe shëndeti i njeriut

3.2.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , popullsia e përgjithshme është rreth 353,420, me shpërndarje të dukshme demografike që ndikojnë dukshëm në menaxhimin e mbeturinave dhe planifikimin urban.

Gjilanit :

Përafërsisht 180.993 banorë. Rreth 34% e popullsisë banon në zonat urbane, kryesisht në qytetin e Gjilanit , ndërsa pjesa tjetër 66% jetojnë në zonat rurale. Popullsia rurale është e angazhuar kryesisht në bujqësi dhe industri të vogla, të cilat kontribuojnë si në mbetjet e ngurta komunale ashtu edhe në rrjedhat e mbeturinave bujqësore.

Rajoni i Ferizajt :

Afërsisht 172,427 banorë. Ngjashëm me Gjilanin , Ferizaj ka rreth 34% të popullsisë në qendrat urbane si qyteti i Ferizajt , ndërsa 66% janë të shpërndarë nëpër fshatra rurale. Ferizaj shërben si një qendër kryesore transitore ndërmjet Prishtinës dhe Shkupit, duke kontribuar në nivele më të larta të aktiviteteve industriale dhe tregtare, të cilat nga ana e tyre ndikojnë në përbërjen e mbeturinave në rajon.

Qendrat Urbane : Gjilani dhe Ferizaj shërbejnë si qendra qendrore për tregti, arsim dhe industri, gjë që rezulton në përqendrim më të larta të mbeturinave shtëpiake, komerciale dhe industriale. Zonat urbane kanë qasje relativisht më të mirë në shërbimet e grumbullimit të mbeturinave, por popullsia në rritje e rrit presionin mbi këto shërbime.

Zonat rurale: Popullatat rurale kontribuojnë në mënyrë të konsiderueshme në mbetjet bujqësore, duke përfshirë mbetjet organike nga aktivitetet bujqësore dhe mbetjet e biodegradueshme nga familjet. Në këto zona, qasja në grumbullimin formal të mbeturinave është më e kufizuar dhe hedhja e paligjshme ose djegia e hapur është më e zakonshme, duke çuar në shqetësime mjedisore dhe shëndetësore.

Me rritjen e popullsisë në Gjilan dhe Ferizaj , po rritet edhe prodhimi i mbeturinave, veçanërisht nga amvisëritë, industrinë dhe objektet e kujdesit shëndetësor. Kjo rritje kërkon sisteme efikase të menaxhimit të mbeturinave për të mbajtur ritmin me urbanizimin dhe nevojat rurale.

Në përgjithësi, mund të thuhet se deponimi jo i duhur i mbeturinave është problemi më serioz mjedisor i MM aktuale. Problemet kryesore kanë të bëjnë me vendndodhjet e përzgjedhura gabimisht (p.sh. në shtretërit e lumenjve, brenda vendbanimeve), mungesën e masave për të kufizuar emetimet (p.sh. mungesa e mbulimit, djegia), derdhja në lumenj dhe burime të rëndësishme ujore, funksionimi i dobët i venddepozitimeve ku ato ekzistojnë (pa buxhet, jo pajisje). Edhe aty ku Komunitat shpenzojnë përpjekje të konsiderueshme për pastrimin e qytetit, situata në venddepozitimet është kryesisht e neglizhuar .

Përveç mungesës së fondeve, një arsye e rëndësishme për këtë neglizhencë duket se është mungesa e përgjithshme e ndërgjegjësimit të popullatës dhe vendimmarrësve .

3.2.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM

Për shkak të mungesës së një sistemi gjithëpërfshirës, mbarëkombëtar modern për grumbullimin, trajtimin dhe deponimin e mbeturinave në Kosovë, ndikimi në kanalizimet urbane, shëndetin publik dhe mjedisin është i rëndësishëm. Menaxhimi i qëndrueshëm i mbeturinave është thelbësor jo vetëm për adresimin e këtyre çështjeve, por edhe për reduktimin e emetimeve të gazeve serrë dhe për të kontribuar në mbrojtjen e klimës. Duke u fokusuar në parandalimin, rikuperimin dhe asgjësimin efikas të mbeturinave, burimet dhe energjia e vlefshme mund të ruhen, duke çuar në një reduktim të emetimeve të gazeve serrë.

Zhvillimi i PNMIM synon të vendosë një koordinim të ngushtë ndërmjet Qeverisë së Kosovës, njësisë të qeverisjes lokale dhe donatorëve në aspektin e planifikimit afatgjatë të investimeve dhe financimit. Kjo do të mundësojë monitorim efektiv të investimeve dhe strategjive financiare afatgjata. Synimi primar i PNMIM është të kontribuojë në mbrojtjen e mjedisit, përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore, shëndetin e njerëzve dhe zhvillimin ekonomik të Kosovës.

PNMIM synon gjithashtu të ofrojë shërbime të menaxhimit të mbeturinave të ngurta (MM) në mbarë vendin, të rrisë përpjekjet për reduktimin dhe riciklimin e mbeturinave, të zvogëlojë numrin e vendgrumbullimeve të pakontrolluara dhe josanitare dhe të mbrojë mjedisin duke marrë parasysh kostot e përgjithshme. Kjo ndihmon në shmangien e mospërputhjeve ndërmjet objektivave dhe kostove si për qeverinë qendrore ashtu edhe për atë vendore. Pa këtë plan, investimet rrezikojnë të jenë të pakoordinuara dhe të pambështetura nga financimi i qëndrueshëm, i cili mund të përjetësojë ose të mos parandalojë rreziqet për shëndetin publik dhe mjedisin në afat të gjatë.

3.3. Biodiversiteti, Flora dhe Fauna

3.3.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt , që përfshin komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Eleziti dhe Shtërpca janë të pasura me diversitet natyror dhe përballen me një sërë sfidash mjedisore. Kjo zonë, e vendosur në Kosovën juglindore, karakterizohet me terrene malore, pyje, toka bujqësore dhe burime ujore, duke mbështetur ekosisteme të ndryshme. Rajonet janë shtëpia e një shumëllojshmërie flore dhe faune, duke i bërë ato të rëndësishme biologjikisht.

Flora dhe Fauna

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt strehojnë ekosisteme të ndryshme që ofrojnë habitate për një gamë të gjerë të specieve bimore dhe shtazore:

- Zonat e pyllëzuara: Rajonet malore, veçanërisht në Shtërpçë dhe Novobërdë , janë të mbuluara nga pyje dushku, ahu dhe pishe. Këto pyje ofrojnë habitate kritike për specie të tilla si ariu i murrmë, ujku, dhelpra dhe lloje të shumta shpendësh. Rajoni është gjithashtu shtëpia e florës së pasur, duke përfshirë bimët endemike në lartësitë më të larta të maleve të Sharrit.
- Tokat bujqësore: Fushat pjellore të Ferizajt , Gjilanit dhe Vitisë mbështesin një shumëllojshmëri të kulturave bujqësore dhe blegtorale, duke e bërë bujqësinë një aktivitet kryesor ekonomik. Megjithatë, zgjerimi bujqësor ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe rritjen e presionit mbi biodiversitetin e rajonit.
- Lumenjtë dhe rrugët ujore: Lumenjtë si Morava e Binçës dhe Lepenci luajnë një rol vendimtar në ruajtjen e biodiversitetit ujor. Këto trupa ujorë mbështesin lloje të ndryshme peshqish, amfibësh dhe bimësh ujore, por ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe ujërat e zeza të patrajuara kanë ndikuar rëndë në cilësinë e tyre.

Pavarësisht këtij biodiversiteti të pasur, rajonet përballen me sfida të rëndësishme:

- Fragmentimi i habitatit: Urbanizimi dhe zhvillimi i infrastrukturës, veçanërisht në Ferizaj dhe Gjilan , kanë çuar në humbje dhe fragmentim të habitatit. Zgjerimi i rrjeteve rrugore dhe shtrirja urbane kanë prishur ekosistemet, duke e bërë të vështirë lulëzimin e kafshëve të egra.
- Shpyllëzimi: Prerja e paligjshme e pyjeve, veçanërisht në pyjet e Shtërpçës dhe Novobërdës , ka rezultuar në degradimin e habitateve natyrore. Mbikullotja nga bagëtitë ka kontribuar gjithashtu në erozionin e tokës dhe shpyllëzimin, duke kërcënuar stabilitetin ekologjik të këtyre rajoneve.
- Ndotja: Lumenjtë si Lepenci dhe Morava e Binçës vuajnë nga ndotja e shkaktuar nga shkarkimet industriale, ujërat e zeza të patrajuara dhe rrjedhjet bujqësore. Kjo jo vetëm që ndikon në biodiversitetin ujor, por gjithashtu paraqet rreziqe për shëndetin e njeriut dhe bujqësinë.

Zonat e Mbrojtura

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt kanë disa zona të njohura për biodiversitetin dhe rëndësinë e tyre ekologjike. Këto zona të mbrojtura janë thelbësore për ruajtjen e trashëgimisë natyrore të rajonit dhe mbështetjen e llojeve të ndryshme bimore dhe shtazore:

- **Shtërpca dhe Malet e Sharrit** : Malet e Sharrit, që shtrihen deri në Shtërpçë , janë një pikë e nxehtë biodiversiteti, shtëpi e shumë specieve të rralla dhe të rrezikuara. Kjo zonë është veçanërisht e rëndësishme për livadhet e saj alpine dhe pyjet e dendura, të cilat ofrojnë habitate për kafshët e egra dhe kontribuojnë në ekuilibrin ekologjik të rajonit. Megjithatë, turizmi i paqëndrueshëm dhe shpyllëzimi paraqesin kërcënim për këtë ekosistem.

- **Novobërdë** : E njohur për rëndësinë e saj historike dhe natyrore, Novobërda është e rrethuar nga terrene kodrinore dhe pyje të pasura me biodiversitet. Këto pyje janë nën presionin e prerjeve të paligjshme dhe shndërrimit të tokës për bujqësi.
- **Kamenicë** : Kjo komunë është e njohur për peizazhet e saj bujqësore, por gjithashtu përmban zona natyrore me interes që mbështesin kafshët e egra lokale. Përpjekjet për ruajtjen këtu fokusohen në mbrojtjen e këtyre zonave nga zgjerimi bujqësor dhe shpyllëzimi.

Komuna e Kamenicës

Komuna e Kamenicës shquhet për peizazhet e saj natyrore, të cilat përfshijnë zona me rëndësi ekologjike dhe me rëndësi mjedisore. Ndërsa Kamenica është kryesisht rurale, ajo ka zona kryesore natyrore që kërkojnë mbrojtje për të ruajtur biodiversitetin dhe ekuilibrin ekologjik.

- **Kodrat e Rogaçicës** : Të vendosura në pjesën veriore të Kamenicës, kodrat e Rogaçicës janë një zonë vendimtare për biodiversitetin. Ky rajon është shtëpia e një shumëllojshmërie të gjerë specimesh bimore dhe ofron habitate për kafshë të egra, duke përfshirë zogjtë, gjitarët e vegjël dhe insektet. Përpjekjet për të ruajtur kodrat e Rogaçicës fokusohen në parandalimin e shpyllëzimit dhe rregullimin e përdorimit të tokës për të mbrojtur habitatet natyrore që gjenden në këtë zonë.
- **Lumi Krivarekë** : Lumi Krivarekë rrjedh nëpër Kamenicë dhe shërben si burim jetik si për ekosistemin lokal ashtu edhe për bujqësinë. Ndërsa nuk është përcaktuar zyrtarisht si zonë e mbrojtur, lumi luan një rol vendimtar në mbështetjen e biodiversitetit ujor dhe sigurimin e ujit për ujitje. Masat mbrojtëse janë gjithnjë e më të nevojshme për të trajtuar ndotjen nga rrjedhjet bujqësore dhe mbetjet e patrajuara, duke garantuar shëndetin e lumit dhe mjedisit përreth tij.
- **Zonat e pyllëzuara në Kamenicë** : Pyjet në Kamenicë, veçanërisht ato në zonat kodrinore, janë të rëndësishme si për vlerën e tyre mjedisore ashtu edhe për shërbimet e ekosistemit që ofrojnë. Këto pyje, të përbëra kryesisht nga pemë lisi dhe ahu, ofrojnë habitate për lloje të shumta dhe luajnë një rol kyç në parandalimin e erozionit të tokës. Megjithatë, prerja e paligjshme e pyjeve ka paraqitur një kërcënim për këto zona pyjore, duke nxitur nevojën për përpjekje më të forta të ruajtjes dhe praktika të qëndrueshme pyjore.

Komuna e Vitisë

Komuna e Vitisë, e njohur për peizazhet e saj të pasura bujqësore, përfshin gjithashtu disa zona me rëndësi mjedisore që kontribuojnë në biodiversitetin lokal dhe ekuilibrin ekologjik. Ndërsa Vitia është kryesisht rurale, me fokus në bujqësi, ka zona kryesore natyrore që kërkojnë mbrojtje për të ruajtur trashëgiminë natyrore të rajonit.

Lumi Morava e Binçës : Lumi Morava e Binçës rrjedh nëpër komunën e Vitisë dhe është një nga tiparet më të rëndësishme natyrore të zonës. Lumi mbështet një gamë të gjerë të jetës ujore dhe siguron ujë për ujitje bujqësore. Ndërsa nuk është përcaktuar zyrtarisht si zonë e mbrojtur, po pranohet gjithnjë e më shumë nevoja për të ruajtur këtë rrugë ujore jetike, pasi ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe mbetjet e patrajuara përbëjnë kërcënime të rëndësishme për biodiversitetin dhe cilësinë e ujit. Përpjekjet e ruajtjes janë të nevojshme për të parandaluar degradimin e mëtejshëm dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e lumit për qëllime ekologjike dhe bujqësore.

Peizazhet bujqësore të Vitisë: Zonat bujqësore në Viti janë shtëpia e llojeve të ndryshme bimore dhe kafshëve të egra që bashkëjetojnë me aktivitetet bujqësore. Këto zona janë veçanërisht të rëndësishme për ruajtjen e shëndetit të tokës dhe parandalimin e erozionit. Megjithatë, zgjerimi i tokës bujqësore dhe praktikave të paqëndrueshme të bujqësisë kanë çuar në fragmentimin e habitateve, gjë që ndikon në kafshët e egra lokale. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si rotacioni i të korrave dhe bujqësia organike, është çelësi për balancimin e produktivitetit bujqësor me ruajtjen e mjedisit.

Zonat e pyllëzuara në Viti: Edhe pse pyjet në Viti nuk janë aq të gjera sa në rajonet e tjera, pjesë të vogla pyjore, veçanërisht në zonat kodrinore, ofrojnë habitate të rëndësishme për kafshët e egra lokale. Këto zona pyjore ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës dhe mbështesin biodiversitetin. Përpyjekjet për të mbrojtur këto rajone të pyllëzuara nga prerjet ilegale dhe shndërrimi i tokës janë thelbësore për ruajtjen e shëndetit ekologjik të komunës në këto zona.

Komuna e Novobërdës

Komuna e Novobërdës shquhet për peizazhet e saj malore dhe trashëgiminë e pasur historike dhe natyrore. Zona është kryesisht rurale, me fokus në bujqësi dhe turizëm, dhe përmban disa zona natyrore që janë jetike për ruajtjen e biodiversitetit dhe ruajtjen e ekuilibrit ekologjik.

Bjeshkët e Novobërdës : Malet e Novobërdës janë një nga veçoritë natyrore më të rëndësishme të komunës. Këto male janë shtëpia e një game të gjerë llojesh bimore, duke përfshirë pemët e lisit, ahut dhe pishave, dhe ofrojnë habitate thelbësore për kafshët e egra si dreri, dhelpra dhe specie të ndryshme shpendësh. Biodiversiteti i rajonit është një pasuri e rëndësishme, por malet përballen me kërcënime nga prerjet e paligjshme dhe degradimi i tokës për shkak të mbikullotjes. Përpyjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në ruajtjen e bukurisë natyrore të këtyre maleve duke promovuar praktikën e qëndrueshme të përdorimit të tokës.

e Novobërdës dhe zona përreth: Kalaja e Novobërdës , një vend historik me rëndësi kulturore dhe historike, ndodhet gjithashtu në një zonë me rëndësi mjedisore. Kodrat që rrethojnë kështjellën janë të pasura me biodiversitet, me një larmi llojesh bimore endemike. Ruajtja e këtyre kodrave është e rëndësishme jo vetëm për mbrojtjen e kafshëve të egra lokale, por edhe për ruajtjen e bukurisë piktoreske që tërheq turistët. Masat mbrojtëse po zbatohen për të parandaluar ndërtime dhe mbizhvillime të paligjshme rreth këtij vendi historikisht të rëndësishëm.

Pyjet e Novobërdës : Pyjet në Novobërdë janë kritike për shëndetin ekologjik të rajonit. Këto zona pyjore ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës dhe ofrojnë habitate për një shumëllojshmëri të kafshëve të egra. Megjithatë, prerja ilegale mbetet një sfidë dhe ka nevojë për zbatim më të rreptë të ligjeve për mbrojtjen e pyjeve. Praktikën e qëndrueshme të pylltarisë po promovohen për të siguruar që këto burime jetike natyrore të ruhen për brezat e ardhshëm.

Lumenjtë dhe rrugët ujore: Lumenjtë dhe përrenjtë e vegjël që rrjedhin nëpër Novobërdë janë të rëndësishëm për ruajtjen e biodiversitetit të rajonit. Këto rrugë ujore mbështesin jetën ujore dhe sigurojnë ujë për bujqësinë. Megjithatë, ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe mungesa e menaxhimit të duhur të mbeturinave kanë ndikuar në cilësinë e ujit. Nevojiten përpjekje për të përmirësuar praktikën e menaxhimit të ujit dhe për të mbrojtur këto rrugë ujore nga ndotja e mëtejshme.

Komuna e Parteshit

Komuna e Parteshit është një zonë e vogël, kryesisht rurale e vendosur në juglindje të Kosovës. Ndërsa është kryesisht bujqësore, ka disa zona natyrore që janë të rëndësishme për ruajtjen e biodiversitetit lokal dhe ekuilibrit ekologjik.

Tokat bujqësore : Pjesa dërrmuese e tokës në Partesh përdoret për bujqësi, veçanërisht për rritjen e kulturave bujqësore dhe blegtorinë. Këto zona bujqësore luajnë një rol kyç në mbështetjen e biodiversitetit lokal, pasi ato ofrojnë habitate për lloje të ndryshme shpendësh, gjitarësh të vegjël dhe insekte. Megjithatë, praktikën e paqëndrueshme bujqësore, duke përfshirë përdorimin e tepërt të pesticideve dhe plehrave, përbëjnë një kërcënim për shëndetin e këtyre ekosistemeve. Po bëhen përpjekje për të promovuar teknika të qëndrueshme bujqësore për të reduktuar ndikimin mjedisor të bujqësisë duke ruajtur Peizazhin natyror.

Zonat e pyllëzuara : Ndonëse përmasa të kufizuara, Parteshi ka zona të vogla pyjore që janë të rëndësishme për parandalimin e erozionit të tokës dhe sigurimin e habitateve për kafshët e egra lokale. Këto pyje janë nën presionin e zgjerimit bujqësor dhe prerjeve të paligjshme. Autoritetet lokale po punojnë për të mbrojtur këto zona nëpërmjet zbatimit të praktikave të menaxhimit të qëndrueshëm të tokës, duke siguruar që pyjet të vazhdojnë të mbështesin biodiversitetin e rajonit.

Burimet ujore: Lumi Kriva përshkon rajonin, duke siguruar ujë për ujitje bujqësore dhe duke mbështetur jetën ujore. Megjithatë, lumi kërcënohet gjithnjë e më shumë nga ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe menaxhimi i pamjaftueshëm i mbeturinave. Mbrojtja e kësaj rruge ujore është thelbësore për ruajtjen e shëndetit ekologjik të rajonit dhe produktivitetit bujqësor mbi të cilin mbështetet ekonomia lokale.

Komuna e Kllokotit

Komuna e Kllokotit , e vendosur në juglindje të Kosovës, është e njohur për burimet e saj natyrore minerale dhe peizazhet bujqësore. Ndërsa komuna është e vogël, ajo përmban disa zona që janë të rëndësishme për biodiversitetin dhe qëndrueshmërinë mjedisore.

Burimet termale të Kllokotit : Burimet termale të Kllokotit janë një nga veçoritë më të rëndësishme natyrore të komunës. Këto burime jo vetëm që njihen për vetitë e tyre terapeutike, por gjithashtu luajnë një rol në mbështetjen e ekosistemit lokal. Burimet ofrojnë një habitat për jetën unike ujore dhe kontribuojnë në biodiversitetin lokal. Përpjekjet e ruajtjes janë të nevojshme për të siguruar që burimet të mbeten të mbrojtura nga ndotja dhe zhvillimi i tepërt, pasi ato janë një burim i rëndësishëm natyror si për turizmin shëndetësor ashtu edhe për mjedisin lokal.

Tokat bujqësore: Si shumë komuna të tjera në Kosovën juglindore, Kllokoti është shumë i varur nga bujqësia. Toka pjellore mbështet një sërë kulturash, duke përfshirë drithërat, frutat dhe perimet. Ndërsa bujqësia është qendrore për ekonominë lokale, zgjerimi i aktiviteteve bujqësore ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe degradimin e tokës. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si rotacioni i të korrave dhe përdorimi i reduktuar i pesticideve, është thelbësor për ruajtjen e shëndetit të tokës dhe mbrojtjen e biodiversitetit në zonë.

Zonat e pyllëzuara : Zona të vogla pyjore në Kllokot ofrojnë habitate të rëndësishme për kafshët e egra lokale dhe ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës. Këto zona pyjore janë nën presionin e zgjerimit bujqësor dhe shndërrimit të tokës për zhvillim. Mbrojtja e këtyre pyjeve është çelësi për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik në komunë. Përpjekjet janë duke u zhvilluar për të rregulluar përdorimin e tokës dhe për të promovuar nismat e ripyllëzimit për të kundërshtuar efektet e shpyllëzimit.

Burimet ujore: Përveç burimeve termale, lumenjtë dhe përrenjtë e vegjël që rrjedhin nëpër Kllokot janë jetike si për bujqësinë ashtu edhe për biodiversitetin lokal. Këto rrugë ujore mbështesin lloje të ndryshme të jetës ujore dhe sigurojnë ujë për ujitje. Megjithatë, ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe menaxhimi joadekuat i mbeturinave janë shqetësime të vazhdueshme. Mbrojtja e këtyre burimeve ujore është thelbësore për qëndrueshmërinë afatgjatë të bujqësisë dhe mjedisit lokal.

Komuna e Ranillugut

Komuna e Ranillugut , e vendosur në Kosovën juglindore, është një zonë kryesisht rurale e karakterizuar nga peizazhet e saj bujqësore dhe zonat e vogla natyrore. Edhe pse bujqësia është aktiviteti primar ekonomik, komuna përmban disa zona natyrore që janë të rëndësishme për ruajtjen e biodiversitetit lokal dhe ekuilibrit ekologjik.

Peizazhet bujqësore : Pjesa më e madhe e tokës në Ranillug përdoret për bujqësi, kryesisht për rritjen e të korrave dhe rritjen e bagëtive. Këto zona bujqësore mbështesin një shumëllojshmëri specimesh bimore dhe shtazore, duke kontribuar në biodiversitetin lokal. Megjithatë, zgjerimi i aktiviteteve bujqësore ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe rritjen e presionit mbi tokë. Promovimi i praktikave të qëndrueshme

bujqësore, të tilla si bujqësia organike dhe diversifikimi i të korrave, është thelbësor për reduktimin e ndikimit mjedisor të bujqësisë dhe ruajtjen e ekuilibrit ekologjik.

Zonat e pyllëzuara: Ndërsa mbulimi pyjor është i kufizuar në Ranillug , pjesët e vogla të pyjeve që ekzistojnë sigurojnë habitate të rëndësishme për kafshët e egra dhe luajnë një rol vendimtar në parandalimin e erozionit të tokës. Këto zona pyjore janë nën kërcënimin e zgjerimit bujqësor dhe prerjeve të paligjshme. Përpjekjet për mbrojtjen e këtyre pyjeve fokusohen në promovimin e praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës dhe zbatimin e rregulloreve kundër shpyllëzimit.

Burimet ujore : Lumenj dhe përrenj të vegjël rrjedhin përmes Ranillugut , duke mbështetur bujqësinë dhe ekosistemet lokale. Këto rrugë ujore janë thelbësore për ofrimin e ujit të tokave bujqësore dhe ruajtjen e biodiversitetit ujor. Megjithatë, si shumë zona rurale, Ranillugu përballlet me sfida me ndotjen e ujit, kryesisht nga rrjedhjet bujqësore dhe sistemet e pamjaftueshme të menaxhimit të mbeturinave. Mbrojtja e këtyre burimeve ujore është thelbësore për ruajtjen e bujqësisë lokale dhe shëndetin e ekosistemeve përreth.

3.3.2. Evolucioni i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM

Për sa i përket menaxhimit të mbeturinave, zhvillimi i ardhshëm i biodiversitetit, si dhe i florës dhe faunës, do të varet kryesisht nga zbatimi i suksesshëm i masave dhe projekteve aktuale. Rrjedhimisht, mund të priten përmirësime, veçanërisht në mbrojtjen dhe zgjerimin e zonave të mbrojtura (ZM). Megjithatë, nëse PNMIM nuk kryhet, ekziston shqetësimi se ndikimet negative ekzistuese do të mbeten të pakontrolluara në shkallë kombëtare dhe në rajone të caktuara, mund të ndodhë ende dëmtimi i florës dhe faunës nga emetimet ndotëse.

3.4. Toka dhe përdorimi i tokës si dhe pasuritë materiale

3.4.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Rajonet e Gjilanit dhe Ferizajt karakterizohen me përdorim të ndryshëm të tokës dhe strukturë të tokës që mbështet aktivitete të ndryshme si bujqësia, pylltaria dhe zhvillimi urban.

Rajoni i Gjilanit

Rajoni i Gjilanit , i vendosur në Kosovën juglindore, është kryesisht rural, ku bujqësia luan një rol qendror në ekonominë e rajonit. Komunitetet e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit dhe Ranillugut karakterizohen me toka pjellore bujqësore, pyje, lumenj dhe burime minerale, duke e bërë rajonin të pasur me pasuri natyrore që janë thelbësore si për ekonominë lokale ashtu edhe për mjedisin.

Bujqësia është shtylla kurrizore e ekonomisë në Rajonin e Gjilanit , ku shumica e popullsisë merret me bujqësi dhe blegtori. Fushat dhe luginat pjellore në të gjithë rajonin mbështesin një shumëllojshmëri kulturash, duke përfshirë grurin, misrin, perimet dhe frutat, së bashku me vreshtat në disa zona.

- Gjilan : Komuna e Gjilanit ka një bazë të larmishme bujqësore, duke prodhuar drithëra, pemë dhe perime. Tokat pjellore dhe aksesit në burimet ujore, si lumi Morava e Binçës , e bëjnë atë një nga qendrat kryesore bujqësore në rajon. Megjithatë, urbanizimi i shpejtë ka reduktuar tokën e punueshme në dispozicion, duke kërkuar një menaxhim më të mirë të tokës dhe praktika të qëndrueshme bujqësore për të siguruar produktivitet të vazhdueshëm bujqësor.
- Kamenicë : Kamenica është kryesisht rurale, me pjesën më të madhe të tokës së saj të përkushtuar për bujqësi. Komuna është e njohur për prodhimin e grurit, misrit dhe kulturave të tjera kryesore. Megjithatë, zgjerimi i bujqësisë ka çuar në fragmentimin e habitatit, duke ndikuar

në biodiversitetin lokal. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si rotacioni i të korrave dhe bujqësia organike, është thelbësore për ruajtjen e pjellorisë së tokës dhe mbrojtjen e mjedisit.

- Viti: Vitia është një tjetër komunë ku dominon bujqësia. Tokat e saj pjellore mbështesin kultivimin e drithërave, pemëve dhe perimeve, duke e bërë atë një nga zonat më prodhuese bujqësore në Rajonin e Gjilanit . Megjithatë, praktikat intensive të bujqësisë kanë çuar në degradimin e tokës dhe rritjen e përdorimit të plehrave kimike, të cilat mund të ndikojnë në cilësinë e ujit dhe shëndetin e tokës. Nevojiten praktika të qëndrueshme bujqësore për të reduktuar ndikimin mjedisor të bujqësisë në zonë.
- Novobërdë : E njohur për terrenin kodrinor, Novobërda ka një përzierje të bujqësisë dhe pylltarisë. Kodrat e thepisura nuk janë ideale për bujqësi në shkallë të gjerë, por praktikohet bujqësia në shkallë të vogël, së bashku me blegtorinë. Rajoni është i njohur edhe për vreshtat e tij, duke prodhuar verë dhe produkte të tjera bujqësore. Ruajtja e tokës dhe parandalimi i erozionit në këto zona kodrinore janë kritike për ruajtjen e produktivitetit bujqësor.
- Partesh , Kllokot dhe Ranillug : Këto komuna janë kryesisht rurale dhe të fokusuara në bujqësi për mbijetesë. Aktivitetet bujqësore në shkallë të vogël dominojnë, me familjet që kultivojnë kultura të tilla si misri, gruri dhe perimet për konsum lokal. Blegtoria, veçanërisht bagëtia dhe delja, është gjithashtu e rëndësishme në këto zona. Ekonomia bujqësore në këto komuna është e ndjeshme ndaj sfidave mjedisore, duke përfshirë erozionin e tokës dhe ndryshueshmërinë klimatike, duke kërkuar përpjekje për të përmirësuar elasticitetin bujqësor.

Sfidat Mjedisore dhe Përpjekjet për Qëndrueshmëri

Rajoni i Gjilanit përballet me disa sfida mjedisore lidhur me bujqësinë dhe menaxhimin e burimeve natyrore:

- Degradimi i tokës: Praktikrat intensive bujqësore dhe përdorimi i tepërt i plehrave kimike kanë çuar në degradimin e tokës në shumë pjesë të rajonit. Për të luftuar këtë, praktikrat e qëndrueshme bujqësore si rotacioni i të korrave, bujqësia organike dhe përdorimi i reduktuar i inputeve kimike duhet të promovohen për të ruajtur pjellorinë e tokës.
- Ndotja e ujërave: Lumenjtë e rajonit, veçanërisht Morava e Binçës , janë gjithnjë e më të ndotur për shkak të rrjedhjeve bujqësore, ujërave të zeza të patrajuara dhe mbeturinave industriale. Mbrojtja e cilësisë së ujit është thelbësore si për produktivitetin bujqësor ashtu edhe për shëndetin e popullatës lokale. Përmirësimi i menaxhimit të mbeturinave dhe promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore janë hapat kyç drejt reduktimit të ndotjes së ujit.
- Shpyllëzimi: Prerja e paligjshme e pyjeve në Kamenicë dhe Novobërdë ka kontribuar në shpyllëzimin, i cili kërcënon biodiversitetin dhe çon në erozionin e tokës. Autoritetet lokale po punojnë për të zbatuar rregulla më të rrepta për prerjet e pyjeve dhe për të nxitur përpjekjet për ripyllëzimin për të rivendosur zonat e pyllëzuara.
- Ndryshimet klimatike: Bujqësia e rajonit është e ndjeshme ndaj efekteve të ndryshimeve klimatike, duke përfshirë modelet e parregullta të reshjeve dhe ngjarjet ekstreme të motit. Ndërtimi i qëndrueshmërisë bujqësore nëpërmjet teknikave të ruajtjes së ujit, diversifikimit të të korrave dhe praktikave të menaxhimit të qëndrueshëm të tokës është kritike për qëndrueshmërinë afatgjatë të rajonit.

Rajoni i Ferizajt

Rajoni i Ferizajt , i vendosur në jug të Kosovës, është një zonë e larmishme që përfshin komunat urbane dhe rurale. Bujqësia mbetet një komponent kritik i ekonomisë lokale, me fushat dhe luginat pjellore të

rajonit që mbështetin një shumëllojshmëri të korrash dhe blegtorie. Komunitet Ferizaj , Kaçaniku , Shtime , Hani i Eleziti dhe Shtërpca janë gjithashtu të pasura me burime natyrore, duke përfshirë pyjet, lumenjtë dhe depozitat e mineraleve. Këto burime janë thelbësore për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të rajonit dhe mbështetjen e jetesës lokale.

Bujqësia është një aktivitet i rëndësishëm ekonomik në të gjithë Regjionin e Ferizajt , ku shumica e komunave mbështeten në bujqësi dhe blegtori. Prodhimi bujqësor i rajonit përfshin drithërat, frutat, perimet dhe produktet e qumështit.

- Ferizaj : Komuna e Ferizajt është e njohur për tokën e saj pjellore bujqësore, e cila mbështet një shumëllojshmëri të kulturave, duke përfshirë grurin, misrin dhe perimet. Afërsia me qendrat urbane ka çuar në rritjen e kërkesës për produkte bujqësore, por gjithashtu ka ushtruar presion mbi tokat bujqësore për shkak të zgjerimit urban. Praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si rotacioni i të korrave dhe bujqësia organike, nevojiten për të mbrojtur pjellorinë e tokës në rajon dhe për të siguruar produktivitetin afatgjatë bujqësor.
- Kaçanik : Kaçaniku është një komunë kryesisht rurale ku bujqësia luan një rol qendror në ekonominë lokale. Rajoni është i njohur për prodhimin e drithërave dhe perimeve, dhe blegtoria është gjithashtu e zakonshme. Megjithatë, mbikullotja dhe praktikave të qëndrueshme bujqësore kanë çuar në degradimin e tokës dhe fragmentimin e habitatit. Inkurajimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, duke përfshirë menaxhimin më të mirë të tokës dhe përdorimin e reduktuar të kimikateve, është thelbësor për ruajtjen e mjedisit.
- Shtime : Tokat bujqësore të Shtimes përdoren kryesisht për kultivimin e kulturave të tilla si gruri, misri dhe perimet. Blegtoria është gjithashtu një aktivitet i madh ekonomik. Ndërsa bujqësia është jetike për ekonominë lokale, përdorimi i tepërt i plehrave kimike dhe pesticideve ka ndikuar në shëndetin e tokës dhe cilësinë e ujit. Promovimi i bujqësisë organike dhe praktikave të qëndrueshme bujqësore është i nevojshëm për të parandaluar degradimin e mëtejshëm të mjedisit.
- Hani i Elezit : Edhe pse Hani i Eleziti është i njohur kryesisht për aktivitetet e tij industriale, bujqësia mbetet e rëndësishme në pjesët rurale të komunës. Bujqësia në shkallë të vogël e drithërave, perimeve dhe blegtorisë siguron jetesën për shumë banorë. Zgjerimi i aktiviteteve industriale, megjithatë, ka çuar në konflikte të përdorimit të tokës, duke kërkuar planifikim më të mirë për të siguruar që tokat bujqësore të ruhen dhe të menaxhohen në mënyrë të qëndrueshme.
- Shtërpca : Shtërpca është një komunë malore me një përzierje të bujqësisë dhe pylltarisë. Rajoni është i njohur për prodhimin e qumështit, pasi blegtoria është e zakonshme në zonat me lartësi të mëdha. Përveç kësaj, Shtërpca prodhon fruta dhe perime, veçanërisht në luginat e poshtme. Megjithatë, terreni i pjerrët e bën bujqësinë sfiduese dhe erozioni i tokës është një shqetësim i rëndësishëm. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore që reduktojnë erozionin e tokës, të tilla si terracimi dhe rrotullimi i të korrave, është thelbësor për ruajtjen e produktivitetit bujqësor në këtë zonë.

Sfidat Mjedisore dhe Përpjekjet për Qëndrueshmëri

Rajoni i Ferizajt përballlet me disa sfida mjedisore lidhur me bujqësinë dhe menaxhimin e burimeve natyrore:

- Erozioni i tokës: Zonat kodrinore dhe malore, veçanërisht në Shtërpca dhe Kaçanik , janë të prirura ndaj erozionit të tokës për shkak të shpyllëzimit, mbikullotjes dhe praktikave të qëndrueshme bujqësore. Promovimi i teknikave të ruajtjes së tokës si ripyllëzimi, terracimi dhe

praktikat e kullotjes së qëndrueshme është thelbësore për parandalimin e degradimit të mëtejshëm të tokës.

- Ndotja e ujit: Lumenjtë e rajonit, duke përfshirë Lepencin dhe Nerodime , ndoten gjithnjë e më shumë nga rrjedhjet bujqësore, mbetjet industriale dhe ujërat e zeza të patrajtuara. Mbrojtja e këtyre burimeve ujore përmes sistemeve të përmirësuara të menaxhimit të mbeturinave, praktikave të qëndrueshme bujqësore dhe rregulloreve industriale është thelbësore për ruajtjen e cilësisë së ujit dhe mbështetjen e bujqësisë dhe biodiversitetit.
- Shpyllëzimi: Prerjet e paligjshme në malet e Sharrit, veçanërisht në Shtërpçë dhe Kaçanik , kanë çuar në shpyllëzim të konsiderueshëm, duke kërcënuar biodiversitetin dhe duke rritur rrezikun e erozionit të tokës. Autoritetet vendore po punojnë për të zbatuar rregulla më të repta të prerjeve dhe zbatojnë projekte ripyllëzimi për të rivendosur zonat pyjore të degraduara.
- Ndryshimet klimatike: Rajoni i Ferizajt është i prekshëm nga ndikimet e ndryshimeve klimatike, duke përfshirë modelet e parregullta të reshjeve dhe ngjarjet ekstreme të motit. Ndërtimi i qëndrueshmërisë përmes praktikave të qëndrueshme bujqësore, ruajtjes së ujit dhe strategjive të përshtatjes klimatike është thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të bujqësisë dhe menaxhimit të burimeve natyrore.

3.4.2. Evolucioni i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM

Duke pasur parasysh rreziqet që lidhen me menaxhimin aktual të mbeturinave të ngurta (MMB), gjendja e ardhshme e tokës dhe e përdorimit të tokës pritet të ndikohet negativisht nga inputet ndotëse, të cilat do të degradojnë cilësinë e tokës dhe do të pengojnë funksionet e saj. Për më tepër, toka e kërkuar për objektet e MM-ve mund të bie ndesh me përdorime të tjera të tokës, veçanërisht në rajonet ku nuk janë planifikuar ose duke u zhvilluar projekte të MM. Nëse PNMIM nuk zbatohet, këto rreziqe të rëndësishme, veçanërisht në lidhje me inputet e ndotësve, ka të ngjarë të vazhdojnë ose të përkeqësohen.

3.5. Uji

3.5.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Rajoni i Gjilanit

Komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit dhe Ranillugut mbështeten në këto burime natyrore ujore për bujqësi, përdorim shtëpiak dhe ruajtjen e biodiversitetit lokal. Megjithatë, ndryshimet klimatike, ndotja dhe praktikatat e paqëndrueshme të menaxhimit të ujit po paraqesin sfida në rritje për sigurinë e ujit të rajonit dhe qëndrueshmërinë klimatike.

Rajoni i Gjilanit ka qasje në disa lumenj dhe trupa ujqorë të rëndësishëm që janë jetik për ekonominë lokale, bujqësinë dhe mjedisin.

- **Lumi Morava e Binçës** : Një nga trupat ujqorë më të rëndësishëm në rajon, lumi Morava e Binçës rrjedh nëpër komunat e Gjilanit , Vitisë dhe Kamenicës . Lumi ofron burime thelbësore ujore për bujqësinë, veçanërisht për ujitje, dhe mbështet ekosistemet lokale me biodiversitetin e tij ujqor. Megjithatë, lumi përballet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore, ujërat e zeza të patrajtuara dhe hedhja e mbeturinave, të cilat kërcënojnë cilësinë e ujit të tij dhe shëndetin e specieve ujore. Përpjekjet për të përmirësuar menaxhimin e ujit, për të zvogëluar ndotjen dhe për të mbrojtur ekosistemet e lumit janë kritike për të siguruar qëndrueshmërinë e këtij burimi jetik.
- **Lumi Kriva** : Lumi Kriva që rrjedh nëpër Kamenicë është një tjetër rrugë ujore e rëndësishme që mbështet bujqësinë dhe siguron ujë për komunitetet lokale. Edhe pse më i vogël se Morava e

Binçës , lumi Kriva është thelbësor për ujitjen lokale dhe ruan biodiversitetin ujor. Ashtu si lumenjtë e tjerë në rajon, ai përballet me sfida nga ndotja dhe menaxhimi jo i duhur i mbeturinave. Nevojiten masa mbrojtëse për të ruajtur cilësinë e ujit dhe për të siguruar që lumi të vazhdojë të mbështesë bujqësinë dhe ekosistemet lokale.

- **Burimet Termale në Killokot** : Killokoti shquhet për burimet e tij termale natyrore, të cilat janë jo vetëm të një rëndësie ekonomike për shkak të përdorimit të tyre në turizmin shëndetësor, por kontribuojnë edhe në burimet ujore të rajonit. Këto burime ofrojnë ujë të pastër, të ngrohur në mënyrë natyrale dhe kërkohen përpjekje për t'i mbrojtur ato nga ndotja dhe mbishfrytëzimi.
- **Përrenjtë dhe degët më të vegjël** : Nëpër rajonin e Gjilanit , përrenj dhe degë më të vogla rrjedhin nëpër lugina dhe toka bujqësore, duke mbështetur fermat lokale dhe duke siguruar habitate për specie të ndryshme. Këto rrjedha janë të prekshme nga ndotja nga plehurat, pesticidet dhe hedhja e mbeturinave dhe duhet të mbrohen për të ruajtur shëndetin e përgjithshëm të sistemeve ujore të rajonit.

Sfidat e Menaxhimit të Ujit

Rajoni përballet me disa sfida në menaxhimin e burimeve të tij ujore:

- **Ndotja nga bujqësia**: Përdorimi i gjerë i plehrave dhe pesticideve në bujqësi, veçanërisht në Gjilan , Viti dhe Kamenicë , çon në rrjedhje që ndot lumenjtë dhe ujërat nëntokësore. Kjo jo vetëm që ndikon në cilësinë e ujit, por gjithashtu paraqet rreziqe për shëndetin publik dhe biodiversitetin. Zbatimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si bujqësia e saktë dhe reduktimi i inputeve kimike, është thelbësor për reduktimin e niveleve të ndotjes në trupat ujorë të rajonit.
- **Mungesa e trajtimit të ujërave të zeza** : Shumë zona në rajonin e Gjilanit kanë mungesë të infrastrukturës së duhur për trajtimin e ujërave të zeza. Ujërat e zeza të patrajuara shpesh shkarkohen direkt në lumenj, duke kontribuar në ndotjen e ujit. Investimi në objektet moderne të trajtimit të ujërave të zeza dhe përmirësimet e infrastrukturës nevojiten urgjentisht për të përmirësuar cilësinë e ujit dhe për të mbrojtur shëndetin publik.
- **Mbipërdorimi i ujit për bujqësi** : Bujqësia në rajonin e Gjilanit mbështetet shumë në ujin e lumenjve dhe përrenjve lokalë për ujitje. Megjithatë, praktikat joefikase të ujitjes mund të çojnë në mbipërdorim të ujit, duke reduktuar disponueshmërinë e ujit për përdorime të tjera dhe duke shkaktuar stres në burimet ujore gjatë periudhave të thata. Promovimi i teknologjive të ujitjes që kursejnë ujin, siç është ujitja me pika, mund të ndihmojë në ruajtjen e ujit dhe të sigurojë praktika më të qëndrueshme bujqësore.

Rajoni i Ferizajt

Komunat Ferizaj , Kaçaniku , Shtime , Hani i Eleziti dhe Shtërpca mbështeten shumë në lumenj, përrenj dhe burime ujore nëntokësore për ujitje, përdorim shtëpiak dhe aktivitete industriale. Megjithatë, ndryshimet klimatike dhe çështjet e menaxhimit të ujit paraqesin sfida në rritje për qëndrueshmërinë e këtyre burimeve.

Rajoni i Ferizajt është shtëpia e disa lumenjve dhe sistemeve ujore të rëndësishme që janë jetike si për popullatën lokale ashtu edhe për ekosistemet. Këta lumenj mbështesin bujqësinë, industrinë dhe ofrojnë habitate për speciet ujore. Megjithatë, ndotja dhe përdorimi i paqëndrueshëm i ujit kërcënojnë cilësinë dhe disponueshmërinë e këtyre burimeve.

- **Lumi Lepenci** : Lumi Lepenci rrjedh nëpër Ferizaj , Kaçanik dhe Han të Elezit , duke siguruar burime thelbësore ujore për bujqësinë dhe komunitetet lokale. Lumi është gjithashtu i rëndësishëm për përdorim industrial, veçanërisht në Hani i Elezit , ku shfrytëzohet nga industria e çimentos. Megjithatë, lumi Lepenci përballet me sfida të rëndësishme të ndotjes, kryesisht nga

shkarkimet industriale, ujërat e zeza të patrajuara dhe rrjedhjet bujqësore. Përpjekjet për ruajtjen dhe përmirësimin e praktikave të menaxhimit të ujit janë thelbësore për të mbrojtur cilësinë e ujit të lumit dhe për të siguruar disponueshmërinë e tij të vazhdueshme për përdorim bujqësor dhe industrial.

- **Lumi Nerodime** : Lumi Nerodime që rrjedh nëpër Ferizaj shquhet për bifurkacionin e tij të rrallë, ku ujërat e tij ndahen dhe derdhen në dy dete të ndryshëm: Detin e Zi dhe Detin Egje. Ky tipar unik hidrologjik e bën lumin Nerodime një vend të rëndësishëm ekologjik dhe shkencor. Megjithatë, ndotja nga aktivitetet bujqësore dhe menaxhimi joadekuat i ujërave të zeza kërcënon shëndetin e këtij lumi. Mbrojtja e lumit Nerodime është kritike për ruajtjen e rëndësisë së tij ekologjike dhe sigurimin e cilësisë së ujit për komunitetet lokale.
- **Rrugët ujore të maleve të Sharrit** : Malet e Sharrit, të cilat shtrihen në Shtërpcë, janë një burim thelbësor i ujit të ëmbël për rajonin. Përrenj dhe degë të shumta burojnë nga malet, duke siguruar ujë të pastër si për konsum njerëzor ashtu edhe për bujqësi. Këto rrugë ujore janë thelbësore për ruajtjen e ekosistemeve natyrore të Shtërpcës dhe mbështetjen e jetesës lokale. Megjithatë, shpyllëzimi dhe ndryshimet e përdorimit të tokës paraqesin rreziqe për cilësinë dhe disponueshmërinë e ujit. Ruajtja e pyjeve dhe burimeve ujore në malet e Sharrit është çelësi për ruajtjen e shëndetit ekologjik të rajonit.
- **Ujërat nëntokësore dhe burimet termale** : Në Shtime dhe Hani i Elezit, burimet ujore nëntokësore janë një pjesë e rëndësishme e furnizimit lokal me ujë. Përveç kësaj, Hani i Eleziti ka burime të konsiderueshme ujore nëntokësore që përdoren për qëllime industriale dhe shtëpiake. Menaxhimi i duhur i këtyre burimeve ujore nëntokësore është i nevojshëm për të parandaluar mbishfrytëzimin dhe ndotjen nga aktivitetet industriale.

Sfidat e Menaxhimit të Ujit

Rajoni i Ferizajt përballet me disa sfida të menaxhimit të ujit që kërcënojnë qëndrueshmërinë e burimeve të tij ujore:

- **Ndotja Industriale** : Aktivitetet industriale, veçanërisht në Hani i Elezit, kontribuojnë në ndotjen e trupave ujorë lokalë, duke përfshirë lumin Lepenci. Industria e çimentos, një kontribuues i madh ekonomik në rajon, ka qenë i lidhur me ndotjen e ujit për shkak të rrjedhjeve industriale dhe trajtimit të pamjaftueshëm të ujërave të zeza. Përpjekjet për zbatimin e metodave më të pastra të prodhimit dhe përmirësimin e objekteve të trajtimit të ujërave të zeza janë thelbësore për të reduktuar ndikimin mjedisor të aktiviteteve industriale.
- **Rrjedha bujqësore** : Aktivitetet e gjera bujqësore të rajonit, veçanërisht në Ferizaj, Kaçanik dhe Shtime, kontribuojnë në ndotjen e ujit përmes rrjedhjes së plehrave kimike dhe pesticideve. Ky rrjedhje kontaminon ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore, duke ndikuar në cilësinë e ujit dhe duke dëmtuar ekosistemet ujore. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si bujqësia organike dhe menaxhimi më i mirë i plehrave, është kritik për reduktimin e ndikimit negativ të bujqësisë në burimet ujore.
- **Mbipërdorimi i ujit** : Bujqësia intensive e ujit në rajonin e Ferizajt shtron kërkesa të mëdha për burimet ujore, veçanërisht gjatë muajve të verës. Përdorimi joefikas i ujit dhe sistemet e vjetruara të ujit mund të çojnë në mbipërdorim të ujit, duke varfëruar lumenjtë dhe rezervat e ujit nëntokësor. Inkurajimi i adoptimit të teknologjive efikase për ujin, siç është ujitja me pika, është thelbësor për të ruajtur burimet ujore dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e tyre afatgjatë.
- **Menaxhimi i ujërave të zeza** : Mungesa e infrastrukturës adekuate të trajtimit të ujërave të zeza në rajon ka bërë që ujërat e zeza të patrajuara të derdhen direkt në lumenj, duke përkeqësuar

çështjet e ndotjes së ujit. Investimet në impiantet moderne të trajtimit të ujërave të zeza janë të nevojshme për të përmirësuar cilësinë e ujit dhe për të mbrojtur shëndetin publik dhe ekosistemet.

3.5.2. Evolucioni i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM

Gjendja e ardhshme e burimeve ujore ndikohet nga faktorë të ndryshëm, duke përfshirë projektet në vazhdim dhe të planifikuara në menaxhimin e mbeturinave të ngurta (MMS). Një synim kryesor i këtyre projekteve është të minimizojë ndotjen e ardhshme të ujit të shkaktuar nga rrjedhjet, duke kontribuar në arritjen ose ruajtjen e kushteve të mira ekologjike dhe kimike si në ujërat sipërfaqësore ashtu edhe nëntokësore. Një sfidë e rëndësishme paraqesin vendgrumbullimet ekzistuese, të cilat kërkojnë rehabilitim urgjent.

Pa zbatimin e PNMIM, rreziqet aktuale ka të ngjarë të vazhdojnë, të paktën pjesërisht. Këto rreziqe përfshijnë ndotjen e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore nga rrjedhjet, hedhjen e paligjshme të mbeturinave në rrjedhat ujore dhe erozionin e mbeturinave nga deponitë e vendosura në zona të papërshtatshme.

3.6. Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë

3.6.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Klima

Rajoni i Gjilanit përjeton një klimë të butë kontinentale, e karakterizuar me verë të ngrohtë dhe dimër të ftohtë. Klima e rajonit është përgjithësisht e përshtatshme për bujqësi, me reshje të moderuara shiu që mbështesin prodhimin bimor. Megjithatë, ndryshimi i klimës po ndikon gjithnjë e më shumë në modelet e motit të rajonit, duke paraqitur rreziqe si për bujqësinë ashtu edhe për burimet ujore.

- Ndryshimet e temperaturës: Rajoni ka përjetuar rritje të temperaturave gjatë dekadave të fundit, veçanërisht gjatë muajve të verës. Temperaturat më të larta rrisin shkallën e avullimit, duke reduktuar disponueshmërinë e ujit për bujqësi dhe duke rritur kërkesën për ujitje. Valët e zgjatura të të nxehtit gjithashtu mund të çojnë në kushte thatësire, duke ndikuar në rendimentet e të korrave dhe duke vënë presion shtesë mbi burimet ujore lokale.
- Reshjet e parregullta: Reshjet në Rajonin e Gjilanit po bëhen gjithnjë e më të parregullta, me ngjarje ekstreme të motit më të shpeshta si reshje të dendura dhe periudha të zgjatura të thatësisë. Këto ndryshime po prishin ciklet bujqësore dhe po rrisin rrezikun e përmbytjeve në zonat e ulëta, veçanërisht përgjatë lumenjve si Morava e Binçës . Në të kundërt, periudhat më të gjata të thata zvogëlojnë disponueshmërinë e ujit për të mbjellat dhe bagëtinë, duke e bërë bujqësinë më të ndjeshme ndaj stresit të lidhur me klimën.
- Ndikimi në bujqësi: Ndryshimet klimatike tashmë po ndikojnë në produktivitetin bujqësor në Rajonin e Gjilanit . Thatësitë, reshjet e parregullta dhe ndryshimi i stinëve të rritjes po ndikojnë në rendimentet e të korrave dhe po rrisin kërkesën për ujë. Fermerët po inkurajohen të adoptojnë praktika bujqësore rezistente ndaj klimës, të tilla si përdorimi i varieteteve të bimëve rezistente ndaj thatësisë, përmirësimi i menaxhimit të tokës dhe zbatimimi i teknikave të ruajtjes së ujit.

Përpjekjet për përshtatje dhe qëndrueshmëri

Për të zbutur ndikimin e ndryshimeve klimatike dhe për të adresuar sfidat e menaxhimit të ujit, disa përpjekje për qëndrueshmëri janë duke u zhvilluar në Rajonin e Gjilanit :

- Ruajtja e ujit: Inkurajimi i përdorimit të teknologjive të kursimit të ujit, të tilla si ujtja me pika dhe grumbullimi i ujit të shiut, mund të ndihmojë në ruajtjen e ujit në zonat bujqësore. Këto praktika janë veçanërisht të rëndësishme në zonat që përballen me mungesë uji gjatë stinëve të thata.
- Bujqësia e qëndrueshme: Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore që reduktojnë përdorimin e plehrave kimike dhe pesticideve mund të përmirësojë ndjeshëm cilësinë e ujit. Praktika të tilla si bujqësia organike, rotacioni i të korrave dhe përdorimi i plehrave natyrore po inkurajohen për të reduktuar ndotjen nga rrjedhjet bujqësore.
- Ripyllëzimi dhe Pyllëzimi: Mbrojtja dhe zgjerimi i zonave pyjore, veçanërisht në Novobërdë dhe Kamenicë , mund të ndihmojë në zbutjen e efekteve të ndryshimeve klimatike duke reduktuar erozionin e tokës, duke përmirësuar mbajtjen e ujit dhe duke mbështetur biodiversitetin. Iniciativat për ripyllëzimin kontribuojnë gjithashtu në sekuestrimin e karbonit, duke ndihmuar në luftimin e ngrohjes globale.
- Menaxhimi i përmytjeve: Përmirësimi i infrastrukturës së menaxhimit të përmytjeve, si p.sh. ndërtimi i plehrave dhe përmirësimi i sistemeve të kullimit, është thelbësor për mbrojtjen e komuniteteve përgjatë lumenjve nga përmytjet. Një planifikim më i mirë i menaxhimit të përmytjeve është i nevojshëm për të zvogëluar rrezikun e dëmtimit gjatë ngjarjeve ekstreme të motit

Cilësia e ajrit

Ndotësit e ajrit ndahen në dy kategori. Kategoria e parë ka të bëjë me ndotësit parësorë, të cilët emetohen drejtpërdrejt përmes atmosferës. Kategoria tjetër janë ndotësit dytësorë, të cilët nuk emetohen nga burimet e tyre, por emetohen në atmosferë nëpërmjet reaksioneve me ndotës parësorë.

Burimet kryesore të ndotjes janë:

- Transporti (transport rrugor, ajror, hekurudhor dhe ujor),
- Tregti/komercializëm (ekonomi institucionale dhe familjare),
- Energjia (prodhimi dhe shpërndarja),
- Industria (përdorimi i energjisë në industri, proceset industriale dhe përdorimi i produkteve),
- Bujqësia dhe Mbetjet.

Rreziqet shëndetësore nga ndotja e ajrit lidhen kryesisht me përqendrimet e PM, veçanërisht PM2.5, i cili klasifikohet si kancerogjen nga Agjencia Ndërkombëtare për Kërkimin e Kancerit (IARC). PM2.5 depërton thellë në mushkëri dhe dihet se kontribuon në sëmundjet e frymëmarrjes, sëmundjet kardiovaskulare dhe kancerin e mushkërive. Dioksidi i karbonit gjithashtu kontribuon në sëmundjet e mushkërive, si dhe ozoni, i cili redukton funksionin e mushkërive dhe përkeqëson astmën.

Në Kosovë kontrollohen vetëm ndotësit kryesorë: grimcat (PM) (2.5 dhe 10), ozoni (O3), monoksidi i karbonit (CO), dioksidi i squfurit (SO2) dhe dioksidi i azotit (NO2).

Tabela 16. Vlerat mesatare mujore të parametrave të cilësisë së ajrit për rajonin e Gjilanit

Muaji/Parametri	PM10	PM2.5	O3	SO2	NO2	CO
janar	46	43	31	11	27	0.7
shkurt	50	43	44	9	29	0.9

mars	28	24	52	4	22	0.4
prill	21	17	60	2	18	0.3
maj	15	10	59	4	14	0.1
qershor	13	10	60	8	11	0.2
korrik	13	9	72	5	13	0.1
gusht	5	7	74	4	15	0.1
shtator	5	7	65	3	16	0.1
tetor	9	11	45	4	21	0.2
Nëntor	26	22	34	9	22	0.6
dhjetor	62	52	23	20	33	1.4
Mesatare	24.42	21.25	51,58	6.92	20.08	0.43

Burimi: Raporti vjetor për gjendjen e ajrit 2023

Në raportin vjetor për cilësinë e ajrit të publikuar nga AMMK, të dhënat nga stacioni monitorues në Gjilan për vitin 2023 tregojnë se ka ende vlera të larta të PM10-PM2.5 dhe Ozonit.

Kjo tabelë tregon të dhënat mujore të cilësisë së ajrit për ndotës të ndryshëm si grimcat (PM10 dhe PM2.5), ozoni (O3), dioksidi i squfurit (SO2), dioksidi i azotit (NO2) dhe monoksidi i karbonit (CO). Qelizat e kuqe në tabelë theksojnë muajt ku përqendrimi i ndotësit i kalon këto vlera standarde.

Muajt e dimrit (janar, shkurt, dhjetor) tregojnë nivele të larta të grimcave (PM10 dhe PM2.5), si dhe nivele pak të ngritura të NO2. Kjo ka të ngjarë për shkak të rritjes së djegies për ngrohje dhe uljes së RAJONlimit të ajrit gjatë muajve të ftohtë.

Nivelet e ozonit arrijnë kulmin gjatë muajve të verës (maj dhe qershor), gjë që është e zakonshme për shkak të reaksioneve fotokimike që formojnë ozonin nën temperatura më të larta dhe rrezet e diellit.

Nivelet e SO2 dhe CO mbeten vazhdimisht të ulëta gjatë gjithë vitit, duke treguar emetime të ulëta nga burime si proceset industriale ose shkarkimet e automjeteve.

Tabela 17. Vlerat mesatare mujore të parametrave të cilësisë së ajrit për rajonin e Ferizajt

Muaji/Parametri	PM10	PM2.5	O3	SO2	NO2	CO
janar	25	22	32	11	17	0.7
shkurt	30	22	44	3	17	0.5
mars	20	14	52	5	21	0.5
prill	14	10	60	5	13	0.4

maj	12	9	59	4	11	0.4
qershor	12	8	60	5	10	0.4
korrik	13	8	72	5	11	0.4
gusht	12	8	74	6	9	0.5
shtator	13	8	65	7	12	0.4
tetor	14	10	45	9	17	0.5
Nëntor	16	13	34	7	18	0.6
dhjetor	30	26	23	8	22	1.1
Mesatare	17.58	13.17	51,58	6.25	14.83	0.43

Burimi: Raporti vjetor për gjendjen e ajrit 2023

Janari, shkurti dhe dhjetori kanë nivelet më të larta të grimcave (PM10, PM2.5) dhe përqendrime pak të ngritura të NO2, që lidhen me ngrohjen dhe ndoshta me shpërndarje të reduktuar atmosferike.

Nivelet e larta të ozonit në muajt e ngrohtë (maj deri në gusht) tregojnë një model tipik sezonal, pasi temperaturat më të larta dhe rritja e dritës së diellit përmirësojnë formimin e ozonit.

Përqendrimet e SO2 dhe CO mbeten të ulëta gjatë gjithë vitit, duke sugjeruar kontrolle efektive të ndotjes në ato zona.

3.6.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM

E ardhmja e cilësisë së ajrit dhe faktorëve klimatikë ka të ngjarë të ndikohet nga progresi i vazhdueshëm global i ndryshimeve klimatike, së bashku me përpjekjet e vazhdueshme për të reduktuar emetimet e ndotësve të ajrit. Në shkallë globale, përqendrimet e gazit serrë (GHG) në atmosferë pritet të vazhdojnë të rriten. Në nivel kombëtar, një reduktim i ndjeshëm i emetimeve të ndotësve të ajrit nuk ka gjasa pasi Shqipëria vazhdon zhvillimin e saj. Megjithatë, përdorimi i teknologjive të avancuara dhe respektimi i standardeve kombëtare dhe evropiane mund të ndihmojë në zbutjen e disa prej këtyre ndikimeve.

3.7. Peizazhi

3.7.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt ka resurse të konsiderueshme natyrore, duke përfshirë pyjet dhe lumenjtë që mbështesin biodiversitetin dhe ofrojnë burime për komunitetet lokale.

Rajoni i Gjilanit

Pyjet : Zonat kodrinore të Kamenicës dhe Novobërdës janë të mbuluara me pyje dushku, ahu dhe pise, të cilat janë jetike për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik, parandalimin e erozionit të tokës dhe mbështetjen e biodiversitetit. Megjithatë, prerja e paligjshme e pyjeve ka paraqitur një kërcënim të madh për këto pyje, duke reduktuar mbulimin pyjor dhe duke rrezikuar jetën e egër lokale. Përpjekjet për ruajtjen janë të

përqendruara në zbatimin e rregulloreve të prerjes së pyjeve dhe promovimin e nismave të ripyllëzimit për të ruajtur këto burime natyrore.

Lumenjtë : Lumi Morava e Binçës , i cili rrjedh përmes Gjilanit , Vitisë dhe Kamenicës , është një burim i rëndësishëm ujqor për bujqësinë dhe ekosistemin lokal. Ai mbështet ujitjen për fermat dhe është shtëpia e një sërë specimesh ujore. Megjithatë, ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe ujërat e zeza të patrajuara përbëjnë një kërcënim për cilësinë e ujit të lumit. Mbrojtja e burimeve ujore nëpërmjet përmirësimit të menaxhimit të mbeturinave dhe praktikave të qëndrueshme bujqësore është thelbësore për të siguruar shëndetin afatgjatë të lumit.

Burimet minerale: Novobërda është e pasur me burime minerale, veçanërisht argjend dhe plumb, të cilat kanë qenë historikisht të rëndësishme për ekonominë vendase. Aktivitetet minerare kanë formësuar ekonominë e rajonit, por gjithashtu kanë çuar në degradim mjedisor, duke përfshirë ndotjen e tokës dhe ujit. Sigurimi që aktivitetet minerare janë të rregulluara dhe të qëndrueshme nga pikëpamja mjedisore është thelbësore për mbrojtjen e burimeve natyrore në komunë.

Rajoni i Ferizajt

Pyjet: Malet e Sharrit luajnë një rol jetik në ekologjinë e Shtërpcës , Kaçanikut dhe Hanit . Eleziti . Këto pyje janë shtëpia e një shumëllojshmërie kafshësh të egra, duke përfshirë arinjtë, ujqërit dhe dhelprat, dhe ofrojnë shërbime thelbësore të ekosistemit, si parandalimi i erozionit të tokës dhe rregullimi i cikleve të ujit. Megjithatë, prerja e paligjshme dhe shpyllëzimi janë bërë kërcënime të rëndësishme për këto pyje. Përpjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në zbatimin e rregulloreve të prerjeve të pyjeve dhe në promovimin e iniciativave për ripyllëzimin për të siguruar qëndrueshmërinë e zonave pyjore të rajonit.

Burimet ujore: Lumenjtë si lumi Lepenci dhe lumi Nerodime janë thelbësorë për mbështetjen e bujqësisë dhe ekosistemeve lokale në Ferizaj , Shtime , Kaçanik dhe Shtërpcë . Këta lumenj ofrojnë ujitje për të mbjellat dhe janë shtëpia e llojeve të ndryshme ujore. Megjithatë, ndotja e ujit nga rrjedhjet bujqësore, ujërat e zeza të patrajuara dhe mbetjet industriale kanë ndikuar në cilësinë e ujit. Përmirësimi i praktikave të menaxhimit të ujit dhe reduktimi i ndotjes nëpërmjet trajtimit më të mirë të mbeturinave dhe bujqësisë së qëndrueshme janë kritike për ruajtjen e shëndetit të burimeve ujore të rajonit.

Burimet Minerale: Hani i Eleziti është i pasur me burime minerale, veçanërisht me gur gëlqeror, i cili përdoret në prodhimin e çimentos. Industria e çimentos është një kontribues i madh në ekonominë lokale, por gjithashtu paraqet sfida mjedisore, duke përfshirë ndotjen e ajrit dhe ujit. Praktikave të qëndrueshme të minierave dhe rregullimi më i mirë i aktiviteteve industriale janë të nevojshme për të zbutur ndikimin mjedisor të këtij sektori duke ruajtur përfitimet ekonomike.

3.7.2. Evolucionin e mundshëm të Mjedisit pa Planin PNMIM

Pritet që urbanizimi të vazhdojë dhe kjo të rrisë presionin mbi Peizazhin dhe mjedisin në zonat urbane. Në të njëjtën kohë, pritet që zonat rurale, veçanërisht zonat e thella rurale, të vazhdojnë të shpopullohen, gjë që do të ketë një ndikim pozitiv në mbrojtjen e Peizazhit dhe mjedisit. Supozohet se këta dhe faktorë të tjerë do të kenë një ndikim të fortë në evolucionin e Peizazhit.

Prandaj, një moszbatim i PNMIM do të rezultojë vetëm në disa ndikime të vogla lokale/rajonale, me shumë gjasa në zonat e thella të vendit.

3.8. Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore

3.8.1. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore

Mbrojtja e monumenteve historike në Kosovë është përgjegjësi e Ministrisë së Kulturës, Rinisë dhe Sportit. Detyra lidhur me identifikimin, dokumentimin, ekzaminimin, arkivimin dhe kujdesin për mbrojtjen e monumenteve historike në Kosovë i është dhënë Institutit për Mbrojtjen e Monumenteve të Kosovës (IMMK) në Prishtinë.

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt ka një larmi objektesh historike si në qytet ashtu edhe në fshatra që i kanë mbijetuar rrjedhës së kohës, qoftë periudhave të vlerësimit të lartë të këtyre objekteve apo edhe periudhave të neglizhencës dhe shkatërrimit. Ato janë dëshmi e individualitetit kulturor lokal dhe rajonal që janë zhvilluar në kushte të veçanta historike, socio-ekonomike, etnike dhe fetare. Gjatë luftës së fundit, këto rajone nuk e përjetuan shkatërrimin e ashpër të luftës si rajonet tjera të Kosovës, kështu që trashëgimia kulturore vendore nuk u dëmtua aq shumë sa në vendet e tjera.

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt në listën e trashëgimisë kulturore për mbrojtje të përkohshme, të cilat renditen në kategori të ndryshme si rezervate arkeologjike, ansamble arkeologjike, ansamble arkitekturore dhe eksponate arkeologjike janë të shumta, por kujdesi ndaj tyre mbetet ende për të dëshiruar.

Tabela 18. Lista e trashëgimisë kulturore për mbrojtje të përkohshme

Kategoria	Trashëgimia arkeologjike	Trashëgimia arkitekturore	Peisazhet kulturore	Objekte të luajtshme
Gjilani	27	39	3	4
Novobërdë	/	13	1	
Partesh	12	/	/	2
Kllokot	3	/	/	/
Kamenice	39	0	/	3
Viti	7	19	/	1
Ferizaj	49	/	1	3
Kaçaniku	20	/	/	/
Shtime	11	/	/	/
Hani Elezit	/	8	/	/
Shtërpçë	8	/	/	/

Burimi: të dhëna nga lista e Trashëgimisë Kulturore për Mbrojtje të Përkohshme, 2024

3.8.2. Evolucionin e mundshëm të mjedisit pa Planin PNMIM

Nuk mund të parashikohen tendenca të përgjithshme për evolucionin e mundshëm të trashëgimisë arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore. Rreziku ekzistues për këto asete do të vazhdojë pavarësisht nga zbatimi ose moszbatimi i PNMIM, pasi ato ndikohen më pak nga MM sesa nga faktorë të tjerë.

Megjithatë, përmirësimi i situatës së përgjithshme mjedisore përmes përmirësimit të menaxhimit të mbeturinave do të ketë gjithashtu një ndikim pozitiv në evoluimin e trashëgimisë arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore.

4. Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis

4.1. Vlerësimi i Alternativave

Si pjesë e Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , kërkohet një vlerësim i plotë i alternativave të arsyeshme. Për shkak të natyrës strategjike të PNMIM dhe ndikimeve të tij afatgjata, janë konsideruar dhe vlerësuar opsione të shumta teknologjike për menaxhimin e mbeturinave. Këto opsione teknologjike u vlerësuan bazuar në aspektet e mëposhtme:

- Implikimet e kornizës së politikave dhe rregulloreve: Vlerësimi siguron që të gjitha teknologjitë e propozuara janë në përputhje me ligjet mjedisore të Kosovës dhe direktivat përkatëse të BE-së.
- Identifikimi i opsioneve të teknologjisë në përputhje me politikën dhe të provuara: Teknologjitë e provuara dhe ato në përputhje me politikën kanë prioritet, duke siguruar që metodat e përzgjedhura të menaxhimit të mbeturinave të jenë të realizueshme dhe efektive.
- Fizibiliteti financiar i opsioneve të provuara të teknologjisë: I kushtohet vëmendje implikimeve financiare të secilës teknologji, duke siguruar që zgjidhjet e zgjedhura të jenë me kosto efektive dhe të përputhen me projektet e financuara nga donatorët.
- Implikimet e Kornizës së Politikave dhe Rregulloreve

Politika dhe kuadri rregullator luan një rol kritik në përcaktimin se cilat teknologji të menaxhimit të mbeturinave janë të zbatueshme. Në Kosovë, politikën kombëtare mjedisore duhet të përputhen me direktivat e Komunitetit Evropian për menaxhimin e mbeturinave. Për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , aspektet e mëposhtme rregullatore ishin kyçe në përcaktimin e opsioneve të përshtatshme teknologjike:

- Direktiva e BE-së për Deponitë (1999/31/EC): Që synon të reduktojë mbetjet e biodegradueshme që shkojnë në landfill.
- Direktiva Kuadër e BE-së për Mbetjet (2008/98/EC): Theksimi i hierarkisë së mbeturinave (reduktimi, ripërdorimi, riciklimi) dhe nevoja për sisteme të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave.
- Strategjia Kombëtare e Kosovës për Menaxhimin e Mbeturinave (2019-2028): Ofrimi i udhëzimeve lokale për menaxhimin e integruar të mbeturinave dhe promovimi i zhvillimit të zgjidhjeve të riciklimit, kompostimit dhe rikuperimit të energjisë.

Bazuar në këto kërkesa rregullatore, u prioritetizuan opsionet e teknologjisë që fokusohen në riciklimin, kompostimin dhe rikuperimin e energjisë, ndërsa ato që mund të çonin në degradim mjedisor ose mospërputhje me standardet e BE-së u përjashtuan.

Për më tepër, fokusi kryesor u vendos në identifikimin e teknologjive të provuara që janë në përputhje me politikën kombëtare të Kosovës dhe direktivat mjedisore të BE-së. Tabela më poshtë paraqet alternativat që janë marrë në konsideratë në zhvillimin e VSM-së për PNMIM në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , duke theksuar si teknologjitë e përzgjedhura ashtu edhe ato që janë përjashtuar për shkak të papërshtatshmërisë së tyre për trajtimin e mbeturinave komunale. U konsideruan teknologjitë e mëposhtme:

Tabela 19. Teknologjitë e konsideruara për menaxhimin e mbeturinave

	Të përziera mbeturinave		Të ndara mbeturinave	Inerte Mbeturinat
Pastrimi i Rrugëve	Pastrimi i Rrugëve			Menaxhimi i mbetjeve inerte
Mbledhja mbeturinave	Mbledhja e mbeturinave		Mbledhja e mbeturinave të ndara	
Transporti dhe Transferimi	Transferimi dhe Transporti			
Trajtimi Mekanik	E papastër MRF	Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT)	I pastër MRF	
Trajtimi Biologjik	Biologjike tharje		Kompostimi, tretja	
Trajtimi termik	Djegia, Piroлиза, Gazifikimi, Trajtimi me Plazmë, Teknologjia e Konvertimit të Mbetjeve në Naftë			
Asgjesimi	Landfill sanitar, Rehabilitimi i Deponisë			

Analiza krahasuese e ndikimeve mjedisore për alternativat e PNMIM nxjerr në pah performancën mjedisore të zgjidhjeve të ndryshme të menaxhimit të mbeturinave. Këtu është një përmbledhje e detajuar se si ndryshojnë këto alternativa dhe arsytimi pas preferencës për opsione të caktuara:

1. Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata

- **Stacioni i transferimit të tipit vetëm me rampë** : Ofron një nivel bazë funksionaliteti me një ndikim pozitiv mjedisor duke optimizuar logjistikën e grumbullimit të mbeturinave, duke reduktuar emetimet nga udhëtimet e shumta në distanca të shkurtra. Ndikimi në mjedis: **mesatarisht pozitiv (+)**.
- **Stacion transferimi i tipit me infrastrukturë me ngjeshje** : Duke ngjeshur mbetjet, kjo alternativë redukton më tej nevojat e transportit dhe emetimet e lidhura me to. Ai demonstroi një **ndikim të fortë pozitiv mjedisor (++)**, pasi minimizon gjurmën e karbonit të transportit të mbeturinave dhe rrit efikasitetin operacional.

Alternativa e preferuar : Opsioni i ngjeshjes u zgjodh për shkak të efikasitetit më të lartë dhe gjurmës së reduktuar mjedisore në krahasim me stacionet e thjeshta të transferimit.

2. Trajtimi mekanik (Material Recovery Facility - MRF)

- **MRF i ndotur** : Përfshin klasifikimin e mbeturinave pas grumbullimit, duke çuar në disa përfitime mjedisore duke devijuar lëndët e riciklueshme. Megjithatë, funksionon me më pak efikasitet sesa sistemet e pastra MRF. Ndikimi në mjedis: **mesatarisht pozitiv (+)**.
- **MRF e pastër** : Kjo alternativë përfshin mbetje të riciklueshme të para-ndara, duke rezultuar në norma më të larta rikuperimi, ndotje të reduktuar dhe rezultate më të mira mjedisore. Ndikimi në mjedis: **shumë pozitiv (++)**.

Alternativa e preferuar : Sistemi i pastër MRF favorizohet për shkak të efikasitetit më të madh në riciklim, i cili përputhet me qëllimet rajonale për reduktimin e përdorimit të deponisë dhe rritjen e përpjekjeve për riciklim.

3. Trajtimi mekaniko biologjik I mbeturinave (MBT)

- **MBT me tretje anaerobe** : Ky opsion lejon nxjerrjen e energjisë nga mbetjet duke reduktuar volumin e mbeturinave të destinuara për deponi. Ka një **ndikim shumë pozitiv mjedisor** (++) , veçanërisht në reduktimin e emetimeve të gazeve serrë.
- **MBT me kompostim** : Kryesisht fokusohet në mbetjet organike, por përfitimet e tij mjedisore janë më pak gjithëpërfshirëse në krahasim me tretjen anaerobe. Ndikimi në mjedis: **neutral** (O).

Alternativa e preferuar : Tretja anaerobe u zgjodh mbi kompostimin për shkak të përfitimeve të dyfishta të reduktimit të vëllimit të mbeturinave dhe rikuperimit të energjisë, të cilat përputhen me menaxhimin e qëndrueshëm të mbeturinave dhe qëllimet e prodhimit të energjisë.

4. Deponia Sanitare dhe rehabilitimi i deponisë

- **Deponia Sanitare** : I nevojshëm për asgjësimin përfundimtar, por ka **ndikime neutrale mjedisore** (O) pasi nuk redukton në mënyrë aktive mbetjet, megjithëse minimizon emetimet e kullimit dhe gazit.
- **Rehabilitimi i deponisë** : Ky opsion fokusohet në përmirësimin e venddepozitimeve ekzistuese, përmirësimin e sistemeve të frenimit dhe reduktimin e shkarkimeve të kullimit dhe gazit. Ndikimi në mjedis: **mesatarisht pozitiv** (+).

Alternativa e preferuar : Rehabilitimi ka prioritet pasi zbut ndikimet negative ekzistuese të venddepozitimeve të parregulluara, ndërkohë që përgatit rajonin për praktika më të qëndrueshme të depozitimit të mbeturinave.

5. Menaxhimi lokal i mbeturinave

- **Fshirja manuale e rrugëve** : Kjo masë bazë përmirëson higjienën lokale, por ka përfitime të kufizuara mjedisore, kryesisht duke reduktuar mbeturinat. Ndikimi në mjedis: **shumë pozitiv** (++) .
- **Fshirja mekanike e rrugëve** : Zgjidhjet e mekanizuara përmirësojnë efikasitetin, por rezultojnë në emetime më të larta nga përdorimi i pajisjeve. Ndikimi në mjedis: **mesatarisht pozitiv** (+).

Alternativa e preferuar : Fshirja manuale favorizohet për përfitimet e tij të menjëhershme mjedisore, kostot e ulëta operative dhe kontributin në pastërtinë urbane, megjithëse fshirja mekanike është e nevojshme në zona më të mëdha.

Si përfundim, alternativat si, rikuperimi i energjisë dhe strategjitë gjithëpërfshirëse të menaxhimit të mbeturinave u preferuan për shkak të përafrimit të tyre me objektivat kombëtare dhe ndërkombëtare të qëndrueshmërisë, veçanërisht sipas direktivave të BE-së. Kjo analizë krahasuese thekson urgjencën praktike të zbatimit të zgjidhjeve të shëndosha mjedisore në PNMIM.

Gjithashtu u vlerësua fizibiliteti financiar i teknologjive të identifikuara. Ishte thelbësore të zgjidheshin teknologjitë që ofrojnë përfitime ekonomike afatgjata duke qenë me kosto efektive si në fazën e ndërtimit ashtu edhe në atë operacional. U morën parasysh aspektet e mëposhtme:

- Efektiviteti i kostos: Teknologjitë e provuara si Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT), kompostimi dhe deponitë sanitare u priorizuan për shkak të qëndrueshmërisë së tyre ekonomike afatgjatë.
- Sinergjitë me projektet e financuara nga donatorët: PNMIM synon të harmonizohet me projektet e vazhdueshme dhe të planifikuara të financuara nga donatorët në Kosovë për të siguruar

fizibilitetin financiar të këtyre teknologjive. Për shembull, rehabilitimi i deponisë së Gjilanit dhe projektet e riciklimit të financuara nga donatorët ndërkombëtarë janë planifikuar tashmë në rajon (investimi i KFW në deponitë në Kosovë).

Teknologjitë e reja për kalimin e mbeturinave në energji (si gazifikimi dhe piroliza) u konsideruan por u përjashtuan për shkak të mungesës së suksesit të tyre të provuar në sektorin e menaxhimit të mbeturinave komunale. Ndërsa këto teknologji janë efektive për lëndët fillestare të përcaktuara mirë (p.sh. qymyri, druri), aplikimi i tyre në mbetjet komunale mbetet i kufizuar dhe financiarisht i përealizueshëm në këtë kohë.

PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt në Kosovë është zhvilluar në bazë të masave kyçe për krijimin e një sistemi modern dhe të integruar të menaxhimit të mbeturinave. Zbatimi i masave të propozuara do të kërkojë studime të mëtejshme specifike, si studime fizibiliteti dhe projekte të detajuara, të cilat do të kryhen gjatë fazave të mëpasshme të planifikimit dhe miratimit.

Ky studim i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) ofron kuadrin e nevojshëm për vlerësimin e ndikimeve mjedisore të masave të propozuara për menaxhimin e mbeturinave dhe thekson aspektet kryesore që duhen marrë parasysh. Këto aspekte përfshijnë ndikimet mjedisore, sociale dhe ekonomike dhe duhet të merren parasysh gjatë përzgjedhjes së teknologjive, strategjive dhe vendndodhjeve specifike për infrastrukturën e menaxhimit të mbeturinave.

Duke pasur parasysh diversitetin gjeografik dhe mjedisor të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt, efektet mjedisore lokale mund të vlerësohen përfundimisht vetëm përmes të dhënave të detajuara hapësinore dhe informacioneve specifike të ofruara nga studimet e fizibilitetit dhe planet e projektimit. Si i tillë, shtrirja e vërtetë e këtyre ndikimeve do të shfaqet sapo të finalizohen vendet dhe teknologjitë e projektit.

Në rast se gjatë fazës së zbatimit identifikohen efekte të rëndësishme negative mjedisore, teknologjitë alternative ose vendndodhjet e vendndodhjes do të vlerësohen dhe konsiderohen brenda kornizës së procedurave të mëpasshme të planifikimit dhe miratimit. Kjo siguron që zgjidhjet më të shëndosha ekologjiksht dhe më të pranueshme shoqërore të zbatohen në të gjithë rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt.

4.2. Qasje Metodike për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis

Ky studim i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) identifikon, përshkruan dhe vlerëson ndikimet e mundshme negative mjedisore që rezultojnë nga zbatimi i Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt. Procesi i VSM-së është thelbësor për të siguruar që qëndrueshmëria mjedisore të integrohet në strategjitë e menaxhimit të mbeturinave për rajonin. Vlerësimi ofron gjithashtu një kornizë për propozimin e masave për parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative mjedisore aty ku është e përshtatshme. VSM merr parasysh subjektet e mëposhtme të mbrojtjes për të siguruar një vlerësim gjithëpërfshirës të ndikimeve mjedisore:

Subjektet e mbrojtjes që duhet të merren parasysh janë të listuara në Tabelën 6:

- popullsia dhe shëndeti i njeriut,
- biodiversiteti, flora dhe fauna,
- toka dhe përdorimi i tokës, si dhe asetet materiale,
- ujë,
- cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë,
- trashëgimisë arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore, si dhe
- Peizazhi

VSM gjithashtu merr në konsideratë ndërveprimet ndërmjet këtyre subjekteve, pasi ndikimet mjedisore shpesh nuk ndodhin të izoluar. Për shembull, ndotja e ajrit nga objektet e trajtimit të mbeturinave mund të ndikojë në shëndetin e njeriut, biodiversitetin dhe cilësinë e tokës. Në mënyrë të ngjashme, ndotja e ujit mund të ketë efekte kaskaduese në biodiversitetin, shëndetin publik dhe përdorimin e tokës bujqësore.

Gjithashtu, konsideratat në vijim janë kyçe për vlerësimin e ndikimit në mjedis në procesin e VSM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt :

- Shtrirja e Vlerësimit - Ndikimet mjedisore mund të vlerësohen vetëm në lidhje me masat e përshkruara në PNMIM. Nëse kërkohen dokumente të planifikimit specifik hapësinor ose të detajuar, vlerësimet mjedisore përkatëse do të kryhen gjatë fazave të mëpasshme të planifikimit dhe miratimit të projekteve të menaxhimit të mbeturinave. Këto vlerësime të mëvonshme do të përfshijnë vlerësime specifike për vendndodhjen e ndikimeve të tilla si zhurma, cilësia e ajrit dhe ndotja e ujit.
- Teknologjia më e mirë e disponueshme - Për këtë vlerësim mjedisor, supozohet se të gjitha masat do të planifikohen dhe zbatohen duke përdorur teknologjinë më të mirë të disponueshme, duke siguruar ndikimet mjedisore sa më efikase dhe më pak të dëmshme. Raporti Teknik i Projektit për çdo masë të menaxhimit të mbeturinave ofron një përshkrim të detajuar të teknologjive të konsideruara për zbatim.
- Zbutja e ndikimeve negative- VSM-ja propozon që çdo ndikim negativ mjedisor i identifikuar duhet të zbutet duke përdorur praktikën mjedisore moderne. Për shembull, sistemet e grumbullimit të kullimit dhe kapja e metanit në deponi, si dhe teknologjitë e kontrollit të emetimeve në impiantet e trajtimit të mbeturinave, duhet të përdoren për të minimizuar ndikimet në ujë, ajër dhe tokë.

VSM-ja zbaton një kornizë të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) për të identifikuar, përshkruar dhe vlerësuar efektet e mundshme të rëndësishme mjedisore të secilës alternativë të menaxhimit të mbeturinave. Kjo kornizë përfshin:

- **Analiza bazë** : Vendosja e kushteve aktuale mjedisore (p.sh., cilësia e tokës, ajrit, ujit) për të ofruar një pikë referimi për vlerësimin e ndikimeve të mundshme të teknologjive të menaxhimit të mbeturinave. Kjo përfshin një kuptim të niveleve ekzistuese të ndotjes, biodiversitetit dhe modeleve të përdorimit të tokës.
- **Madhësia e ndikimit** : VSM vlerëson madhësinë e ndikimit të secilës alternativë bazuar në shkallën e saj (lokale, rajonale, globale), kohëzgjatjen (afatshkurtër, afatgjatë ose të përhershëm) dhe kthyeshmërinë. Për shembull, deponitë sanitare vlerësohen për ndikimin e tyre afatgjatë në tokë dhe ujërat nëntokësore, ndërsa kompostimi vlerësohet për efektet e tij më të menjëhershme dhe të lokalizuara.
- **Konsideratat Hapësinore** : Kjo përfshin hartën e zonave gjeografike që do të prekeshin nga zbatimi i teknologjive të ndryshme. Mjetet e Sistemit të Informacionit Gjeografik (GIS) përdoren për të hartuar zonat e mbeturinave dhe për të vlerësuar mbivendosjen hapësinore midis objekteve të propozuara dhe zonave të ndjeshme mjedisore ose kulturore (p.sh. trupat ujorë, zonat e mbrojtura).
- **Ndjeshmëria ndaj receptorëve** : Receptorët si popullatat njerëzore, trupat ujorë dhe habitatet e kafshëve të egra vlerësohen bazuar në ndjeshmërinë e tyre ndaj ndikimeve të mundshme. Teknologjitë si djegia që mund të ndikojnë në cilësinë e ajrit pranë zonave të banuara vlerësohen në rrezik më të lartë në krahasim me opsionet si kompostimi ose tretja anaerobe (AD).

Metodologjia për Vlerësimin e Ndikimeve Kumulative

Ndikimet kumulative i referohen efekteve të kombinuara të veprimeve të kaluara, të tashme dhe të arsyeshme të parashikueshme në të ardhmen. Në kontekstin e VSM-së për PNMIM-në, ndikimet kumulative vlerësohen duke marrë parasysh se si integrimi i teknologjive të ndryshme të menaxhimit të mbeturinave do të ndërveprojë me kushtet ekzistuese mjedisore, përpjekjet e vazhdueshme për menaxhimin e mbeturinave dhe aktivitete të tjera të zhvillimit rajonal.

a) Shtrirja kohore

VSM vlerëson ndikimet kumulative të teknologjive të menaxhimit të mbeturinave në horizontet afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata. Për shembull, ndikimet kumulative të MBT dhe kompostimit vlerësohen jo vetëm në drejtim të reduktimeve të menjëhershme të mbeturinave të deponisë, por edhe në përfitimet e tyre afatgjata për cilësinë e ajrit (përmes emetimeve të reduktuara të metanit) dhe cilësinë e tokës (përmes aplikimit të kompostimit).

b) Efektet sinergjike dhe antagoniste

Teknologjitë analizohen për efektet e mundshme sinergjike (ndërveprimet pozitive) dhe efektet antagoniste (ndërveprimet negative) kur vendosen së bashku. Për shembull:

- **Ndikimi sinergjik** : Kombinimi i MBT dhe tretjes anaerobe mund të përmirësojë reduktimin e përgjithshëm të mbeturinave, me MBT që redukton volumin e mbeturinave organike dhe AD që rikuperon energjinë përmes prodhimit të biogazit.
- **Ndikimi antagonist** : Bashkëvendosja e disa teknologjive (p.sh. djegia dhe riciklimi) mund të zvogëlojë efikasitetin e rikuperimit të materialit, pasi djegia mund të nxisë djegien e mbeturinave mbi riciklimin.

c) Analiza e Sistemit të Integruar të Menaxhimit të Mbeturinave

VSM vlerëson se si teknologjitë individuale përshtaten brenda një sistemi të integruar të menaxhimit të mbeturinave. Ai merr në konsideratë se si komponentët e menaxhimit të mbeturinave si grumbullimi, klasifikimi, trajtimi dhe asgjësimi punojnë së bashku për të minimizuar ndikimet e përgjithshme mjedisore. Për shembull, objektet e trajtimit mekanik (MRFs) vlerësohen bazuar në aftësinë e tyre për të reduktuar volumin e mbeturinave të dërguara në deponi, duke kontribuar kështu në reduktimet kumulative të përdorimit të tokës dhe emetimeve të metanit.

d) Konteksti rajonal dhe global

Ndikimet kumulative të teknologjive vlerësohen gjithashtu në kontekstin më të gjerë rajonal dhe global, veçanërisht në aspektin e ndryshimeve klimatike. Teknologjitë që kontribuojnë në reduktimin e gazeve serrë (p.sh., AD ose MBT) vlerësohen në mënyrë të favorshme për sa i përket ndikimit të tyre kumulativ në qëllimet globale të zbutjes së klimës. Anasjelltas, teknologjitë që rrisin emetimet (p.sh. djegia pa rikuperim të energjisë) vlerësohen me kujdes, duke marrë parasysh kontributin e tyre afatgjatë në ndryshimet klimatike.

e) Masat rehabilituese dhe zbutëse

Ndikimet kumulative gjithashtu marrin në konsideratë mundësinë e masave rehabilituese për të kompensuar efektet negative mjedisore. Për shembull, mbyllja dhe rehabilitimi i venddepozitimeve të paligjshme vlerësohen për përfitimet e tyre afatgjata në reduktimin e ndotjes së grumbulluar të tokës dhe ujit. Futja e deponive sanitare dhe zonave të mbeturinave luan gjithashtu një rol në zbutjen e ndikimeve kumulative duke ofruar mjedise të kontrolluara për depozitimin e mbeturinave.

Për shembull, vlerësohet ndikimi kumulativ i vazhdimit të përdorimit të venddepozitimeve të pakontrolluara në kombinim me futjen e deponive të reja sanitare. Ndërsa deponitë sanitare do të reduktonin rrezikun e menjëhershëm të kontaminimit, përfitimi i tyre kumulativ mjedisor do të zvogëlohej

nëse hedhja e pakontrolluar vazhdon. Prandaj, VSM thekson nevojën për një reformë gjithëpërfshirëse të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë mbylljen dhe rehabilitimin e venddepozitimeve të paligjshme, në mënyrë që të maksimizohen përfitimet kumulative të teknologjive më të pastra të depozitimit të mbeturinave.

Kjo qasje e integruar dhe me shumë kritere siguron që teknologjitë e menaxhimit të mbeturinave të mos vlerësohen të izoluara, por brenda konteksteve më të gjera mjedisore, sociale dhe ekonomike të rajonit. VSM-ja thekson një ekuilibër midis fizibilitetit teknologjik, qëndrueshmërisë mjedisore dhe pranueshmërisë socio-ekonomike kur zgjedh alternativat e preferuara të menaxhimit të mbeturinave.

Çdo masë e menaxhimit të mbeturinave e propozuar në PNMIM do të vlerësohet duke përdorur profilet e ndikimit në mjedis. Këto profile do të ndihmojnë në identifikimin, përshkrimin dhe vlerësimin e ndikimeve të mundshme mjedisore, duke siguruar që sistemi i menaxhimit të mbeturinave të jetë i dizajnuar për të qenë i qëndrueshëm dhe i shëndoshë mjedisor.

Zbatimi fizik i masave të propozuara do të kërkojë studime të mëtejshme fizibiliteti, vlerësime të ndikimit në mjedis (VNM) dhe dizajne të detajuara. Këto do të kryhen gjatë procedurave vartëse të planifikimit dhe miratimit që pasojnë përfundimin e VSM-së.

- Studimet e fizibilitetit do të përcaktojnë nëse teknologjitë dhe vendndodhjet e propozuara të menaxhimit të mbeturinave janë teknikisht dhe financiarisht të zbatueshme.
- Vlerësimet e Ndikimit në Mjedis (VNM) për projekte individuale do të fokusohen në ndikimet specifike të vendndodhjes, të tilla si afërsia me ekosistemet e ndjeshme ose zonat e banuara.

VSM për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt kërkon që të merren parasysh alternativat e arsyeshme ndaj masave të propozuara për menaxhimin e mbeturinave. Në rastet kur identifikohen ndikime të rëndësishme mjedisore, zgjidhjet alternative duhet të hulumtohen gjatë fazave të mëpasshme të planifikimit. Kjo mund të përfshijë:

- Zgjedhja e opsioneve alternative të teknologjisë (p.sh., kalimi nga përdorimi tradicional i deponisë në rritjen e riciklimit dhe kompostimit).
- Zhvendosja e objekteve të mbeturinave në zona me më pak konflikte mjedisore dhe sociale.
- Zbatimi i masave zbutëse shtesë për të adresuar rreziqet specifike mjedisore (p.sh. masa të shtuara të mbrojtjes së ujit pranë lumenjve të ndjeshëm ose rezervave ujore nëntokësore).

Identifikimi, përshkrimi dhe vlerësimi i ndikimit në mjedis janë bërë në bazë të profileve të VSM për masat e renditura në tabelën e mëposhtme.

Tabela 20. Masat e konsideruara në profilet e VSM-së

Lloji e masë/ shkurtim	Përshkrimi
WZ	Përcaktimi i zonave të mbeturinave
R	Komponentët e menaxhimit rajonal të mbeturinave
R01	Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata
R01- 01	Rampë lloji transferimi stacion
R01- 02	Rampë lloji transferimi stacion me ngjeshje
R02	Mekanike trajtimi (MRF)
R02- 01	E papastër MRF
R02- 02	I pastër MRF

R03	Mekanike biologjike trajtimi (MBT)
R03- 01	MBT me tretje anaerobe
R03- 02	MBT me stabilizim
R03- 03	MBT me kompostim
R04	Tretja Anaerobe (Anaerobic Digestion (AD))
R05	Mbeturinat djegia (me energji shërim)
R05- 01	Duke lëvizur hekura djegia
R06	Deponia Sanitare (asgjësimi i sigurtë i mbeturinave)
R06- 01	Deponia Sanitare
R06- 02	Rehabilitimi i Deponisë
L	Komponentët e menaxhimit lokal të mbeturinave
L01	Pastrimi i Rrugëve
L01- 01	Manuali gjithëpërfshirës për pastrimin e rrugëve
L01- 02	Mekanizmi gjithëpërfshirës i menaxhimit të rrugëve
L02	Mbledhja e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçuar)
L02- 01	Mbledhja e mbeturinave të përziera
L02- 02	Mbledhja e mbeturinave organike
L02- 03	Mbledhja e mbetjeve të thata të riciklueshme
L03	Kompostimi (rikuperimi i materialeve)
L03- 01	Kompostimi me dritare
L03- 02	Impiant plotësisht i automatizuar për kompostim në ambiente të mbyllura
L04	Menaxhimi i mbeturinave inerte
L04- 01	Trajtimi i mbeturinave me teknologji të lëvizshme
L04- 02	Riciklimi i letrës
L04- 03	Deponimi

Masat vlerësohen në lidhje me ndikimin e tyre të përgjithshëm. Në këtë vlerësim nuk merren parasysh kushtet përkatëse specifike lokale.

Ndikimet e masave do të përcaktohen, përshkruhen dhe vlerësohen në lidhje me objektivat mjedisore të përcaktuara në kapitullin 2 për artikujt e mbrojtur të renditur në Tabelën 8 në përputhje me klasifikimin e mëposhtëm.

Tabela 21. Klasifikimi i ndikimeve mjedisore

Simboli	Klasifikimi
++	Në përgjithësi, ndikimet mjedisore janë shumë pozitive
+	Në përgjithësi, ndikimet mjedisore janë pozitive
O	Ndikim mjedisor jo domethënës
-	Ndikimet mjedisore të mundshme dhe të pafavorshme
---	Ndikimet mjedisore të mundshme dhe shumë të pafavorshme

4.3. Profili i VSM-së i masave të propozuara

Në çdo profil VSM, masa e propozuar për menaxhimin e mbeturinave përshkruhet shkurtimisht, duke përfshirë ndikimet e saj të mundshme mjedisore. Janë vlerësuar si ndikimet pozitive ashtu edhe ato negative në mjedis, me fokus të veçantë në temat përkatëse të mbrojtjes si popullata dhe shëndeti i njerëzve, biodiversiteti, burimet ujore dhe cilësia e ajrit. Profilet gjithashtu ofrojnë rekomandime për zbutjen ose parandalimin e ndikimeve të padëshiruara, duke siguruar që masat e shëndosha mjedisore janë prioritare. Këto rekomandime shërbejnë si udhëzime për procedurat e mëvonshme të planifikimit dhe miratimit për të siguruar përputhjen me objektivat e qëndrueshmërisë mjedisore. Tabelat e vlerësimit që shoqërojnë çdo profil ofrojnë një klasifikim të detajuar të vlerësimeve të ndikimit, të kategorizuara sipas subjektit të mbrojtjes dhe duke përfunduar me një vlerësim të përgjithshëm gjithëpërfshirës për secilën masë, duke informuar kështu vendimmarrësit për strategjitë më të përshtatshme mjedisore.

4.3.1. Përcaktimi i zonave të mbeturinave

4.3.1.1. Arsyetimi për Përcaktimin e Zonave të Mbeturinave

Në kontekstin e Kosovës, veçanërisht në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , përcaktimi i zonave të mbeturinave është një hap vendimtar në krijimin e një sistemi efikas dhe të qëndrueshëm të menaxhimit të mbeturinave. Secila komunë, duke përfshirë Gjilanin , Kamenicën , Vitinë, Novobërdën , Parteshin , Klllokotin , Ranillugun , Ferizajn , Kaçanikun , Shtimen , Hanin Elezit , Shtërpçë , është caktuar në një objekt të veçantë rajonal për menaxhimin e mbeturinave bazuar në disa faktorë kyç.

Konsideratat kryesore për përcaktimin e këtyre zonave të mbeturinave përfshijnë shpërndarjen hapësinore të komunave, aksesin në objektet rajonale të mbeturinave, dendësinë e popullsisë dhe rritjen e parashikuar të popullsisë në rajon. Këta faktorë lejojnë një vlerësim të saktë si të vëllimit të mbeturinave të gjeneruara ashtu edhe të mbeturinave të grumbulluara në çdo komunë. Për të siguruar funksionimin ekonomik dhe të qëndrueshëm të objekteve të menaxhimit të mbeturinave, mbetjet totale të mbledhura dhe të përpunuara brenda çdo zone duhet të jenë ideale në intervalin 100 Mg/d (100 ton në ditë). Ky prag siguron që objektet rajonale të menaxhimit të mbeturinave të ngurta (MM) të funksionojnë në mënyrë efikase dhe me kosto efektive.

Është mbledhur dhe analizuar informacioni ekzistues mbi deponitë sanitare, si dhe çdo objekt i planifikuar ose i propozuar për trajtimin e mbeturinave si MRF, trajtimi mekanik biologjik (MBT) ose inceneratorët e impianteve. Këto objekte, krahas zonave të tyre ujëmbledhëse aktuale dhe të parashikuara, janë hartuar për të përcaktuar zonat më të përshtatshme për grumbullimin dhe trajtimin e mbeturinave. Gjithashtu, në procesin e përcaktimit janë marrë parasysh edhe projektet aktuale të menaxhimit të mbeturinave në këto komunë, si dhe çdo investim i planifikuar nga donatorët ndërkombëtarë.

Në bazë të këtyre vlerësimeve, janë krijuar disa zona rajonale të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Këto zona janë krijuar për të optimizuar grumbullimin dhe logjistikën e transportit të mbeturinave, duke siguruar që mbetjet të përpunohen në një mënyrë që të jetë ekonomike dhe qëndrueshme, duke minimizuar gjithashtu ndikimet mjedisore. Përcaktimi i zonave të mbeturinave është një bazë thelbësore për zhvillimin e një strategjie gjithëpërfshirëse të menaxhimit të mbeturinave në rajon, duke lehtësuar zgjidhjet e integruara për mbledhjen, transferimin, trajtimin dhe asgjësimin e mbeturinave.

Kjo qasje zonale siguron që të gjitha komunat të shërbehen në mënyrë adekuate nga objektet rajonale, duke promovuar zbatimin efektiv të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) dhe duke kontribuar në qëndrueshmërinë afatgjatë të sektorit të menaxhimit të mbeturinave në Kosovë.

4.3.1.2. *Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis*

Zonat e mbeturinave të krijuara në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt të Kosovës synojnë të sigurojnë që kërkesat themelore për funksionimin e qëndrueshëm të objekteve rajonale të menaxhimit të mbeturinave janë përmbushur, veçanërisht duke u fokusuar në qëndrueshmërinë ekonomike, optimizimin e logjistikës dhe qëndrueshmërinë mjedisore. Këto zona shërbejnë si bazë për grumbullimin, transferimin dhe trajtimin efikas të mbeturinave nëpër komuna të shumta, duke mundësuar zhvillimin e zgjidhjeve të integruara të menaxhimit të mbeturinave që minimizojnë ndikimin mjedisor duke maksimizuar efikasitetin e burimeve.

Për të identifikuar vendndodhjet e mundshme për deponitë sanitare, objektet e rikuperimit të materialit (MRF), impiantet e tretjes anaerobe (AD) dhe objektet e tjera rajonale të trajtimit të mbeturinave, u përdorën mjetet e hartës GIS (si harta pozitive ashtu edhe negative). Këto mjete lejojnë një vlerësim gjithëpërfshirës të vendeve të mundshme për objektet rajonale të menaxhimit të mbeturinave. Hartëzimi negativ është kryer bazuar në kriteret e përjashtimit të përcaktuara nga legjislacioni mjedisor i Kosovës dhe standardet ndërkombëtare për menaxhimin e mbeturinave. Zonat që konsideroheshin të papërshtatshme për operacionet e menaxhimit të mbeturinave, të tilla si zonat e mbrojtura natyrore, qendrat urbane ose vendndodhjet me rëndësi kulturore, u përjashtuan.

Në zonat e mbetura të përshtatshme, duhet të përdoret harta pozitive për të identifikuar vendndodhje të qëndrueshme për ngritjen e objekteve rajonale të menaxhimit të mbeturinave. Kjo përfshinte ekzaminimin e faktorëve të tillë si afërsia me rrjetet e transportit, aksesueshmëria, distanca nga ekosistemet e ndjeshme dhe fizibiliteti ekonomik. Rezultati i këtij ushtrimi hartografik do të konsistojë në identifikimin e zonave kandidatë për qendrat e ardhshme rajonale të menaxhimit të mbeturinave. Këto vende duhet të konsiderohen për hetime të mëtejshme të hollësishme, të tilla si studimet e fizibilitetit dhe vlerësimet e ndikimit në mjedis (VNM), të cilat do të ndihmojnë në përcaktimin e vendndodhjeve më të përshtatshme për investime në infrastrukturën e mbeturinave.

Të dhënat e hartës janë integruar në një bazë të dhënash GIS të përgatitur posaçërisht për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Kjo bazë të dhënash është e disponueshme si shtresa GIS që mund të përditësohen dhe analizohen më tej për të mbështetur proceset e përzgjedhjes së vendeve për projektet e ardhshme të menaxhimit të mbeturinave. Kjo qasje e bazuar në të dhëna siguron transparencë dhe lejon palët e interesuara të marrin vendime të informuara në lidhje me vendosjen e objekteve të mbeturinave.

Për të lehtësuar planifikimin e investimeve të ardhshme në të dy nivelet rajonale dhe komunale, do të përgatitet Menaxhimi i Integruar i Mbeturinave të Ngurta – Instrumenti i Planifikimit të Investimeve (PNMIM-IPi). Ky mjet u mundëson komunave dhe vendimmarrësve të planifikojnë dhe optimizojnë investimet në infrastrukturën e menaxhimit të mbeturinave në mënyrë interaktive. Duke simuluar skenarë të ndryshëm të menaxhimit të mbeturinave, mjeti ndihmon për të siguruar që objektet e ardhshme të jenë financiarisht të qëndrueshme dhe në përputhje me mjedisin.

Hartografia e bazuar në GIS dhe mjeti PNMIM-IPi do të ofrojnë një kornizë për planifikimin e investimeve të ardhshme në objektet e menaxhimit të mbeturinave në Regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt . Ky sistem siguron që zonat e mbeturinave të jenë ekonomikisht të qëndrueshme, të qëndrueshme nga pikëpamja mjedisore dhe efikase operationale, duke kontribuar në suksesin afatgjatë të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në këto rajone.

Tabela 22. Vlerësimi mjedisor për përcaktimin e zonave të mbeturinave

WZ	Përcaktimi i zonave të mbeturinave		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar	Shkurtesa	Vlerësimi	

Popullsia dhe shëndeti njeriut			
	Përmirësimi i cilësisë së jetës	WZ	+
	Mbrojtja e shëndetit të njeriut	WZ	++
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
	Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	WZ	+
	Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore	WZ	+
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
	Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	WZ	+
	Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	WZ	+
	Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	WZ	+
	Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar	Shkurtesa	Vlerësimi
Uji			
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	WZ	+
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	WZ	+
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
	Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	WZ	++
	Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	WZ	+
Peizazhi			
	Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	WZ	O
Arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore Trashëgimia			
	Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	WZ	O
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi			
		WZ	+
	Objektivi mjedisor/ Objektivi VSM	Shkurtesa	Vlerësimi
Uji			
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	WZ	+
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	WZ	+
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
	Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	WZ	++
	Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	WZ	+
Peizazhi			
	Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	WZ	O
Arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore Trashëgimia			
	Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	WZ	O
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi			
		WZ	+

4.3.2. Komponentët Rajonal të Menaxhimit të Mbeturinave

4.3.2.1. Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata

4.3.2.1.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt të Kosovës, si pjesë e Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM), transferimi i mbeturinave dhe opsionet e transportit në distanca të gjata janë thelbësore për të siguruar menaxhim efikas të mbeturinave. Këto teknologji duhet t'i përshtaten kushteve specifike rrugore të rajonit, përbërjes së mbeturinave dhe infrastrukturës.

Transporti i mbeturinave në distanca të gjata zakonisht përfshin kamionë të mëdhenj, rimorkio, ose në disa raste, hekurudha ose maune për lëvizjen e mbeturinave në distanca të mëdha. Ky sistem është thelbësor për rajonet ku deponitë, impiantet e riciklimit ose inceneratorët ndodhen larg zonave ku krijohen mbetje. Qëllimi kryesor është transportimi i mbeturinave me shumicë, duke reduktuar numrin e udhëtimeve dhe kostot e përgjithshme të transportit.

Ngjeshja e mbeturinave:

- Ngjeshja e mbeturinave mund të jetë e nevojshme kur densiteti i mbeturinave është i ulët. Megjithatë, në rastin e Kosovës, veçanërisht në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, mbeturinat e mbetura kanë një densitet të lartë për shkak të përqindjes së konsiderueshme të materialit organik. Kjo do të thotë se ngjeshja e mbeturinave mund të mos kërkohet gjithmonë, veçanërisht për transportin e mbeturinave të mbetura.
- Njësitë e ngjeshjes, megjithëse efektive, mund të jenë gjithashtu të ndjeshme ndaj prishjeve, duke çuar në ndërprerje të mundshme në disponueshmërinë e stacionit të transferimit. Prandaj, vendimi për zbatimin e teknologjisë së ngjeshjes duhet të vlerësohet rast pas rasti, duke krahasuar kostot e teknologjisë së ngjeshjes me zgjidhjet alternative, duke marrë parasysh faktorë si përbërja e mbeturinave dhe distancat e transportit.



Figura 2. Kamion kompaktori i mbeturinave

Konsiderata për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt :

- Kushtet e rrugëve: Infrastruktura rrugore në këto rajone duhet të vlerësohet për t'u siguruar që mund të mbështesë transportin e kontejnerëve shtesë, nëse është e aplikueshme. Cilësia e rrugëve ndikon drejtpërdrejt në efikasitetin dhe sigurinë e operacioneve të transportit të mbeturinave.

- Përbërja e mbeturinave: Duke pasur parasysh përmbajtjen e lartë organike në mbetjet e mbetura të rajonit, kërkohet vlerësim i mëtejshëm për të përcaktuar zgjidhjet më ekonomike dhe më të qëndrueshme të transportit. Kjo përfshin balancimin e përfitimeve të ngjeshjes me të metat e tij të mundshme, duke përfshirë prishjet dhe kostot më të larta operationale.

Transporti në distanca të gjata mund të përfaqësojë një pjesë të konsiderueshme të shpenzimeve të menaxhimit të mbeturinave për shkak të konsumit të karburantit, mirëmbajtjes së automjeteve dhe planifikimit logjistik. Megjithatë, është një komponent i domosdoshëm për të siguruar që mbetjet të menaxhohen siç duhet, veçanërisht në zonat ku opsionet lokale të depozitimit janë të kufizuara ose të padisponueshme.

Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata janë komponentë kyç të sistemeve efikase të menaxhimit të mbeturinave të ngurta, duke siguruar që mbetjet të grumbullohen, përpunohen dhe asgjësohen siç duhet, edhe kur objektet ndodhen larg burimit të prodhimit të mbeturinave. Duke optimizuar logjistikën dhe duke konsoliduar mbetjet në stacionet e transferimit, operationet e menaxhimit të mbeturinave mund të jenë më kosto-efektive dhe fleksibël, duke mbështetur qëllimet më të gjera të menaxhimit rajonal të mbeturinave.

Një stacion për transferimin e mbeturinave komunale ekziston në komunën e Ferizajt , më saktësisht në lokacionin e quajtur Gërlë . Stacioni është ndërtuar në vitin 2003, me donacione të BE-së, ndërsa ka filluar të funksionojë në vitin 2004, dhe tani menaxhohet nga KMLC. Objekti mbulon një sipërfaqe prej 0,5 hektarësh dhe ka një kapacitet mujor prej 2,500 ton. Ky stacion transferimi shfrytëzohet nga Ferizaj , Shtime , Kaçaniku dhe Hani i Elezit . Ky stacion transferues shërben si pikë ndërmjetëse ku mbeturinat e grumbulluara nga amvisëritë, bizneset dhe hapësirat publike përkohësisht deponohen, klasifikohen dhe konsolidohen para se të transportohen në destinacionin e tyre përfundimtar, në deponinë rajonale të Gjilanit . Stacioni aktualisht përdor katër kontejnerë dhe katër kamionë dhe 1 buldozer. Nuk ka ngjeshje për kontejnerët.



Figura 3. Stacioni i Transferimit të Mbeturinave në Ferizaj

4.3.2.1.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt të Kosovës, zbatimi i metodave të transportit të mbeturinave në distanca të gjata mund të ketë përfitime të konsiderueshme mjedisore, veçanërisht përmes reduktimit të numrit të proceseve të transportit. Përdorimi i kamionëve të mëdhenj me distanca të gjata ndihmon në uljen e volumit të automjeteve në rrugë, gjë që redukton emetimet, përfshirë gazrat serrë, dhe minimizon ndotjen nga zhurma dhe pluhuri. Këta faktorë janë veçanërisht të rëndësishëm në zonat më të dendura të populluara të Gjilanit dhe Ferizajt, ku trafiku i rënduar mund të kontribuojë në degradimin e mjedisit. Në këtë kontekst, stacionet e transferimit me njësi ngjeshjeje kanë një avantazh të qartë ndaj atyre pa, pasi ngjeshja e mbeturinave redukton frekuencën e transportit të mbeturinave.

Për të zbutur ndikimet e mundshme mjedisore, si p.sh. derdhjet e mbeturinave dhe emetimet e aromave, rekomandohet që kontejnerët me çati të hapur që përdoren për transport të mbulohen mirë me pëlhura gome. Kjo siguron që mbetjet të përmbahen, duke reduktuar rrezikun e mbeturinave dhe erës gjatë tranzitit. Për më tepër, ngarkimi i drejtpërdrejtë i mbeturinave në kontejnerë transporti ndihmon në parandalimin e ndotjes së ujit dhe tokës, pasi rreziku i derdhjes minimizohet.

Pavarësisht këtyre avantazheve, vetë stacionet e transferimit mund të kontribuojnë në çështje të lokalizuara mjedisore, të tilla si aroma, pluhuri, zhurma dhe rritja e trafikut të automjeteve në rrugët që çojnë në stacione. Këto ndikime janë veçanërisht të rëndësishme në zonat ku stacionet ndodhen pranë

zonave të banuara ose të ndjeshme mjedisore, siç janë pjesët rurale të Kamenicës dhe Vitisë, ose rajonet që kufizohen me ekosisteme të ndjeshme.

Për të minimizuar ndikimet negative mjedisore të stacioneve të transferimit, është thelbësore të kryhet një proces i plotë i përzgjedhjes së vendndodhjes, i mbështetur nga një Vlerësim i Ndikimit në Mjedis (VNM). Planifikimi i kujdesshëm i vendndodhjes është thelbësor për të siguruar që stacionet e transferimit të jenë të vendosura larg komuniteteve vulnerabël dhe zonave të ndjeshme ekologjike. Për shembull, në zona si Shtërpca, ku biodiversiteti është prioritet, ose përgjatë sistemeve lumore si Morava e Binçës, konsideratat mjedisore duhet të diktojnë vendndodhjen e infrastrukturës së transferimit.

Përtej përzgjedhjes së vendndodhjes, dizajni i duhur dhe menaxhimi operacional i stacioneve të transferimit mund të reduktojë ndjeshëm ndikimet mjedisore. Praktikant më të mira përfshijnë mbyllje të pjeshme të zonës së shkarkimit të mbeturinave, të cilat mund të ndihmojnë në frenimin e emetimeve të pluhurit. Masa të tjera, të tilla si heqja e menjëhershme e kontejnerëve të plotë të mbeturinave, asgjësimi i mbeturinave ekskluzivisht brenda kontejnerëve dhe koordinimi i orarit të dërgesave me Komunitat lokale, mund të zbusin më tej ndikimet në komunitetet lokale dhe të zvogëlojnë ndotjen e mjedisit. Këto praktika të mira të menaxhimit sigurojnë që procesi i transferimit të mbetet efikas duke mbajtur në minimum ndikimet negative.

Tabela 23. Vlerësimi mjedisor për transferimin e mbeturinave dhe transportin në distanca të gjata

R01		Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata	
R01- 01	Rampë lloji transferimi stacion		
R01- 02	Rampë lloji transferimi stacion me ngjeshje		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës		R01- 01	++
		R01- 02	+
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Mbrotjtja e shëndetit të njeriut		R01- 01	++
		R01- 02	-
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrotjtja e burimeve natyrore dhe biologjike		R01- 01	O
		R01- 02	O
Mbrotjtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore		R01- 01	O
		R01- 02	O
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut		R01- 01	+
		R01- 02	+
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit		R01- 01	+
		R01- 02	++
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore		R01- 01	+
		R01- 02	++
Uji			
Mbrotjtja e sipërfaqeve ujore, si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik		R01- 01	O
		R01- 02	+
		R01- 01	O

	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	R01- 02	+
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
	Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	R01- 01	+
		R01- 02	++
	Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	R01- 01	+
		R01- 02	++
Peizazhi			
	Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	R01- 01	O
		R01- 02	O
Arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore Trashëgimia			
	Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	R01- 01	O
		R01- 02	O
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi			
		R01- 01	+
		R01- 02	++

4.3.2.2. Trajtimi Mekanik

Trajtimi mekanik është një proces thelbësor në hierarkinë e menaxhimit të mbeturinave të ngurta, që synon kryesisht ndarjen, klasifikimin dhe përgatitjen e materialeve të mbeturinave për përpunim ose asgjësim të mëtejshëm. Kjo metodë përdor teknologji dhe pajisje të ndryshme mekanike për të rritur efikasitetin e sistemeve të menaxhimit të mbeturinave, për të zvogëluar volumin e mbeturinave të dërguara në deponi dhe për të nxitur riciklimin dhe rikuperimin e burimeve.

Qëllimi i Trajtimit Mekanik

Rikuperimi i materialit : Trajtimi mekanik synon të rikuperojë materiale të vlefshme nga mbeturinat, si metalet, plastika, qelqi dhe lënda organike. Duke i ndarë këto materiale, ato mund të ridrejtohen në rrjedhën e riciklimit ose të përpunohen në produkte të reja, duke reduktuar nevojën për materiale të virgjëra dhe duke minimizuar ndikimin mjedisor.

Reduktimi i vëllimit : Trajtimi mekanik gjithashtu redukton volumin e mbeturinave, i cili është veçanërisht i rëndësishëm për menaxhimin e deponisë. Duke ngjeshur dhe copëtuar mbetjet, sasia e hapësirës së nevojshme për asgjësim mund të ulet ndjeshëm.

Përmirësimi i cilësisë : Me klasifikimin e mbeturinave, trajtimi mekanik përmirëson cilësinë e materialeve të riciklueshme. Kjo është thelbësore për përmbushjen e standardeve të kërkuara nga objektet e riciklimit dhe për të siguruar që materialet e rikuperuara mund të ripërdoren në mënyrë efektive.

4.3.2.2.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Proceset kryesore në trajtimin mekanik:

Renditja : Mbeturinat futen fillimisht në sistemet e klasifikimit, ku teknologji të ndryshme - të tilla si rripat transportues, ekranet dhe klasifikuesit e ajrit - përdoren për të ndarë lloje të ndryshme materialesh. Renditja manuale mund të përdoret gjithashtu për të kapur artikuj që sistemet e automatizuara mund të humbasin.

Copëtimi : Pas klasifikimit, materialet e mbeturinave shpesh copëtohen për të zvogëluar madhësinë e tyre dhe për të përmirësuar efikasitetin e përpunimit të mëvonshëm. Grirja ndihmon në përgatitjen e mbeturinave për kompostim, tretje anaerobe ose përpunim të mëtejshëm mekanik.

Ndarja magnetike : Ky proces përdor magnet për të nxjerrë metale me ngjyra nga rrjedha e mbeturinave. Është efektiv për rikuperimin e çelikut dhe hekurit, të cilët më pas mund të riciklohen.

Klasifikimi i ajrit : Klasifikuesit e ajrit ndajnë materialet më të lehta (të tilla si plastika dhe letra) nga fraksionet më të rënda (të tilla si metalet dhe qelqi) bazuar në densitetin e tyre. Kjo metodë rrit pastërtinë e materialeve të rikuperuara.

Ekрани : Ekranet me madhësi të ndryshme përdoren për të ndarë materialet në bazë të madhësisë, duke lejuar heqjen e ndotësve dhe sendeve të pa riciklueshme nga rrjedha e mbeturinave.

3. Inovacionet teknologjike

Sistemet e automatizuara : Përparimet në teknologji kanë çuar në zhvillimin e sistemeve të sofistikuar të klasifikimit të automatizuar që përdorin sensorë, kamera dhe inteligjencë artificiale për të përmirësuar efikasitetin dhe saktësinë e rikuperimit të materialit.

Integrimi i trajtimit biologjik : Trajtimi mekanik mund të integrohet me procese biologjike, si tretja anaerobe, ku materialet organike ndahen dhe përpunohen për të prodhuar biogaz dhe tretje, duke rritur më tej rikuperimin e burimeve.

Përfitimet e Trajtimit Mekanik

Mbrojtja e mjedisit : Duke devijuar materialet e riciklueshme dhe të rikuperueshme nga deponitë, trajtimi mekanik redukton mbetjet e deponisë dhe zbut ndikimet mjedisore që lidhen me depozitimin e mbeturinave.

Efikasiteti ekonomik : Rikuperimi i materialeve nëpërmjet trajtimit mekanik mund të jetë ekonomikisht i dobishëm, pasi zvogëlon kostot që lidhen me nxjerrjen e lëndëve të para dhe operacionet e deponive. Shitja e materialeve të rikuperuara gjithashtu mund të gjenerojë të ardhura.

Mbështetja për ekonominë rrethore : Trajtimi mekanik është një komponent jetik i ekonomisë rrethore, duke promovuar praktika të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave dhe duke siguruar që materialet të ripërdoren dhe riciklohen sa herë që është e mundur.

Sfidat në trajtimin mekanik

Kontaminimi : Një nga sfidat kryesore është menaxhimi i ndotjes në rrjedhën e mbeturinave, i cili mund të zvogëlojë cilësinë dhe tregtueshmërinë e materialeve të rikuperuara. Renditja dhe përpunimi efektiv janë thelbësore për të minimizuar ndotjen.

Kërkesat e infrastrukturës : Zbatimi i sistemeve të trajtimit mekanik kërkon investime të konsiderueshme në infrastrukturë dhe teknologji, të cilat mund të jenë pengesë për disa komuna ose rajone.

Mirëmbajtja dhe funksionimi : Mirëmbajtja e rregullt e pajisjeve të trajtimit mekanik është e nevojshme për të siguruar performancën optimale dhe për të shmangur prishjet që mund të ndërpresin funksionimin.

4.3.2.2.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Ndërsa trajtimi mekanik është një proces efektiv për menaxhimin e mbeturinave dhe promovimin e rikuperimit të burimeve, ai mund të paraqesë ende rreziqe të caktuara mjedisore nëse nuk menaxhohet siç duhet. Më poshtë janë ndikimet kryesore të mundshme mjedisore të trajtimit mekanik dhe masat e mundshme për të parandaluar ose reduktuar rezultatet negative.

1. Ndotja e ajrit

Ndikimi i mundshëm : Objektet e trajtimit mekanik mund të gjenerojnë pluhur, grimca dhe emetime gjatë operacioneve të tilla si klasifikimi, copëtimi dhe përpunimi. Kjo mund të ndikojë në cilësinë e ajrit lokal, veçanërisht në zonat e mbyllura ose me popullsi të dendur.

Masat zbutëse:

Sistemet e kontrollit të pluhurit:

- Instalimi i sistemeve të filtrimit të ajrit dhe frenimit të pluhurit (p.sh., spërkatjet e ujit ose sistemet e nxjerrjes) për të kapur dhe kontrolluar grimcat e ajrit brenda objektit.
- Ventilimi: Sigurohuni që objektet të kenë sisteme të duhura ventilimi për të reduktuar përqendrimin e pluhurit dhe ndotësve në ambiente të mbyllura.
- Kapsulimi i makinerive: Sigurimi i makinerisë që gjenerojnë sasi të mëdha pluhuri për të minimizuar përhapjen e tij brenda objektit.

2. Ndotja akustike

Ndikimi i mundshëm: Proceset mekanike të tilla si copëtimi, bluarja dhe operacionet e transportuesit mund të krijojnë nivele të larta zhurme, të cilat mund të shqetësojnë punëtorët dhe komunitetet aty pranë.

Masat zbutëse:

- Izolimi i zërit: Zbatoni teknika të izolimit të zërit në projektimin e objektit, të tilla si përdorimi i barrierave të zhurmës, izolimi akustik dhe strehimi i makinerive me zhurmë në zona të mbyllura.
- Koha e funksionimit: Kufizoni operacionet me zhurmë në orët e ditës për të minimizuar shqetësimet, veçanërisht në zonat pranë zonave të banuara.
- Mirëmbajtja e rregullt: Sigurohuni që makineritë të mirëmbahen rregullisht për të parandaluar zhurmën e tepërt për shkak të konsumimit dhe mosfunksionimit.

3. Ndotja e ujit

Ndikimi i mundshëm: Trajtimi mekanik mund të prodhojë rrjedhje ose ujë të kontaminuar gjatë përpunimit, veçanërisht nëse mbetjet nuk janë klasifikuar siç duhet ose nëse ka mbetje organike. Kjo mund të përbëjë rrezik për trupat ujorë aty pranë nëse nuk menaxhohen siç duhet.

Masat zbutëse:

- Menaxhimi i kullimit: Instaloni sisteme grumbullimi të kullimit për të kapur dhe trajtuar çdo rrjedhje të lëngshme përpara se të ndot ujërat nëntokësore ose sipërfaqësore.
- Trajtimi i ujërave të zeza: Trajtoni ujërat e zeza të krijuara gjatë operimeve në objektet e trajtimit në vend ose aty pranë për të hequr ndotësit.
- Menaxhimi i ujërave të stuhisë: Zbatoni kontrollet e rrjedhjes së ujërave të stuhisë, të tilla si sipërfaqet e depërtueshme dhe sistemet e kullimit, për të parandaluar ndotjen gjatë reshjeve të mëdha.

4. Ndotja e tokës

Ndikimi i mundshëm: Mbetjet e menaxhuara keq ose derdhjet aksidentale gjatë trajtimit mekanik mund të çojnë në kontaminim të tokës, veçanërisht nëse mbetje të rrezikshme ose kimikate janë të pranishme në rrjedhën e mbeturinave.

Masat zbutëse:

- Mbajtja e sigurt: Siguroni mbajtjen e duhur të materialeve të rrezikshme brenda objektit për të parandaluar derdhjet ose rrjedhjet aksidentale.
- Inspektime të rregullta: Kryeni inspektime të shpeshta të zonave të magazinimit dhe makinerive për të zbuluar dhe rregulluar çdo rrjedhje ose derdhje të mundshme.
- Dyshemeja mbrojtëse: Përdorni dysheme të papërshkueshme në zonat ku përpunohen mbetjet për të parandaluar depërtimin e ndotësve në tokë.

5. Konsumi i Energjisë dhe Emetimet e Gazeve serrë

Ndikimi i mundshëm: Objektet e trajtimit mekanik shpesh kërkojnë input të konsiderueshëm të energjisë, gjë që mund të çojë në emetime më të larta të gazeve serrë, veçanërisht nëse energjia merret nga lëndët djegëse fosile.

Masat zbutëse:

- Efikasiteti i Energjisë: Përdorni makineri me efikasitet energjie dhe optimizoni proceset operacionale për të reduktuar konsumin e energjisë. Automatizimi dhe teknologjitë e avancuara mund të ndihmojnë në përmirësimin e përdorimit të energjisë.
- Energjia e rinovueshme: Integroni burimet e rinovueshme të energjisë, të tilla si energjia diellore ose e erës, në operacionet e objekteve për të reduktuar varësinë nga energjia jo e rinovueshme dhe më pak emetimet e karbonit.
- Rikuperimi i energjisë: Aty ku është e aplikueshme, integroni sisteme që rikuperojnë energji nga përpunimi i mbeturinave (p.sh. sistemet e rikuperimit të nxehtësisë).

6. Emetimet e aromave

Ndikimi i mundshëm: Mbetjet organike dhe materiale të tjera dekompozuese në rrjedhën e mbeturinave mund të lëshojnë erëra të pakëndshme gjatë trajtimit mekanik, veçanërisht në klimat e ngrohta ose objektet me ajrim të dobët.

Masat zbutëse:

- Sistemet e kontrollit të aromave: Instaloni teknologji të kontrollit të aromave, të tilla si biofiltra ose pastruesit kimikë, për të kapur dhe neutralizuar aromat.
- Ndarja e mbeturinave: Ndani mbetjet organike dhe me erë nga rrjedha e përgjithshme e mbeturinave sa më shpejt që të jetë e mundur për të parandaluar përhapjen e aromave.
- Ventilimi i duhur: Siguroni ajrosjen e duhur në zonat e përpunimit për të parandaluar grumbullimin e aromave.

7. Ndikimet në Biodiversitet

Ndikimi i mundshëm: Krijimi i objekteve të trajtimit mekanik mund të prishë ekosistemet lokale, veçanërisht nëse ato ndodhen pranë habitateve të ndjeshme ose zonave natyrore.

Masat zbutëse:

- Zgjedhja e vendit: Zgjidhni me kujdes vendet për objektet e trajtimit mekanik që shmangin zonat e ndjeshme ekologjike, si ligatinat, pyjet dhe zonat me biodiversitet të lartë.
- Vlerësimet e Ndikimit në Mjedis (VNM): Kryeni VNM të plotë përpara ndërtimit të objektit për të vlerësuar ndikimet e mundshme në ekosistemet dhe biodiversitetin lokal dhe për të planifikuar veprimet e nevojshme zbutëse.
- Hapësirat e gjelbra: Inkorporoni zona tampon të gjelbër rreth objekteve për të minimizuar përçarjen ekologjike dhe për të siguruar habitate për kafshët e egra lokale.

4.3.2.3. Objekti i riciklimit të materialeve (MRF, MBT , Materiali dhe/ose Energjia Rimëkëmbja)

Impiantet e riciklimit të materialeve (MRF) dhe impiantet e trajtimit biologjik mekanik (MBT) janë komponentë qendrorë të sistemeve moderne të menaxhimit të mbeturinave, të krijuara për të rikuperuar në mënyrë efikase materialet e riciklueshme dhe për të kthyer mbetjet në burime ose energji të ripërdorshme. Këto objekte luajnë një rol kritik në promovimin e qëndrueshmërisë, reduktimin e vëllimit të mbeturinave të dërguara në deponi dhe mbështetjen e ekonomisë rrethore.

Sistemi i menaxhimit të mbeturinave në Kosovë po evoluon, me qeverinë që vendos objektiva ambicioze për rritjen e shkallës së riciklimit. Njësitë e Qeverisjes Lokale në Kosovë kanë për detyrë të përmirësojnë rikuperimin e materialeve nga rrjedhat e mbeturinave komunale, duke u fokusuar në materialet kryesore

të riciklueshme si letra, metalet, plastika dhe qelqi. Qëllimi është të rriten përpjekjet e riciklimit dhe të zvogëlohet varësia nga depozitimi i deponisë.

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt ka potencial të konsiderueshëm për progres. Aktualisht, praktikat e menaxhimit të mbeturinave theksojnë kryesisht mbledhjen dhe asgjësimin e mbeturinave, me vëmendje të kufizuar që i kushtohet strategjive të rrjedhës së sipërme si minimizimi i mbeturinave, ripërdorimi dhe rikuperimi i materialeve. Infrastruktura e riciklimit është e pazhvilluar dhe adoptimi i teknologjive moderne të klasifikimit dhe trajtimit të mbeturinave ka qenë i ngadaltë. Kjo paraqet një mundësi për këto rajone që të fokusohen në përmirësimin e ndarjes së mbeturinave në burim, ngritjen e objekteve të rikuperimit të materialeve (MRFs) dhe rritjen e ndërgjegjësimit të publikut në lidhje me rëndësinë e riciklimit.

Potenciali për rritjen e riciklimit në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt është i konsiderueshëm. Me ngritjen e sistemeve më të mira të grumbullimit të mbeturinave dhe investimet në objektet e trajtimit mekanik, këto rajone mund të lëvizin drejt arritjes së normave më të larta të riciklimit, duke u përafëruar me praktikat më të mira ndërkombëtare. Teknologjitë e trajtimit mekanik, të tilla si objektet e rikuperimit të materialeve të pastra (MRF), ofrojnë një zgjidhje të provuar për nxjerrjen e materialeve të riciklueshme nga mbetjet e përziera komunale. Kjo jo vetëm që do të ndihmonte në ruajtjen e burimeve natyrore, por gjithashtu do të reduktonte ndjeshëm volumin e mbeturinave të destinuara për venddepozitime, duke zgjatur jetën e deponisë dhe duke reduktuar gjurmën mjedisore të aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave.

Megjithatë, ka sfida që duhet të adresohen për të zbatuar me sukses sistemet e trajtimit mekanik në këto rajone. Një nga pengesat kryesore është mungesa aktuale e infrastrukturës për ndarjen dhe riciklimin e mbeturinave. Shumë komuna në Kosovë, përfshirë ato në Gjilan dhe Ferizaj, ende nuk kanë sisteme plotësisht funksionale për ndarjen e mbeturinave në burim, duke çuar në një vëllim të madh të mbeturinave të përziera që janë më të vështira dhe më të kushtueshme për t'u trajtuar.

Për të kapërcyer këto sfida nevojiten investime si në infrastrukturën fizike ashtu edhe në edukimin publik. Zhvillimi i objekteve për ndarjen e mbeturinave, investimi në impiantet e riciklimit dhe përmirësimi i logjistikës së grumbullimit të mbeturinave janë thelbësore për të bërë të zbatueshëm trajtimin mekanik. Përveç kësaj, fushatat e edukimit publik që synojnë rritjen e ndërgjegjësimit për riciklimin dhe rëndësinë e ndarjes së duhur të mbeturinave në nivel familjar janë thelbësore. Duke kombinuar zgjidhjet teknologjike me angazhimin e komunitetit, rajonet mund të arrijnë normat e dëshiruara të riciklimit dhe të zvogëlojnë varësinë e deponive.

4.3.2.3.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Objektet e riciklimit të materialeve (MRF)

Një objekt i klasifikimit dhe riciklimit të materialeve, MRF, është vendi ku riciklimi shkon pasi merret nga një transportues. Transportues të shumtë mund të përdorin të njëjtin MRF, pasi ato zakonisht nuk janë objekte specifike për transportuesit. MRF-të trajtojnë si **lëndët e thata të riciklueshme** (materialet e pastra të mbledhura veçmas) ashtu edhe **ato të riciklueshme të përziera** (mbeturinat e përziera). Pamja më poshtë tregon procesin se si një rrymë e përzier riciklimi renditet në një MRF.

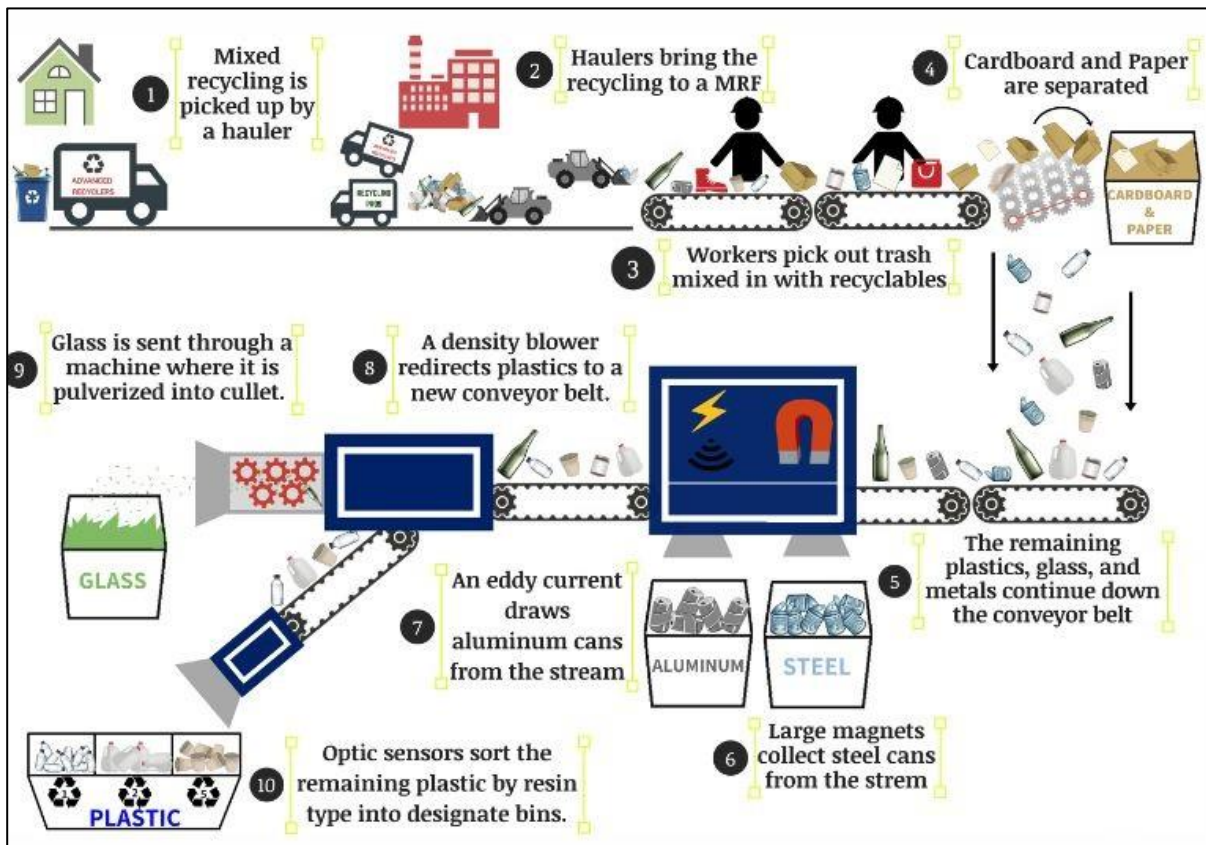


Figura 4. Ilustrimi i objektit të riciklimit të materialeve⁵

1. Riciklimi merret në të gjithë një zonë në shtëpitë e banimit dhe bizneset nga një transportues.
2. Transportues të ndryshëm në zonë e sjellin më pas riciklimin që kanë mbledhur në një objekt të rikuperimit të materialeve.
3. Në objektin e rikuperimit të materialeve, riciklimi ngarkohet në një rrip transportieri ku punëtorët heqin manualisht ndotjen. Ndotësit zakonisht janë film plastik si qese plastike dhe mbështjellës karamele, por edhe tela, tekstile dhe lëndë organike. Ky është një hap i rëndësishëm sepse nëse nuk hiqen, këto sende mund të shkaktojnë dëme të rënda në pajisjet e klasifikimit.
4. Kartoni dhe produktet e letrës janë lëndët e para të riciklueshme që ndahen. Ndërsa rryma e riciklimit lëviz poshtë rripit transportues, rrotat e mëdha devijojnë dhe e shtyjnë kartonin dhe letrën lart ndërsa sendet më të rënda bien.
5. Ndërsa zgjidhen materialet e lehta të letrës, qelqi, metalet dhe plastika e mbetur vazhdojnë poshtë rripit transportues.
6. Metalet janë materiali tjetër që duhet hequr. Magnetët e mëdhenj mbledhin kanaçe çeliku dhe metale të tjera magnetike ndërsa kalon.
7. Pasi çeliku tërhiqet nga magnet, krijohet një rrymë vorbulle nga një fushë magnetike e cila largon aluminin dhe metalet e tjera me ngjyra në një kosh të veçantë.

⁵ <https://dakotavalleyrecyclingmn.gov/other-residential-recycling/330-how-a-materials-recovery-facilities-works>

8. Shishet dhe kavanozët e qelqit më pas ndahen nga plastika e mbetur duke përdorur një ventilator densiteti. Një rrymë ajri reaktiv godet çdo artikull, duke fryrë plastikën e lehtë në një rrugë të ndryshme.
9. Xhami më i rëndë nuk ridrejtohet nga ajri dhe vazhdon poshtë rripit transportues origjinal për t'u goditur me çekiç ose bluar në xhami të grimcuar imët, i njohur si kullues.
10. Plastika e mbetur renditet me lazer optikë që përcaktojnë llojin e rrëshirës dhe renditin secilën plastikë në koshin e duhur.
11. Pasi të përfundojë procesi i ndarjes, ekzistojnë gjashtë koleksione të ndryshme të lëndëve të riciklueshme: kartoni dhe letra, çeliku, alumini, qelqi dhe plastika. Çdo material kompaktohet dhe ruhet dhe dërgohet në objekte specifike të riciklimit të materialeve ku përpunohen më tej në mënyrë që të bëhen të përshtatshëm për përdorim në prodhim.

Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT)

Dy komponentët kryesorë të MBT - trajtimi mekanik dhe biologjik - punojnë së bashku për të adresuar fraksione të ndryshme të mbeturinave:

1. Trajtimi mekanik:

- Faza mekanike përfshin klasifikimin dhe ndarjen e fraksioneve të ndryshme të mbeturinave. Kjo mund të përfshijë heqjen e materialeve inerte si qelqi dhe metalet, ndarjen e komponentëve të riciklueshëm ose përgatitjen e materialeve për trajtim të mëtejshëm. Për komunat e Gjilanit , Ferizajt , Kamenicës , Vitisë , Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Kaçanik , Shtime , Hani i Elezit dhe Shtërpçë , kjo fazë mund të përfshijë ndarjen e lëndëve të riciklueshme si plastika, metalet dhe letra për të maksimizuar rikuperimin e burimeve.
- Për më tepër, impiantet MBT mund të prodhojnë Karburant i Derivuar nga Mbetjet (RDF), një burim karburanti i bërë nga përbërës të djegshëm të mbeturinave komunale. FZHR mund të përdoret për prodhimin e energjisë, duke reduktuar varësinë nga lëndët djegëse fosile dhe duke mbështetur rikuperimin e energjisë në strategjinë e Kosovës për menaxhimin e mbeturinave.

2. Trajtimi biologjik:

- Faza biologjike zakonisht trajton pjesën organike të mbeturinave, të tilla si mbetjet e ushqimit dhe kopshtit. Në rajonet si Gjilani dhe Ferizaj , të cilat gjenerojnë një sasi të konsiderueshme të mbeturinave organike, trajtimi biologjik ofron disa përfitime. Kjo fazë mund të përfshijë tretje anaerobe, kompostim ose bio-tharje.
- Tretja anaerobe është një proces që zbërthen materialet organike në mungesë të oksigjenit, duke prodhuar biogaz (i cili mund të përdoret për energji) dhe tretje (i cili mund të përdoret si pleh).
- Kompostimi i kthen mbetjet organike në kompost, i cili mund të përdoret për pasurimin e tokave, veçanërisht në zonat bujqësore si ato që gjenden në komunat rurale të Gjilanit , Ferizajt , Kamenicës , Vitisë , Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Kaçanik , Shtime , Hani i. Elezit dhe Shtërpçë
- Bio-tharja përfshin tharjen e pjesshme të mbeturinave, gjë që redukton volumin e tyre dhe i bën më të lehtë transportin dhe trajtimin e mëtejshëm. Ky proces është veçanërisht i dobishëm në rajonet me hapësirë të kufizuar për deponitë.

Në përgjithësi, teknologjia MBT ofron disa përparësi për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Ai lejon rikuperimin e materialeve të vlefshme, reduktimin e emetimeve të deponisë (veçanërisht metanin) dhe prodhimin e energjisë ose kompostimit nga mbetjet organike.

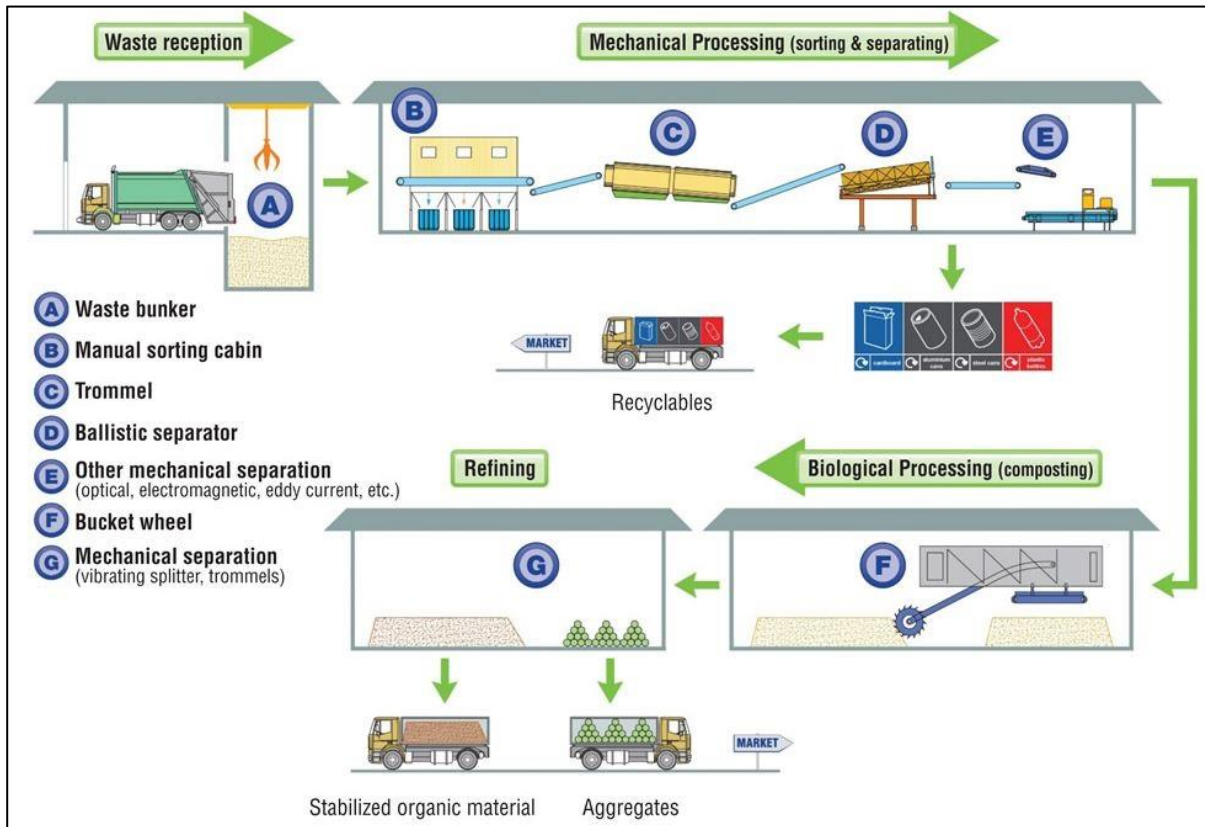


Figura 5. Ilustrimi i Trajimit Mekanik Biologjik

4.3.2.3.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Objektet e riciklimit të materialeve (MRF)

Gjatë procesit të trajtimit në Objektet e Rikuperimit të Materialeve (MRF), mund të lindin ndikime të ndryshme mjedisore si erë, pluhur dhe zhurmë. Këto emetime janë të zakonshme për operacionet e menaxhimit të mbeturinave, por mund të kontrollohen në mënyrë efektive me teknologjinë moderne dhe praktikatat e menaxhimit. Në kontekstin e rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt , këto ndikime duhet të menaxhohen me kujdes për të siguruar që operacionet e MRF të mos ndikojnë negativisht në komunitetet dhe mjediset përreth.

1. **Kontrolli i erës:**

- **Ndikimi i mundshëm:** MRF-të, veçanërisht ato që trajtojnë materiale organike ose mbetje të përziara, mund të prodhojnë emetime të konsiderueshme të erërave që mund të ndikojnë në cilësinë e ajrit përreth objektit dhe të shqetësojnë zonën e banimit aty pranë.
- **Masat parandaluese:** Për të zbutur emetimet e aromave, është thelbësore që objekti të mbyllet plotësisht dhe të sigurohet që çdo ajër me erë të trajtohet përpara se të lëshohet në atmosferë. Kjo mund të përfshijë instalimin e sistemeve të trajtimit të ajrit të shkarkimit, si biofiltra ose pastruesit kimikë për të kapur dhe neutralizuar aromat.

2. **Emetimet e pluhurit:**

- **Ndikimi i mundshëm:** Pluhuri i krijuar gjatë klasifikimit dhe ndarjes mekanike të materialeve mund të përbëjë rrezik si për mjedisin ashtu edhe për shëndetin e punonjësve nëse nuk kontrollohet siç duhet. Emetimet e pluhurit mund të kontribuojnë gjithashtu në ndotjen e ajrit në zonat përreth.
- **Masat parandaluese:** Sistemet e kontrollit të pluhurit, duke përfshirë zonat e mbyllura të klasifikimit dhe sistemet e ventilimit me filtra, mund të zvogëlojnë përhapjen e pluhurit brenda dhe jashtë objektit. Pastrimi i rregullt i pajisjeve dhe hapësirave të punës minimizon më tej akumulimin e pluhurit. Përdorimi i spërkatjeve të ujit dhe sistemeve të nxjerrjes mund të ndihmojë gjithashtu në frenimin e emetimeve të pluhurit.

3. Ndotja akustike:

- **Ndikimi i mundshëm:** Funkionimi i makinerive në MRF, të tilla si transportuesit, grirëset dhe balerësit, mund të gjenerojnë nivele të konsiderueshme zhurmash, të cilat mund të jenë një shqetësim, veçanërisht në mjediset urbane ose gjysmë urbane.
- **Masat parandaluese:** Zhurma mund të reduktohet duke instaluar barriera zanore rreth objektit dhe duke u siguruar që pajisjet me zhurmë të vendosen brenda zonave të mbyllura. Për më tepër, zbatimi i strategjive operacionale të tilla si planifikimi i aktiviteteve të zhurmshme gjatë periudhave më të pakta të ditës mund të ndihmojë në zbutjen e ndikimit në komunitetet e afërta.

4. Siguria dhe shëndeti i punëtorëve:

- **Ndikimi i mundshëm:** Punëtorët në MRF janë të ekspozuar ndaj një sërë rreziqesh profesionale, duke përfshirë cilësinë e dobët të ajrit, zhurmën dhe kontaktin e mundshëm me mbetjet e rrezikshme. Pa masat adekuate të shëndetit dhe sigurisë, këto kushte mund të ndikojnë negativisht në shëndetin e punëtorëve.
- **Masat parandaluese:** Sistemet e ventilimit në kabinat e klasifikimit duhet të jenë të teknologjisë moderne për të siguruar që punëtorët të mos ekspozohen ndaj pluhurit, erërave ose ndotësve të tjerë të ajrit. Pajisjet mbrojtëse personale (PPE) si maskat dhe mbrojtja e dëgjimit duhet të jenë të detyrueshme. Për më tepër, trajnimi i rregullt mbi protokollet e sigurisë dhe reagimi emergjent është thelbësor për të ruajtur një mjedis të sigurt pune.

5. Ndikimi i përgjithshëm në mjedis:

- **Ndikimi i mundshëm:** Ndërsa MRF-të kontribuojnë në rikuperimin e burimeve, funksionimi i pahijshëm ose dizajni i dobët mund të çojë në degradim mjedisor, duke përfshirë kontaminimin e tokës dhe burimeve ujore aty pranë.
- **Masat parandaluese:** Sigurimi që MRF-të janë ndërtuar dhe operuar sipas praktikave më të mira do të minimizojë rreziqet mjedisore. Kjo përfshin monitorimin e rregullt të emetimeve, zbatimin e sistemeve të menaxhimit të ujërave të zeza dhe ndjekjen e protokolleve strikte për trajtimin dhe asgjësimin e mbeturinave të pa riciklueshme.

Pavarësisht nga ndikimet e mundshme negative mjedisore, MRF-të sjellin përfitime të rëndësishme mjedisore. Përparësitë kryesore përfshijnë:

- **Ruajtja e burimeve:** Duke rikuperuar materiale të vlefshme si plastika, metalet, qelqi dhe letra, MRF-të reduktojnë nevojën për burime të virgjëra, duke ruajtur kështu materialet natyrore dhe duke ulur gjurmën e përgjithshme mjedisore të prodhimit.
- **Reduktimi i mbeturinave:** MRF-të ndihmojnë në devijimin e sasive të konsiderueshme të mbeturinave nga deponitë, duke reduktuar ndikimet mjedisore të lidhura me deponitë, si prodhimi i kullimit dhe emetimet e metanit.
- **Përfitimet klimatike:** Procesi i riciklimit zakonisht kërkon më pak energji sesa prodhimi i materialeve të reja, duke rezultuar në emetime më të ulëta të gazeve serrë dhe duke kontribuar në përpjekjet për zbutjen e ndryshimeve klimatike në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt .

Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT)

Ndërkohë MBT ofron shumë përfitime mjedisore, të tilla si devijimi i mbeturinave nga deponitë dhe rikuperimi i burimeve të vlefshme, gjithashtu mund të përbëjë disa rreziqe mjedisore. Më poshtë janë disa ndikime të mundshme mjedisore dhe masat për t'i zbutur ato.

1. Cilësia dhe aroma e ajrit

Ndikimi i mundshëm : Emetimet e pluhurit, grimcave (PM), komponimeve organike të paqëndrueshme (VOCs), amoniakut, sulfurit të hidrogjenit (H_2S) dhe metanit (CH_4) nga fazat e përpunimit të mbeturinave dhe trajtimit biologjik mund të degradojnë cilësinë e ajrit. Erërat mund të lindin nga dekompozimi i mbeturinave organike, të cilat mund të ndikojnë negativisht në komunitetet përreth.

Masat parandaluese/reduktuese:

- Instaloni biofiltra ose filtra të karbonit të aktivizuar për të trajtuar ajrin e shkarkimit.
- Mirëmbani ndërtesat e mbyllura me presion negativ të ajrit për të kontrolluar emetimet dhe aromat.
- Siguroni mirëmbajtjen e rregullt të sistemeve të kontrollit të ajrit dhe përpunimin në kohë të mbeturinave për të shmangur dekompozimin e tepërt.

2. Emetimet e gazeve serë (GHG).

Ndikimi i mundshëm : Zbërthimi i lëndës organike gjatë procesit të trajtimit biologjik mund të rezultojë në emetimet e metanit dhe dioksidit të karbonit, të dyja gaze të fuqishme serë.

Masat parandaluese/reduktuese:

- Optimizoni proceset e tretjes anaerobe për të kapur metanin për prodhimin e energjisë.
- Përdorni teknika efikase të kompostimit për të minimizuar kushtet anaerobe në sistemet e trajtimit aerobik.
- Përfshirja e teknologjive të energjisë së rinovueshme për të reduktuar varësinë nga lëndët djegëse fosile për kërkesat e energjisë.

3. Ndotja e ujit dhe gjenerimi i kullimit

Ndikimi i mundshëm : Lëngu kullues nga mbeturinat, një lëng i krijuar nga dekompozimi i mbeturinave, mund të përmbajë substanca të rrezikshme si metale të rënda, komponime organike dhe lëndë ushqyese. Nëse nuk menaxhohet siç duhet, mund të kontaminojë ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore.

Masat parandaluese/reduktuese :

- Përdorni veshje të padepërtueshme dhe sisteme kullimi për të mbledhur rrjedhjet.
- Trajtoni kullimin duke përdorur procese biologjike, kimike ose fizike përpara shkarkimit.
- Dizajnoni sisteme të menaxhimit të ujërave të stuhisë për të minimizuar infiltrimin e ujit dhe për të kontrolluar gjenerimin e rrjedhjeve.

4. Zhurma dhe dridhje

Ndikimi i mundshëm : Proceset mekanike të tilla si copëtimi, renditja dhe ngjeshja gjenerojnë zhurmë dhe dridhje, të cilat mund të shqetësojnë komunitetet lokale dhe jetën e egër.

Masat parandaluese/reduktuese :

- Instaloni barrierat e zhurmës dhe mbyllni pajisjet me zhurmë.
- Mbani rregullisht pajisjet mekanike për të reduktuar nivelet e zhurmës.
- Zbatoni programe të monitorimit të zërit dhe kufizoni orët e punës në zona të ndjeshme.

5. Ndotja e tokës

Ndikimi i mundshëm : Trajtimi jo i duhur i materialeve ose dështimeve të pajisjeve mund të çojë në çlirimin e ndotësve në tokë, duke ndikuar në cilësinë e tij dhe duke dëmtonuar potencialisht ekosistemet lokale.

Masat parandaluese/reduktuese :

- Krijoni plane dhe trajnime të duhura për menaxhimin e derdhjeve.
- Sigurohuni që të gjitha materialet e rrezikshme të ruhen dhe të trajtohen sipas rregullave mjedisore.
- Monitoroni rregullisht cilësinë e tokës përreth objektit.

6. Biodiversiteti dhe Çrregullimi i Habitatit

Ndikimi i mundshëm : Ndërtimi dhe funksionimi i objekteve MBT mund të çojë në humbje të habitatit, fragmentim dhe shqetësime të florës dhe faunës lokale.

Masat parandaluese/reduktuese :

- Kryerja e vlerësimeve të ndikimit në mjedis (VNM) përpara zgjedhjes së vendndodhjes për të shmangur ekosistemet e ndjeshme.
- Zbatimi i Peizazhit me specie vendase për të mbështetur biodiversitetin.
- Dizenjoni zona tampon të gjelbër përreth objektit për të zbutur humbjen e habitatit.

7. Mbetjet dhe asgjësimi i mbeturinave

Ndikimi i mundshëm : Materialet e mbetura, të tilla si mbetjet e pa riciklueshme dhe materialet e hedhura nga procesi MBT, mund të kërkojnë ende asgjësim në deponi, duke kontribuar në përdorimin e tokës dhe ndotjen e mundshme.

Masat parandaluese/reduktuese :

- Përmirësoni efikasitetin e klasifikimit për të maksimizuar rikuperimin e materialit dhe për të minimizuar mbetjet e mbetura.
- Promovoni opsionet e riciklimit në rrjedhën e poshtme për materialet e rikuperuara nga objektet MBT.
- Hetoni përdorime alternative për mbetjet e mbeturinave, si për materialet e ndërtimit ose rikuperimin e energjisë.

Tabela 24. Vlerësimi mjedisor për trajtimin mekanik (MRF)

R03		Mekanike biologjike trajtimi (MBT)	
R03- 01	MBT me tretje anaerobe		
R03- 02	MBT me stabilizim		
R03- 03	MBT me kompostim		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës	R03- 01		○
	R03- 02		○
	R03- 03		○
Mbrojtja e shëndetit të njeriut	R03- 01		-
	R03- 02		○
	R03- 03		+
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	R03- 01		○
	R03- 02		○
	R03- 03		○
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore	R03- 01		○
	R03- 02		○
	R03- 03		○

Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	R03- 01	O	
	R03- 02	O	
	R03- 03	O	
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	R03- 01	++	
	R03- 02	++	
	R03- 03	+	
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	R03- 01	++	
	R03- 02	++	
	R03- 03	+	
Uji			
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	R03- 01	++	
	R03- 02	++	
	R03- 03	O	
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	R03- 01	++	
	R03- 02	++	
	R03- 03	O	
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	R03- 01	++	
	R03- 02	++	
	R03- 03	+	
Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	R03- 01	++	
	R03- 02	++	
	R03- 03	O	
Peizazhi			
Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	R03- 01	O	
	R03- 02	O	
	R03- 03	O	
Arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore Trashëgimia			
Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	R03- 01	O	
	R03- 02	O	
	R03- 03	O	
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi			
	R03- 01	++	

4.3.2.4. Tretje anaerobe (rikuperimi i materialit dhe energjisë)

Tretja anaerobe (AD) është një proces biologjik i përdorur në menaxhimin e mbeturinave për të trajtuar materialet e mbeturinave organike, të tilla si mbetjet ushqimore, mbetjet bujqësore dhe llumrat e ujërave të zeza, në mungesë të oksigjenit. Ky proces zbërthen lëndën organike përmes aktivitetit mikrobik, duke rezultuar në dy produkte kryesore: biogaz dhe tretje. Tretja anaerobe luan një rol kyç si në rikuperimin e materialit (tretje) ashtu edhe në rikuperimin e energjisë (biogaz).

Objektivat kryesore të tretjes anaerobe:

- 1. Rikuperimi i energjisë :** Një nga qëllimet kryesore të tretjes anaerobe është prodhimi i biogazit nga shpërbërja e materialeve organike në një mjedis pa oksigjen. Biogazi mund të përdoret për të gjeneruar energji elektrike dhe ngrohje, të cilat mund të furnizojnë energji në rrjetin lokal ose të përdoren drejtpërdrejt në funksionimin e centralit. Në kontekstin e Gjilanit dhe Ferizajt , ky rikuperim i energjisë mund të ndihmojë në kompensimin e varësisë së rajonit nga lëndët djegëse fosile, duke kontribuar në synimet më të gjera të Kosovës për përdorim të qëndrueshëm të energjisë.
- 2. Rikuperimi i materialit dhe kondicionimi i tokës :** Nënprodukti i procesit të AD, i njohur si tretje, është një material i pasur me lëndë ushqyese që mund të përdoret si një kondicioner natyral i tokës në zonat bujqësore. Duke pasur parasysh rëndësinë e bujqësisë në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , përdorimi i tretjes mund të përmirësojë shëndetin dhe pjellorinë e tokës, duke reduktuar nevojën për plehra kimikë dhe duke mbështetur praktika më të qëndrueshme bujqësore.
- 3. Tretja anaerobe në kontekstin e mbeturinave shtëpiake të përziera :** Në sistemet e trajtimit biologjik mekanik (MBT), AD përdoret shpesh për të stabilizuar fraksionin organik të mbeturinave shtëpiake të përziera. Ndërsa kjo qasje mund të zvogëlojë ndjeshëm përmbajtjen e biodegradueshme të mbeturinave të dërguara në deponi, fokusi kryesor në një kontekst MBT është në zvogëlimin e emetimeve të deponisë dhe jo në maksimizimin e prodhimit të biogazit ose tretjes. Për Gjilanin dhe Ferizajn , ku infrastruktura e grumbullimit dhe përpunimit të mbeturinave organike mund të jetë e pazhvilluar, fokusi fillestar mund të jetë në integrimin e AD brenda objekteve të MBT për të stabilizuar mbeturinat dhe për të zbutur emetimet.
- 4. Grumbullimi i Veçantë i Mbeturinave Bio për Tretje Anaerobe:** Që AD të arrijë potencialin e tij të plotë si në drejtim të rikuperimit të energjisë ashtu edhe të materialit, është thelbësore të krijohet një sistem për grumbullimin e veçantë të mbeturinave organike (bio-). Në Gjilan dhe Ferizajt , zbatimi i grumbullimit të ndarë të bio-mbeturinave do të mundësonte përpunimin e rrymave organike më të pastra, duke maksimizuar rendimentin e biogazit dhe duke prodhuar tretje me cilësi më të lartë. Ndërsa krijimi i grumbullimit të veçantë të mbeturinave bio kërkon infrastrukturë shtesë dhe përpjekje për pjesëmarrjen e publikut, përfitimet mjedisore dhe ekonomike afatgjata janë të rëndësishme. Këto përfitime përfshijnë reduktimin e përdorimit të deponisë, minimizimin e emetimeve të gazeve serrë, përmirësimin e shkallës së devijimit të mbeturinave dhe kontributin në nismat e ekonomisë rrethore. Për më tepër, të ardhurat e gjeneruara nga prodhimi i biogazit dhe shitja e tretjes mund të ndihmojnë në kompensimin e kostove të grumbullimit dhe përpunimit.
- 5. Përfitimet për operacionet e deponisë:** Tretja anaerobe gjithashtu luan një rol kritik në reduktimin e barrës në deponi duke devijuar mbetjet organike. Për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , ku kapaciteti i deponive mund të jetë i kufizuar, AD mund të zvogëlojë vëllimin e mbeturinave të dërguara në deponi, duke zgjatur kështu jetëgjatësinë e tyre dhe duke reduktuar rreziqet mjedisore që lidhen me emetimet e deponive dhe prodhimin e kullimit.
- 6. Përmirësimet mjedisore dhe shëndetësore:** Zbatimi i suksesshëm i tretjes anaerobe, i mbështetur nga grumbullimi i veçantë i mbeturinave biologjike, mund të kontribuojë në:
 - Zvogëlimi i emetimeve të gazeve serrë: Duke devijuar mbetjet organike nga deponitë, AD redukton ndjeshëm emetimet e metanit, të cilat janë një kontribues i madh në ndryshimet klimatike.
 - Përmirësimi i shëndetit të tokës: Aplikimi i tretjes si kondicioner i tokës ofron një alternativë miqësore me mjedisin ndaj plehrave kimike, duke përmirësuar strukturën e tokës dhe pjellorinë në tokat bujqësore të rajonit.

- Prodhimi më i pastër i energjisë: Biogazi i prodhuar përmes AD ofron një burim të ripërtëritshëm të energjisë që mund të ndihmojë në reduktimin e varësisë nga burimet e energjisë jo të ripërtëritshme në Kosovë, në përputhje me qëllimet kombëtare të energjisë.
- Përmirësimi i shëndetit publik: Duke reduktuar volumin e mbeturinave në deponi, rreziku i erës së keqe, dëmtuesve dhe ndotjes së ujit minimizohet, duke çuar në rezultate më të mira të shëndetit publik në përgjithësi si në komunitetet rurale ashtu edhe ato urbane.

4.3.2.4.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Tretja anaerobe për prodhimin e biogazit zhvillohet në një enë të mbyllur të quajtur reaktor, i cili është projektuar dhe ndërtuar në forma dhe madhësi të ndryshme specifike për vendin dhe kushtet e lëndës së parë. Këta reaktorë përmbajnë bashkësi mikrobiale komplekse që shpërbëjnë (ose tresin) mbetjet dhe prodhojnë biogaz dhe tretje rezultante (produktet përfundimtare të materialit të ngurtë dhe të lëngshëm të procesit AD) i cili shkarkohet nga tretësi.

Materiale të shumta organike mund të kombinohen në një tretës, një praktikë e quajtur bashkë-tretje. Materialet e bashkë-tretura përfshijnë plehun; mbetjet ushqimore (dmth., përpunimi, shpërndarja dhe materialet e krijuara nga konsumatori); kulturat energjetike; mbetjet e bimëve; dhe yndyrat, vajrat dhe yndyrat (FOG) nga mbetje yndyrore të restoranteve dhe shumë burime të tjera. Tretja e përbashkët mund të rrisë prodhimin e biogazit nga mbetjet organike me rendiment të ulët ose të vështirë për t'u tretur.

Tretja anaerobe prodhon dy rezultate të vlefshme: biogaz dhe tretje.

Biogazi - përbëhet nga metani (CH₄), i cili është përbërësi kryesor i gazit natyror, në një përqindje relativisht të lartë (50 deri në 75 për qind), dioksidi i karbonit (CO₂), sulfuri i hidrogjenit (H₂S), avujt e ujit dhe sasi të vogla të gazet e tjera. Energjia në biogaz mund të përdoret si gazi natyror për të siguruar ngrohje, gjenerimin e energjisë elektrike dhe sistemet e ftohjes së energjisë, ndër përdorime të tjera. Biogazi mund të pastrohet gjithashtu duke hequr përbërësit inertë ose me vlerë të ulët (CO₂, ujë, H₂S, etj.) për të gjeneruar gaz natyror të rinovueshëm (RNG). Kjo mund të shitet dhe të injektohet në sistemin e shpërndarjes së gazit natyror, të kompresohet dhe të përdoret si karburant automjeti, ose të përpunohet më tej për të gjeneruar karburant alternativ transporti, produkte energjetike ose biokimike dhe bioprodukte të tjera të avancuara.

Digestati është materiali i mbetur pas procesit të tretjes. Ai përbëhet nga pjesë të lëngshme dhe të ngurta. Këto shpesh ndahen dhe trajtohen në mënyrë të pavarur, pasi secila ka vlerë që mund të realizohet me shkallë të ndryshme të përpunimit pas.

Me trajtimin e duhur, si pjesa e ngurtë ashtu edhe ajo e lëngshme e tretjes mund të përdoren në shumë aplikime të dobishme, si plehrat e kafshëve (të ngurta), plehrat e pasura me lëndë ushqyese (lëngët dhe të ngurta), një material themeli për produktet me bazë bio (p.sh., bioplastika), kompost i pasur me organikë (të ngurta) dhe/ose thjesht si modifikues i tokës (të ngurta), nga të cilat kjo e fundit mund të përfshijë fermën që shpërndan tretjen në fushë si pleh. Produktet e tretjes mund të jenë një burim të ardhurash ose kursimesh kostosh dhe shpesh ndiqen për të rritur përfitimin financiar dhe neto mjedisor të një projekti AD/biogaz.

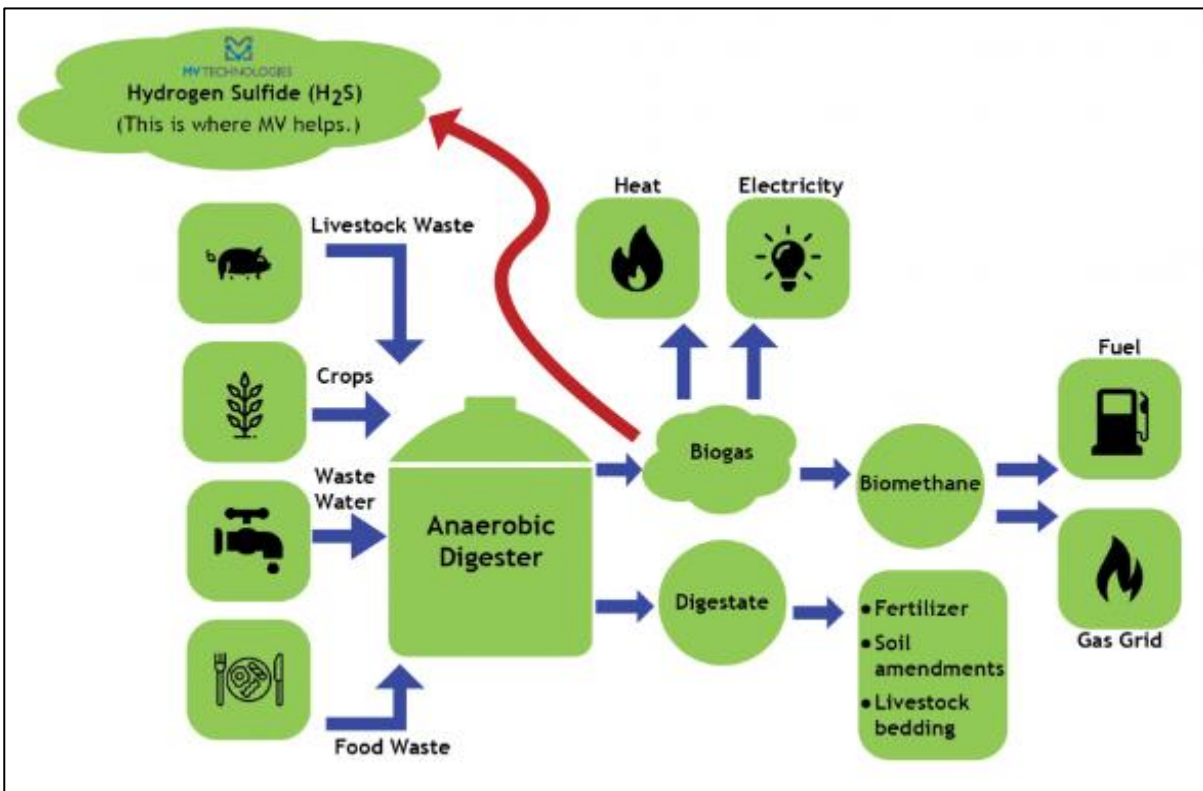


Figura 6. Diagrami i rrjedhës së tretjes anaerobe⁶

Në kontekstin e Gjilanit dhe Ferizajt , ku është i nevojshëm një kalim në praktika më të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave, tretja anaerobe paraqet një zgjidhje të fuqishme për rikuperimin e energjisë, mbrojtjen e mjedisit dhe qëndrueshmërinë afatgjatë të sistemeve të menaxhimit të mbeturinave .

4.3.2.4.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Megenëse AD është një sistem i mbyllur, nuk priten ndikime të rëndësishme mjedisore për sa kohë që sigurohet funksionimi i qëndrueshëm. Megjithatë, asnjë operacion teknik nuk është i mundur pa ndërprerje të funksionimit. Për këtë arsye, një personel i aftë, i cili ndërhyr menjëherë në rast mosfunksionimi, është thelbësor. Për shembull, në rast rrjedhjeje, biogazi që rrjedh duhet të digjet në mënyrë të kontrolluar, gjë që sigurisht shoqërohet me një ndikim të lehtë mjedisor, por jo me një dëmtim të qëndrueshëm. Për shkak të kapsulimit të tretësve anaerobe, humbjet e nënshtresës për shkak të pompave të dëmtuara ose rrjedhjeve të reaktorit janë mjaft të pamundura. Për më tepër, prodhimet e impianteve AD duhet gjithashtu të kontrollohen në përputhje me standardet përkatëse. Përdorimi i tretjes së kontaminuar ose shkarkimi i ujit të procesit të patrajtuar duhet të shmanget dhe për këtë arsye të kontrollohet.

Në përgjithësi, AD kontribuon në mënyrë indirekte në mbrojtjen e klimës duke shmangur emetimet e metanit nga deponitë. Gjithashtu, për shkak të stabilizimit të materialit organik, vendosjet e trupave të deponive mund të përmirësohen në krahasim me deponitë me mbetje komunale të patrajtuara. Përfitimet e mëtejshme janë rikuperimi i materialit dhe energjisë dhe rrjedhimisht ruajtja e burimeve.

Tabela 25. Vlerësimi mjedisor për tretjen anaerobe

⁶<https://mvseer.com/benefits-of-anaerobic-digestion/>

R04		Tretja Anaerobe (Anaerobic Digestion (AD))	
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
	Përmirësimi i cilësisë së jetës	R04	O
	Mbrojtja e shëndetit të njeriut	R04	-
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
	Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	R04	O
	Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore	R04	O
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
	Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	R04	+
	Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	R04	++
	Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	R04	++
Uji			
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	R04	++
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	R04	++
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
	Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	R04	++
	Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	R04	++
Peizazhi			
	Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	R04	O
Arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore Trashëgimia			
	Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	R04	O
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi		R04	++

4.3.2.5. Deponia Sanitare (Hedhja e sigurt e mbeturinave)

Zbatimi i deponive sanitare luan një rol jetik në çdo sistem të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave të Ngurta (PNMIM), duke siguruar që mbetjet e ngurta të asgjësohen në një mënyrë të sigurt për mjedisin dhe në përputhje me rregulloret e vendosura. Pavarësisht nga masat për shmangien, riciklimin ose trajtimin e mbeturinave të marra tani ose në të ardhmen, gjithmonë do të mbetet një pjesë e mbeturinave që kërkon asgjësim të sigurt. Objektivi i një Deponia Sanitare është të sigurojë që ky proces asgjësimi të minimizojë ndikimet negative mjedisore.

Shqetësimet kryesore mjedisore:

Depozitimi i mbeturinave, kur nuk menaxhohet ose menaxhohet në mënyrë të gabuar, çon në disa çështje mjedisore, kryesisht për shkak të dekompozimit anaerobik të materialeve organike në mbetje. Kjo rezulton në gjenerimin e:

- Gazi i deponisë, kryesisht metani, i cili është një gaz i fuqishëm serrë dhe kontribuon në ndryshimet klimatike.

- Lëngu kullues nga mbeturinat, një nënprodukt i lëngshëm që mund të depërtojë në ujërat nëntokësore ose trupat ujqorë aty pranë, duke i ndotur ato.
- Aromat e këqija që mund të prekin komunitetet përreth.
- Paqëndrueshmëria e deponisë, që çon në probleme të vendbanimeve për shkak të dekompozimit të mbeturinave materiale me kalimin e kohës.

Këto efekte negative mund të reduktohen ndjeshëm duke zbatuar praktikatat e duhura të menaxhimit të deponisë, të tilla si:

- Zgjedhja e vendeve të përshtatshme të deponisë.
- Masat strukturore të tilla si rreshtat dhe sistemet e kapjes së gazit.
- Mënyrat e optimizuara të funksionimit të deponisë.

Për më tepër, trajtimi i mbeturinave para asgjësimit për të reduktuar përmbajtjen e tyre organike mund të minimizojë më tej emetimet, duke reduktuar ndikimet mjedisore dhe shëndetësore.

Situata aktuale në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt të Kosovës, deponimi jo i duhur i mbeturinave ka qenë një çështje kritike për shumë vite. Rajoni ka qenë duke luftuar me deponitë e pakontrolluara, duke çuar në pasoja të rënda mjedisore. Kjo pasqyron situatën e parë në të gjithë vendin, ku problemet e zakonshme përfshijnë:

- Zgjedhja e pamjaftueshme e vendndodhjes: Shumë venddepozitime ndodhen në vende të papërshtatshme për mjedisin, si p.sh. pranë lumenjve ose brenda zonave të populluara, duke përkeqësuar rreziqet e ndotjes së ujit dhe tokës.
- Mungesa e infrastrukturës: Shumica e venddepozitimeve nuk kanë masa për të kontrolluar emetimet, të tilla si sistemet e menaxhimit të kullimit, grumbullimi i gazit të deponisë ose kontrolli i zjarrit. Këto deponi janë shpesh të hapura, të ekspozuara dhe të pamenaxhuara.
- Mungesa e buxhetit dhe pajisjeve: Shumë komuna në rajon u mungojnë burimet dhe pajisjet e nevojshme financiare për të menaxhuar dhe operuar siç duhet deponitë, gjë që rezulton në trajtimin dhe asgjësimin e dobët të mbeturinave.
- Hedhja e pakontrolluar: Praktika e hedhjes së paligjshme të mbeturinave në lumenj dhe pranë burimeve të rëndësishme ujore mbetet e përhapur, duke degraduar më tej mjedisin.

Edhe në rastet kur Komunitatet shpenzojnë përpjekje të konsiderueshme për pastrimin e qytetit, gjendja në venddepozitime kryesisht neglizhohet.

Zakonisht, me vetëm disa përjashtime, mbetjet e grumbulluara hidhen kryesisht në deponi të pakontrolluara ose të egra. Shumë venddepozitime ndodhen në vende të papërshtatshme dhe në shumicën e rasteve nuk ka gjithashtu masa ndërtimore ose operacionale për mbrojtjen e shëndetit dhe mjedisit, si kontrolli i hyrjes, menaxhimi i ujërave sipërfaqësore, sistemi i izolimit të bazës dhe sistemi i grumbullimit të kullimit ose gazit. Gjithashtu mbetjet e deponuara nuk mbuloohen rregullisht me dhe ose zhavorr.

Zhvillimet dhe Përpjekjet e fundit

Gjatë viteve të fundit, janë bërë përpjekje në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt për të përmirësuar praktikatat e menaxhimit të mbeturinave. Megjithatë është parë njëfarë progresi me ngritjen e deponive të kontrolluara sanitare, rajoni ende përballet me disa sfida. Këto deponi shpesh financohen në mënyrë të pamjaftueshme ose u mungojnë standardet operacionale të kërkuara për të përmbushur standardet e Direktivës së BE-së për Deponitë, si p.sh.

- Sistemet e trajtimit të kullimit për të parandaluar kontaminimin e zonave përreth.
- Mbledhja dhe trajtimi i gazit për të zbutur çlirimin e metanit të dëmshëm dhe gazrave të tjerë.
- Mbulimi i rregullt i mbeturinave për të parandaluar ekspozimin dhe përhapjen e aromave .

Stacionet e transferimit, që shërbejnë si pika të përkohshme për grumbullimin e mbeturinave përpara se ato të transportohen në deponitë sanitare, janë propozuar, por nuk janë ende plotësisht funksionale në shumë zona. Për më tepër, shumë deponi në rajon ende funksionojnë pa izolim të duhur, menaxhim të ujërave sipërfaqësore ose mbulim të dheut, duke rezultuar në rreziqe të vazhdueshme mjedisore.

Objektivat Strategjike për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Synimi për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt duhet të jetë kalimi nga deponitë e pakontrolluara në deponi sanitare të kontrolluara nga mjedisi që janë në përputhje me standardet moderne të menaxhimit të mbeturinave. Objektivat strategjike për përmirësimin e situatës së deponive në rajon përfshijnë:

- Zgjedhja e vendndodhjes bazuar në vlerësimet mjedisore, duke siguruar që deponitë të jenë të vendosura larg zonave të ndjeshme si lumenjtë, toka bujqësore ose zona me popullsi të dendur.
- Zhvillimi i infrastrukturës për të përfshirë sistemet e linjës, menaxhimin e kullimit dhe sistemet e kapjes së gazit.
- Përmirësime operacionale për të siguruar që deponitë të menaxhohen në një mënyrë që minimizon ndikimin mjedisor, si p.sh. mbulimi i rregullt i mbeturinave, sistemet e kontrollit të zjarrit dhe monitorimi i emetimeve.
- Ndërgjegjësimi dhe zbatimi i publikut për të parandaluar hedhjen e paligjshme dhe për të inkurajuar praktikatat e duhura të depozitimit të mbeturinave.
- Përfitimet e përmirësimit të deponive sanitare

Kur zbatohen siç duhet, deponitë sanitare ofrojnë një mjedis të kontrolluar për depozitimin e mbeturinave që redukton ndikimet mjedisore. Këto përfitime përfshijnë:

- Reduktimi i emetimeve të gazeve serrë: Kapja e gazit të deponisë mund të parandalojë metanin të hyjë në atmosferë, gjë që ndihmon në zbutjen e ndryshimeve klimatike.
- Parandalimi i ndotjes së ujit: Sistemet e grumbullimit dhe trajtimit të kullimit sigurojnë që trupat ujorë të afërt dhe burimet ujore nëntokësore të mos ndoten.
- Cilësi më e mirë e ajrit: Mbyllja dhe menaxhimi i duhur i mbeturinave mund të zvogëlojë aromat , pluhurin dhe emetimet e dëmshme, duke përmirësuar cilësinë e jetës për komunitetet aty pranë.
- Ruajtja e burimeve: Deponitë sanitare mund të luajnë gjithashtu një rol në rikuperimin e burimeve duke marrë energji nga mbetjet (si sistemet nga mbeturinat në energji) dhe duke nxjerrë materiale të vlefshme për riciklim.

4.3.2.5.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Deponitë sanitare janë vende ku mbetjet izolohehen nga mjedisi derisa të jenë të sigurta. Konsiderohet kur është degraduar plotësisht biologjikisht, kimikisht dhe fizikisht.

Si minimum, katër kushte themelore duhet të plotësohen nga çdo projektim dhe operim i kantierit përpara se ai të konsiderohet si një vendgrumbullim sanitar:

1. Izolimi i plotë ose i pjesshëm hidrogeologjik: nëse një zonë nuk mund të vendoset në tokë që përmban natyrshëm sigurinë e rrjedhjeve, materialet shtesë të veshjes duhet të sillen në vend për të reduktuar rrjedhjet nga baza e zonës (kullimi) dhe për të ndihmuar në reduktimin e ndotjes së ujërave nëntokësore dhe tokës përreth. . Nëse një shtresë - tokë ose sintetike - sigurohet pa një sistem të grumbullimit të rrjedhjeve, të gjitha rrjedhjet do të arrijnë përfundimisht në mjedisin përreth. Mbledhja dhe trajtimi i kullimit duhet të theksohet si një kërkesë bazë.

2. Përgatitjet formale inxhinierike: projektet duhet të zhvillohen nga hetimet gjeologjike dhe hidrogjeologjike lokale. Duhet të hartohet gjithashtu një plan për asgjësimin e mbeturinave dhe një plan përfundimtar restaurimi.
3. Kontrolli i përhershëm: Stafi i trajnuar duhet të bazohet në landfill për të mbikëqyrur përgatitjen dhe ndërtimin e kantierit, depozitimin e mbeturinave dhe funksionimin dhe mirëmbajtjen e rregullt.
4. Vendosja dhe mbulimi i planifikuar i mbeturinave: mbetjet duhet të shpërndahen në shtresa dhe të kompaktohen. Një zonë e vogël pune e cila mbulohet çdo ditë ndihmon që mbetjet të jenë më pak të aksesueshme për dëmtuesit dhe parazitët.

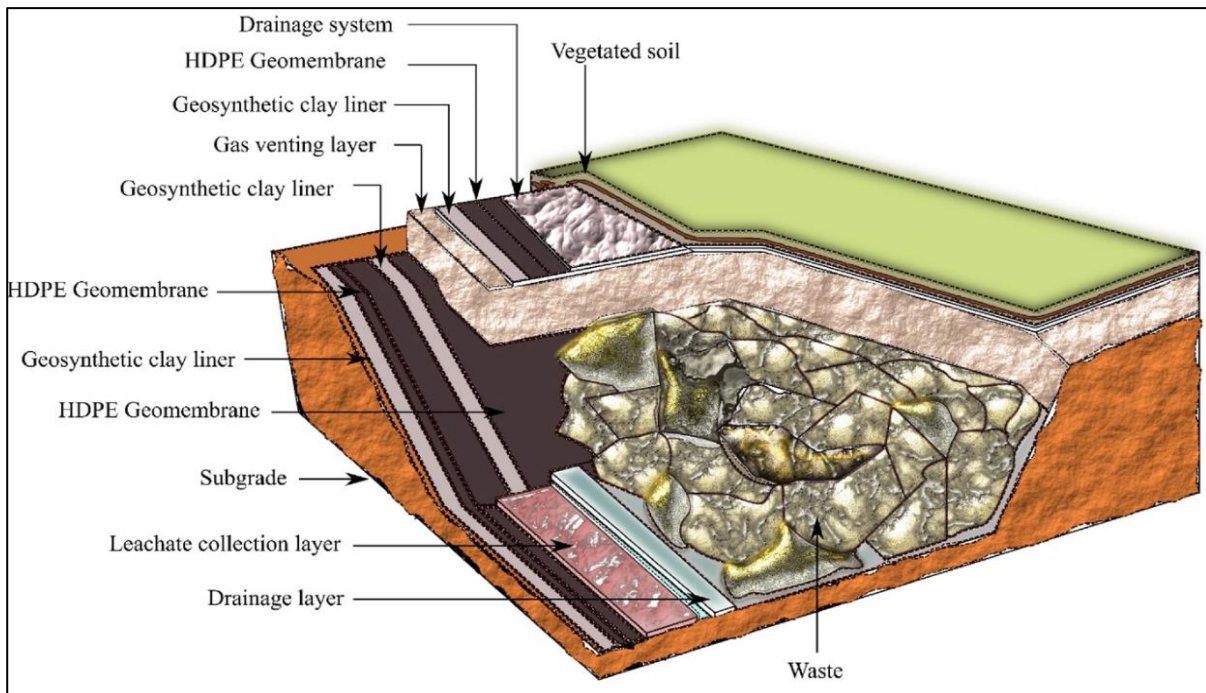


Figura 7. Diagrami skematik i një deponie të projektuar⁷

Deponia rajonale në Velekincë , e cila funksionon që nga viti 2006, aktualisht i shërben të gjithë Zonës së Menaxhimit të Mbeturinave (ZMZ). Ai përmban një shtresë geomembrane dhe argjile si pjesë e sistemit të saj të vulosjes bazë. Me një sipërfaqe prej 24 hektarësh, vetëm 5 hektarë të zonës janë vulosur me bazë, dhe ka një kapacitet total prej 1.22 milion metra kub. Landfilli përpunon afërsisht 4000 ton mbeturina në muaj. Operacionet ditore përfshijnë inspektimin vizual të mbeturinave që vijnë, peshimin e kamionëve dhe shtyrjen dhe formimin e mbeturinave me buldozer. Mbulimi i mbeturinave me tokë ndodh me ndërprerje.

⁷ AnjaliG . Pilla & Madhavi LathaGali , " Përfitimet inxhinierike të zëvendësimit të rërës natyrore me rërën e prodhuar në ndërtimin e landfilleve ", Raport Shkencor



Figura 8. Deponia Velekince

4.3.2.5.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Deponitë janë një nga metodat më të përdorura të depozitimit të mbeturinave, por ato mund të kenë ndikime të rëndësishme mjedisore nëse nuk menaxhohen siç duhet. Këto ndikime ndikojnë në cilësinë e ajrit, burimet ujore, shëndetin e tokës dhe ekosistemet përreth. Më poshtë janë ndikimet kryesore të mundshme mjedisore të deponive, së bashku me masat për parandalimin ose reduktimin e efekteve negative.

Ndotja e ajrit

- **Ndikimi i mundshëm** : Emetimet e gazit të deponisë , kryesisht të përbëra nga metani (CH₄) dhe dioksidi i karbonit (CO₂), krijohen nga dekompozimi i mbeturinave organike. Metani është një gaz i fuqishëm serrë, që kontribuon në ngrohjen globale, ndërsa gazrat e tjerë si komponimet organike të paqëndrueshme (VOCs) mund të ndikojnë në cilësinë e ajrit lokal dhe të shkaktojnë probleme shëndetësore.
- **Masat zbutëse** :
 - **Sistemet e grumbullimit të gazit të deponisë** : Instaloni sisteme grumbullimi të gazit të deponisë për të kapur metanin dhe gazrat e tjerë. Metani i mbledhur mund të përdoret për gjenerimin e energjisë përmes teknologjive nga mbeturinat në energji (WTE) ose të ndizet për të zvogëluar ndikimin e tij në mjedis.
 - **Monitorimi i gazit** : Monitoroni vazhdimisht emetimet e gazit nga landfilli për të zbuluar dhe adresuar më herët rrjedhjet ose emetimet e tepërta.
 - **Kontrolli i erërave** : Përdorni sisteme kundër erërave , të tilla si biofiltra ose sprej neutralizues, për të minimizuar ndikimin e aromave të gazit në komunitetet aty pranë.

Ndotja e ujit (Lëngu kullues nga mbeturinat)

- **Ndikimi i mundshëm** : **Lëngu kullues nga mbeturinat** , lëngu që depërton përmes mbeturinave në deponi, përmban një përzierje kimikatesh të dëmshme, metale të rënda dhe përbërje organike. Nëse nuk menaxhohet siç duhet, rrjedhjet mund të ndotin burimet e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore , duke paraqitur rreziqe për furnizimet me ujë të pijshëm dhe ekosistemet ujore.
- **Masat zbutëse** :
 - **Grumbullimi dhe trajtimi i kullimit** : Instaloni sisteme të grumbullimit të kullimit në bazën e deponive për të kapur rrjedhjet dhe për të parandaluar depërtimin e tij në ujërat

nëntokësore. Më pas, kullimi duhet të trajtohet duke përdorur teknologjitë e duhura të trajtimit të ujërave të zeza përpara se të shkarkohet ose të ripërdoret.

- **Mbajtësit e deponisë:** Sigurohuni që deponitë të ndërtohen me veshje të padepërtueshme (p.sh., veshje prej balte ose sintetike) për të parandaluar rrjedhjen e rrjedhjeve në tokën përreth dhe në ujërat nëntokësore.
- **Monitorimi i rregullt i cilësisë së ujit :** Kryeni monitorim të rregullt të ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore për të zbuluar herët çdo ndotje të mundshme dhe për të marrë masa korigjuese sipas nevojës.

Ndotja e tokës

- **Ndikimi i mundshëm :**
kullimi që del nga deponitë e pakontrolluara ose të menaxhuara keq mund të kontaminojë tokën përreth, duke reduktuar pjellorinë e saj dhe duke e bërë atë të papërshtatshme për bujqësi ose rritje të bimëve. Përveç kësaj, mbetjet e rrezikshme në deponi mund të lëshojnë substanca toksike në tokë.
- **Masat zbutëse :**
 - **Rreshtimi dhe mbulimi i duhur :** Përdorni veshje me cilësi të lartë dhe sisteme mbulimi në fund dhe në krye të deponisë për të minimizuar lëvizjen e rrjedhjeve dhe për të parandaluar ndotjen e tokës.
 - **Menaxhimi i kullimit :** Siç përshkruhet më sipër, mbledhja dhe trajtimi efektiv i kullimit janë çelësi për parandalimin e ndotjes së tokës.
 - **Testimi i rregullt i tokës :** Proveni periodikisht cilësinë e tokës përreth deponisë për të siguruar që ndotësit nuk kanë migruar përtej kufirit të deponisë.

Humbja e biodiversitetit

- **Ndikimi i mundshëm :**
Deponitë mund të kenë një ndikim negativ në jetën e egër dhe ekosistemet lokale , veçanërisht nëse ato ndodhen pranë habitateve të ndjeshme. Ndërtimi dhe funksionimi i deponive mund të çojë në shkatërrimin e habitatit, zhvendosjen e specieve dhe ndërprerjen e modeleve të migrimit.
- **Masat zbutëse :**
 - **Zgjedhja e vendit :** Zgjidhni me kujdes vendet e deponive që shmangin zonat e ndjeshme ekologjike, si ligatinat, pyjet dhe habitatet për speciet e rrezikuara. Kryerja e Vlerësimeve të Ndikimit në Mjedis (VNM) përpara zhvillimit të çdo landfilli të ri.
 - **Zonat tampon :** Krijoni zona tampon rreth deponive për të minimizuar ndikimin në ekosistemet aty pranë. Këto zona mund të shërbejnë si breza të gjelbër që ofrojnë habitat për speciet e zhvendosura dhe reduktojnë zhurmën dhe ndotjen vizuale.
 - **Rehabilitimi dhe ripyllëzimi :** Pas mbylljes së një landfilli, ripyllni ose rehabilitoni vendin për të rivendosur ekuilibrin ekologjik dhe për të promovuar rimëkëmbjen e biodiversitetit.

Emetimet e gazeve serrë

- **Ndikimi i mundshëm :**
Metani i prodhuar në deponi është një nga gazrat më të fuqishëm serrë, duke kontribuar ndjeshëm në ndryshimet klimatike nëse lëshohet në atmosferë. Emetimet e tjera, të tilla si dioksidi i karbonit nga mbetjet e dekompozuar, gjithashtu kontribuojnë në gjurmën e përgjithshme të karbonit të deponisë.
- **Masat zbutëse :**
 - **Kapja e metanit për Gjenerimin e Energjisë :** Instaloni sisteme të kapjes së metanit për të mbledhur gazin e deponisë dhe për ta përdorur atë për prodhimin e energjisë (energji elektrike ose ngrohje), duke reduktuar si emetimet e gazeve serrë ashtu edhe përdorimin e karburanteve fosile.

- **Ndezja e gazit të tepërt** : Nëse biogazi nuk kapet për energji, ai duhet të ndizet për të zvogëluar potencialin e ngrohjes globale të metanit, pasi djegia e metanit e shndërron atë në CO₂ më pak të dëmshëm.
- **Devijimi i mbeturinave organike** : Reduktoni prodhimin e metanit duke devijuar mbetjet organike (p.sh. mbeturinat e ushqimit dhe mbetjet e oborrit) nga venddepozitimet dhe duke i përpunuar ato në impiante kompostimi ose tretjeje anaerobe .

Dëmtuesit dhe vektorët e sëmundjeve

- **Ndikimi i mundshëm** :
Deponitë mund të tërheqin dëmtues si brejtësit, zogjtë dhe insektet, të cilët mund të bëhen vektorë sëmundjesh që paraqesin rreziqe për shëndetin publik. Këta dëmtues mund të përhapin sëmundje në komunitetet e afërta dhe të prishin ekosistemet lokale.
- **Masat zbutëse** :
 - **Mbulimi i përditshëm i mbeturinave** : Përdorni mbulesa të përditshme dhe ose sintetike për të gruposur mbeturinat dhe për të zvogëluar ekspozimin e tyre ndaj dëmtuesve, duke kufizuar aksesin e tyre në burimet ushqimore.
 - **Programet e kontrollit të dëmtuesve** : Zbatoni masat e kontrollit të dëmtuesve , të tilla si mbetje ose parandalues, për të parandaluar infektimin e brejtësve dhe insekteve.
 - **Ngjeshja e duhur e mbeturinave** : Ngjeshja e mbeturinave rregullisht redukton aksesin e tyre ndaj dëmtuesve dhe minimizon zonat ku mund të lulëzojnë vektorët e sëmundjeve.

Probleme erë

- **Ndikimi i mundshëm** :
Zbërthimi i mbeturinave organike në deponi prodhon erëra të pakëndshme, të cilat mund të jenë një shqetësim për komunitetet përreth. Kjo mund të çojë në ankesa publike dhe ulje të cilësisë së jetës për banorët e afërt.
- **Masat zbutëse** :
 - **Sistemet e kontrollit të aromave** : Instaloni sisteme të kontrollit të aromave , të tilla si biofiltra, pastrues kimikë ose sprej që neutralizojnë erën, për të zbutur aromat e pakëndshme nga landfilli.
 - **Mbulimi ditor i mbeturinave** : Sigurohuni që mbeturinat të mbulohen çdo ditë me tokë ose materiale sintetike për të parandaluar përhapjen e aromave.
 - **Monitorimi i cilësisë së ajrit** : Monitoroni rregullisht cilësinë e ajrit pranë deponive për të gjurmuar nivelet e erërave dhe për të zbatuar masat e kontrollit të erës sipas nevojës.

Ndikimi vizual

- **Ndikimi i mundshëm** :
Deponitë mund të ndikojnë negativisht në Peizazhin, veçanërisht në zonat piktoreske ose rurale, duke krijuar një prani vizuale të shëmtuar dhe duke ndikuar në estetikën e rajonit.
- **Masat zbutëse** :
 - **Peizazhi dhe shqyrtimi** : Mbillni pemë ose ndërtoni ekrane vegjetative rreth perimetrit të deponisë për të bllokuar ndikimin vizual të vendit.
 - **Klasifikimi dhe konturimi** : Pasi të mbyllet një deponi, rigradoni dhe konturoni tokën për ta përzier me Peizazhin natyror përreth. Mbulimi dhe rivegjetimi mund ta kthejnë deponitë e mbyllur në një hapësirë të gjelbër, si park apo zonë rekreacioni.
 - **Barrierat vizuale** : Instaloni gardhe të gjelbra për të fshehur deponitë nga pamja e publikut dhe për të përmirësuar integrimin vizual të tij në peizazh.

Në kontekstin e rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt , deponitë moderne sanitare duhet të zbatohen me praktikat më të mira për zgjedhjen e lokacionit, funksionimin e deponive dhe monitorimin. Në zonat ku ekzistojnë venddepozitime të vjetra, duhet të merren masa rehabilituese për të parandaluar degradimin e vazhdueshëm të mjedisit .

Tabela 26. Vlerësimi mjedisor për deponitë sanitare (depozitimi i sigurtë i mbeturinave)

R06		Deponia Sanitare (asgjësimi i sigurtë i mbeturinave)	
R06- 01	Deponia Sanitare		
R06- 02	Rehabilitimi i Deponisë		
Objektivi Mjedor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Mbrojtja e shëndetit të njeriut	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrojtja natyrore dhe biologjike	R06- 01	O	
	R06- 02	O	
Mbrojtja e Zonave të Mbrojtura dhe Pasuria Natyrore	R06- 01	O	
	R06- 02	O	
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	R06- 01	---	
	R06- 02	---	
Objektivi Mjedor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	R06- 01	---	
	R06- 02	---	
Uji			
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Cilësia e Ajrit dhe faktorët klimatikë			
Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Peizazhi			
Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	R06- 01	O	
	R06- 02	+	
Arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore Trashëgimia			
Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	R06- 01	O	
	R06- 02	O	
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi			
	R06- 01	O	
	R06- 02	+	

4.3.3. Komponentët Lokal të Menaxhimit të Mbeturinave

4.3.3.1. Pastrimi i rrugëve

4.3.3.1.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Pastrimi i rrugëve është një komponent thelbësor i mirëmbajtjes së mjediseve urbane dhe përmirësimit të pastërtisë së përgjithshme në hapësirat publike. Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , menaxhimi i pastrimit të rrugëve mund të zbatohet me metoda manuale ose mekanike, varësisht nga konteksti specifik dhe kërkesat lokale.

Pastrimi manual i rrugëve:

Pastrimi manual përfshin punëtorët që përdorin mjete të thjeshta si fshesa dhe lopata për të fshirë rrugët, trotualet dhe zonat publike. Kjo metodë përdoret gjerësisht në rajonet ku krijimi i vendeve të punës është një faktor i rëndësishëm. Duke pasur parasysh shkallën relativisht të lartë të papunësisë në zona të caktuara të Kosovës, pastrimi manual i rrugëve ofron mundësi punësimi për punëtorët e pakualifikuar . Ai siguron një mjet të menjëhershëm për të reduktuar mbeturinat dhe për të ruajtur pastërtinë duke kontribuar në punësimin lokal.

Megjithatë, kjo metodë ka edhe të metat e saj. Efikasiteti i pastrimit manual është më i ulët në krahasim me metodat mekanike dhe është veçanërisht sfidues në zonat më të mëdha urbane ku gjatësia e rrugëve dhe trafiku në këmbë e bëjnë punën manuale më pak efektive. Për më tepër, siguria e punëtorëve duhet të jetë një prioritet, veçanërisht në zonat me trafik të lartë ku punëtorët krahu mund të jenë në rrezik.

Pastrimi mekanik i rrugëve:

Fshirja mekanike përdor automjete të specializuara të dizajnuara për të fshirë rrugët dhe për të mbledhur mbeturina duke përdorur furça të automatizuara dhe sisteme thithëse. Kjo metodë është më e shpejtë dhe më efikase se pastrimi manual, veçanërisht në komunat më të mëdha si Gjilani dhe Ferizaj , ku rrugët janë më të gjata dhe vëllimi i mbeturinave është më i madh.

Disavantazhet kryesore të pastrimit mekanik të rrugëve janë investimi i lartë që kërkohet për blerjen e pajisjeve dhe kostot e funksionimit për mirëmbajtjen e këtyre makinerive. Për më tepër, automjetet kërkojnë operatorë të aftë dhe mirëmbajtja e këtyre makinerive mund të paraqesë sfida si për sa i përket kostos ashtu edhe disponueshmërisë së pjesëve.

Prandaj, fshirja mekanike duhet të zbatohet në zonat ku është më e nevojshme, si në zonat me trafik të lartë, ku shqetësimet e sigurisë e bëjnë të vështirë funksionimin efektiv të fshirësve manualë. Për shembull, rrugët urbane të ngarkuara, kryqëzimet kryesore dhe zonat e mëdha publike mund të përfitojnë nga fshirja mekanike.

9.



Figura

Shembuj për fshirjen manuale të rrugëve ⁸(majtas) dhe pastrimin mekanik të rrugëve (djathtas)⁹

Mbështetja e infrastrukturës së pastrimit të rrugëve

⁸<https://thewhistler.ng/street-sweepers-in-enugu-protest-non-payment-of-allowances/>

⁹<https://government.economicstimes.indiatimes.com/news/smart-infra/cochin-smart-mission-to-buy-road-sweeping-machines-for-corporation/90512385>

Përveç metodave kryesore të fshirjes, infrastruktura mbështetëse është thelbësore për ruajtjen e pastërtisë publike:

- Koshat e mbeturinave: Vendosja e koshave të mbeturinave në vende strategjike, veçanërisht në zonat e këmbësorëve, sheshe publike, parqe dhe afër qendrave të transportit, është një aspekt kritik i pastrimit të rrugëve. Zbrazja e rregullt e këtyre koshave nga fshirëse manuale ose ekipe të dedikuara pastrimi është e nevojshme për të parandaluar derdhjen e mbeturinave dhe për të siguruar që rrugët të mbeten të pastra.
- Kamionët e transportit dhe automjetet e transportit: Ekipe të fshirjes manuale, si dhe ata që janë përgjegjës për zbrazjen e koshave të mbeturinave, shpesh kërkojnë automjete të vogla transporti si kamionë kamionë për të transportuar punëtorë, mjete dhe mbeturina të grumbulluara. Këto automjete janë thelbësore për lëvizjen efikase të ekipeve të pastrimit nëpër zona të ndryshme dhe transportimin e mbeturinave të grumbulluara në vendet e depozitimit ose transferimit të mbeturinave.

Rekomandime për regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt

1. Qasje e ekuilibruar:

- Për rajonet si Gjilani dhe Ferizaj , duhet të miratohet një qasje e kombinuar për pastrimin e rrugëve, duke shfrytëzuar përfitimet e metodave të pastrimit manual dhe mekanik.
- Në zonat e dendura urbane me volume të larta trafiku, fshirëset mekanike mund të sigurojnë pastrim më të shpejtë dhe më të plotë, ndërsa puna manuale mund të përdoret në rrugë më të vogla, zona për këmbësorë dhe zona rurale ku pastrimi i mekanizuar mund të mos jetë me kosto efektive ose i realizueshëm.

2. Krijimi i vendeve të punës përmes fshirjes manuale:

- Fshirja manuale ofron një mundësi të rëndësishme për punësimin lokal në rajon. Komunitetet mund të koordinohen me agjencitë lokale për të krijuar programe pune për punëtorët e pakualifikuar të cilët mund të punësohen si pastrues të rrugëve manuale, duke ofruar përfitime sociale dhe ekonomike për komunitetin lokal.

3. Vendosja strategjike e koshave të mbeturinave:

- Duhet të zhvillohet një plan gjithëpërfshirës për vendosjen e koshave të mbeturinave në zonat me trafik të lartë në të dy rajonet, veçanërisht në parqe publike, tregje, zona për këmbësorë dhe zona tregtare. Këta kosha duhet të zbrazen rregullisht për të shmangur grumbullimin e mbeturinave dhe fushatat e ndërgjegjësimit të publikut mund të inkurajojnë sjelljen e duhur të depozitimit të mbeturinave .

4. Konsideratat e sigurisë:

- Kur përdoret fshirja manuale, vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet sigurisë. Masat e duhura, si veshja reflektuese, barrierat e sigurisë dhe koha (pastrimi gjatë orëve jashtë pikut të trafikut), mund të sigurojnë që punëtorët manualë të mbeten të sigurt në zonat me rrezik të lartë. Trajnimi për punëtorët për shëndetin dhe sigurinë në punë është thelbësor.

Disavantazhet kryesore të fshirjes mekanike janë kostot e larta të investimeve dhe funksionimit. Duke marrë parasysh shkallën e lartë të papunësisë në Kosovë, pastrimi manual ofron mundësi për krijimin e vendeve të punës për personat e pakualifikuar. Prandaj, pastrimi mekanik duhet të zbatohet vetëm në rastet e nevojshme, p.sh. nëse nuk mund të sigurohet siguria e fshirësve manualë. Përveç pajisjeve të fshirjes, koshat e mbeturinave, veçanërisht në zonat e këmbësorëve dhe ato publike, janë elementë të

rëndësishëm të pastrimit të rrugëve. Ato mund të zbrazen nga fshirëset manuale ose ekipet e dedikuara. Kamionët e transportit përdoren për të transportuar ekipet dhe pajisjet e pastrimit, si dhe për të zbrazur koshët e mbeturinave.

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

4.3.3.1.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Shërbimet e rregullta dhe efektive të pastrimit të rrugëve sigurojnë një mjedis jetese dhe pune të pastër dhe të shëndetshëm për popullatën. Përveç kontributit në pastërtinë e përgjithshme të një qyteti, pastrimi i rrugëve është një masë efektive për të reduktuar ndotësit në rrjedhjen e ujërave të stuhive dhe për rrjedhojë për të mbrojtur cilësinë e ujit. Disa nga pastruesit modernë kanë certifikatë PM10 që do të thotë se ata mund të marrin grimca të vogla deri në 10 mikrometra ose më pak. Kështu, cilësia e ajrit në një qytet përmirësohet edhe me pastrimin e rrugëve.

Mund të pritët që mbeturinat të zvogëlohen nëse ka një shërbim të rregullt të pastrimit të rrugëve si dhe kontejnerët e duhur dhe të mjaftueshëm të mbeturinave. Gjithashtu mund të parandalohet asgjësimi i mbeturinave shtëpiake jashtë zonave ose kontejnerëve të dedikuar.

Fshesat mekanike mund të arrijnë një nivel më të lartë pastrimi; megjithatë, ato gjenerojnë zhurmë dhe emetime të dioksidit të karbonit. Për shkak të përdorimit të disa lëndëve të para, gjurmët e tyre mjedisore janë shumë më të mëdha se pajisjet që përdoren për pastrimin manual të rrugëve.

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , shërbimet efektive dhe të rregullta të pastrimit të rrugëve luajnë një rol jetik në krijimin e një mjedisi të pastër dhe të shëndetshëm për banorët dhe punëtorët. Ndikimet mjedisore të pastrimit të rrugëve, si pozitive ashtu edhe negative, duhet të konsiderohen me kujdes për të maksimizuar përfitimet dhe për të reduktuar çdo efekt negativ.

Ndikimet pozitive në mjedis

Përmirësimi i pastërtisë urbane:

- Pastrimi i rregullt i rrugëve, qoftë manual apo mekanik, kontribuon ndjeshëm në pastërtinë e përgjithshme të zonave urbane. Si në Gjilan ashtu edhe në Ferizaj , rrugët më të pastra çojnë në një mjedis më të këndshëm dhe të shëndetshëm për banorët, punëtorët dhe vizitorët.
- Është gjithashtu një metodë efektive për të reduktuar mbeturinat, veçanërisht në zonat me trafik të lartë si qendrat e qyteteve , tregjet dhe zonat e këmbësorëve. Kur rrugët janë dukshëm të pastra, njerëzit kanë më pak gjasa të hedhin mbeturinat në mënyrë jo të duhur.

Mbrojtja e cilësisë së ujit:

- Pastrimi i rrugëve është një masë kyçe për reduktimin e ndotësve që përndryshe do të përfundonin në rrjedhjen e ujërave të stuhisë. Duke hequr rregullisht mbeturinat, papastërtitë dhe grimcat nga rrugët, minimizohet sasia e ndotësve që hyjnë në sistemet lokale të ujit, si lumi Morava e Binçës dhe Lepenci . Kjo është veçanërisht e rëndësishme në rajonet si Gjilani dhe Ferizaj , ku mbrojtja e burimeve lokale ujore është prioritet.
- Fshirëset mekanike moderne të pajisura me certifikim PM10 janë të afta të kapin grimca të vogla deri në 10 mikrometra ose më pak, gjë që kontribuon shumë në reduktimin e sasisë së grimcave të imta në rrjedhjen e ujërave të stuhisë dhe, rrjedhimisht, në mbrojtjen e cilësisë së ujit.

Përmirësimi i cilësisë së ajrit:

- Përdorimi i pastruesve modernë të rrugëve me aftësi PM10 ndihmon gjithashtu në përmirësimin e cilësisë së ajrit. Këto fshirëse mund të largojnë grimcat e imta të pluhurit nga rrugët, duke ulur nivelin e grimcave (PM10) në atmosferë. Ajri më i pastër ka një përfitim të drejtpërdrejtë për shëndetin publik, veçanërisht për banorët në zonat urbane me popullsi të dendur, të cilët janë të ekspozuar ndaj ndotësve nga trafiku i automjeteve dhe aktivitetet industriale.

Dekurajimi i asgjësimit të papërshtatshëm të mbeturinave:

- Në shumë komuna, duke përfshirë ato në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, shërbimet e rregullta të pastrimit të rrugëve, së bashku me vendosjen adekuate të koshave të mbeturinave, ndihmojnë në dekurajimin e banorëve dhe vizitorëve nga deponimi jo i duhur i mbeturinave shtëpiake ose mbeturinave në hapësirat publike. Kur zonat mirëmbahen rregullisht, ekziston një stimul vizual për t'i mbajtur ato të pastra, gjë që gjithashtu ndihmon në reduktimin e hedhjeve të paligjshme.

Ndikimet e mundshme negative në mjedis

Ndotja akustike:

- Fshirësit mekanik të rrugëve, megjithëse janë efektivë, mund të gjenerojnë ndotje të konsiderueshme akustike, veçanërisht gjatë operacioneve të pastrimit herët në mëngjes ose natën vonë. Në zonat e banuara, kjo mund të çojë në shqetësime për popullatën lokale. Për të zbutur këtë, Komunitat duhet të marrin në konsideratë kohën e duhur të operacioneve të pastrimit të rrugëve gjatë orëve me trafik të ulët, kur më pak banorë ka të ngjarë të shqetësohen.

Emetimet e dioksidit të karbonit:

- Fshirësit mekanik kontribuojnë në emetimet e CO₂, veçanërisht ato që mundësohen nga lëndët djegëse fosile. Këto emetime kontribuojnë në gjurmën e përgjithshme të karbonit të komunës, e cila bie ndesh me përpjekjet për të reduktuar emetimet e gazeve serrë në përputhje me qëllimet rajonale dhe kombëtare të klimës.

Për të zbutur këtë, komunat e Gjilanit dhe Ferizajt mund të konsiderojnë investimin në automjete me emetim të ulët, siç janë pastruesit elektrike ose të kombinuar të rrugëve, të cilat do të reduktonin gjurmën e karbonit në operacionet e pastrimit të rrugëve.

Gjurma mjedisore e pajisjeve mekanike:

Fshirësit mekanikë kërkojnë përdorimin e lëndëve të para të shumta në prodhimin dhe mirëmbajtjen e tyre, gjë që rrit gjurmën e tyre të përgjithshme mjedisore në krahasim me mjetet e pastrimit manual. Prodhimi dhe asgjësimi i pajisjeve të tilla ka ndikime negative mjedisore, duke përfshirë konsumin e lëndëve të para dhe energjisë. Për më tepër, mirëmbajtja e rregullt ose prishjet mund të rrisin konsumin e burimeve me kalimin e kohës.

Ndërsa pastruesit mekanikë janë të nevojshëm për mirëmbajtjen e zonave me trafik të lartë, pastrimi manual i rrugëve rekomandohet për zonat e këmbësorëve dhe zonat më pak të populluara për të reduktuar gjurmën mjedisore.

Masat Zbutëse

Përdorimi i pajisjeve miqësore me mjedisin:

- Komunat e Gjilanit dhe Ferizajt duhet të eksplorojnë teknologjitë me emetim të ulët për pastrimin e rrugëve, siç janë fshesat elektrike apo të kombinuar, për të minimizuar emetimet e karbonit. Investimi në pastruesit e certifikuar me PM10 mund të përmirësojë më tej cilësinë e ajrit dhe të reduktojë ndotësit.

Oraret strategjike të pastrimit:

- Për të minimizuar ndotjen akustike, është e rëndësishme të përcaktohen oraret e pastrimit që marrin parasysh orët e pikut të trafikut dhe aktivitetin e banimit. Operacionet gjatë natës duhet të kufizohen në zonat e banuara dhe fshirëset duhet të përdoren në mëngjes herët ose në periudha me trafik të ulët për të shmangur shqetësimet.

Inkurajimi i fshirjes manuale:

- Në zonat ku fshirja mekanike është e panevojshme, si rrugët më të vogla, parqet dhe zonat rurale, fshirja manuale është një zgjidhje miqësore me mjedisin dhe ndihmon në punësim. Kjo mund të sigurojë një përfitim të dyfishtë duke reduktuar ndikimin mjedisor dhe duke krijuar mundësi punësimi për popullatën lokale.

Infrastruktura e duhur e grumbullimit dhe asgjësimit të mbeturinave:

- Sigurimi i vendosjes strategjike të koshave të mbeturinave dhe sigurimi i ndërgjegjësimit adekuat të publikut për praktikën e hedhjes së mbeturinave janë thelbësore për reduktimin e mbeturinave. Hapësirat publike si në Gjilan ashtu edhe në Ferizaj duhet të pajisen me kosha të mjaftueshëm për të parandaluar tejmbushjen, dhe grumbullimi i mbeturinave duhet të jetë i rregullt për të shmangur tërheqjen e mbeturinave shtesë apo dëmtuesve.

Fshesat mekanike mund të arrijnë një nivel më të lartë pastrimi; megjithatë, ato gjenerojnë zhurmë dhe emetime të dioksidit të karbonit. Për shkak të përdorimit të disa lëndëve të para, gjurmët e tyre mjedisore janë shumë më të mëdha se pajisjet që përdoren për pastrimin manual të rrugëve.

Tabela 27. Vlerësimi mjedisor për pastrimin e rrugëve

L01		Pastrimi i Rrugëve	
L01- 01	Manuali gjithëpërfshirës për pastrimin e rrugëve		
L01- 02	Mekanizmi gjithëpërfshirës i menaxhimit të rrugëve		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës	L01- 01		++
	L01- 02		+
Mbrojtja e shëndetit të njeriut	L01- 01		++
	L01- 02		O
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	L01- 01		+
	L01- 02		+
Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore	L01- 01		+
	L01- 02		+
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	L01- 01		+
	L01- 02		+
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	L01- 01		++
	L01- 02		+
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	L01- 01		++
	L01- 02		O
Uji			
	L01- 01		+

Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	L01- 02	+
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	L01- 01	+
	L01- 02	+
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë		
Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	L01- 01	++
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar	Shkurtesa	Vlerësimi
Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	L01- 02	O
	L01- 01	++
	L01- 02	O
Peizazhi		
Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	L01- 01	+
	L01- 02	+
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore		
Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	L01- 01	+
	L01- 02	+
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi		
	L01- 01	++
	L01- 02	O

4.3.3.2. Mbledhja e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçantë)

4.3.3.2.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , dy metodat kryesore për mbledhjen e mbeturinave – grumbullimi shtëpia në shtëpi (derë më derë) dhe grumbullimi i mbeturinave (sistemi i përbashkët) – janë opsione praktike që duhet të përshtaten me rrjedhat specifike të mbeturinave dhe nevojat e secilës komunë. Duke pasur parasysh nivelet e ndryshme të urbanizimit, dendësinë e popullsisë dhe infrastrukturën në Komunitat brenda këtyre rajoneve, një qasje e kombinuar që përfshin të dy sistemet mund të sigurojë kornizën më efektive të grumbullimit të mbeturinave.

Grumbullimi përmes sistemeve të përbashkëta (kontenierëve të përbashkët)

Grumbullimi përmes sistemeve të përbashkëta përfshin grumbullimin e mbeturinave direkt nga banesat dhe bizneset në intervale të planifikuara. Kjo metodë është shumë e përshtatshme për zona të dendura urbane si qendrat e qytetit të Gjilanit dhe Ferizajt , ku shumica e familjeve janë në një distancë të menaxhueshme për shërbimet e grumbullimit.

Mbetjet e përziara shtëpiake: Mbetjet e përziara shtëpiake (mbeturinat e mbetura) zakonisht mbledhen duke përdorur qese plastike ose kosha sipas sistemit derë më derë. Në të dy rajonet, automjetet e grumbullimit të mbeturinave mund t'i mbledhin mbeturinat ose manualisht ose mekanikisht. Në zonat urbane, kontejnerët e madhësive të ndryshme (p.sh. kosha 120 ose 240 litra) janë metoda e preferuar për sisteme të grumbullimit, reduktimin e mbeturinave plastike dhe përmirësimin e efikasitetit të grumbullimit.

Letra, kartoni dhe qelqi: Ndërsa qeset plastike janë përdorur në disa raste për mbledhjen e letrës, kartonit dhe qelqit, kjo qasje është më pak efektive për shkak të vëllimit dhe densitetit të lartë të këtyre materialeve.

Në qendrat urbane , mund të jetë e dobishme përdorimi i kazanëve ose kontejnerëve të dedikuar riciklimi për të inkurajuar ndarjen e materialeve të riciklueshme në nivel familjeje.

Mbetjet organike: Për mbetjet organike, veçanërisht mbetjet e kuzhinës, alternativa më e përshtatshme është përdorimi i koshave individualë për familje ose gjenerues të mbeturinave. Ky sistem do të sigurojë që materiali organik të mblidhet veçmas nga mbetjet e tjera, duke promovuar kompostimin ose metoda të tjera të trajtimit biologjik. Grumbullimi shtëpi më shtëpi i mbeturinave organike mund të ndihmojë Komunitatet në këto rajone të arrijnë norma më të mira të devijimit të mbeturinave dhe të zvogëlojnë përmbajtjen organike në deponi.

Koleksioni Drop-Off (Sistemi i përbashkët)

Sistemi i përbashkët është ideal për zonat më pak të populluara ose rurale brenda rajoneve, ku infrastruktura dhe dendësia e popullsisë mund të mos justifikojnë koston dhe logjistikën e grumbullimit derë më derë. Ky sistem inkurajon banorët që t'i sjellin mbetjet e tyre në pikat e caktuara të shkarkimit, ku sigurohen kontejnerë të veçantë për lloje të ndryshme të mbeturinave.

Mbeturinat e kopshtit: Duke pasur parasysh karakteristikat më rurale dhe periferike të komunave të caktuara në Gjilan dhe Ferizaj , pikat e hedhjes së mbeturinave të kopshtit mund të jenë shumë efektive. Këto pika, të cilat shpesh mbikëqyren, mund të mbledhin mbetjet sezonale të kopshtit në vëllime më të mëdha, duke reduktuar nevojën për grumbullimin e këtyre materialeve të mëdha në sistemin derë më derë.

Mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike (WEEE) dhe Tekstilet: Për rrjedhat e mbeturinave që krijohen në mënyrë të parregullt dhe në sasi të vogla, të tilla si WEEE (p.sh. elektronikë të vjetër) dhe tekstile, sistemi i sjelljes është shumë i përshtatshëm. Këto materiale zakonisht mblidhen në pika të centralizuara grumbullimi ose në qendra të caktuara riciklimi , duke u lejuar banorëve t'i asgjësojnë ato, kur është e nevojshme, pa tejkalluar rrugët e rregullta të grumbullimit të mbeturinave.

Kombinimi i të dy sistemeve për menaxhimin optimal të mbeturinave

Një qasje e kombinuar e grumbullimit të mbeturinave ka të ngjarë të jetë zgjidhja më efektive për komunitatet e ndryshme të rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt :

Qendrat Urbane : Në zonat urbane si Gjilani dhe Ferizaj , aplikimi i harmonizuar i sistemeve të përbashkëta dhe grumbullimi shtëpi më shtëpi është thelbësor për të siguruar menaxhim efikas të mbeturinave, veçanërisht për mbeturinat e përziera shtëpiake, mbeturinat organike dhe materialet e riciklueshme si letra, kartoni dhe qelqi. Futja e koshave individualë të mbeturinave për mbetjet organike, të përziera dhe të riciklueshme mund të thjeshtojë procesin e ndarjes dhe të ndihmojë në reduktimin e mbeturinave të dërguara në deponi.

Zonat periferike dhe rurale: Në komunitatet rurale dhe periferike, mund të përdoret një sistem grumbullimi i mbeturinave për të mbledhur rryma të parregullta të mbeturinave si mbeturinat e kopshtit, WEEE, tekstile dhe mbetje të mëdha. Pikat e mbikëqyrura të shkarkimit mund të vendosen në çdo fshat ose në vende strategjike, duke siguruar që banorët të kenë akses në pikat e duhura të depozitimit duke ulur koston dhe shpeshtësinë e raundeve të grumbullimit.

Infrastruktura fleksibile e grumbullimit: Për rrjedhat e mbeturinave si mbeturinat e kopshtit ose mbetjet e tjera sezonale, pikat e hedhjes duhet të vendosen në vende që janë të aksesueshme për shumicën e banorëve, por jo aq të shpeshta sa të rrisin koston logjistike. Këto pika mund të mbikëqyren dhe projektohen për të mbledhur sasi të mëdha të mbeturinave të gjelbra gjatë periudhave të rritjes së prodhimit, si pranvera dhe vjeshta.

Edukimi dhe ndërgjegjësimi: Për të siguruar suksesin e secilit sistem, është thelbësore të zhvillohen fushata edukative publike që informojnë banorët për opsionet e tyre të grumbullimit të mbeturinave dhe inkurajojnë klasifikimin e duhur të mbeturinave. Përdorimi efektiv i koshave për mbetjet organike, të riciklueshme dhe të përziera në zonat urbane, së bashku me pikat e mirëmbajtura të mbeturinave në rajonet rurale, do të ishte pjesë përbërëse për arritjen e niveleve të larta të pjesëmarrjes në ndarjen e mbeturinave.

Sfidat dhe Mundësitë

Përderisa të dy sistemet paraqesin sfida unike, veçanërisht në aspektin e infrastrukturës dhe angazhimit publik, ato ofrojnë gjithashtu mundësi të konsiderueshme për përmirësimin e menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt :

Sfidat:

Në zonat rurale, duke u siguruar që pikat e grumbullimit të jenë lehtësisht të arritshme duke minimizuar kostot e transportit dhe mbikëqyrjes.

Në zonat urbane, menaxhimi i logjistikës dhe kostos së shërbimeve të grumbullimit të shpeshtë buzë bordurave rrugore për rrjedha të ndryshme të mbeturinave.

Mundësitë:

Krijimi i vendeve të punës në pastrimin manual të rrugëve ose mbikëqyrjen e pikave të largimit, veçanërisht në zonat rurale ku shkalla e papunësisë është më e lartë.

Reduktimi i sasisë së mbeturinave të dërguara në deponi nëpërmjet ndarjes efektive të mbeturinave organike, riciklimit dhe fushatave të angazhimit publik, në përputhje me qëllimet rajonale të reduktimit të mbeturinave.



Figura 10. Shembuj për kontejnerët me rrota që përdoren për grumbullimin shtëpi më shtëpi (majtas) dhe kontejnerët që përdoren për hedhjen e përbashkët(djathtas)

4.3.3.2.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Grumbullimi i mbeturinave është një shërbim thelbësor, i cili kontribuon në shëndetin publik, pastërtinë dhe mbrojtjen e mjedisit në zonat urbane si Gjilani dhe Ferizaj . Pa një sistem të fuqishëm dhe efikas të grumbullimit të mbeturinave, jeta urbane do të bëhej e paqëndrueshme. Megjithatë, sistemet e ndryshme

të grumbullimit të mbeturinave vijnë me disa sfida mjedisore që duhen menaxhuar me kujdes. Ndikimet e mëposhtme të mundshme dhe masat zbutëse janë të rëndësishme për sistemet e menaxhimit të mbeturinave në rajon.

1. Çështjet e erës

Ndikimet e mundshme: Prania e mbeturinave, veçanërisht mbeturinave organike, mund të çojë në aroma të pakëndshme nëse nuk menaxhohet siç duhet. Kjo është veçanërisht problematike gjatë muajve të verës kur temperaturat rriten, duke bërë që mbetjet të dekompozohen më shpejt.

Burimet e mundshme: Ruajtja e përkohshme e mbeturinave në shtëpi ose hapësira publike, frekuencë e ulët e grumbullimit ose asgjësim jo i duhur.

Masat zbutëse:

- Siguroni grumbullimin e shpeshtë të mbeturinave organike, veçanërisht gjatë muajve të ngrohtë, për të reduktuar akumulimin e erës.
- Përdorni kontejnerë të mbyllur për mbetjet organike për të minimizuar daljen e aromave të pakëndshme.
- Prezantoni programe ndërgjegjësimi të komunitetit që inkurajojnë klasifikimin e duhur të mbeturinave organike për të parandaluar ndotjen e kryqëzuar dhe për të reduktuar erërat.

2. Ndotja akustike

Ndikimet e mundshme : Automjetet dhe pajisjet e grumbullimit të mbeturinave mund të gjenerojnë zhurmë të konsiderueshme, e cila mund të shqetësojë banorët vendas, veçanërisht gjatë grumbullimit gjatë natës.

Burimet e mundshme: Kamionët grumbullues, veçanërisht ata që përdorin teknologji më të vjetër, dhe përdorimi i makinerive për ngjeshjen ose grumbullimin e mbeturinave.

Masat zbutëse:

- Opsione për automjete moderne, më të qeta që minimizojnë ndotjen akustike, veçanërisht gjatë grumbullimeve gjatë natës.
- Programoni oraret e grumbullimit jashtë orëve të pikut, por shmangni grumbullimet e natës vonë që mund të shqetësojnë gjumin e banorëve.
- Investoni në teknologjinë e zbutjes së zhurmës për automjetet e grumbullimit të mbeturinave për të reduktuar zhurmën në zonat urbane me popullsi të dendur.

3. Ndikimi vizual

Ndikimet e mundshme : Kontejnerët e mëdhenj të mbeturinave të vendosura në trotuare, si dhe depozitimi i papërshtatshëm i mbeturinave jashtë koshave të grumbullimit, mund të krijojnë një ndikim negativ vizual, duke ndikuar në pastërtinë dhe tërheqjen estetike të hapësirave publike.

Burimet e mundshme: Frekuenca e pamjaftueshme e grumbullimit, që çon në kontejnerët e tejmbushur, dhe vendosja ose dizajni i jo i duhur i kontejnerëve të mbeturinave.

Masat zbutëse:

- Përdorni kosha mbeturinash estetike dhe funksionale, me dizajne që minimizojnë ndotjen vizuale. Koshat duhet të përzihen me mjedisin urban duke i shërbyer në mënyrë efektive qëllimit të tyre.

- Rritja e frekuencës së grumbullimit për të parandaluar tejmbushjen e koshave, veçanërisht në zonat me densitet të lartë si Gjilani dhe Ferizaj .
- Zbatimi i gjobave dhe programeve të ndërgjegjësimit të komunitetit për të parandaluar hedhjen e pahijshme të mbeturinave jashtë koshave.

4. Infektimi me parazitë dhe brejtës

Ndikimet e mundshme : Menaxhimi jo i duhur i mbeturinave, veçanërisht kur frekuencat e grumbullimit janë të ulëta ose kur kontejnerët nuk janë të mirëmbajtur mirë, mund të tërheqin parazitë, brejtës dhe dëmtues të tjerë. Kjo është veçanërisht shqetësuese për mbetjet organike, të cilat dekompozohen shpejt.

Burimet e mundshme: Kontejnerët e tejmbushur të mbeturinave, kosha të pambuluar dhe depozitimi jo i duhur i mbeturinave në hapësira publike.

Masat zbutëse:

- Siguroni grumbullimin e rregullt të mbeturinave, veçanërisht në zonat e prirura ndaj infektimit nga parazitë.
- Përdorni kontejnerë të mbyllur për të ruajtur mbetjet organike, duke minimizuar tërheqjen e dëmtuesve.
- Mbani vendet e pastra të grumbullimit, me masa të rregullta dezinfektimi dhe kontrolli të dëmtuesve për të parandaluar infektimin nga brejtësit.

5. Grumbullim i Veçantë i Mbeturinave Organike dhe të Riciklueshme

Sistemet e duhura të grumbullimit të mbeturinave që ndajnë mbetjet organike dhe ato të riciklueshme ndihmojnë në arritjen e objektivave kombëtare të mbrojtjes së mjedisit. Në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , ekzistojnë mundësi të konsiderueshme për të përmirësuar ndarjen e mbeturinave në nivel amvisërie.

Burimet e mundshme: Sistemet e përziera të grumbullimit të mbeturinave që nuk i ndajnë në mënyrë adekuate lëndët e riciklueshme dhe organike mund të çojnë në një vëllim më të madh të mbeturinave të dërguara në deponi, duke rritur ndikimet mjedisore si emetimet e gazeve serrë.

Masat zbutëse:

- Futja dhe zbatimi i grumbullimit të veçantë për mbetjet e riciklueshme dhe organike, duke inkurajuar familjet dhe bizneset të klasifikojnë mbetjet në burim.
- Krijoni programe të riciklimit të komunitetit dhe siguroni infrastrukturë të mjaftueshme (kosha, pika grumbullimi) për të siguruar përçindje të larta pjesëmarrjeje.
- Mbështetni iniciativat e kompostimit për të devijuar mbetjet organike nga deponitë, duke reduktuar emetimet e metanit dhe duke kontribuar në ekonominë rrethore.

Përfitimet mjedisore të grumbullimit të duhur të mbeturinave

1. Mbrojtja e cilësisë së ujit

Pastrimi i rregullt i rrugëve dhe grumbullimi i mbeturinave parandalon hyrjen e ndotësve në sistemet e ujërave të shiut, duke mbrojtur cilësinë e ujit në lumenjtë dhe përrenjtë që kalojnë nëpër Gjilan dhe Ferizaj.

2. Përmirësimi i cilësisë së ajrit

Reduktimi i mbeturinave, veçanërisht grimcave të imta dhe mbeturinave plastike, kontribuon në cilësinë më të mirë të ajrit në zonat urbane. Përdorimi i mjeteve moderne grumbulluese të pajisura me filtra PM10 mund të ndihmojë gjithashtu në kapjen e pluhurit dhe grimcave, duke siguruar ajër më të pastër.

3. Ruajtja e burimeve natyrore

Programet e riciklimit dhe kompostimit kontribuojnë në ruajtjen e burimeve natyrore duke reduktuar nevojën për lëndë të para. Duke devijuar mbetjet organike nga deponitë, rajoni mund të zvogëlojë gjurmën e përgjithshme të mbeturinave dhe të zbusë ndikimet negative në cilësinë e tokës, ujit dhe ajrit.

Grumbullimi i ndarë i mbeturinave organike dhe të riciklueshme kontribuon në arritjen e objektivave të përcaktuara ligjërisht për mbrojtjen e mjedisit. Grumbullimi i veçantë dhe aktivitetet pasuese të kompostimit dhe riciklimit kontribuojnë në mbrojtjen e burimeve natyrore dhe reduktimin e ndikimeve negative mjedisore të deponive.

Tabela 28. Vlerësimi mjedisor për grumbullimin e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçantë)

L02	Mbledhja e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçantë)		
L02- 01	Mbledhja e mbeturinave të përziera		
L02- 02	Mbledhja e mbeturinave organike		
L02- 03	Mbledhja e mbeturinave të thata të riciklueshme		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës		L02- 01	++
		L02- 02	+
		L02- 03	O
Mbrojtja e shëndetit të njeriut		L02- 01	++
		L02- 02	O
		L02- 03	O
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike		L02- 01	+
		L02- 02	+
		L02- 03	+
Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore		L02- 01	+
		L02- 02	+
		L02- 03	+
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut		L02- 01	+
		L02- 02	+
		L02- 03	+
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit		L02- 01	O
		L02- 02	+
		L02- 03	++
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore		L02- 01	O
		L02- 02	+
		L02- 03	++
Uji			
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik		L02- 01	++
		L02- 02	++
		L02- 03	++

Mbrotjtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	L02- 01	+	
	L02- 02	+	
	L02- 03	+	
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	L02- 01	+	
	L02- 02	++	
	L02- 03	++	
Mbrotjtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	L02- 01	+	
	L02- 02	+	
	L02- 03	++	
Peizazhi			
Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	L02- 01	+	
	L02- 02	+	
	L02- 03	+	
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore			
Konservimi dhe mbrotjtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	L02- 01	+	
	L02- 02	+	
	L02- 03	+	
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi			
	L02- 01	+	
	L02- 02	+	
	L02- 03	++	

4.3.3.3. Kompostimi (rikuperimi i materialit)

Kompostimi është një proces stabilizimi aerobik që përdoret për trajtimin e mbeturinave organike, që synon kryesisht reduktimin e sasisë së mbeturinave komunale të biodegradueshme (BMW) të drejtuara në deponi. Në kontekstin e Gjilanit dhe Ferizajt , kompostimi luan një rol të rëndësishëm në minimizimin e vëllimeve të mbeturinave dhe zvogëlimin e emetimeve të dëmshme nga deponitë, duke ofruar gjithashtu potencial për rikuperimin e materialit në formën e kompostit ose kondicionerit të tokës, i cili mund të përdoret në aktivitetet e bujqësisë dhe kopshtarisë. të përhapura në këto rajone.

Objektivat kryesore të kompostimit

1. Reduktimi i gazrave në deponi: Duke kompostuar mbetjet organike, vëllimi i materialit të biodegradueshëm që arrin në landfill zvogëlohet ndjeshëm, duke ulur kështu prodhimin e gazrave të dëmshëm të deponisë si metani dhe duke reduktuar formimin e kullimit.
2. Reduktimi i shkarkimeve: Stabilizimi i mbeturinave organike para se të arrijnë në deponi minimizon emetimet e gazeve serrë (GHG) dhe ndotësve të tjerë të krijuar nga dekompozimi i pakontrolluar i materialeve organike në deponitë tradicionale.
3. Prodhimi i kompostit: Kompostimi prodhon kompost me cilësi të lartë ose kondicioner toke, i cili mund të shitet ose përdoret në vend. Kjo i kontribuon praktikave të qëndrueshme bujqësore, të cilat janë thelbësore në zonat rurale të Gjilanit dhe Ferizajt , ku bujqësia është aktivitet primar ekonomik.

Konteksti historik dhe evropian i kompostimit

Në Evropë, kompostimi është miratuar gjerësisht, por me sukses të përzier kur përdoren mbeturina shtëpiake të përziera. Komposti me cilësi të dobët i prodhuar nga mbetje të përziera në vende si Gjermania midis viteve 1950 dhe 1980 çoi në reputacionin e zvogëlimit të kompostimit. Kjo nxiti një zhvendosje drejt ndarjes nga burimi i mbeturinave të kopshtit dhe kuzhinës organike, duke filluar në fillim të viteve 1980, gjë që përmirësoi ndjeshëm cilësinë e kompostimit dhe rriti pranimin publik.

Për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, është e rëndësishme të adoptohet ky model i ndarjes nga burimet për të siguruar prodhim cilësor të kompostit. Grumbullimi i mbeturinave organike nga kopshtet, fermat dhe familjet është një kërkesë bazë për kompostimin për të arritur përfitimet e plota mjedisore dhe ekonomike. Grumbullimi i veçantë i këtyre rrymave të mbeturinave duhet të ketë prioritet për të ruajtur integritetin dhe vlerën e kompostit të prodhuar.

Praktikat aktuale të kompostimit në Kosovë

Në Kosovë, veçanërisht në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, përvoja me kompostimin e mbeturinave të ngurta komunale është e kufizuar. Edhe pse rregulloret ekzistuese u kërkojnë komunave të zbatojnë grumbullimin e ndarë të fraksioneve të mbeturinave (përfshirë mbetjet e thata të riciklueshme, mbetjet organike dhe mbetjet e mbetura), shumë pak nisma formale për kompostimin e mbeturinave organike janë zhvilluar ose zbatuar.

Aktualisht, shumica e komunave mbeten të fokusuar kryesisht në grumbullimin dhe depozitimin e mbeturinave, ndërsa ndarja dhe kompostimi i tyre ende nuk janë prioritet. Megjithatë, ndërgjegjësimi për rëndësinë e kompostimit është në rritje dhe në të ardhmen pritet që komunat të miratojnë grumbullimin e ndarë të mbeturinave organike si pjesë të strategjive të tyre të menaxhimit të mbeturinave. Kjo do të mundësojë kompostimin efektiv të mbeturinave organike komunale, duke ndihmuar Gjilanin dhe Ferizajn të përmbushin kërkesat ligjore dhe të reduktojnë ndikimet mjedisore të deponimit të materialeve organike.

Pilot Projektet e Kompostimit në Kosovë

Për të përmbushur kërkesat ligjore për menaxhimin e mbeturinave organike dhe për të demonstruar qëndrueshmërinë e kompostimit në një shkallë më të gjerë, po planifikohen dhe propozohen projekte pilot për kompostimin. Këto projekte mund të shërbejnë si modele për zgjerimin e aktiviteteve të kompostimit në gjithë rajonin. Rekomandohet veçanërisht zbatimi i projekteve pilot për mbetjet e kopshtit dhe ato të gjelbra, pasi këto materiale janë më të lehta për t'u menaxhuar dhe kanë një rrezik më të ulët kontaminimi në krahasim me mbetjet e kuzhinës. Projektet pilot të suksesshme do të ofrojnë njohuri mbi aspektet teknike, operacionale dhe ekonomike të kompostimit, duke hapur rrugën për zbatimin e tij në shkallë më të gjerë në të ardhmen.

Rekomandime për kompostim në Gjilan dhe Ferizaj

Për të ecur përpara me kompostimin në Gjilan dhe Ferizaj, është thelbësore që:

1. Zbatimi i programeve të ndarjes nga burimet: Familjet dhe bizneset duhet të inkurajohen të ndajnë mbetjet organike nga rrjedhat e tjera të mbeturinave. Komunat duhet të ofrojnë kosha të dedikuara për mbeturinat e kopshtit dhe organikët e kuzhinës për të siguruar ndarje efektive në burim.
2. Impiante pilot kompostimi: Filloni me impiante pilot në shkallë të vogël për mbeturinat e kopshteve dhe të gjelbra për të testuar zbatimin e sistemeve të kompostimit. Kjo do të sigurojë të dhëna të vlefshme për fizibilitetin teknik dhe ekonomik të kompostimit në rajon.
3. Programet e ndërgjegjësimit dhe edukimit: Duhet të zhvillohen fushata ndërgjegjësimi të publikut për të edukuar banorët dhe bizneset për përfitimet e kompostimit dhe mënyrën e ndarjes së duhur të mbeturinave organike.

4. Angazhimi i komunave: Komunitat në Gjilan dhe Ferizaj duhet të angazhohen për strategji afatgjata të kompostimit, duke investuar në infrastrukturën e nevojshme dhe trajnimin e stafit për të siguruar zbatimin dhe funksionimin e suksesshëm të objekteve të kompostimit.

4.3.3.3.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Kompostimi është një proces stabilizimi aerobik ku materialet organike si mbeturinat e kopshtit, mbetjet e kuzhinës dhe nënproduktet bujqësore dekompozohen në kushte të kontrolluara, duke u kthyer në kompost të pasur me lëndë ushqyese. Ky proces kontribuon në reduktimin e mbeturinave, pasurimin e tokës dhe zbutjen e emetimeve, duke e bërë atë një komponent kyç të menaxhimit të qëndrueshëm të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Duke pasur parasysh rëndësinë e bujqësisë dhe ruajtjes së mjedisit në këto rajone, kompostimi ofron avantazhe ekonomike dhe mjedisore.

1. Përmbledhje e teknologjive të kompostimit:

Ekzistojnë disa teknologji të disponueshme për kompostim, duke filluar nga zgjidhjet e thjeshta me teknologji të ulët deri te sistemet plotësisht të automatizuara dhe të teknologjisë së lartë. Çdo sistem ka kërkesa të ndryshme në aspektin e kostos, hapësirës dhe menaxhimit të emetimeve, të cilat duhet të merren parasysh kur zgjidhet një zgjidhje e përshtatshme për nevoja specifike rajonale. Zgjedhja e teknologjisë së kompostimit varet kryesisht nga faktorë të tillë si përbërja e mbeturinave, hapësira e disponueshme, menaxhimi i emetimeve dhe buxheti i dedikuar për këtë proces.

2. Kompostimi i thjeshtë me grumbull dhe dritare:

Teknologjia: Materiali organik grumbullohet në grumbuj ose vendoset në rreshta të gjata (dritare) dhe lihet të dekompozohet. Këto sisteme janë me kosto efektive, kërkojnë infrastrukturë minimale dhe janë të përshtatshme për operacione në shkallë më të vogël në zonat rurale me hapësirë të bollshme.

Kostot: Kompostimi në dritare pa ajrim aktiv është metoda më pak e kushtueshme e kompostimit, duke e bërë atë një opsion tërheqës për komunitat me buxhet të kufizuar.

Të metat : Nuk është i përshtatshëm për kompostimin e mbeturinave të kuzhinës dhe ushqimit, pasi këto materiale mund të çojnë në emetimin e erërave , prodhimin e kullimit dhe tërheqjen e mizave, zogjve dhe brejtësve. Sistemet e hapura mund të kenë gjithashtu probleme me rregullimin e temperaturës, duke çuar në kompostim të paqëndrueshëm dhe shqetësime të mundshme për higjienën.

3. Kompostimi i mbuluar ose brenda shtëpisë:

Teknologjia : Ndryshe nga sistemet e hapura me dritare, kompostimi i mbuluar përfshin përdorimin e tarpave ose mbulesave të tjera për të zvogëluar erën, për të reduktuar rrjedhjet dhe për të parandaluar infektimin nga dëmtuesit. Nga ana tjetër, sistemet e kompostimit të mbyllura janë më të avancuara dhe përfshijnë impiante të mbyllura, ku parametrat si temperatura, lagështia dhe ajrimi kontrollohen me kujdes. Kjo metodë është veçanërisht e përshtatshme për rajonet me popullsi të dendur, si Gjilani, ku hapësira është e kufizuar dhe kontrolli i emetimeve është një prioritet i lartë.

Kostot : Këto sisteme kërkojnë investime më të larta. Për shembull, impiantet kompostuese të brendshme dhe plotësisht të automatizuara janë disa herë më të kushtueshme se sistemet e hapura me dritare dhe zakonisht rekomandohen për kapacitete të mëdha (përpunim mbi 10,000 ton metrikë në vit). Megjithatë, kostoja për njësi zvogëlohet me rritjen e shkallës së operimit, por investimi fillestar në infrastrukturë mbetet i konsiderueshëm.

Përshtatshmëria dhe Zgjedhja e teknologjisë:

Për mbetjet e kuzhinës dhe ushqimit, të cilat kanë përmbajtje të lartë lagështie dhe potencial për erëra të pakëndshme, rekomandohet përdorimi i teknologjive të kompostimit të mbuluara ose të mbyllura. Këto

sisteme ndihmojnë në menaxhimin e emetimeve dhe mbajnë kontroll të plotë mbi procesin e kompostimit, duke minimizuar rrezikun e dëmtuesve dhe ndotjes.

Sistemet e hapura janë më të përshtatshme për mbetjet e gjelbra (si mbetjet e kopshtit dhe bujqësore), pasi këto materiale shkaktojnë më pak probleme me erërat dhe emetimet. Në zonat rurale të rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt, ku ka sasi mbetjesh të gjelbra dhe hapësira nuk është kufizim, kompostimi i thjeshtë me dritare mund të jetë një zgjidhje efektive dhe e përballeshme.

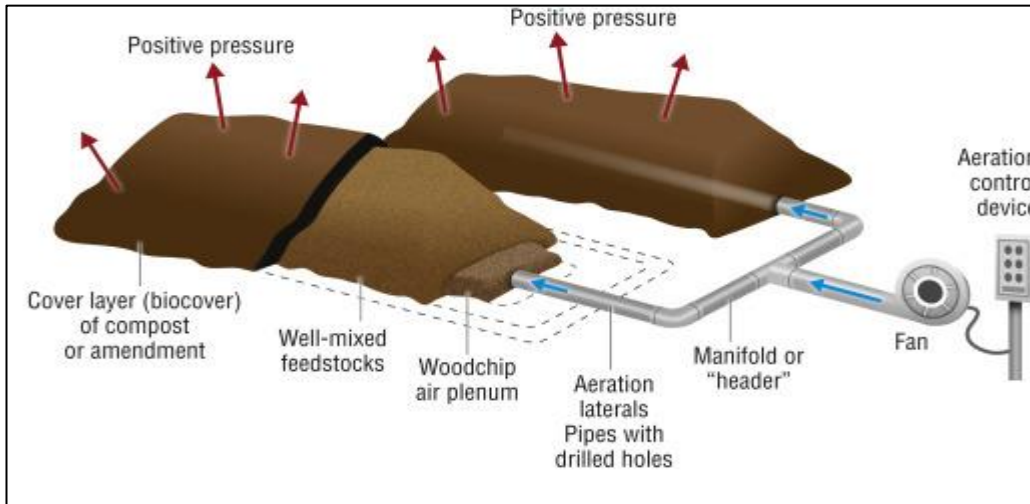


Figura 11. Shembull impianti kompostimi me ajrim të detyruar

4. Kompostimi në kontekstin e Gjilanit dhe Ferizajt :

Për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, kompostimi ofron një zgjidhje jetike për reduktimin e ngarkesës në deponitë, të cilat aktualisht po përballen me sfida të kapacitetit dhe ndikimeve mjedisore. Kompostimi i mbeturinave komunale të biodegradueshme (BMW) ndihmon në përmbushjen e objektivave rajonale dhe kombëtare për devijimin e mbeturinave, duke prodhuar një material të vlefshëm për përmirësimin e tokës, i cili mund të përdoret nga komuniteti bujqësor vendas.

Përpara se të kalohen në një shkallë më të gjerë, rekomandohet krijimi i impianteve pilot të kompostimit në zona kyçe për të testuar efektivitetin e teknologjive të ndryshme. Këto projekte pilot do të ndihmojnë komunitetin të identifikojnë metodat më të përshtatshme për kompostimin e mbeturinave të gjelbra dhe atyre organike të kuzhinës, duke mundësuar një menaxhim më të qëndrueshëm të mbeturinave.

5. Përfitimet kryesore:

Përfitimet mjedisore: Kompostimi redukton volumnin e mbeturinave të dërguara në deponi, duke ulur emetimet e metanit, një nga gazrat serrë më të fuqishëm. Përveç kësaj, komposti ndihmon në përmirësimin e shëndetit të tokës, rrit produktivitetin bujqësor dhe zvogëlon varësinë nga plehurat kimike, duke kontribuar në një bujqësi më të qëndrueshme.

Përfitimet ekonomike dhe sociale: Krijimi i sistemeve të kompostimit mundëson hapjen e vendeve të reja të punës në sektorin e gjelbër dhe ofron plehra organike për fermerët vendas. Kjo jo vetëm që mbështet zhvillimin ekonomik të komunitetit, por gjithashtu forcon praktikën e menaxhimit të qëndrueshëm të mbeturinave dhe promovon një ekonomi qarkore.

6. Perspektiva e së ardhmes për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt :

Duke pasur parasysh rritjen e pritshme të gjenerimit të mbeturinave dhe nevojën për t'iu përmbajtur rregulloreve mjedisore, kompostimi ka potencialin të bëhet pjesë integrale e Planit të Integruar të

Menaxhimit të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Një kombinim i zgjidhjeve të teknologjisë së ulët në zonat rurale dhe sistemeve të avancuara të kompostimit të brendshëm në zonat urbane mund të krijojë një qasje të ekuilibruar për menaxhimin e mbeturinave organike në një mënyrë të qëndrueshme dhe efikase.

4.3.3.3.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Kompostimi është një teknologji kyçe në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt për reduktimin e gjurmës mjedisore të menaxhimit të mbeturinave, veçanërisht në lidhje me zbutjen e ndryshimeve klimatike. Duke devijuar mbetjet biologjike nga deponitë, kompostimi jo vetëm që zvogëlon sasinë e mbeturinave të dërguara në këto vende depozitimi, por gjithashtu redukton ndjeshëm emetimet e metanit, një gaz i fuqishëm serrë i prodhuar nga dekompozimi anaerobik i materialeve organike në deponi. Përveç kësaj, kompostimi ndihmon në uljen e gjenerimit të rrjedhjeve, lëngut të ndotur që formohet në deponi, duke minimizuar kështu rrezikun e ndotjes së ujërave nëntokësore ose sipërfaqësore.

Përfitimet mjedisore:

1. **Reduktimi i emetimeve të metanit:** Devijimi i mbeturinave biologjike nga deponitë në proceset e kompostimit redukton në mënyrë drastike prodhimin e metanit. Në Gjilan dhe Ferizaj , ku infrastrukturën e menaxhimit të mbeturinave janë duke u zhvilluar, kjo është një strategji e rëndësishme për zbutjen e klimës. Metani është mbi 25 herë më efektiv në kapjen e nxehtësisë në atmosferë sesa dioksidi i karbonit, kështu që kompostimi kontribuon drejtpërdrejt në mbrojtjen e klimës.
2. **Reduktimi i kullimit :** Duke reduktuar përmbajtjen organike të mbeturinave të dërguara në deponi, gjenerimi i kullimit minimizohet. Ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore të afërta përbëjnë një rrezik serioz mjedisor duke ndotur potencialisht ujërat e afërta nëntokësore. Kompostimi zvogëlon vëllimin dhe toksicitetin e kullimit, duke ulur rreziqet mjedisore dhe kostot e trajtimit për autoritetet lokale në Gjilan dhe Ferizaj .
3. **Rikuperimi i burimeve:** Kompostimi lehtëson rikuperimin e materialit duke shndërruar mbetjet organike në plehrash të vlefshëm, i cili mund të përdoret si kondicioner i tokës. Kjo redukton varësinë nga plehrat kimike dhe promovon përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore. Kjo është veçanërisht e rëndësishme në të tri komunat , ku bujqësia luan një rol të rëndësishëm në ekonominë lokale.

Ndikimet e mundshme negative në mjedis:

Megjithëse kompostimi ofron disa përfitime mjedisore, ai gjithashtu mund të gjenerojë emetime në ujë dhe ajër nëse nuk menaxhohet siç duhet. Këto ndikime varen kryesisht nga lloji i mbeturinave që kompostohen dhe dizajni i impiantit të përdorur për procesin e kompostimit.

1. **Emetimet në ajër :** Kompostimi i mbeturinave të kuzhinës dhe ushqimit mund të prodhojë komponime organike të paqëndrueshme, aroma dhe amoniak, të cilat mund të ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit. Për këtë arsye, objektet moderne të kompostimit duhet të përfshijnë sisteme të trajtimit të ajrit të shkarkimit për të kapur dhe zbutur këto emetime. Këto sisteme shpesh përfshijnë biofiltra ose oksidim termik rigjenerues për të siguruar përputhjen me standardet e cilësisë së ajrit të BE-së.
2. **Ndotja e ujit (Lëngu kullues nga mbeturinat):** Kompostimi gjithashtu mund të prodhojë rrjedhje nëse lagështia e tepërt është e pranishme gjatë zberthimit të materialit organik. Për të parandaluar këtë, objektet e kompostimit në Gjilan dhe Ferizaj duhet të pajisen me sisteme të duhura të menaxhimit të ujit për të kapur dhe trajtuar rrjedhjet para se të kontaminojnë burimet ujore lokale. Mbetjet e kopshteve dhe të gjelbra, të cilat kanë një përmbajtje më të ulët lagështie në krahasim me

mbetjet e kuzhinës, prodhojnë më pak rrjedhje dhe në përgjithësi janë më pak problematike për sa i përket ndotjes së ujit.

3. **Kontrolli i erërave:** Zbërthimi i mbeturinave organike, veçanërisht mbetjet e kuzhinës dhe ushqimit, mund të gjenerojë aroma të forta që mund të prekin komunitetet aty pranë. Zbatimi i sistemeve të mbyllura të kompostimit ose teknologjive të ajrit mund të reduktojë ndjeshëm emetimet e aromave . Objektet duhet të dizajnohen me sisteme adekuate për kapjen e aromave , veçanërisht në zonat me popullsi të dendur të Gjilanit , ku afërsia me zonat e banuara është shqetësuese.

Masat zbutëse:

Për të minimizuar ndikimet negative mjedisore të kompostimit, duhet të zbatohen disa masa:

Teknologjia më e fundit për mbetjet e kuzhinës dhe ushqimit : Për trajtimin e mbeturinave të kuzhinës dhe ushqimit, është thelbësore të përdoren teknologji moderne kompostimi që përfshijnë sisteme të mbyllura me trajtimin e ajrit të shkarkimit. Kjo siguron që emetimet në ajër, duke përfshirë aromat të kapen dhe trajtohen përpara se të lëshohen në mjedis. Në të kundërt, për mbetjet e gjelbra dhe të kopshtit, mund të përdoren sisteme më të thjeshta si p.sh. kompostimi me dritare të hapur, pasi emetimet janë shumë më të ulëta dhe më pak problematike.

Trajtimi i ajrit të shkarkimit: Objektet që trajtojnë mbetjet organike me lagështi të lartë (si mbetjet e kuzhinës) duhet të përdorin biofiltra për të trajtuar ajrin e shkarkimit dhe për të përmbushur standardet e emetimit të BE-së. Megjithëse këto sisteme janë të kushtueshme, ato janë të nevojshme për të siguruar që kompostimi të kontribuojë pozitivisht në mjedis pa shkaktuar ndotje të konsiderueshme të ajrit.

Menaxhimi i ujit: Impiantet e kompostimit duhet të përfshijnë sisteme të duhura kullimi për të kapur dhe trajtuar çdo rrjedhje të krijuar gjatë procesit të kompostimit. Kjo zvogëlon rrezikun e kontaminimit të ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore në rajon, i cili është veçanërisht i rëndësishëm në zonat bujqësore si në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt .

Ndarja e duhur e mbeturinave: Për të siguruar efikasitetin dhe sigurinë mjedisore të operacioneve të kompostimit, duhet të ketë një fokus në grumbullimin e veçantë të mbeturinave organike. Kjo mundëson kontroll më të mirë të cilësisë në prodhimin e kompostit dhe redukton sasinë e mbeturinave të kontaminuara që hyjnë në procesin e kompostimit, duke minimizuar më tej nevojën për masa intensive të kontrollit të emetimeve.

Prandaj, vlerësimi i ndikimeve mjedisore të kompostimit supozon se veçanërisht për mbetjet e kuzhinës dhe ushqimeve aplikohen teknologjitë më të fundit të kompostimit, të cilat përfshijnë kapjen dhe trajtimin e ajrit të shkarkimit.

Tabela 29. Vlerësimi mjedisor për kompostimin (rikuperimi i materialit)

L03	Kompostimi (rikuperimi i materialeve)		
L03- 01	Kompostimi me dritare		
L03- 02	Impiant plotësisht i automatizuar për kompostim në ambiente të mbyllura		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës	L03- 01		O
	L03- 02		O
Mbrojtja e shëndetit të njeriut	L03- 01		+
	L03- 02		O
Biodiversiteti, flora dhe fauna			

Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	L03- 01	+
	L03- 02	+
Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore	L03- 01	+
	L03- 02	+
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet		
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	L03- 01	++
	L03- 02	++
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	L03- 01	++
	L03- 02	++
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	L03- 01	++
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar	Shkurtesa	Vlerësimi
	L03- 02	++
Uji		
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	L03- 01	+
	L03- 02	++
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	L03- 01	+
	L03- 02	++
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë		
Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	L03- 01	+
	L03- 02	++
Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	L03- 01	+
	L03- 02	++
Peizazhi		
Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	L03- 01	O
	L03- 02	O
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore		
Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	L03- 01	O
	L03- 02	O
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi		
	L03- 01	+
	L03- 02	++

4.3.3.4. Menaxhimi i mbeturinave inerte

4.3.3.4.1. Përshkrimi i Teknologjisë

Mbetjet inerte vijnë kryesisht nga aktivitetet e ndërtimit dhe prishjes, të tilla si mbeturinat nga rinovimet e ndërtesave, ndërtimi i rrugëve ose projekte të tjera infrastrukturore. Sipas Direktivës Kornizë të BE-së për Mbetjet (2008/98/EC), shteteve anëtare u kërkohet të sigurojnë që të paktën 70% e mbeturinave jo të rrezikshme të ndërtimit dhe prishjes (duke përjashtuar materialet natyrore si dheu dhe gurët) përgatiten për ripërdorim. , riciklohen ose i nënshtrohen ndonjë forme rikuperimi të materialit. Edhe pse Kosova nuk është anëtare e BE-së, përafrimi me këto standarde inkurajohet, veçanërisht pasi sistemet e menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt evoluojnë për të përmbushur standardet ndërkombëtare.

Elementet kryesore të menaxhimit të mbeturinave inerte:

1. **Shmangia e gjenerimit të mbeturinave inerte** : Menaxhimi efektiv i mbeturinave inerte fillon me minimizimin e gjenerimit të mbeturinave në burim. Për projektet e ndërtimit në Gjilan dhe Ferizaj , strategjitë si përmirësimi i planifikimit të projektit, përdorimi efikas i materialeve dhe teknikat moderne të ndërtimit mund të zvogëlojnë vëllimin e përgjithshëm të mbeturinave inerte të prodhuara. Kjo është veçanërisht e rëndësishme në rajonet që përjetojnë zhvillim të shpejtë urban, ku vëllimet e mbeturinave të ndërtimit priren të jenë më të larta.
2. **Grumbullimi dhe transporti** : Mbetjet inerte mund të jenë të mëdha dhe kërkojnë sisteme të specializuara grumbullimi dhe transporti. Mbetjet duhet të grumbullohen ose në kantierin e ndërtimit/rrënimin ose në pikat e përcaktuara të shkarkimit të vendosura nga Komunitat. Në rastet kur aktivitetet e rrënimin janë të rëndësishme, si për shembull në zhvillimin e infrastrukturës publike në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , nevojiten makineri të rënda (p.sh. kamionët deponues, kontejnerët) për të transportuar mbeturinat në mënyrë efikase. Rrugët e transportit duhet të planifikohen me kujdes për të minimizuar ndikimet mjedisore si pluhuri, emetimet dhe konsumimi i rrugëve.
3. **Trajtimi në vend**. Opsionet e trajtimit në vend, të tilla si thërrmuesit e lëvizshëm, mund të jenë veçanërisht efektive për riciklimin e materialeve të mbeturinave direkt në shembjen ose kantierin e ndërtimit. Kjo zvogëlon nevojën për transportimin e vëllimeve të mëdha të materialit në distanca të gjata, duke ulur si emetimet e karbonit ashtu edhe kostot e transportit. Megjithatë, për projektet në shkallë të gjerë ose në rastet kur pajisjet e nevojshme nuk janë të disponueshme, trajtimi jashtë vendit në objektet e centralizuara mund të jetë opsioni i preferuar, ku mbetjet inerte mund të përpunohen në materiale të përshtatshme për ripërdorim në projekte të reja ndërtimi.
4. **Riciklimi dhe rikuperimi i materialeve**: Riciklimi i mbeturinave inerte është vendimtar për reduktimin e barrës mbi deponitë dhe ruajtjen e burimeve natyrore. Teknologjitë e thërrmimit dhe klasifikimit lejojnë ndarjen e materialeve si betoni, tulla dhe asfalti, të cilat mund të riciklohen në agregate për ndërtime të reja. Kjo jo vetëm që kursen burime, por gjithashtu redukton gjurmën mjedisore të projekteve të ndërtimit duke zëvendësuar materialet e virgjëra me ato të ricikluara. Në Gjilan dhe Ferizaj , ku aktivitetet ndërtimore janë në rritje, vendosja e sistemeve të tilla të riciklimit mund të kontribuojë në zhvillimin e qëndrueshëm urban.
5. **Deponitë e mbeturinave inerte** : Nëse riciklimi ose ripërdorimi i mbeturinave nuk është i realizueshëm, mbetjet ose e gjithë rryma e mbeturinave inerte duhet të hidhen në mënyrë të sigurtë në deponitë e mbeturinave inerte të përcaktuara posaçërisht. Këto deponi janë projektuar për të trajtuar mbetjet jo të rrezikshme dhe jo reaktive, që do të thotë se ato nuk do të kontribuojnë ndjeshëm në problemet mjedisore si ndotja e ujërave nëntokësore ose emetimet e metanit. Menaxhimi i duhur i këtyre deponive, duke përfshirë monitorimin e niveleve të mbushjes dhe kontrollet mjedisore, siguron ndikim minimal në zonat përreth.
6. **Konteksti lokal i Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt** : Regjioni i Gjilanit dhe Ferizajt po përjetojnë një rritje të aktiviteteve të ndërtimit dhe rrënimin për shkak të zhvillimit të infrastrukturës, urbanizimit dhe rritjes industriale. Si të tilla, mbetjet inerte po bëhen një komponent më i spikatur i rrjedhës së përgjithshme të mbeturinave në këto komuna. Menaxhimi efektiv i mbeturinave inerte është thelbësor për arritjen e praktikave të qëndrueshme të ndërtimit, reduktimin e ndikimeve mjedisore dhe sigurimin e pajtueshmërisë me rregulloret e ardhshme që mund të përputhen me standardet e BE-së.

Në veçanti, zgjidhjet e trajtimit në vend mund të jenë më të përshtatshme për zona të largëta ose më pak të aksesueshme brenda këtyre rajoneve, ku transportimi i mbeturinave inerte në objektet e centralizuara mund të mos jetë ekonomikisht i zbatueshëm. Në të kundërt, qendrat urbane si Gjilani dhe Ferizaj mund të përfitojnë nga objektet e centralizuara të riciklimit me kapacitet të lartë që shërbejnë shumë kantiere ndërtimi dhe ofrojnë një furnizim të qëndrueshëm të materialeve të ricikluara për përdorim në projektet e zhvillimit lokal.



Figura 12. Shembull i një impianti trajtimi të lëvizshëm M&ND

4.3.3.4.2. Ndikimet e mundshme mjedisore dhe masat e mundshme për të parandaluar ose Ulja e ndikimeve negative në mjedis

Menaxhimi i duhur i mbeturinave inerte, veçanërisht ripërdorimi dhe riciklimi i mbeturinave të ndërtimit dhe prishjes (M&ND), mund të ketë ndikime të rëndësishme pozitive mjedisore. Riciklimi i materialeve inerte si betoni, tulla dhe asfalti redukton nevojën për nxjerrjen dhe përpunimin e materialeve të reja, duke ruajtur kështu burimet natyrore dhe duke reduktuar degradimin mjedisor që lidhet me nxjerrjen e minierave dhe lëndëve të para. Kjo përputhet me qëllimet e qëndrueshmërisë për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, ku aktivitetet ndërtimore janë në rritje për shkak të urbanizimit dhe zhvillimit të infrastrukturës.

Përfitimet kryesore mjedisore:

1. **Ruajtja e tokës:** Duke ricikluar dhe ripërdorur mbetjet e ndërtimit dhe prishjes, kërkesa për deponi për të akomoduar mbetjet inerte minimizohet. Kjo është veçanërisht e rëndësishme në zonat si Gjilani dhe Ferizaj, ku toka është një burim i vlefshëm dhe zvogëlimi i nevojës për vende të deponimit të mbeturinave mund të mbështesë zhvillimin e ardhshëm urban dhe rural.
2. **Reduktimi i hedhjes së paligjshme:** Një çështje e rëndësishme e vërejtur në shumë rajone, përfshirë Kosovën, është deponimi i paligjshëm i mbeturinave inerte. Kur mbetje të tilla hidhen në mënyrë të paligjshme, ato mund të tërheqin lloje të tjera të mbeturinave, duke çuar në krijimin e vendeve informale dhe të parregulluara të depozitimit. Këto vende mund të bëhen rreziqe mjedisore, duke kontribuar në ndotjen e tokës dhe ndotjen e ujit. Menaxhimi i duhur i mbeturinave inerte do të ndihmojë në frenimin e hedhjeve të paligjshme dhe në uljen e këtij ndikimi më të gjerë mjedisor.
3. **Ruajtja e burimeve:** Riciklimi i M&ND ndihmon në ruajtjen e burimeve natyrore, pasi zvogëlon nevojën për materiale të virgjëra në ndërtim. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për zhvillimin e qëndrueshëm të rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt, ku rritja mund të ushtrojë presion mbi burimet lokale nëse nuk menaxhohet me kujdes.

Rreziqet mjedisore dhe masat zbutëse:

1. **Zhurma dhe Emetimet e Pluhurit:** Impiantet e lëvizshme dhe stacionare për trajtimin e mbeturinave inerte gjenerojnë zhurmë dhe pluhur, të cilat mund të ndikojnë në komunitetet lokale, veçanërisht në zonat urbane si Gjilani dhe Ferizaj. Për të zbutur këto ndikime, objektet e trajtimit duhet të pajisen me sisteme kundër pluhurit dhe barriera zhurmash. Impiantet e lëvizshme të trajtimit, megjithëse mund të vendosen lehtësisht në kantieret e ndërtimit, ende kërkojnë masa për të siguruar që emetimet të mos prekin banorët e afërt.
2. **Substancat e rrezikshme:** Nëse mbetjet inerte përmbajnë materiale të rrezikshme (p.sh., asbest, bojëra me bazë plumbi), procesi i trajtimit mund të përbëjë rreziqe të konsiderueshme për ujërat sipërfaqësore, ujërat nëntokësore dhe cilësinë e ajrit. Prandaj, shqyrtimi dhe klasifikimi i mbeturinave

për të identifikuar materialet e rrezikshme përpara përpunimit është thelbësor. Masat mbrojtëse, të tilla si sigurimi i protokolleve të duhura të ruajtjes dhe trajtimit për komponentët e rrezikshëm, mund të minimizojnë rreziqet mjedisore dhe të shëndetit publik.

3. **Përparësitë e impianteve të trajtimit të lëvizshëm:** Impiantet e trajtimit të lëvizshëm ofrojnë një avantazh të rëndësishëm mjedisor duke eliminuar nevojën për të transportuar sasi të mëdha të M&ND të papërpunuara në objektet qendrore. Kjo redukton kostot e transportit dhe emetimet e CO2 nga automjetet, duke kontribuar në uljen e gjurmëve të karbonit për projektet e ndërtimit. Në zonat e thella të Gjilanit dhe Ferizajt , trajtimi celular mund të jetë më i zbatueshëm për shkak të nevojës së reduktuar për infrastrukturë dhe transport.
4. **Standarde më të ulëta për deponitë e mbeturinave inerte :** Deponitë e mbeturinave inerte në përgjithësi kanë standarde më të ulëta operative në krahasim me venddepozitimet për mbetjet shtëpiake, pasi ato nuk prodhojnë rrjedhje ose metan në sasi të konsiderueshme. Si rezultat, rreziqet e menaxhimit dhe mjedisit që lidhen me këto deponi janë më të ulëta. Megjithatë, është ende e nevojshme të sigurohet që këto deponi të menaxhohen siç duhet për të parandaluar çdo hedhje të paautorizuar të mbeturinave joinerte, e cila mund të rrezikojë sigurinë e deponisë.
5. **Lejet dhe Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor :** Edhe pse venddepozitimet e mbeturinave inerte kanë rreziqe më të ulëta mjedisore, impiantet e trajtimit të palëvizshëm dhe deponitë e mbeturinave inerte duhet ende t'i nënshtrohen një procesi lejimi që përfshin një Vlerësim të Ndikimit në Mjedis (VNM). Ky proces është thelbësor për të siguruar që çdo ndikim i mundshëm negativ mjedisor të identifikohet dhe të adresohet përpara se landfilli ose impianti i trajtimit të jetë funksional. Kjo vlen si për Gjilanin ashtu edhe për Ferizajn , ku rregulloret mjedisore janë duke u zbatuar gjithnjë e më shumë në përputhje me standardet e BE-së.

Tabela 30. Vlerësimi mjedisor për menaxhimin e mbeturinave inerte

L04		Menaxhimi i mbeturinave inerte	
L04- 01	Trajtimi i mbeturinave me teknologji të lëvizshme		
L04- 02	Riciklimi i letrës		
L04- 03	Deponimi		
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Popullsia dhe shëndeti njeriut			
Përmirësimi i cilësisë së jetës	L04- 01		+
	L04- 02		+
	L04- 03		O
Mbrojtja e shëndetit të njeriut	L04- 01		+
	L04- 02		O
	L04- 03		++
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	L04- 01		+
	L04- 02		+
	L04- 03		++
Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore	L04- 01		+
	L04- 02		+
	L04- 03		++
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			

Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjisë së dheut	L04- 01	O
	L04- 02	O
	L04- 03	O
Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	L04- 01	+
	L04- 02	++
	L04- 03	-
Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	L04- 01	+
	L04- 02	++
	L04- 03	-
Uji		
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	L04- 01	+
	L04- 02	+
	L04- 03	+
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	L04- 01	O
	L04- 02	O
	L04- 03	O
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar	Shkurtesa	Vlerësimi
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë		
Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	L04- 01	-
	L04- 02	O
	L04- 03	O
Mbrojtja dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	L04- 01	-
	L04- 02	O
	L04- 03	O
Peizazhi		
Ruajtja e Peizazhit dhe diversiteti	L04- 01	O
	L04- 02	O
	L04- 03	O
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore		
Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	L04- 01	O
	L04- 02	O
	L04- 03	O
Vlerësimi mjedisor në përgjithësi		
	L04- 01	+
	L04- 02	++
	L04- 03	O

4.4. Vlerësimi i Përgjithshëm i Përmbledhur i Ndikimeve Mjedisore të Planit të Investimeve të PNMIM

PNMIM (Plani i Integruar i Menaxhimit Ndërkomunal të Mbeturinave) për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt përshkruan masa të ndryshme strategjike të dizajnuara për të përmirësuar Peizazhin mjedisor dhe socio-ekonomik në rajon përmes zgjidhjeve moderne të menaxhimit të mbeturinave. Çdo masë u vlerësua për

sa i përket ndikimeve të saj të mundshme mjedisore, duke përfshirë kontributet pozitive si ruajtja e burimeve dhe mbrojtja e klimës, dhe çdo efekt i mundshëm negativ si emetimet dhe shqetësimet e tjera mjedisore.

Ky vlerësim i përmbledhur ofron një vlerësim të përgjithshëm të rezultateve të mundshme mjedisore të masave të propozuara për menaxhimin e mbeturinave, duke u fokusuar në ndikimet kryesore që lidhen me mbrojtjen e shëndetit të njerëzve, biodiversitetit, ujit, cilësisë së ajrit dhe përdorimit të tokës.

Tabela 31. Tabela përmbledhëse e Vlerësimeve Mjedisore:

Lloji i Masës / Shkurtesa	Përshkrimi	Vlerësimi i Përgjithshëm Mjedisor
WR	Përcaktimi i zonave të mbeturinave	+
R	Komponentët rajonalë të menaxhimit të mbeturinave	
R01	Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata	
R01-01	Stacioni i transferimit të tipit me rampë	+
R01-02	Stacion transferimi i tipit me ngjeshje	++
R02	Trajtimi mekanik (MRF)	
R02-01	MRF e papastër	+
R02-02	MRF e pastër	++
R03	Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT)	
R03-01	MBT me tretje anaerobe	++
R03-02	MBT me stabilizim	++
R03-03	MBT me kompostim	O
R04	Tretje anaerobe	++
R05	Djegia e mbeturinave (me rikuperimin e energjisë)	
R05-01	Djegia me furrë të avancuar për mbeturina	O
R06	Deponia sanitare (hedhja e sigurt e mbeturinave)	
R06-01	Deponia sanitare	O
R06-02	Rehabilitimi i deponisë	+
L	Komponentët lokalë të menaxhimit të mbeturinave	
L01	Pastrimi i rrugëve	
L01-01	Fshirja manuale e rrugëve	++
L01-02	Fshirja mekanike e rrugëve	+
L02	Grumbullimi i mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçantë)	
L02-01	Grumbullimi i mbeturinave të përziera	+
L02-02	Grumbullimi i mbeturinave organike	+
L02-03	Mbledhja e lëndëve të thata të riciklueshme	++
L03	Kompostimi (rikuperimi i materialit)	
L03-01	Impianti i kompostimit me dritare	+
L03-02	Impianti i brendshëm plotësisht i automatizuar	++

L04	Menaxhimi i mbeturinave inerte	
L04-01	Trajtim celular	+
L04-02	Trajtim stacionar	++
L04-03	Deponimi	O

Siç tregohet në tabelën e mësipërme, masat e Planit të Investimeve të PNMIM-së kanë një ndikim pozitiv ose jo të rëndësishëm në shumicën e subjekteve të mbrojtjes së VSM-së.

Plani i Investimeve i PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt fokusohet në masa të ndryshme që synojnë përmirësimin e qëndrueshmërisë mjedisore. Masat kryesore specifike përfshijnë:

1. Komponentët Rajonal të Menaxhimit të Mbeturinave:

- Stacioni i transferimit të tipit me rampë me ngjeshje (R01-02): Kjo masë redukton ndjeshëm numrin e udhëtimeve të transportit dhe konsumin e karburantit, ndotjen e ajrit dhe ndikimet në trafikun rrugor, duke e bërë atë një opsion më të dobishëm për mjedisin në krahasim me një stacion transferimi pa ngjeshje.
- Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT) (R03-01 & R03-02): Impiantet MBT, veçanërisht ato që përfshijnë tretje ose stabilizim anaerobik, ofrojnë rezultate pozitive duke reduktuar emetimet e metanit nga vendgrumbullimet dhe duke rikuperuar materiale të vlefshme si plehrat dhe karburantet që rrjedhin nga mbeturinat (RDF). Kjo jo vetëm që ruan burimet, por gjithashtu zbut emetimet e gazeve serrë.
- Tretja anaerobe (R04): Një nga masat mjedisore më të vlerësuara, tretja anaerobe e mbeturinave organike kontribuon në gjenerimin e energjisë së rinovueshme, zbut emetimet e metanit dhe prodhon tretje të pasur me lëndë ushqyese për bujqësinë, duke ndihmuar në mbylljen e lakut të mbeturinave.

2. Komponentët e menaxhimit lokal të mbeturinave:

- Fshirja manuale e rrugëve (L01-01): Kjo masë është shumë e dobishme në reduktimin e mbeturinave, ndotësve në rrjedhje dhe përmirësimin e shëndetit publik. Gjithashtu ofron mundësi punësimi. Fshirja mekanike (L01-02), megjithëse efektive, ka përfitime mjedisore pak më të ulëta për shkak të emetimeve dhe zhurmës nga makineritë.
- Mbledhja e Mbeturinave (L02): Mbledhja e veçantë e lëndëve të riciklueshme dhe organike (L02-02, L02-03) është thelbësore për ruajtjen e burimeve dhe reduktimin e mbeturinave të deponisë. Megjithatë, grumbullimi i mbeturinave të përziara (L02-01) mbetet më pak efektiv dhe kontribuon më pak në qëndrueshmëri.
- Kompostimi (L03-01 & L03-02): Kompostimi i mbeturinave organike është një masë kyçe për rikuperimin e materialit dhe mbrojtjen e klimës, por impiantet e brendshme plotësisht të automatizuara (L03-02) ofrojnë performancë superiore për sa i përket kontrollit të emetimeve dhe përfitimeve mjedisore.

3. Djegia e mbeturinave dhe Deponia Sanitare:

- Djegia me furrë të avancuar për mbeturina (R05-01): Megjithëse djegia redukton ndjeshëm volumin e mbeturinave, ai paraqet sfida me emetimet dhe menaxhimin e mbeturinave pas djegies. Kërkohen sisteme të gjera të trajtimit të gazit për të përmbushur standardet mjedisore dhe vlera kalorifike e mbeturinave mund të jetë problem nëse materialet e riciklueshme hiqen paraprakisht.

- Deponitë Sanitare (R06-01): Deponimi, ndonëse një pjesë e domosdoshme e menaxhimit të mbeturinave, paraqet sfida afatgjata për sa i përket emetimeve të metanit dhe menaxhimit të kullimit. Deponitë sanitare janë një përmirësim i dukshëm ndaj venddepozitimeve të pakontrolluara, por ato duhet të konsiderohen si mjeti i fundit, me përpjekjet e fokusuara në minimizimin e depozitimit të mbeturinave nëpërmjet riciklimit dhe kompostimit.

Fushat kryesore shqetësuese në Planin e Investimeve të PNMIM-së për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt përfshijnë ndikimet e mundshme mjedisore të djegies së mbeturinave (R05-01), veçanërisht në aspektin e emetimeve në ajër dhe kostot e larta operative që lidhen me sistemet e kontrollit të emetimeve. Për më tepër, ndërsa deponitë sanitare (R06-01) ofrojnë deponim të kontrolluar të mbeturinave, mbetet nevoja për monitorim dhe menaxhim të përmirësuar për të përmbushur standardet evropiane. Rekomandohet përmirësimi i venddepozitimeve ekzistuese në rajon, duke i shndërruar ato në deponi të kontrolluara deri në funksionimin e objekteve më moderne.

Këto dy masa të rëndësishme, të cilat nuk kanë marrë një vlerësim përgjithësisht pozitiv, përshkruhen shkurtimisht më poshtë në mënyrë më të detajuar, ndërsa në të njëjtën kohë theksohen aspekte të tjera për minimizimin e rreziqeve dhe/ose përmirësimin e situatës ekzistuese:

Djegia me furrë të avancuar për mbeturina:

- Monitorimi dhe kontrolli i brendshëm dhe i jashtëm i emetimeve janë të domosdoshme për një funksionim të sigurt dhe mjedisor. Ato kërkojnë procese monitorimi të organizuara siç duhet dhe personel të kualifikuar.
- Për të kontrolluar emetimet dhe për të arritur standardet e shkarkimeve që nuk rrezikojnë shëndetin publik ose mjedisin, duhet të instalohen sisteme teknike komplekse, p.sh. për trajtimin e gazrave. Funksionimi dhe mirëmbajtja e tyre janë të kushtueshme.
- Mbetjet e mbetura pas djegies janë problematike dhe kërkojnë trajtim të sigurt pas trajtimit, si p.sh. hedhja e mbeturinave të ngurta në deponitë e mbeturinave të rrezikshme ose trajtimi i ujërave të zeza të ndotura (nëse bëhet pastrimi i lagësht i gazrave). Infrastruktura teknike përkatëse jo vetëm duhet të zbatohet dhe mirëmbahet, por kostoja duhet t'i shtohet edhe kostove të djegies.
- Duke marrë parasysh hierarkinë e mbeturinave, rikuperimi i materialeve duhet të preferohet sesa rikuperimi termik. Megjithatë, me një ndarje të njëkohshme të lëndëve të riciklueshme (qoftë në burim ose në një impiant klasifikimi), vlera kalorifike e mbeturinave që do të digjen zvogëlohet dhe mund të kërkojë përdorimin e karburantit ndihmës. Në këtë mënyrë, nuk mund të sigurohet mbrojtja kuptimplotë e burimeve.
- Metalet që mund të filtrohen nga hiri pas djegies janë të cilësisë më të ulët për riciklim sesa metalet e ndara ndryshe.

Deponia Sanitare:

- Për të siguruar që të arrihen emetimet më të ulëta të mundshme nga një landfill sanitar dhe të përmbushen standardet e specifikuara, kërkesat përkatëse duhet të plotësohen si gjatë ndërtimit ashtu edhe gjatë funksionimit. Kjo kërkon personel të kualifikuar siç duhet.
- Deri më tani, pjesa kryesore e mbeturinave depozitohet në deponi ose deponi të pakontrolluara pa masa efikase për mbrojtjen e shëndetit dhe mjedisit. Realizimi i standardeve sanitare të deponisë do të zgjasë shumë vite. Kështu, krahas realizimit të deponive të reja sanitare rajonale, paralelisht duhet të përmirësohet gjendja e deponisë ekzistues. Njëkohësisht, deponitë më të vogla duhet të mbyllen dhe rehabilitohen sa më shumë që të jetë e mundur.

- Bazuar në hierarkinë e menaxhimit të mbeturinave, shmangia, ripërdorimi dhe riciklimi i mbeturinave kanë përparësi ndaj trajtimit dhe depozitimit të mbeturinave. Kështu, në afat të gjatë një landfill sanitar do të vazhdojë të jetë një element i rëndësishëm i MM-së së integruar. Por asgjësimi i të grumbulluarve nuk do të konsiderohet si zgjidhje përfundimtare. Në vend të kësaj, sistemi i integruar MM do të përbëhet nga elementë/përbërës të ndryshëm që mundësojnë ripërdorimin/riciklimin përpara asgjësimit të mbeturinave të mbetura.
- Në lidhje me të, rekomandoi që të vendoset më shumë fokus në përmirësimin e programeve të riciklimit (L02-03) dhe kompostimit (L03-02) për të reduktuar më tej varësinë nga landfilli. Forcimi i trajnimit të stafit dhe siguri i monitorimit të rregullt të emetimeve janë thelbësore për funksionimin e sigurt dhe të qëndrueshëm të objekteve të menaxhimit të mbeturinave.

5. Monitorimi

Në Kosovë, përgjegjësia për monitorimin e ndikimeve të rëndësishme mjedisore që rezultojnë nga zbatimi i PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt bie mbi Ministrinë e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI). Objektivi i këtij monitorimi është identifikimi i efekteve negative të paparashikuara në një fazë të hershme dhe zbatimi i veprimeve korrigjuese sipas nevojës. Masat dhe rezultatet e monitorimit duhet të paraqiten në raporte të rregullta mjedisore.

Në Kosovë, të dhënat mjedisore dhe aktivitetet monitoruese menaxhohen nga një sërë institucionesh, me përgjegjësi specifike të ndara në bazë të komponentëve mjedisorë që monitorohen. Aktorët institucionalë përgjegjës për monitorimin përfshijnë:

- Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK): Përgjegjëse për përpilimin e të dhënave mjedisore dhe raportimin e gjendjes së mjedisit, duke përfshirë menaxhimin e mbeturinave, cilësinë e ujit dhe cilësinë e ajrit.
- Autoritetet Komunale (në Gjilan dhe Ferizaj , ndër të tjera): Përgjegjëse për menaxhimin e mbeturinave në nivel lokal, duke përfshirë monitorimin e grumbullimit, transportimit dhe deponimit të mbeturinave.
- Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike të Kosovës (IKSHPK): Monitoron ndikimin e faktorëve mjedisorë në shëndetin e njeriut, duke përfshirë cilësinë e ajrit dhe ujit.
- Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës (IKMN): Monitoron biodiversitetin, florën dhe faunën, veçanërisht në zonat e mbrojtura dhe rajonet e pasura me biodiversitet.
- Shërbimi Gjeologjik i Kosovës: Mbikëqyr monitorimin e ujërave nëntokësore dhe ndikimet gjeologjike të aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave.
- Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës: Monitoron cilësinë e ujërave sipërfaqësore, kushtet klimatike dhe ndikimin e mundshëm të menaxhimit të mbeturinave në trupat ujorë.

Për më tepër, monitorimi i ndikimit mjedisor të Planit PNMIM do të kërkojë koordinim ndërmjet këtyre aktorëve të ndryshëm, ku secili kontribuon me të dhëna për aspekte të ndryshme të mjedisit. Priten aktivitetet e mëposhtme monitoruese:

- Monitorimi i Menaxhimit të Mbeturinave: Autoritetet komunale lokale do të mbikëqyrin performancën e sistemeve të grumbullimit, trajtimit dhe depozitimit të mbeturinave. Ata do të sigurojnë që mbetjet të menaxhohen në përputhje me standardet dhe rregulloret kombëtare dhe

do të trajtojnë çdo çështje që lidhet me hedhjen e paligjshme ose performancën e dobët të objektit të mbeturinave.

- Monitorimi i cilësisë së ajrit dhe ujit: IKSHPK dhe Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës do të monitorojnë cilësinë e ajrit dhe ujit në rajon për të gjurmuar çdo ndryshim në lidhje me aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave, siç janë emetimet nga djegia e mbeturinave ose rrjedhjet nga deponitë që ndotin burimet e ujit.
- Monitorimi i Biodiversitetit: Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës do të vlerësojë rregullisht ndikimin e objekteve të menaxhimit të mbeturinave në biodiversitet, veçanërisht në zonat e ndjeshme afër maleve të Sharrit dhe ekosistemet e tjera natyrore.
- Monitorimi i ujërave nëntokësore: Shërbimi Gjeologjik i Kosovës do të sigurojë që aktivitetet e deponive të mos ndikojnë negativisht në rezervat e ujërave nëntokësore dhe që sistemet e menaxhimit të kullimit të funksionojnë në mënyrë efektive.

Bazuar në kompetencat, Agjencia Kosovare për Mbrojtjen e Mjedisit (AMMK) do t'i përpilojë të dhënat nga këto aktivitete të ndryshme monitoruese në një Raport vjetor të Gjendjes së Mjedisit, i cili do të ofrojë një pasqyrë të ndikimeve mjedisore të Planit të Investimeve të PNMIM. Ky proces i rishikimit vjetor do të lejojë përditësimet dhe rregullimet e nevojshme të planit në përgjigje të ndryshimeve mjedisore ose sfidave në zhvillim.

Mund të kërkohet monitorim shtesë gjatë zbatimit të masave specifike të PNMIM, të tilla si ndërtimi i deponive të reja, stacionet e transferimit të mbeturinave ose objektet e riciklimit. Në raste të tilla, plane të detajuara monitorimi do të zhvillohen si pjesë e proceseve vartëse të planifikimit dhe miratimit për këto projekte.

Rishikimi i rregullt dhe përditësimet vjetore të Planit të Investimeve të PNMIM do të sigurojnë që monitorimi është një proces i vazhdueshëm, duke lejuar që plani të përshtatet me rrethanat dhe sfidat e reja kur ato lindin.

6. Hapat e ardhshëm

Në vijim përvijohen hapat dhe momentet kryesore për fazën e ardhshme të procesit të Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Planet Ndërkomunale të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave për Komunat (PNMIM) Plani investues në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Këta hapa do të sigurojnë që të ndiqen të gjitha procedurat e nevojshme për të finalizuar studimin e VSM-së dhe për të mbledhur kontributin e palëve të interesuara për të përmirësuar dhe rafinuar strategjinë e menaxhimit të mbeturinave për rajonin.

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) do të mbikëqyrë përfundimin e veprimeve në vijim:

- Publikimi i Draft Studimit të VSM-së: Drafti i studimit të VSM-së do të vihet në dispozicion të publikut, duke i lejuar palët e interesuara përkatëse—duke përfshirë autoritetet komunale, organizatat mjedisore dhe publikun e gjerë—të rishikojnë dokumentin dhe gjetjet e tij.
- Procesi i dëgjimit publik dhe konsultimit: Një dëgjim publik do të organizohet në rajonin e Gjilanit dhe të Ferizajt që përfshin komunat e Gjilanit , Ferizajt , Kamenicës , Vitisë , Novobërdës , Parteshit , Klllokotit , Ranillugut , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit dhe Shtërpçë për të paraqitur gjetjet kryesore të studimit të VSM-së dhe për të mbledhur komente nga anëtarët e komunitetit, autoritetet lokale dhe palët e tjera të interesuara. Kjo siguron që shqetësimet dhe rekomandimet

lokale të përfshihen në dokumentin përfundimtar, duke promovuar transparencën dhe gjithëpërfshirjen.

- Përpilimi dhe adresimi i komenteve: MESPI do të përpilojë të gjitha komentet dhe sugjerimet e marra gjatë procesit të dëgjimit publik dhe konsultimit. Këto komente do të shqyrtohen me kujdes dhe do të integrohen në Studimin e VSM-së, aty ku është e përshtatshme, për të siguruar që raporti përfundimtar të pasqyrojë shqetësimet e të gjitha palëve të përfshira.

Konsulenti do të ndihmojë në konsolidimin e të gjitha komenteve me shkrim në një dokument të vetëm dhe më pas do të përgatisë versionin e rishikuar dhe përfundimtar të Studimit të VSM-së bazuar në të dhënat e marra. Tabela e mëposhtme thekson afatin kohor të pritshëm për këto momente kyçe:

Tabela 32. Afati kohor i pritshëm për momentet kryesore

Hapat e ardhshëm	Data e pritshme e përfundimit
Publikimi i Draft Studimit të VSM-së	2024-2025
Dëgjime publike (Gjilan dhe Ferizaj)	2024-2025
Mbledhja dhe përmbledhja e komenteve	2024-2025
Përgatitja e Studimit Përfundimtar të VSM-së	tetor 2024

7. Anekset

- 7.1. Shtojca 1: Përmbledhje Ekzekutive e “Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave për Komunat e Gjilan , Kamenice , Viti , Novoberde , Partesh , Kllokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë IIPMP në Kosovë”
- 7.2. Shtojca 2: Raporti përfundimtar i fushëveprimit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor për “Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat Gjilan , Kamenicë , Viti, Novobërdë , Partesh , Kllokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë , PNMIM) në Kosovë”

7.2. Aneksi 1: Përmbledhje ekzekutive e "Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitetet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt - PNMIM në Kosovë"



Annex 1

Përmbledhje Ekzekutive e "Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt - PNMIM në Kosovë"

Studimi Përfundimtar i VSM-së (Vlerësimi Strategjik Mjedisor)
Përmbledhje jo-teknike

Studimi i VSM-së është përgatitur nga "Environmental Sustainable Solution" SH.PK, në bashkëpunim me GIZ përmes programit KosovaForGreen PN: 22.2123.2-001.00, për zhvillimin e projektit "VSM të Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Mitrovicë, Gjiilan, dhe Zonat e Menaxhimit të Mbeturinave të Prishtinës". Ai gjithashtu përfshin:

Nën mbikëqyrjen e **Dr. Alfred Lako**, i cili zotëron një certifikatë mjedisore të lëshuar nga Qendra Kombëtare e Licencimit të Shqipërisë me numër protokolli 136 LN-7564-03-2014; NIPT K91424007C;

Dhe pjesëmarrja e **z.Musë Islamaj**, i cili zotëron certifikatë mjedisore, me numër licence 20/20 datë 27.10.2020, si dhe certifikatë ISO 14001:2015 si Auditor i Brendshëm i Sistemit të Menaxhimit Mjedisor.

Këtij raporti i bashkëlidhen kopjet e certifikatës mjedisore dhe licencës të lëshuar nga autoritetet përkatëse.



ESS SH.PK
14.10.2025



Republika e Kosovës
Republika Kosova-Republic of Kosovo
Qeveria –Vlada-Government
Ministria e Ekonomisë dhe Ambientit
Ministarstvo Ekonomije i Zivotne Sredine



Në bazë të nenit 16 paragrafit 1 të Ligjit për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr.03L/214 dhe Udhëzimi Administrativ për Licencim të Hartuesëve të Raportëve për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr.10/2017, Ministri i MEA Jëshon:

Nr. i licencës: 20/20

LICENCË

z. Musa Islamaj, Inxhinier i Diplomuar i Ndërtimtarisë

Licencohet si person fizik për hartimin e raporteve të VNM-ës

Data e vlefshmërisë:
27.10.2020— 27.10.2025
Prishtinë







REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E FINANÇAVE DHE EKONOMISË
QENDRA KOMBËTARE E BIZNESIT

LICENCË

LN-7564-03-2014	NUIS/NIPT: K91424007C	Emërtimi përshkrues i veprimtarisë
Alfred Lako		Auditim mjedisor. Vlerësim i ndikimit në mjedis.
Adresa Tirane TIRANE Tirane Adresa: Rruga Medar Shtylla, Pallati 142, Shkalla 4, Apartamenti 53, 50 metra përballë KMY		
Kodi III.2.A.2	Kodi tjetër	
Data e lëshimit 2014-03-03	Afati i vlefshmërisë Pa afat	Kufizime specifike
Kategoria		Licenca ushtrohet sipas kufizimeve në legjisllacionin në fuqi
Shërbime ekspertize dhe/ose profesionale lidhur me ndikimin në mjedis		
Nënkategoria		Detyrime specifike
Veprimtaritë e ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis		
Veprimtari specifike		Vendi i kryerjes së veprimtarisë
Ndikim në mjedis, Auditim mjedisor		Në të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë
Specialiteti		Nënshkrimi i sportelit _____



Vulosur elektronikisht nga Qendra
Kombëtare e Biznesit
Date: 2024/10/21 15:38:59 +02'00'
K91424007C20241021153950724006

Shënim: Ky dokument është gjeneruar dhe vulosur me anë
te një procedurë automatike nga një sistem elektronik (Qendra Kombëtare e Biznesit).



REPUBLIKA E SHQIPERISE
MINISTRIA E MJEDISIT

Nr. 136 Prot.

Tirane, me 12.05. 2005

Vendimi Nr.4, Nr.127 Regj.

ÇERTIFIKATË

Në mbështetje të Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr.268, datë 24.04.2003 "Për çertifikimin e specialistëve, për vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe auditimin mjedisor":

Alfred LAKO

Çertifikohet për hartimin e raporteve të vlerësimit të ndikimit në mjedis, për të kryer auditimin mjedisor, për hartimin e ekspertizave për probleme mjedisore dhe thirrjen si ekspert për të vlerësuar një raport të vlerësimit të ndikimit në mjedis ose rezultatet e një auditimi.

MINISTRI

Ethem RUKA



0 Përmbledhje jo-teknike

Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt është përgatitur për të siguruar që faktorët mjedisorë janë integruar në procesin e planifikimit dhe vendimmarrjes për strategjitë e menaxhimit të mbeturinave. Ky vlerësim ndjek legjislacionin e Kosovës, veçanërisht Ligjin Nr. 03L/2014, dhe është në përputhje me standardet e Komunitetit Evropian për vlerësimet mjedisore.

Qëllimi i VSM-së është të vlerësojë ndikimet e mundshme mjedisore të lidhura me zbatimin e Planit për Menaxhimin e Mbeturinave nëpër shumë komuna në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Kjo siguron që praktikat e qëndrueshme të miratohen për të mbrojtur mjedisin duke ofruar shërbime efektive të menaxhimit të mbeturinave.

Objektivat kryesore të Planit të Menaxhimit të Mbeturinave:

1. Përmirësimi i grumbullimit dhe asgjësimit të mbeturinave – Të zhvillohet një sistem i koordinuar i grumbullimit të mbeturinave në të gjitha komunitet, duke siguruar që mbetjet të grumbullohen, transportohen dhe deponohen siç duhet në përputhje me standardet mjedisore.
2. Minimizimi i ndikimit në mjedis – Për të vlerësuar dhe reduktuar ndikimet e mundshme negative në cilësinë e ajrit, ujit dhe tokës, duke siguruar mbrojtjen e ekosistemeve natyrore.
3. Promovimi i riciklimit dhe reduktimit të mbeturinave – Për të inkurajuar reduktimin e mbeturinave në burim, së bashku me nismat e riciklimit për të reduktuar sasinë e përgjithshme të mbeturinave të dërguara në deponi.
4. Menaxhimi i mbeturinave të rrezikshme – Për të prezantuar strategji specifike për trajtimin, trajtimin dhe asgjësimin e sigurt të mbeturinave të rrezikshme për të shmangur çdo rrezik për shëndetin e njeriut dhe mjedisin.

Gjetjet dhe rekomandimet kryesore:

- Përfitimet mjedisore: Plani promovon një shëndet më të mirë mjedisor përmes përmirësimit të infrastrukturës së menaxhimit të mbeturinave, reduktimit të hedhjeve të paligjshme dhe rritjes së përpjekjeve për riciklim.
- Rreziqet e mundshme: Rreziqet kryesore të identifikuar përfshijnë ndërprerje të përkohshme gjatë ndërtimit të objekteve të mbeturinave dhe zgjerimit të vendeve të depozitimit. Megjithatë, këto pritet të jenë minimale dhe të menaxhueshme përmes planifikimit të duhur dhe masave zbutëse.
- Shëndeti Publik: Menaxhimi i përmirësuar i mbeturinave do të kontribuojë në një shëndet më të mirë publik duke reduktuar ndotjen, duke minimizuar ekspozimin ndaj materialeve të rrezikshme dhe duke përmirësuar kushtet sanitare.
- Ndikimi ekonomik: Zbatimi i planit pritet të krijojë mundësi të reja pune në menaxhimin e mbeturinave, riciklimin dhe monitorimin e mjedisit. Për më tepër, kjo do të çojë në kursime afatgjata të kostove për komunitet përmes përpunimit më efikas të mbeturinave.

Pjesëmarrja dhe certifikimi:

Ky VSM është zhvilluar nga Environmental Sustainable Solution LLC në bashkëpunim me GIZ, në kuadër të programit KosovoForGreen .

Kopjet e certifikatave mjedisore dhe licencave të grupit mbikëqyrës i bashkëngjiten raportit përfundimtar.

0.1 **Paraqitja dhe definimi i objektivave për "Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitetet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt , Kosovë" (PNMIM)**

..... - 1 -

“Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për Komunitetet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt , Kosovë” është një iniciativë kyçe e zhvilluar për të adresuar sfidat e menaxhimit të mbeturinave në këtë rajon përmes një qasjeje të koordinuar dhe të qëndrueshme. Ky plan është thelbësor për të siguruar që praktikatat e menaxhimit të mbeturinave në rajon jo vetëm që plotësojnë nevojat aktuale, por gjithashtu parashikojnë dhe zbusin rreziqet e mundshme në të ardhmen për mjedisin dhe shëndetin publik.

PNMIM përshkruan një strategji gjithëpërfshirëse që mbulon të gjitha fazat e menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë gjenerimin, grumbullimin, trajtimin, riciklimin dhe asgjësimin përfundimtar. Objektivat kryesore të planit përfshijnë përmirësimin e efikasitetit të sistemeve të grumbullimit të mbeturinave në të tre Komunitetet, reduktimin e gjurmës mjedisore të mbeturinave nëpërmjet riciklimit dhe kompostimit të përmirësuar, dhe sigurimin që të gjitha mbetjet të përpunohen në një mënyrë të shëndoshë mjedisore. Duke adresuar të gjithë ciklin e menaxhimit të mbeturinave, PNMIM synon të reduktojë varësinë nga deponitë, të promovojë rikuperimin e burimeve dhe të minimizojë çlirimin e ndotësve në mjedis.

Një komponent thelbësor i zhvillimit të PNMIM është Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM), i cili po kryhet për të vlerësuar ndikimet e mundshme mjedisore të strategjive të propozuara të menaxhimit të mbeturinave. VSM është një proces sistematik i integruar në fazat e planifikimit dhe vendimmarrjes së PNMIM. Ky proces është thelbësor për identifikimin dhe zbatimin e masave për të zbutur efektet negative.

VSM gjithashtu luan një rol kritik në sigurimin që PNMIM përputhet me standardet dhe objektivat mjedisore kombëtare dhe ndërkombëtare, duke përfshirë Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQs). Ai siguron një kornizë për vlerësimin e qëndrueshmërisë së zgjidhjeve të propozuara për menaxhimin e mbeturinave dhe siguron që plani të kontribuojë pozitivisht në shëndetin mjedisor afatgjatë të rajonit.

Për më tepër, VSM lehtëson angazhimin e palëve të interesuara, duke siguruar që zërat e komuniteteve lokale, grupeve mjedisore, agjencive qeveritare dhe palëve të tjera kyçe të dëgjohen dhe të merren parasysh. Kjo qasje pjesëmarrëse ndihmon në krijimin e konsensusit, përmirësimin e cilësisë së planit dhe rritjen e pranimit dhe efektivitetit të tij.

Në mënyrë të përmbledhur, PNMIM, i mbështetur nga procesi i VSM-së, synon të krijojë një sistem modern, efikas dhe të qëndrueshëm të menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Ai kërkon të mbrojë mjedisin, të promovojë shëndetin publik dhe të mbështesë zhvillimin e qëndrueshëm duke adresuar sfidat e menaxhimit të mbeturinave në një mënyrë holistike dhe të integruar. Përmes kësaj iniciative komunitet si Gjilani , Kamenica , Viti, Novobërdë , Partesh , Kilokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i. Elezit , Shtërpca po punojnë drejt një të ardhmeje ku mbeturinat do të menaxhohen me përgjegjësi, do të ruhen burimet dhe do të sigurohet mirëqenia mjedisore dhe sociale e rajonit për gjeneratat e ardhshme.

0.2 Bazat mjedisore dhe çështjet kryesore, duke përfshirë zhvillimin e mundshëm mjedisor pa PNMIM

Mjedisi dhe çështjet kryesore

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt , i cili përfshin komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit , Shtërpcë gjendet në pjesën juglindore të Kosovës. Duke mbuluar një sipërfaqe prej afërsisht 1,640 km², këto rajone karakterizohen nga peizazhe të ndryshme, duke përfshirë zonat malore, fushat pjellore dhe trupa të konsiderueshëm ujorë. Gjeografia e rajoneve, shpërndarja e popullsisë dhe kushtet mjedisore paraqesin sfida dhe mundësi unike për zhvillim të qëndrueshëm.

Gjeografia dhe Peizazhi

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt krenohet me peizazhe të ndryshme:

- Zonat malore: Pjesa lindore e rajonit, veçanërisht rreth Novobërdës dhe Shtërpcës , dominohet nga vargmalet si malet e Sharrit dhe Karadakut . Këto zona janë të pasura me biodiversitet dhe burime natyrore, duke përfshirë pyjet dhe mineralet, por përballen me sfida të tilla si shpyllëzimi, degradimi i tokës dhe vulnerabiliteti ndaj erozionit të tokës.
- Fushat dhe luginat: Fushat pjellore rreth Ferizajt , Vitisë dhe Gjilanit janë thelbësore për bujqësinë, duke mbështetur një shumëllojshmëri të kulturave bujqësore dhe blegtorisë. Lumenjtë e Moravës së Binçës dhe Lepencit sigurojnë burime jetike ujore për ujitje dhe përdorim shtëpiak, edhe pse këto zona po përballen gjithnjë e më shumë me çështje që lidhen me menaxhimin e ujit dhe ndotjen.
- Vendbanimet urbane dhe rurale: Rajoni mbështet qytetet që po urbanizohen me shpejtësi si Gjilani dhe Ferizaj , si dhe komunitetet rurale të shpërndara nëpër Kamenicë , Viti dhe Han të Elezit . Urbanizimi është më i theksuar në Ferizaj dhe Gjilan , ndërsa komunat si Kamenica dhe Novobërda janë më të natyrës rurale, me fokus në bujqësi.

Modelet e popullsisë dhe vendbanimeve

Shpërndarja e popullsisë në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt pasqyron diversitetin në gjeografi dhe aktivitetet ekonomike:

- Gjilani : Si qendra më e madhe urbane në rajon, Gjilani ka përjetuar rritje të qëndrueshme të popullsisë, e nxitur nga roli i tij si qendër kryesore ekonomike, arsimore dhe administrative. Urbanizimi ka sjellë mundësi dhe sfida, veçanërisht në menaxhimin e mbeturinave dhe sigurimin e infrastrukturës adekuate për popullsinë në rritje.
- Ferizaj : Qyteti i Ferizajt është një tjetër komunë që po urbanizohet me shpejtësi, duke

përfutur nga lokacioni strategjik pranë rrugëve kryesore të transportit. Popullsia e saj është zgjeruar ndjeshëm, e nxitur nga rritja industriale dhe migrimi nga zonat rurale.

- Kamenicë , Viti dhe Hani i Elezit : Këto komuna kanë popullsi të shpërndarë në mënyrë më të barabartë ndërmjet zonave urbane dhe rurale. Bujqësia mbetet një aktivitet kryesor ekonomik, me shumë banorë të angazhuar në bujqësi dhe industri të ngjashme.
- Shtërpçë dhe Novobërdë : Këto komuna karakterizohen me popullsi më të vogël, më rurale që varen kryesisht nga bujqësia dhe pylltaria. Zonat malore të Shtërpçës njihen edhe për potencialin e tyre turistik, veçanërisht gjatë stinës së dimrit.

Trendet e urbanizimit në rajon kanë çuar në zgjerimin e qyteteve, veçanërisht në Gjilan dhe Ferizaj , ndërsa disa zona rurale kanë pësuar rënie të popullsisë. Kjo ndarje urban-rural ndikon në nevojat e rajonit për menaxhimin mjedisor, veçanërisht në menaxhimin e mbeturinave dhe zhvillimin e infrastrukturës.

Në tabelën e mëposhtme jepet një përmbledhje gjithëpërfshirëse e të dhënave të popullsisë për secilën komunë pjesëmarrëse në Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) duke treguar popullsinë e supozuar për 2021 . Ai paraqet shpërndarjen e popullsisë në zonat urbane dhe rurale të 12 komunave, në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Madhësia mesatare e ekonomive familjare në rajonin e Gjilanit është 5.4 persona dhe në Ferizaj – 6 persona.

Tabela 1: Popullsia në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt (të 12 komunat, vlerësimi i vitit 2021 nga ASK)

Komuna	Popullsia		
	Urbane	Rural	Gjithsej
Gjilani	46,364 60.1%	30781 39.9%	77,145 100%
Kamenicë	7331 20.3%	28754 79.7%	36,085 (2011) 100%
Viti	14,097 30.0%	32,890 70.0%	46,987 100%
Novobërdë	183 0%	5370 100%	5553 (7070) 100%
Partesh	0 0%	1699 100%	1699 100%
Klllokot	0 0%	2719 100%	2719 100%
Ranillug	0 0%	3737 100%	3737 100%
GJILAN RAJON	67,975	105,950	173.925
Ferizaj	41664 39%	64622 61%	106,286 100%
Kaçaniku	10783 31%	23,889 69%	34672 100%

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

Shtime	7301 27%	20,148 73%	27,449 100%
Han i Elezit	0 0%	10,090 100%	10,090 100%
Shtërpcë	2770 18%	11,130 82%	13900 100%
FERIZAJ RAJON	62.518	129,879	192,397

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës (ASK), Regjistrimi i Popullsisë, Vlerësimi i Projeksonit të Popullsisë së Kosovës 2021.

Të tabela më poshtë raporton të popullsia parashikimi sipas rajonit, duke treguar popullsia e supozuar për 2021 – 2045 si mirë si për të e fundit vjet e Fazat të PNMIM.

Tabela 2: Popullsia parashikimi nga rajoni

viti	2021	2025	2030	2035	2040	2045
Gjilani	77,145	74,084	74,006	73,192	71834	70,017
Kamenicë	27,948	26,368	26,340	26,050	25,567	24,920
Novobërdë	7158	7124	7117	7039	6908	6733
Viti	47,896	47,839	47788	47262	46,386	45,212
Ranillug	3737	3726	3723	3682	3613	3522
Kllokot	2719	2726	2723	2693	2643	2576
Partesh	1699	1688	1686	1668	1637	1595
Parashikimi total i popullsisë sipas rajoneve të GJILAN-it	168,302	163.555	163,382	161.585	158.587	154.576
Ferizaj	106,286	106,477	106,364	105,194	103,243	100631
Kaçaniku	34672	34,934	34,897	34,513	33,873	33,016
Shtime	27,449	27,162	27,133	26,834	26,337	25670
Shtëpcë	6621	6553	6546	6474	6,354	6193
Hani i Elezit	10,090	10,189	10,178	10,066	9879	9630
Parashikimi total i popullsisë sipas rajoneve të FERIZAJ-it	185,118	185,315	185,119	183,082	179685	175,141

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës (ASK), Projeksoni për Popullsinë e Kosovës 2017-2061.

Popullsia dhe Gjenerimi i Mbeturinave

Planifikimi për menaxhim të qëndrueshëm të mbeturinave të ngurta në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , ku përfshihen komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit dhe Shtërpcë , kërkojnë njohuri të hollësishme të dinamikës së popullsisë dhe modeleve të gjenerimit të mbeturinave. Ky informacion është kritik për zhvillimin e strategjive të përshtatura për menaxhimin e mbeturinave që adresojnë nevojat specifike të secilës komunë. Të dhënat e sakta mbi popullsinë dhe gjenerimin e mbeturinave janë thelbësore për planifikimin e sistemeve efektive të menaxhimit të mbeturinave në rajon:

- Gjilani : Si një nga qendrat kryesore urbane , popullsia e Gjilanit është duke u rritur në mënyrë të vazhdueshme, duke çuar në rritjen e gjenerimit të mbeturinave. Sistemi ekzistues i menaxhimit të

mbeturinave është nën presion të konsiderueshëm, veçanërisht në trajtimin e mbeturinave të ngurta komunale dhe adresimin e sfidave të hedhjes së paligjshme. Komuna po përjeton gjithashtu rritje industriale, duke kontribuar në gjenerimin e mbeturinave të rrezikshme që kërkojnë zgjidhje të specializuara për asgjësimin.

- Ferizaj : Ashtu si Gjilani , edhe Ferizaj po kalon një urbanizim të shpejtë, gjë që po kontribuon në një vëllim më të madh të gjenerimit të mbeturinave. Infrastruktura e menaxhimit të mbeturinave të komunasë ka luftuar për të mbajtur ritmin me këtë rritje, veçanërisht në zonat urbane me popullsi të dendur. Aktivitetet industriale, duke përfshirë prodhimin dhe bujqësinë, gjenerojnë mbetje të konsiderueshme, duke kërkuar përmirësime në sistemet e menaxhimit të mbeturinave komunale dhe industriale.
- Kamenicë : Popullsia kryesisht rurale e Kamenicës gjeneron një sasi më të vogël të mbeturinave në krahasim me qendrat urbane , por shërbimet e grumbullimit të mbeturinave janë më pak të zhvilluara, duke sjellë sfida me hedhjen e paligjshme dhe djegien e mbeturinave në zona të largëta. Mbetjet organike nga bujqësia përfaqësojnë një pjesë të konsiderueshme të rrjedhës së mbeturinave në këtë komunë.
- Viti: Ngjashëm me Kamenicën , Vitia ka një popullsi kryesisht rurale, dhe mbetjet bujqësore, veçanërisht ato organike, përbëjnë një pjesë të madhe të mbeturinave të krijuara. Komuna përballet me sfida në sigurimin e shërbimeve të qëndrueshme të grumbullimit dhe depozitimit të mbeturinave në zonat e saj rurale.
- Shtërpçë : Komuna malore e Shtërpçës karakterizohet me vendbanime të vogla të shpërndara. Prodhimi i mbeturinave është relativisht i ulët, por mungesa e infrastrukturës e bën grumbullimin e mbeturinave në zona të largëta dhe të vështira për t'u aksesuar një sfidë e vazhdueshme. Shtërpça gjithashtu ka aktivitete turistike që rrisin gjenerimin e mbeturinave gjatë sezoneve të pikut, duke theksuar më tej sistemet lokale të menaxhimit të mbeturinave.
- Hani i Eleziti : Sektori industrial në Han i Eleziti , veçanërisht prodhimi i çimentos, gjeneron mbetje komunale dhe industriale. Infrastruktura e menaxhimit të mbeturinave ka nevojë për modernizim për t'u marrë në mënyrë efektive me nënproduktet industriale dhe për të zvogëluar ndikimin mjedisor në komunitetet përreth.
- Kaçanik , Shtime dhe Novobërdë : Këto komuna, të karakterizuara nga një përzierje e popullsisë rurale dhe të vogël urbane, gjenerojnë vëllime më të ulëta të mbeturinave në krahasim me qendrat më të mëdha urbane . Megjithatë, sistemet e menaxhimit të mbeturinave në këto zona mbeten të pazhvilluara, veçanërisht në zonat rurale ku shërbimet e grumbullimit dhe depozitimit të mbeturinave janë të kufizuara.

Gjenerimi i parashikuar i mbeturinave në regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt për vitet e përzgjedhura dhe për rrjedhat e mbeturinave që synon menaxhimi sasior i mbeturinave në lidhje me grumbullimin dhe riciklimin/trajtimin e veçantë të miratuar në kuadër të PNMIM, janë paraqitur në tabelën në vijim.

Tabela 3: Parashikimi i gjenerimit të mbetjeve nga rajoni

Komuna	Prodhimi i mbeturinave(tn /vit)					
	2021	2025	2030	2035	2040	2045

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

Gjilani	23.050 t	26,185 t	27,491 t	28.576 t	29,476 t	30,196 t	
Kamenicë	6,288 t	8,205 t	8614 t	8,954 t	9,236 t	9,462 t	
Viti	10.040 t	2063 t	2,166 t	2,251 t	2,322 t	2,379 t	
Novobërdë	3,183 t	15,378 t	16,145 t	16,782 t	17,311 t	17,734 t	
Partesh	235,17 t	1079 t	1,133 t	1,178 t	1,215 t	1,244 t	
Kllokot	631,56 t	789 t	829 t	861 t	889 t	910 t	
Ranillug	1,127 t	489 t	513 t	533 t	550 t	564 t	
Gjithsej Rajoni GJILAN	44.555 t	54,187 t	56,891 t	59,136 t	60.999 t	62,489 t	
Ferizaj	30,157 t	35,269 t	37,028 t	38,489 t	39.702 t	40.672 t	
Kaçaniku	5,918 t	11,271 t	11,833 t	12,300 t	12687 t	12,997 t	
Shtime	6,162 t	8633 t	9,064 t	9,421 t	9718 t	9,956 t	
Han i Elezit	2,596 t	2024 t	2,125 t	2209 t	2,279 t	2,334 t	
Shtërpçë	1,915 t	3,275 t	3,439 t	3,574 t	3687 t	3777 t	
Gjithsej Rajoni i FERIZAJ-it	46.748 t	60,472 t	63,489 t	65,993 t	68.073 t	69,736 t	
Prodhimi i mbeturinave(kg/ banor/vit)							
Rajoni total	Rajoni i Gjilanit	264,73	331.31	348,21	365,97	384,64	404,26
	Rajoni i Ferizajt	252,53	326,32	342,96	360,46	378,85	398,17

Në përgjithësi, në periudhën ndërmjet viteve 2021 dhe 2045, sasia e mbeturinave për rajonin e Gjilanit do të rritet për gati 40.2%, që korrespondon me më pak se 1.44% në bazë vjetore. Sa i përket gjenerimit të mbeturinave për frymë, ai pritet të rritet nga 264.73 kg/ kapi.vit në 404.26 kg/ kapi.vit . Për rajonin e Ferizajt në periudhën ndërmjet viteve 2021 dhe 2045, sasia e mbeturinave do të rritet për gati 49,2%, që i përgjigjet më pak se 1,44% në bazë vjetore 1,79%.

Sipas pasqyrës së përgjithshme të mbulimit me grumbullimin dhe transportimin e mbeturinave komunale për vitin 2021 nga mbulimi me menaxhimin e mbeturinave nga AMMK, shkalla e grumbullimit të amvisërive në të dy rajonet është 80%. Tabela e mëposhtme përmbledh mbulimin e përgjithshëm në aspektin e përqindjes së familjeve, bizneseve dhe institucioneve me qasje në shërbimet bazë të grumbullimit të mbeturinave në secilën komunë. Siç është treguar, mbulimi ndryshon ndërmjet komunave nga 64.5% në Viti në më shumë se 95% në Han të Elezit . Situata e përgjithshme është se rreth 80 përqind e familjeve në të dy rajonet mbulohen nga shërbimet bazë të grumbullimit të mbeturinave.

Tabela 4 : Mbulimi me Shërbimet e Grumbullimit të Mbeturinave (2021)

Komuna	Shkalla e mbulimit të shërbimit për familjet (2021)	Shkalla e mbulimit të shërbimit për bizneset (2021)	Shkalla e mbulimit të shërbimit për institucionet (2021)
Gjilani	93,2%	97.82%	99.53%
Kamenicë	67,7%	80.60%	143.56%
Viti	64,5%	94,54%	116,50%

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

Novobërdë	72,9%	111.14%	n/a
Partesh	100,0%	n/a	n/a
Kllokot	100,0%	n/a	n/a
Ranillug	95,9%	100%	n/a
RAJONI I GJILANIT	84,0%	n/a	n/a
Ferizaj	76,2%	81.52%	100.11%
Kaçaniku	69,1%	106,79%	100.00%
Shtime	73,1%	87.53%	102.14%
Han i Elezit	95,6%	83.36%	93.53%
Shtërpcë	90,9%	237,50%	88,00%
RAJONI I FERIZAJIT	76,1%	n/a	n/a
TOTALI NË TË DY RAJONET	80.2%	n/a	n/a

Burimi: AMMK 2021.

Tabela 5: Objektivat e grumbullimit dhe riciklimit të mbetjeve në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

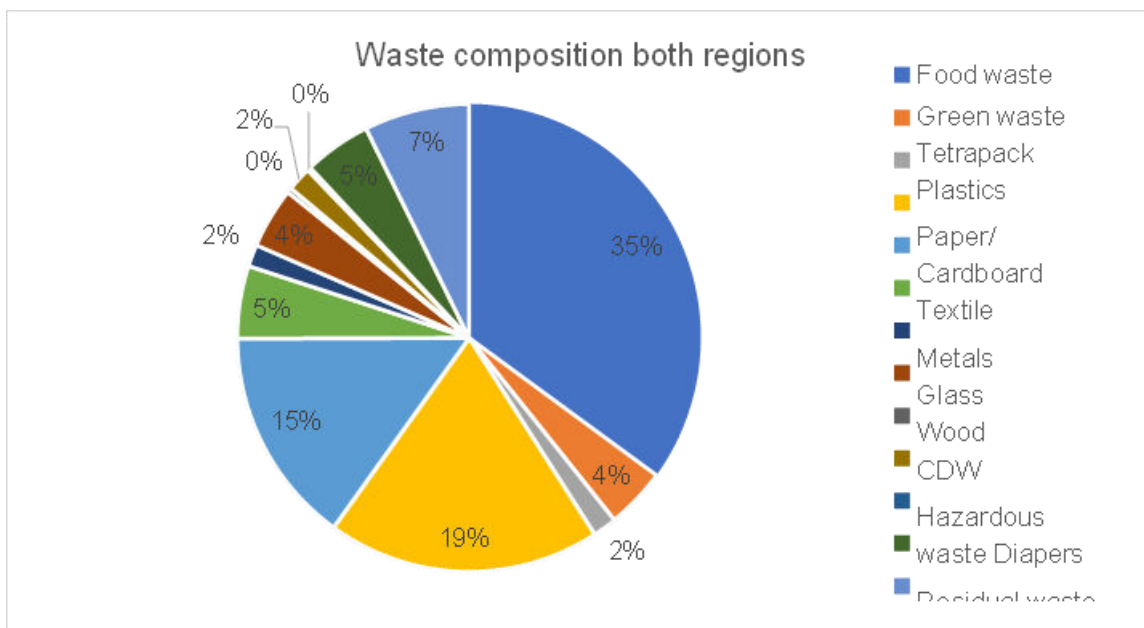
Objektivi	Treguesi	Baza bazë	Synimi	viti	
Rritja e grumbullimit të mbeturinave dhe përmirësimi i shërbimeve	Përqindja e totalit të popullsisë me qasje në grumbullim adekuat dhe të rregullt të mbeturinave komunale	93%	100%	2026	
Rritja e riciklimit dhe rikuperimit të burimeve	Mbetjet komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim.	< 5%	20%	2030	
			50%	2035	
			60%	2045	
	Popullsia e pajisur me shërbime të veçanta për mbledhjen e mbeturinave të ndara	0%	80%	2030	
			90%	2035	
			100%	2045	
	Rikuperimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit	< 5%	45%	2028	
			60%	2030	
			70%	2035	
	Riciklimi i të gjitha mbeturinave të ambalazhit, duke përfshirë:				
	Plastike	< 5%	22.5%	2028	
			30%	2030	
			50%	2035	
	Letër dhe karton	< 5%	60%	2028	
			70%	2030	
75%			2035		
			30%	2028	

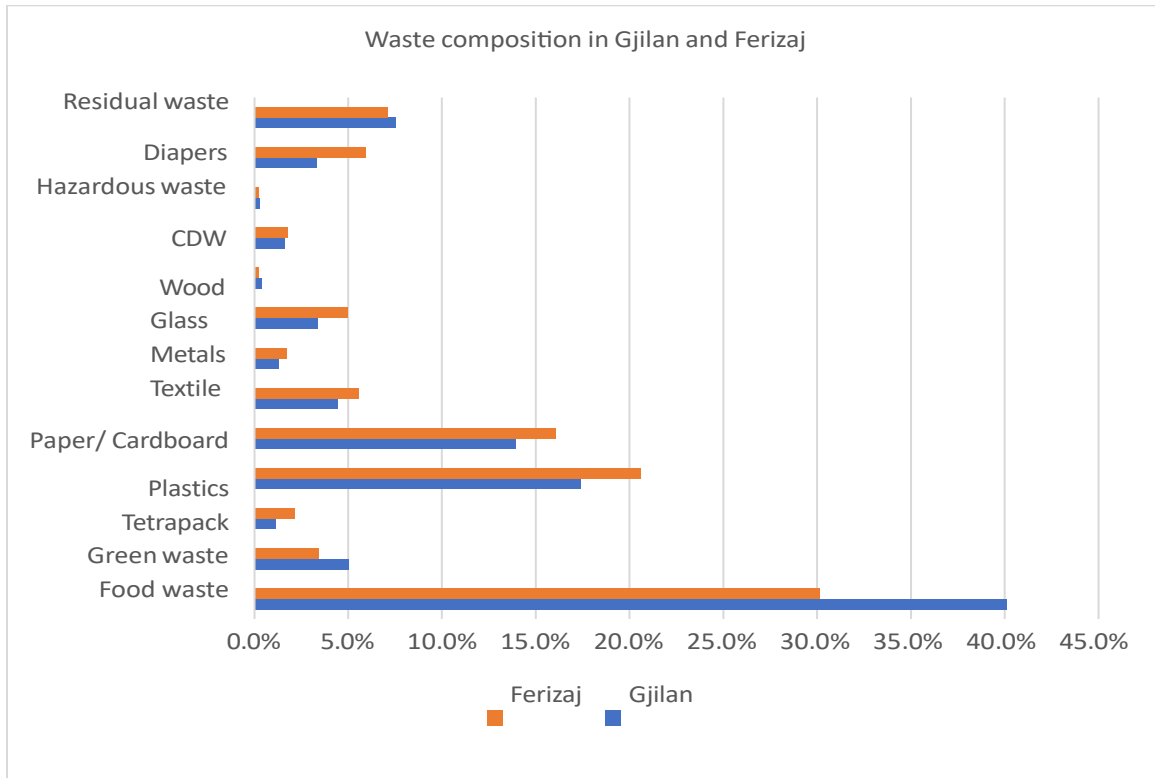
Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

	<i>Xham</i>	< 5%	50%	2030
			70%	2035
			30%	2028
	<i>Metalet me ngjyra</i>	< 5%	50%	2030
			70%	2035
			30%	2028
	<i>Alumini</i>	< 5%	40%	2030
			50%	2035
			10%	2028
<i>Druri</i>	< 5%	15%	2030	
		25%	2035	
		10%	2028	
Zvogëlimi i varësisë nga depozitimi i mbeturinave	Deponimi i mbeturinave komunale	> 95%	< 30 %	2035
	Mbyllja e venddepozitimeve komunale	210	< 10 %	2045
Rritja e riciklimit dhe rikuperimit të mbetjeve nga ndërtimi dhe prishja	Ripërdorimi dhe riciklimi e M&ND	0%	40%	2030
			50%	2035
	Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera nga M&ND	0%	60%	2030
			70%	2035

Përbërja e mbeturinave është supozuar siç tregohet në grafikun e mëposhtëm .

Diagrami 1: Përbërja mesatare e mbetjeve shtëpiake në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt(pesha-%)





Duke iu referuar kësaj, GIZ ka përpunuar një studim të përbërjes së mbeturinave në vitin 2021 në Kosovë, sipas të cilit përbërja e mbeturinave për mbeturinat e përziera komunale në të dy rajonet është paraqitur në tabelat e mëposhtme.

Tabela 6 : Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Gjilanit

Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e të Analiza Pranvera (Gjilan)				Gjithsej Gjilani
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Biloqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	36.10%	48.10%	41.20%	41,00%	41.50%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0.00%	0.00%	4,00%	21.80%	6,50%
Tetrapack	0,90%	1.10%	1.90%	0,70%	1.20%
Plastika	15,90%	20.10%	24.40%	16.70%	19.30%
Letër/ Karton	23.70%	9,90%	14.10%	5,50%	13.30%
Tekstile	6.60%	3,50%	2.30%	1.50%	3,50%
Metalet	2.10%	0,70%	1.20%	0,80%	1.20%
Xhami	2.80%	8.50%	2.20%	3,90%	4,30%
Druri	0,60%	0.00%	0.00%	0,40%	0,30%
M&ND	0.00%	0,90%	0,60%	3,90%	1.30%
Mbeturinat e rrezikshme	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0,30%
Pelena	2.80%	3.40%	4,50%	0,30%	2.80%
Mbeturinat e mbetura	7,40%	3,80%	3,60%	3.30%	4,50%

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës për vjeshtë/dimrinGjilan				Gjith sejt Gjilani
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Biltoqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	36,80%	37,90%	40,90%	39,10%	38,70%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0,00%	10,20%	0,00%	4,60%	3,60%
Tetrapack	0,70%	1,10%	1,80%	0,90%	1,10%
Plastika	15,20%	14,90%	13,60%	18,50%	15,50%
Letër/ Karton	23,40%	14,50%	10,20%	10,00%	14,50%
Tekstile	6,70%	4,80%	1,10%	9,20%	5,40%
Metalet	2,20%	1,10%	1,50%	0,90%	1,40%
Xhami	2,90%	2,40%	2,90%	1,80%	2,50%
Druri	0,60%	2,00%	0,00%	0,00%	0,60%
M&ND	0,00%	0,00%	3,50%	3,80%	1,90%
Mbeturinat e rrezikshme	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,30%
Të tjera	2,90%	2,90%	6,50%	3,30%	3,90%
Mbeturinat e mbetura	7,50%	8,20%	18,10%	7,80%	10,50%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturinave GIZ 2021

Analiza tregon se 36-48% e mbeturinave të përziera shtëpiake në Gjilan përbëhen nga mbeturina ushqimore të biodegradueshme. Mbeturinat plastike përfaqësojnë 14-24%, ndërsa letra dhe kartoni përbëjnë 5-24% të totalit të mbeturinave të përziera komunale.

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

Tabela 7 : Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Ferizajt

Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës,periudha Pranverë Ferizaj				Gjithsejt Ferizaj
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Biltoqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	36,70%	36,50%	27,20%	27,30%	31,00%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0,00%	9,40%	1,00%	6,40%	3,10%
Tetrapack	2,60%	0,60%	3,20%	2,30%	2,50%
Plastika	17,60%	17,30%	20,90%	25,50%	20,90%
Letër/ Karton	21,40%	10,40%	9,10%	13,10%	14,10%
Tekstile	6,60%	8,40%	13,30%	1,80%	7,40%
Metalet	2,40%	0,70%	1,20%	2,10%	1,80%
Xhami	2,90%	3,40%	3,70%	3,90%	3,50%
Druri	0,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

M&ND	0.00%	1.30%	10.60%	0.00%	3.30%
Mbeturinat e rrezikshme	0,80%	0.00%	0.00%	0.00%	0,20%
Pelena	2.90%	8,00%	3,00%	11.00%	5,90%
Mbeturinat e mbetura	5,60%	3,80%	6,80%	6,80%	6,10%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës, periudha vjeshtë/dimër, Ferizaj				Gjithsej Ferizaj
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Zonat e Banimit pa Kopsht (Biltoqe, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	37.60%	15.60%	27.20%	27.60%	29.30%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0.00%	1.60%	7,50%	4,40%	3,70%
Tetrapack	2.60%	1.10%	1.10%	2.20%	1.90%
Plastika	16.30%	13,80%	20,80%	25,90%	20,30%
Letër/ Karton	21.60%	33.10%	13.10%	14.10%	18.00%
Tekstile	6,80%	3,00%	3,00%	1,80%	3,80%
Metalet	2.40%	1.00%	0,90%	2.10%	1.70%
Xhami	3,00%	26,70%	5,90%	3,90%	6,50%
Druri	0,60%	1.50%	0.00%	0.00%	0,30%
M&ND	0.00%	0.00%	0,60%	0.00%	0,20%
Mbeturinat e rrezikshme	0,80%	0.00%	0.00%	0.00%	0,20%
Të tjera	2.90%	1.10%	5,60%	11.00%	6,00%
Mbeturinat e mbetura	5,30%	1.50%	14.10%	7,10%	8,10%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Burimi: Analiza e mbeturinave GIZ 2021

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

Sa i përket llojeve të mbeturinave komunale në nivel rajonal, tabela e mëposhtme paraqet fraksionet e mbeturinave të supozuara:

Tabela 8 : Projektioni i gjenerimit të mbeturinave komunale për llojin e mbeturinave (2023)

Burimi i gjenerimit	ton
Amvisëri	45,327
Komerciale	3,767
Parqe(hapësira publike)	3,158
RAJONI I GJILANIT	52,252
Amvisëri	47,559
Komerciale	4,057
Parqe(hapësira publike)	3,247
RAJONI I FERIZAJT	54,862
TOTAL	107,114
Shkalla e gjenerimit të mbeturinave,	0.300

kg/banor/vit

Në vitin 2023, sasia totale e mbetjeve komunale të gjeneruara tejkaloi 107,000 tonë, me një shkallë mesatare të gjenerimit të mbetjeve prej rreth 300 kg për person në vit.

Tabela e mëposhtme paraqet sasi të fraksioneve të mbeturinave, të cilat shoqërohen me objektiva specifike sasiore të menaxhimit të mbeturinave, brenda politikës dhe legjislacionit kombëtar dhe të BE-së.

Tabela 9: Projektioni i fraksioneve të veçanta (tn /vit)

Lloji i mbeturinave të gjeneruara	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Mbeturina të biodegradueshme	32780	33,940	35634	37,039	38206	39,140	39760
Organike	23,339	24,165	25,371	26,372	27203	27,867	28,309
Letër / Karton	8608	8913	9358	9727	10,033	10278	10,441
Druri	832	862	905	941	970	994	1010
Të riciklueshme	26,234	27,162	28,517	29642	30.576	31,323	31819
Tetrapak	1,469	1521	1597	1660	1712	1754	1781
Plastike	11,154	11,548	12,125	12603	13,000	13,317	13,528
Letër / Karton	8608	8913	9358	9727	10,033	10278	10,441
Metalet	1045	1082	1,136	1,181	1218	1248	1268
Xhami	3,126	3236	3398	3,532	3643	3732	3791
Druri	832	862	905	941	970	994	1010
...nga të cilat paketimet (nga amvisëritë, industria dhe tregtia)¹⁰	15,447	15,993	16792	17,454	18,004	18,444	18736
Tetrapak 60% e totalit të tetrapakut)	1,469	1521	1597	1660	1712	1754	1781
Plastikë (60% e totalit të plastikës)	6692	6929	7275	7562	7800	7990	8117
Letër/karton (50% e totalit të letrës/kartonit)	4304	4456	4679	4863	5017	5139	5221
Metalet (75% e totalit të metaleve)	784	812	852	886	914	936	951
Xhami (65% e xhamit total)	2032	2104	2209	2296	2368	2426	2464
Dru (20% e drurit total)	166	172	181	188	194	199	202
Tekstile	2716	2812	2952	3069	3,166	3243	3294

Çështjet dhe Sfidat Mjedisore në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt , që përfshin komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Eleziti dhe Shtërpca janë të pasura me diversitet natyror dhe përballen me një sërë sfidash mjedisore. Kjo zonë, e vendosur në Kosovën juglindore, karakterizohet me terrene malore, pyje, toka bujqësore dhe burime ujore, duke mbështetur ekosisteme të ndryshme. Rajonet janë shtëpia e një shumëllojshmërie flore dhe faune, duke i bërë ato të rëndësishme biologjikisht.

Ndërkohë, rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt përballen me disa sfida mjedisore, shumë prej të cilave lidhen me urbanizimin e shpejtë, praktikat bujqësore dhe aktivitetet industriale:

- Menaxhimi i mbeturinave: Rritja e shpejtë e qendrave urbane si Gjilani dhe Ferizaj e ka

¹⁰ Raportet e mbeturinave të paketimit bazohen në të dhënat e siguruar nga IIWMP

tejkualuar zhvillimin e infrastrukturës për menaxhimin e mbeturinave. Hedhja e paligjshme dhe sistemet e papërshtatshme të grumbullimit të mbeturinave janë të përhapura si në zonat urbane ashtu edhe në ato rurale, duke kontribuar në degradimin e mjedisit dhe rreziqet shëndetësore.

- Ndotja e ujërave: Lumenjtë e Moravës së Binçës , Lepencit dhe Nerodimes janë burime të rëndësishme ujore për bujqësi dhe përdorim shtëpiak, por ato ndoten gjithnjë e më shumë nga ujërat e zeza të patrajuara, shkarkimet industriale dhe rrjedhjet bujqësore. Kjo ka çuar në përkeqësimin e cilësisë së ujit, duke ndikuar në ekosistemet ujore dhe duke paraqitur rreziqe për shëndetin e njerëzve.
- Shpyllëzimi dhe degradimi i tokës: Në komunat si Kamenica , Shtërpca dhe Novobërda , shpyllëzimi për shkak të prerjeve të paligjshme dhe shndërrimi i tokës për bujqësi ka çuar në erozion të konsiderueshëm të tokës dhe degradim të tokës. Humbja e mbulesës pyjore kërcënon gjithashtu biodiversitetin dhe kontribuon në cenueshmërinë e ndryshimeve klimatike në rajon.
- Ndotja e ajrit: Në zonat e urbanizuara si Ferizaj dhe Gjilani , rritja e trafikut të automjeteve dhe emetimet industriale kanë kontribuar në rënien e cilësisë së ajrit. Kjo është veçanërisht shqetësuese në zonat me popullsi të dendur ku sëmundjet e frymëmarrjes janë në rritje.
- Ndotja industriale: Rajonet përballen me sfida edhe nga aktivitetet industriale, veçanërisht në Han i Elezit , ku prodhimi i çimentos ka ngritur shqetësimin për ndotjen e ajrit dhe tokës. Masat e duhura zbutëse dhe monitorimi nevojiten për të adresuar ndikimet mjedisore të këtyre industrive.
- Humbja e biodiversitetit: Zonat malore të Shtërpcës dhe Novobërdës janë të pasura me biodiversitet, por praktikatat e paqëndrueshme si mbikullotja, shpyllëzimi dhe turizmi i parregulluar po ushtrojnë presion mbi ekosistemet e brishta. Mbrojtja e këtyre zonave është thelbësore për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik dhe mbështetjen e mjeteve të jetesës lokale.

Flora dhe Fauna

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt strehojnë ekosisteme të ndryshme që ofrojnë habitate për një gamë të gjerë të specieve bimore dhe shtazore:

- Zonat e pyllëzuara: Rajonet malore, veçanërisht në Shtërpcë dhe Novobërdë , janë të mbuluara nga pyje dushku, ahu dhe pishe. Këto pyje ofrojnë habitate kritike për specie të tilla si ariu i murrmë, ujku, dhelpra dhe lloje të shumta shpendësh. Rajoni është gjithashtu shtëpia e florës së pasur, duke përfshirë bimët endemike në lartësitë më të larta të maleve të Sharrit.
- Tokat bujqësore: Fushat pjellore të Ferizajt , Gjilanit dhe Vitisë mbështesin një shumëllojshmëri të kulturave bujqësore dhe blegtorale, duke e bërë bujqësinë një aktivitet kryesor ekonomik. Megjithatë, zgjerimi bujqësor ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe rritjen e presionit mbi biodiversitetin e rajonit.
- Lumenjtë dhe rrugët ujore: Lumenjtë si Morava e Binçës dhe Lepenci luajnë një rol vendimtar në ruajtjen e biodiversitetit ujor. Këto trupa ujorë mbështesin lloje të ndryshme peshqish, amfibësh dhe bimësh ujore, por ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe ujërat e zeza të patrajuara kanë ndikuar rëndë në cilësinë e tyre.

Pavarësisht këtij biodiversiteti të pasur, rajonet përballen me sfida të rëndësishme:

- Fragmentimi i habitatit: Urbanizimi dhe zhvillimi i infrastrukturës, veçanërisht në Ferizaj dhe Gjilan , kanë çuar në humbje dhe fragmentim të habitatit. Zgjerimi i rrjeteve rrugore dhe shtrirja urbane kanë prishur ekosistemet, duke e bërë të vështirë lulëzimin e kafshëve të egra.
- Shpyllëzimi: Prerja e paligjshme e pyjeve, veçanërisht në pyjet e Shtërpcës dhe Novobërdës , ka

rezultuar në degradimin e habitateve natyrore. Mbikullotja nga bagëtitë ka kontribuar gjithashtu në erozionin e tokës dhe shpyllëzimin, duke kërcënuar stabilitetin ekologjik të këtyre rajoneve.

- Ndotja: Lumenjtë si Lepenci dhe Morava e Binçës vuajnë nga ndotja e shkaktuar nga shkarkimet industriale, ujërat e zeza të patrajuara dhe rrjedhjet bujqësore. Kjo jo vetëm që ndikon në biodiversitetin ujqor, por gjithashtu paraqet rreziqe për shëndetin e njeriut dhe bujqësinë.

Zonat e Mbrojtura

Rajoni i Gjilanit dhe i Ferizajt kanë disa zona të njohura për biodiversitetin dhe rëndësinë e tyre ekologjike. Këto zona të mbrojtura janë thelbësore për ruajtjen e trashëgimisë natyrore të rajonit dhe mbështetjen e llojeve të ndryshme bimore dhe shtazore:

- Shtërpca dhe malet e Sharrit: Malet e Sharrit, që shtrihen deri në Shtërpçë, janë një pikë e nxehtë biodiversiteti, shtëpi e shumë specieve të rralla dhe të rrezikuara. Kjo zonë është veçanërisht e rëndësishme për livadhet e saj alpine dhe pyjet e dendura, të cilat ofrojnë habitate për kafshët e egra dhe kontribuojnë në ekuilibrin ekologjik të rajonit. Megjithatë, turizmi i paqëndrueshëm dhe shpyllëzimi paraqesin kërcënim për këtë ekosistem.
- Novobërdë : E njohur për rëndësinë e saj historike dhe natyrore, Novobërda është e rrethuar nga terrene kodrinore dhe pyje të pasura me biodiversitet. Këto pyje janë nën presionin e prerjeve të paligjshme dhe shndërrimit të tokës për bujqësi.
- Kamenicë : Kjo komunë është e njohur për peizazhet e saj bujqësore, por gjithashtu përmban zona natyrore me interes që mbështesin kafshët e egra lokale. Përpjekjet për ruajtjen këtu fokusohen në mbrojtjen e këtyre zonave nga zgjerimi bujqësor dhe shpyllëzimi.

Komuna e Gjilanit

Komuna e Gjilanit shquhet për peizazhet e pasura natyrore, të cilat përfshijnë disa zona me rëndësi mjedisore. Ndërsa komuna është kryesisht urbane, ka zona natyrore kryesore që kërkojnë mbrojtje për të ruajtur biodiversitetin dhe ekuilibrin ekologjik.

- Stanishorit : Kjo zonë, e vendosur në periferi të Gjilanit, është shtëpia e llojeve të ndryshme bimore dhe shërben si një habitat i rëndësishëm natyror për kafshët e egra. Kodrat Stanishor ofrojnë një strehë për lloje të ndryshme zogjsh dhe gjitarësh të vegjël. Përpjekjet po vazhdojnë për të ruajtur këtë zonë duke kufizuar shpyllëzimin dhe duke kontrolluar përdorimin e tokës.
- Binaçka Morava: Lumi Morava e Binçës, që rrjedh nëpër komunën e Gjilanit, është një rrugë ujore kritike për qëllime ekologjike dhe bujqësore. Ndonëse nuk është përcaktuar zyrtarisht si zonë e mbrojtur, ka një ndërgjegjësim në rritje për nevojën për të ruajtur këtë lumë për shkak të rëndësisë së tij në ruajtjen e biodiversitetit ujqor dhe mbështetjen e bujqësisë lokale. Kërkohen iniciativa mbrojtëse për të parandaluar ndotjen nga rrjedhjet industriale dhe bujqësore.
- të Gjilanit : Disa parqe dhe hapësira të gjelbra brenda mjedisit urban të Gjilanit kanë vlerë ekologjike dhe rekreative. Këto zona janë thelbësore për biodiversitetin urban, duke siguruar mushkëri të gjelbra për qytetin dhe duke kontribuar në cilësinë e përgjithshme mjedisore të komunasë. Përpjekjet e vazhdueshme për të mbrojtur këto zona të gjelbra nga zgjerimi urban janë kritike për ruajtjen e biodiversitetit lokal.

Përkundër këtyre pasurive natyrore, Gjilani përballlet me sfida në menaxhimin dhe ruajtjen e zonave të tij të mbrojtura për shkak të presioneve të urbanizimit.

Komuna e Kamenicës

Komuna e Kamenicës shquhet për peizazhet e saj natyrore, të cilat përfshijnë zona me rëndësi ekologjike dhe me rëndësi mjedisore. Ndërsa Kamenica është kryesisht rurale, ajo ka zona kryesore natyrore që kërkojnë mbrojtje për të ruajtur biodiversitetin dhe ekuilibrin ekologjik.

Kodrat e Rogaçicës : Të vendosura në pjesën veriore të Kamenicës , kodrat e Rogaçicës janë një zonë vendimtare për biodiversitetin. Ky rajon është shtëpia e një shumëllojshmërie të gjerë specimesh bimore dhe ofron habitate për kafshë të egra, duke përfshirë zogjtë, gjitarët e vegjël dhe insektet. Përpjekjet për të ruajtur kodrat e Rogaçicës fokusohen në parandalimin e shpyllëzimit dhe rregullimin e përdorimit të tokës për të mbrojtur habitatet natyrore që gjenden në këtë zonë.

Lumi Krivarekë : Lumi Krivarekë rrjedh nëpër Kamenicë dhe shërben si burim jetik si për ekosistemin lokal ashtu edhe për bujqësinë. Ndërsa nuk është përcaktuar zyrtarisht si zonë e mbrojtur, lumi luan një rol vendimtar në mbështetjen e biodiversitetit ujor dhe sigurimin e ujit për ujitje. Masat mbrojtëse janë gjithnjë e më të nevojshme për të trajtuar ndotjen nga rrjedhjet bujqësore dhe mbetjet e patrajuara, duke garantuar shëndetin e lumit dhe mjedisit përreth tij.

Zonat e pyllëzuara në Kamenicë : Pyjet në Kamenicë , veçanërisht ato në zonat kodrinore, janë të rëndësishme si për vlerën e tyre mjedisore ashtu edhe për shërbimet e ekosistemit që ofrojnë. Këto pyje, të përbëra kryesisht nga pemë lisi dhe ahu, ofrojnë habitate për lloje të shumta dhe luajnë një rol kyç në parandalimin e erozionit të tokës. Megjithatë, prerja e paligjshme e pyjeve ka paraqitur një kërcënim për këto zona pyjore, duke nxitur nevojën për përpjekje më të forta të ruajtjes dhe praktika të qëndrueshme pyjore.

Komuna e Vitisë

Komuna e Vitisë, e njohur për peizazhet e saj të pasura bujqësore, përfshin gjithashtu disa zona me rëndësi mjedisore që kontribuojnë në biodiversitetin lokal dhe ekuilibrin ekologjik. Ndërsa Vitia është kryesisht rurale, me fokus në bujqësi, ka zona kryesore natyrore që kërkojnë mbrojtje për të ruajtur trashëgiminë natyrore të rajonit.

Morava e Binçës : Lumi Morava e Binçës rrjedh nëpër komunën e Vitisë dhe është një nga tiparet më të rëndësishme natyrore të zonës. Lumi mbështet një gamë të gjerë të jetës ujore dhe siguron ujë për ujitje bujqësore. Ndërsa nuk është përcaktuar zyrtarisht si zonë e mbrojtur, po pranohet gjithnjë e më shumë nevoja për të ruajtur këtë rrugë ujore jetike, pasi ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe mbetjet e patrajuara përbëjnë kërcënime të rëndësishme për biodiversitetin dhe cilësinë e ujit. Përpjekjet e ruajtjes janë të nevojshme për të parandaluar degradimin e mëtejshëm dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e lumit për qëllime ekologjike dhe bujqësore.

Peizazhet bujqësore të Vitisë: Zonat bujqësore në Viti janë shtëpia e llojeve të ndryshme bimore dhe kafshëve të egra që bashkëjetojnë me aktivitetet bujqësore. Këto zona janë veçanërisht të rëndësishme për ruajtjen e shëndetit të tokës dhe parandalimin e erozionit. Megjithatë, zgjerimi i tokës bujqësore dhe praktikave të paqëndrueshme të bujqësisë kanë çuar në fragmentimin e habitateve, gjë që ndikon në kafshët e egra lokale. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si rotacioni i të korrave dhe bujqësia organike, është çelësi për balancimin e produktivitetit bujqësor me ruajtjen e mjedisit.

Zonat e pyllëzuara në Viti: Edhe pse pyjet në Viti nuk janë aq të gjera sa në rajonet e tjera, pjesë të vogla pyjore, veçanërisht në zonat kodrinore, ofrojnë habitate të rëndësishme për kafshët e egra lokale. Këto zona pyjore ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës dhe mbështesin biodiversitetin. Përpjekjet për të mbrojtur këto rajone pyjore nga prerjet e paligjshme dhe shndërrimi i tokës janë thelbësore për ruajtjen e shëndetit ekologjik të komunës në këto zona .

Komuna e Novobërdës

Komuna e Novobërdës shquhet për peizazhet e saj malore dhe trashëgiminë e pasur historike dhe natyrore. Zona është kryesisht rurale, me fokus në bujqësi dhe turizëm, dhe përmban disa zona natyrore që janë jetike për ruajtjen e biodiversitetit dhe ruajtjen e ekuilibrit ekologjik.

Malet e Novobërdës : Bjeshkët e Novobërdës janë një nga veçoritë natyrore më të rëndësishme të komunës. Këto male janë shtëpia e një game të gjerë llojesh bimore, duke përfshirë pemët e lisit, ahut dhe pishave, dhe ofrojnë habitate thelbësore për kafshët e egra si dreri, dhelpra dhe specie të ndryshme shpendësh. Biodiversiteti i rajonit është një pasuri e rëndësishme, por malet përballen me kërcënime nga prerjet e paligjshme dhe degradimi i tokës për shkak të mbikullotjes. Përpjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në ruajtjen e bukurisë natyrore të këtyre maleve duke promovuar praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës.

e Novobërdës dhe zona përreth: Kalaja e Novobërdës , një vend historik me rëndësi kulturore dhe historike, ndodhet gjithashtu në një zonë me rëndësi mjedisore. Kodrat që rrethojnë kështjellën janë të

pasura me biodiversitet, me një larmi llojesh bimore endemike. Ruajtja e këtyre kodrave është e rëndësishme jo vetëm për mbrojtjen e kafshëve të egra lokale, por edhe për ruajtjen e bukuri së piktoreske që tërheq turistët. Masat mbrojtëse po zbatohen për të parandaluar ndërtimet dhe mbizhvillimet e paligjshme rreth këtij vendi historikisht të rëndësishëm.

Pyjet e Novobërdës : Pyjet në Novobërdë janë kritike për shëndetin ekologjik të rajonit. Këto zona pyjore ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës dhe ofrojnë habitate për një shumëllojshmëri të kafshëve të egra. Megjithatë, prerja ilegale mbetet një sfidë dhe ka nevojë për zbatim më të rreptë të ligjeve për mbrojtjen e pyjeve. Praktikrat e qëndrueshme të pylltarisë po promovohen për të siguruar që këto burime jetike natyrore të ruhen për brezat e ardhshëm.

Lumenjtë dhe rrugët ujore: Lumenjtë dhe përrenjtë e vegjël që rrjedhin nëpër Novobërdë janë të rëndësishëm për ruajtjen e biodiversitetit të rajonit. Këto rrugë ujore mbështesin jetën ujore dhe sigurojnë ujë për bujqësinë. Megjithatë, ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe mungesa e menaxhimit të duhur të mbeturinave kanë ndikuar në cilësinë e ujit. Nevojiten përpjekje për të përmirësuar praktikrat e menaxhimit të ujit dhe për të mbrojtur këto rrugë ujore nga ndotja e mëtejshme.

Komuna e Parteshit

Komuna e Parteshit është një zonë e vogël, kryesisht rurale e vendosur në juglindje të Kosovës. Ndërsa është kryesisht bujqësore, ka disa zona natyrore që janë të rëndësishme për ruajtjen e biodiversitetit lokal dhe ekuilibrit ekologjik.

Tokat bujqësore: Pjesa dërmuese e tokës në Partesh përdoret për bujqësi, veçanërisht për rritjen e kulturave bujqësore dhe blegtorinë. Këto zona bujqësore luajnë një rol kyç në mbështetjen e biodiversitetit lokal, pasi ato ofrojnë habitate për lloje të ndryshme shpendësh, gjitarësh të vegjël dhe insekte. Megjithatë, praktikrat e paqëndrueshme bujqësore, duke përfshirë përdorimin e tepërt të pesticideve dhe plehrave, përbëjnë një kërcënim për shëndetin e këtyre ekosistemeve. Po bëhen përpjekje për të promovuar teknika të qëndrueshme bujqësore për të reduktuar ndikimin mjedisor të bujqësisë duke ruajtur Peizazhin natyror.

Zonat e pyllëzuara: Megjithëse përmasa të kufizuara, Parteshi ka zona të vogla pyjore që janë të rëndësishme për parandalimin e erozionit të tokës dhe sigurimin e habitateve për kafshët e egra lokale. Këto pyje janë nën presionin e zgjerimit bujqësor dhe prerjeve të paligjshme. Autoritetet lokale po punojnë për të mbrojtur këto zona nëpërmjet zbatimit të praktikave të menaxhimit të qëndrueshëm të tokës, duke siguruar që pyjet të vazhdojnë të mbështesin biodiversitetin e rajonit.

Burimet ujore: Lumi Kriva përshkon rajonin, duke siguruar ujë për ujitje bujqësore dhe duke mbështetur jetën ujore. Megjithatë, lumi kërcënohet gjithnjë e më shumë nga ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe menaxhimi i pamjaftueshëm i mbeturinave. Mbrojtja e kësaj rruge ujore është thelbësore për ruajtjen e shëndetit ekologjik të rajonit dhe produktivitetit bujqësor mbi të cilin mbështetet ekonomia lokale.

Komuna e Kllokotit

Komuna e Kllokotit , e vendosur në juglindje të Kosovës, është e njohur për burimet e saj natyrore minerale dhe peizazhet bujqësore. Ndërsa komuna është e vogël, ajo përmban disa zona që janë të rëndësishme për biodiversitetin dhe qëndrueshmërinë mjedisore.

Burimet termale të Kllokotit : Burimet termale të Kllokotit janë një nga veçoritë më të rëndësishme natyrore të komunës. Këto burime jo vetëm që njihen për vetitë e tyre terapeutike, por gjithashtu luajnë një rol në mbështetjen e ekosistemit lokal. Burimet ofrojnë një habitat për jetën unike ujore dhe kontribuojnë në biodiversitetin lokal. Përpjekjet e ruajtjes janë të nevojshme për të siguruar që burimet të mbeten të mbrojtura nga ndotja dhe zhvillimi i tepërt, pasi ato janë një burim i rëndësishëm natyror si për turizmin shëndetësor ashtu edhe për mjedisin lokal.

Tokat bujqësore: Si shumë komuna të tjera në Kosovën juglindore, Kllokoti është shumë i varur nga bujqësia. Toka pjellore mbështet një sërë kulturash, duke përfshirë drithërat, frutat dhe perimet. Ndërsa bujqësia është qendrore për ekonominë lokale, zgjerimi i aktiviteteve bujqësore ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe degradimin e tokës. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si rotacioni i të korrave dhe përdorimi i reduktuar i pesticideve, është thelbësor për ruajtjen e shëndetit të tokës dhe mbrojtjen e biodiversitetit në zonë.

Zonat e pyllëzuara: Zona të vogla pyjore në Kllokot ofrojnë habitate të rëndësishme për kafshët e egra lokale dhe ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës. Këto zona pyjore janë nën presionin e zgjerimit

bujqësor dhe shndërrimit të tokës për zhvillim. Mbrojtja e këtyre pyjeve është çelësi për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik në komunë. Përpyekjet janë duke u zhvilluar për të rregulluar përdorimin e tokës dhe për të promovuar nismat e ripyllëzimit për të kundërshtuar efektet e shpyllëzimit.

Burimet ujore: Përveç burimeve termale, lumenjtë dhe përrenjtë e vegjël që rrjedhin nëpër Kllokot janë jetike si për bujqësinë ashtu edhe për biodiversitetin lokal. Këto rrugë ujore mbështesin lloje të ndryshme të jetës ujore dhe sigurojnë ujë për ujitje. Megjithatë, ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe menaxhimi joadekuat i mbeturinave janë shqetësime të vazhdueshme. Mbrojtja e këtyre burimeve ujore është thelbësore për qëndrueshmërinë afatgjatë të bujqësisë dhe mjedisit lokal.

Komuna e Ranillugut

Komuna e Ranillugut , e vendosur në Kosovën juglindore, është një zonë kryesisht rurale e karakterizuar nga peizazhet e saj bujqësore dhe zonat e vogla natyrore. Edhe pse bujqësia është aktiviteti primar ekonomik, komuna përmban disa zona natyrore që janë të rëndësishme për ruajtjen e biodiversitetit lokal dhe ekuilibrit ekologjik.

Peizazhet bujqësore: Pjesa më e madhe e tokës në Ranillug përdoret për bujqësi, kryesisht për rritjen e të korrave dhe rritjen e bagëtive. Këto zona bujqësore mbështesin një shumëllojshmëri specimesh bimore dhe shtazore, duke kontribuar në biodiversitetin lokal. Megjithatë, zgjerimi i aktiviteteve bujqësore ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe rritjen e presionit mbi tokë. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si bujqësia organike dhe diversifikimi i të korrave, është thelbësor për reduktimin e ndikimit mjedisor të bujqësisë dhe ruajtjen e ekuilibrit ekologjik.

Zonat e pyllëzuara: Ndërsa mbulimi pyjor është i kufizuar në Ranillug , pjesët e vogla të pyjeve që ekzistojnë sigurojnë habitate të rëndësishme për kafshët e egra dhe luajnë një rol vendimtar në parandalimin e erozionit të tokës. Këto zona pyjore janë nën kërcënimin e zgjerimit bujqësor dhe prerjeve të paligjshme. Përpyekjet për mbrojtjen e këtyre pyjeve fokusohen në promovimin e praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës dhe zbatimin e rregulloreve kundër shpyllëzimit.

Burimet ujore: Lumenj dhe përrenj të vegjël rrjedhin përmes Ranillugut , duke mbështetur bujqësinë dhe ekosistemet lokale. Këto rrugë ujore janë thelbësore për ofrimin e ujitjes së tokave bujqësore dhe ruajtjen e biodiversitetit ujor. Megjithatë, si shumë zona rurale, Ranillugu përballlet me sfida me ndotjen e ujit, kryesisht nga rrjedhjet bujqësore dhe sistemet e pamjaftueshme të menaxhimit të mbeturinave. Mbrojtja e këtyre burimeve ujore është thelbësore për ruajtjen e bujqësisë lokale dhe shëndetin e ekosistemeve përreth.

Komuna e Ferizajt

Komuna e Ferizajt , e vendosur në pjesën jugore të Kosovës, është një zonë që urbanizohet me shpejtësi me një përzjerje të peizazheve industriale, bujqësore dhe natyrore. Ndërsa Komuna ka përjetuar rritje të konsiderueshme urbane, ka zona kryesore natyrore që luajnë një rol thelbësor në ruajtjen e biodiversitetit lokal dhe ruajtjen e ekuilibrit ekologjik.

Nerodime : Një nga veçoritë natyrore më unike të Ferizajt është Bifurkacioni i lumit Nerodime , ku lumi ndahet dhe derdhet në dy dete të ndryshëm - Detin Egje dhe atë të Zi. Ky fenomen ka një rëndësi të madhe ekologjike dhe hidrologjike dhe tërheq si shkencëtarët ashtu edhe turistët. Përpyekjet për të ruajtur lumin Nerodime janë thelbësore për të mbrojtur këtë dukuri të rrallë natyrore dhe për të ruajtur shëndetin ekologjik të lumit, i cili kërcënohet nga ndotja nga rrjedhjet urbane dhe bujqësore.

Zonat e pyllëzuara në Jezerc : Zona e Jezercit , e vendosur afër Ferizajt , shquhet për kodrat e pyllëzuara dhe bukuritë natyrore. Këto pyje ofrojnë habitate për një shumëllojshmëri të kafshëve të egra, duke përfshirë zogjtë dhe gjitarët e vegjël, dhe luajnë një rol kyç në parandalimin e erozionit të tokës. Megjithatë, prerjet e paligjshme dhe shndërrimi i tokës për zhvillim bujqësor dhe urban paraqesin kërcënime të vazhdueshme për këto pyje. Përpyekjet për ruajtjen janë përqendruar në mbrojtjen e këtyre zonave nëpërmjet nismave për ripyllëzimin dhe zbatimin e rregulloreve për të parandaluar shpyllëzimin.

Tokat Bujqësore: Ferizaj është i njohur edhe për tokat e tij pjellore bujqësore, të cilat mbështesin kultivimin e kulturave bujqësore dhe blegtorinë. Ndërsa bujqësia është një pjesë kritike e ekonomisë lokale, zgjerimi i aktiviteteve bujqësore ka çuar në fragmentimin e habitatit dhe rritjen e presionit mbi burimet natyrore. Praktikave të qëndrueshme bujqësore po promovohen për të reduktuar ndikimin mjedisor të bujqësisë dhe për të mbrojtur cilësinë e tokës dhe ujit në rajon.

Zonat turistike dhe rekreative: Afërsia e Ferizajt me malet e Sharrit e bën atë një portë për aktivitetet eko-turizmit, duke përfshirë ecjen dhe turet në natyrë. Këto aktivitete rrisin potencialin turistik të komunës, por gjithashtu ushtrojnë presion mbi mjedisin natyror, veçanërisht në formën e gjenerimit të mbeturinave dhe shqetësimit të habitatit. Menaxhimi i duhur i mbeturinave dhe praktikave të turizmit miqësor ndaj mjedisit nevojiten për të siguruar që këto zona natyrore të ruhen duke mbështetur ekonominë lokale.

Burimet ujore: Përveç lumit Nerodime, përrrenj dhe degë më të vogla rrjedhin nëpër Ferizaj, duke mbështetur aktivitetet bujqësore dhe ekosistemet lokale. Megjithatë, ndotja e ujit nga burimet industriale dhe bujqësore mbetet një shqetësim. Sigurimi që këto trupa ujorë të mbrohen nga kontaminimi është thelbësor për ruajtjen e shëndetit të komuniteteve lokale dhe kafshëve të egra.

Sfidat e ruajtjes: Urbanizimi i shpejtë i Ferizajt, i kombinuar me rritjen industriale, ka bërë presion mbi burimet natyrore të komunës. Zgjerimi urban, shpyllëzimi dhe ndotja e ujit janë ndër sfidat kryesore mjedisore me të cilat përballet zona.

Komuna e Kaçanikut

Komuna e Kaçanikut, e vendosur në pjesën jugore të Kosovës, shquhet për peizazhet e saj malore dhe bukuritë natyrore. Në kufi me malet e Sharrit, komuna ka një shumëllojshmëri të pasur të florës dhe faunës. Përkundër madhësisë së tij relativisht të vogël, Kaçaniku është shtëpia e disa zonave ekologjike të rëndësishme që kërkojnë mbrojtje për të ruajtur biodiversitetin lokal dhe burimet natyrore.

Malet e Sharrit: Malet e Sharrit shtrihen në komunën e Kaçanikut, duke formuar një pjesë kritike të mjedisit natyror të rajonit. Këto male njihen për biodiversitetin e tyre të pasur, duke përfshirë lloje të shumta të bimëve dhe kafshëve endemike. Pyjet e maleve të Sharrit ofrojnë habitate për kafshë të egra si arinjtë e murrmë, ujçit, dhelprat dhe lloje të ndryshme shpendësh. Përpjekjet për ruajtjen në këtë rajon janë të përqendruara në parandalimin e prerjeve të paligjshme, kontrollin e përdorimit të tokës dhe ruajtjen e ekosistemeve unike që gjenden në këto zona malore. Malet e Sharrit janë gjithashtu një destinacion popullor për shëtitje dhe eko-turizëm, gjë që kërkon praktika të qëndrueshme turistike për të mbrojtur mjedisin.

Lumi Nerodime: Lumi Nerodime rrjedh nëpër Kaçanik, duke luajtur një rol jetik në mbështetjen e bujqësisë lokale dhe biodiversitetit ujor. Ndërsa lumi është një burim i rëndësishëm ujor për rajonin, ai përballet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore dhe ujërat e zeza të patrajtuara. Mbrojtja e lumit Nerodime nga ndotja e mëtejshme është thelbësore për ruajtjen e cilësisë së ujit dhe ruajtjen e specieve ujore që varen prej tij.

Gryka e Kaçanikut: Gryka e Kaçanikut është një karakteristikë dramatike natyrore e formuar nga lumi Lepenci që përshkon Peizazhin e thyer. Gryka nuk është vetëm vizualisht e mrekullueshme, por edhe ekologjike. Shkëmbinjtë e thepisur dhe pyjet përreth mbështesin një sërë specimesh bimë dhe shtazore. Gryka është një zonë kyçe për ruajtjen dhe eko-turizmin, duke tërhequr vizitorë që vijnë për të shijuar bukurinë e saj natyrore dhe për të eksploruar biodiversitetin e rajonit. Përpjekjet e ruajtjes synojnë të mbrojnë grykën nga ndikimi i zhvillimit dhe të sigurojnë që ajo të mbetet një strehë për kafshët e egra lokale.

Zonat e pyllëzuara: Kaçaniku ka rajone të gjera pyjore, veçanërisht në lartësitë më të larta. Këto pyje janë jetike për parandalimin e erozionit të tokës dhe mbështetjen e biodiversitetit. Megjithatë, shpyllëzimi për shkak të prerjeve të paligjshme dhe shndërrimit të tokës për bujqësi është bërë një shqetësim në rritje. Po bëhen përpjekje për të zbatuar praktika të qëndrueshme pyjore dhe për të zbatuar rregulloret për të parandaluar degradimin e mëtejshëm të këtyre habitateve kritike.

Tokat bujqësore: Luginat pjellore të Kaçanikut përdoren gjerësisht për bujqësi, veçanërisht për rritjen e të korrave dhe blegtorinë. Ndërsa bujqësia është thelbësore për ekonominë lokale, zgjerimi i aktiviteteve bujqësore ka çuar në humbjen e habitatit dhe degradimin e mjedisit. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si bujqësia organike dhe rotacioni i të korrave, është i rëndësishëm për ruajtjen e shëndetit të tokës dhe reduktimin e ndikimit mjedisor të bujqësisë në rajon.

Komuna e Shtimes

Komuna e Shtimes, e vendosur në Kosovën qendrore, është një zonë kryesisht rurale me një përzierje të peizazheve bujqësore, zonave të vogla pyjore dhe burimeve ujore. Përderisa Shtime është e njohur për prodhimin e saj bujqësor, komuna përfshin gjithashtu zona kryesore natyrore që janë të rëndësishme për ruajtjen e biodiversitetit lokal dhe ruajtjen e shëndetit mjedisor.

Zonat e pyllëzuara: Shtime përmban pjesë të vogla pyjesh, të vendosura kryesisht në rajonet kodrinore që rrethojnë qytetin. Këto pyje ofrojnë habitate thelbësore për kafshët e egra lokale dhe luajnë një rol të rëndësishëm në parandalimin e erozionit të tokës. Pyjet në Shtime përbëhen kryesisht nga drurë dushku dhe ahu, duke mbështetur lloje të ndryshme shpendësh dhe gjitarësh të vegjël. Megjithatë, shpyllëzimi për shkak të prerjeve të paligjshme dhe pastrimit të tokës për zgjerim bujqësor i ka vënë këto pyje nën presion. Përpjekjet e ruajtjes nevojiten për të mbrojtur këto zona të vogla pyjore përmes iniciativave të ripyllëzimit dhe zbatimit të rregulloreve të prerjeve.

Lumi Lepenci : Lumi Lepenci kalon nëpër Shtime , duke shërbyer si një burim jetik ujqor për bujqësinë dhe duke mbështetur biodiversitetin lokal. Brigjet e lumit janë shtëpia e një sërë specimesh bimore dhe ujore. Megjithatë, si shumë lumenj të tjerë në rajon, lumi Lepenci përballet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore dhe menaxhimi joadekuat i mbeturinave. Mbrojtja e lumit nga ndotja e mëtejshme është thelbësore për ruajtjen e cilësisë së ujit dhe ruajtjen e ekosistemeve ujore. Përpjekjet për të monitoruar dhe reduktuar nivelet e ndotjes janë thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë e këtij burimi të rëndësishëm natyror.

Tokat bujqësore: Pjesa më e madhe e tokës në Shtime përdoret për bujqësi, veçanërisht për kultivimin e kulturave të tilla si gruri, misri dhe perimet. Këto zona bujqësore janë të rëndësishme për ekonominë lokale, por praktikave të paqëndrueshme bujqësore, si përdorimi i tepërt i pesticideve dhe plehrave, mund të çojnë në degradimin e tokës dhe ndotjen e ujit. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si bujqësia organike dhe menaxhimi më i mirë i plehrave, është thelbësor për ruajtjen e shëndetit të tokës dhe mbrojtjen e mjedisit lokal nga degradimi i mëtejshëm.

Hapësirat e gjelbra rekreative: Edhe pse Shtime është një komunë e vogël, ajo ka disa hapësira të gjelbra që ofrojnë zona rekreative për banorët lokalë dhe kontribuojnë në cilësinë mjedisore të komunës. Këto hapësira të gjelbra ndihmojnë në rritjen e biodiversitetit brenda mjedisit urban dhe ofrojnë një strehë natyrore për zogjtë dhe speciet e tjera të vogla. Autoritetet lokale po punojnë për të mbrojtur këto zona nga zgjerimi urban dhe për të siguruar që ato të vazhdojnë të ofrojnë përfitime mjedisore dhe sociale.

Komuna Han i Elezit

Komuna e Hanit të Elezit , i vendosur në pjesën jugore të Kosovës, afër kufirit me Maqedoninë e Veriut, është i njohur për aktivitetet e tij industriale dhe peizazhet malore. Rajoni është i pasur me burime natyrore, duke përfshirë pyjet, lumenjtë dhe depozitat e mineraleve. Ndërsa komuna është kryesisht industriale, me prodhim të konsiderueshëm çimentoje, ajo gjithashtu përmban zona me rëndësi ekologjike që kërkojnë ruajtje për të ruajtur biodiversitetin lokal dhe ekuilibrin mjedisor.

Malet e Sharrit: Malet e Sharrit, të cilat shtrihen në Hani i Eleziti , janë pasuri kryesore natyrore e komunës. Këto male janë shtëpia e një shumëllojshmërie flore dhe faune, duke përfshirë specie bimore endemike dhe gjitarë të mëdhenj si ujçërit dhe dhelprat. Pyjet brenda maleve të Sharrit luajnë një rol kritik në mbrojtjen e tokës nga erozioni dhe mbështetjen e biodiversitetit të rajonit. Përpjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në parandalimin e shpyllëzimit dhe mbikullotjes, të cilat kërcënojnë ekosistemet delikate të maleve. Turizmi i qëndrueshëm, si hiking dhe eko-turizmi, po promovohet për të siguruar që bukuria natyrore e maleve të Sharrit të ruhet duke mbështetur ekonominë lokale.

Lepenci : Lumi Lepenci rrjedh përmes Hanit i Elezit , duke siguruar ujë për përdorim industrial, bujqësor dhe shtëpiak. Megjithatë, lumi përballet me sfida të rëndësishme të ndotjes, veçanërisht nga aktivitetet industriale dhe rrjedhjet bujqësore. Prania e fabrikave të çimentos në komunë ka kontribuar në ndotjen e ajrit dhe ujit, duke ndikuar si në cilësinë e ujit të lumit ashtu edhe në mjedisin përreth. Përpjekjet për të zbutur ndotjen industriale dhe për të përmirësuar menaxhimin e ujit janë thelbësore për mbrojtjen e lumit Lepenci dhe për të siguruar që ai të vazhdojë të mbështesë ekosistemin lokal.

Zonat pyjore: Zonat kodrinore dhe malore rreth Hanit të Elezit është shtëpia e rajoneve pyjore që ofrojnë habitate thelbësore për kafshët e egra dhe ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës. Këto pyje janë nën kërcënimin e prerjeve të paligjshme dhe shndërrimit të tokës për zhvillim industrial. Autoritetet lokale po punojnë për zbatimin e nismave për ripyllëzimin dhe zbatimin e rregulloreve për mbrojtjen e këtyre pyjeve, të cilat janë kritike për ruajtjen e shëndetit ekologjik të komunës.

Ndikimi Industrial në Mjedis: Hani i Eleziti njihet për prodhimin e tij të çimentos, i cili ka pasur një ndikim të rëndësishëm mjedisor në rajon. Industria e çimentos ka kontribuar në ndotjen e ajrit, shpyllëzimin dhe ndotjen e ujit. Autoritetet lokale, në bashkëpunim me agjencitë mjedisore, po punojnë për të reduktuar ndikimin mjedisor të këtyre aktivitetëve industriale duke promovuar teknologji më të pastra dhe duke

përmirësuar praktikat e menaxhimit të mbeturinave. Po ashtu po bëhen përpjekje për rehabilitimin e zonave që janë degraduar nga aktivitetet industriale.

Komuna e Shtërpçës

Komuna e Shtërpçës , e vendosur në pjesën jugore të Kosovës, shquhet për peizazhet e saj mahnitëse natyrore dhe biodiversitetin e pasur. E vendosur në malet e Sharrit, Shtërpça është një destinacion populor për eko-turizëm dhe aktivitete në natyrë, duke përfshirë skijimin, shëtitjen dhe eksplorimin e natyrës. Mjedisi unik i komunës, i cili përfshin pyje, lumenj dhe terrene malore, kërkon menaxhim të kujdesshëm dhe përpjekje ruajtjeje për të ruajtur ekuilibrin e tij ekologjik.

Parku Kombëtar i Maleve të Sharrit: Malet e Sharrit, të cilat shtrihen përgjatë Shtërpçës , janë një nga zonat më të rëndësishme natyrore të Kosovës. Parku Kombëtar i Maleve të Sharrit përfshin një pjesë të madhe të komunës dhe njihet për biodiversitetin e tij të pasur, duke përfshirë speciet endemike të bimëve dhe kafshët e egra si arinjte, ujqërit, rrëqebullin dhe shqiponjat. Parku luan një rol vendimtar në ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të rajonit dhe siguron habitate për specie të ndryshme. Përpjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në mbrojtjen e këtyre ekosistemeve të brishta nga prerja e paligjshme, gjuetia pa leje dhe shkatërrimi i habitatit. Turizmi i qëndrueshëm po promovohet brenda parkut për të siguruar që bukuria e tij natyrore të ruhet duke përfitur ekonominë lokale.

Vendpushimi i skijimit në Brezovicë : Brezovica , një nga vendpushimet më të njohura të skive në Kosovë, ndodhet në Shtërpçë . Ndërsa resorti është një atraksion i madh, ai gjithashtu paraqet sfida mjedisore, veçanërisht gjatë sezoneve të pikut turistik. Fluksi i vizitorëve mund të çojë në gjenerimin e mbeturinave dhe prishjen e habitatit. Përpjekjet janë duke u zhvilluar për të promovuar praktikat e qëndrueshme të turizmit, duke përfshirë sisteme më të mira të menaxhimit të mbeturinave dhe minimizimin e ndikimit mjedisor të infrastrukturës së lidhur me skijimin. Ruajtja e ekuilibrit ndërmjet turizmit dhe ruajtjes së mjedisit është çelësi për mbrojtjen e mjedisit natyror rreth Brezovicës .

Zonat e pyllëzuara: Shtërpça është shtëpia e pyjeve të gjera që janë pjesë përbërëse e ekosistemit të rajonit. Këto pyje, kryesisht të përbëra nga lisi, ahu dhe pisha, ofrojnë habitate për kafshët e egra dhe luajnë një rol vendimtar në parandalimin e erozionit të tokës. Prerja e paligjshme ka qenë një shqetësim në rajon dhe autoritetet lokale po punojnë për të zbatuar rregulloret e prerjes së pyjeve dhe për të promovuar nismat për ripyllëzimin. Mbrojtja e këtyre zonave pyjore është thelbësore për ruajtjen e biodiversitetit dhe parandalimin e problemeve të lidhura me shpyllëzimin, të tilla si rrëshqitjet e dheut dhe humbja e habitatit.

Lumi Lepenci : Lumi Lepenci , i cili rrjedh nëpër Shtërpçë , është një burim i rëndësishëm ujor si për komunitetin lokal ashtu edhe për mjedisin. Lumi mbështet biodiversitetin ujor dhe siguron ujë për ujitje bujqësore. Megjithatë, lumi Lepenci përballet me kërcënime të ndotjes nga mbeturinat e patrajuara dhe rrjedhjet bujqësore. Përpjekjet për ruajtjen janë përqendruar në përmirësimin e praktikave të menaxhimit të ujit dhe sigurimin që lumi të mbetet një pjesë e shëndetshme dhe e gjallë e ekosistemit lokal.

Biodiversiteti dhe jeta e egër: Shtërpça është një nga zonat më biodiversale në Kosovë, me peizazhet e saj malore dhe pyjore që mbështesin një gamë të gjerë të specieve bimë dhe shtazore. Kafshët e egra të komunës përfshijnë specie të mbrojtura si arinjte e murrmë, ujqërit dhe rrëqebujt. Programet e ruajtjes në rajon synojnë të mbrojnë këto specie nga humbja e habitatit dhe gjuetia e paligjshme, ndërkohë që promovojnë biodiversitetin përmes praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës.

Bujqësia dhe Burimet Natyrore

Bujqësia është një aktivitet i madh ekonomik në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Një pjesë e konsiderueshme e tokës në këto komuna përdoret për bujqësi si prodhim primar. Blegtoaria është gjithashtu e përhapur, duke kontribuar ndjeshëm në ekonominë lokale. Rajoni është i pasur me burime natyrore, veçanërisht me minerale.

Rajoni i Gjilanit

Rajoni i Gjilanit , i vendosur në Kosovën juglindore, është kryesisht rural, ku bujqësia luan një rol qendror në ekonominë e rajonit. Komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Killokotit dhe Ranillugut karakterizohen me toka pjellore bujqësore, pyje, lumenj dhe burime minerale, duke e bërë rajonin të pasur me pasuri natyrore që janë thelbësore si për ekonominë lokale ashtu edhe për mjedisin. .

Veprimtaritë Bujqësore

Bujqësia është shtylla kurrizore e ekonomisë në Rajonin e Gjilanit , ku shumica e popullsisë merret me bujqësi dhe blegtori. Fushat dhe luginat pjellore në të gjithë rajonin mbështesin një shumëllojshmëri kulturash, duke përfshirë grurin, misrin, perimet dhe frutat, së bashku me vreshtat në disa zona.

- **Gjilan :** Komuna e Gjilanit ka një bazë të larmishme bujqësore, duke prodhuar drithëra, pemë dhe perime. Tokat pjellore dhe aksesit në burimet ujore, si lumi Morava e Binçës , e bëjnë atë një nga qendrat kryesore bujqësore në rajon. Megjithatë, urbanizimi i shpejtë ka reduktuar tokën e punueshme në dispozicion, duke kërkuar një menaxhim më të mirë të tokës dhe praktika të qëndrueshme bujqësore për të siguruar produktivitet të vazhdueshëm bujqësor.
- **Kamenicë :** Kamenica është kryesisht rurale, me pjesën më të madhe të tokës së saj të përkushtuar për bujqësi. Komuna është e njohur për prodhimin e grurit, misrit dhe kulturave të tjera kryesore. Megjithatë, zgjerimi i bujqësisë ka çuar në fragmentimin e habitatit, duke ndikuar në biodiversitetin lokal. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si rotacioni i të korrave dhe bujqësia organike, është thelbësore për ruajtjen e pjellorisë së tokës dhe mbrojtjen e mjedisit.
- **Viti:** Vitia është një tjetër komunë ku dominon bujqësia. Tokat e saj pjellore mbështesin kultivimin e drithërave, pemëve dhe perimeve, duke e bërë atë një nga zonat më prodhuese bujqësore në Rajonin e Gjilanit . Megjithatë, praktikat intensive të bujqësisë kanë çuar në degradimin e tokës dhe rritjen e përdorimit të plehrave kimike, të cilat mund të ndikojnë në cilësinë e ujit dhe shëndetin e tokës. Nevojiten praktika të qëndrueshme bujqësore për të reduktuar ndikimin mjedisor të bujqësisë në zonë.
- **Novobërdë :** E njohur për terrenin kodrinor, Novobërda ka një përzierje të bujqësisë dhe pylltarisë. Kodrat e thepisura nuk janë ideale për bujqësi në shkallë të gjerë, por praktikohet bujqësia në shkallë të vogël, së bashku me blegtorinë. Rajoni është i njohur edhe për vreshtat e tij, duke prodhuar verë dhe produkte të tjera bujqësore. Ruajtja e tokës dhe parandalimi i erozionit në këto zona kodrinore janë kritike për ruajtjen e produktivitetit bujqësor.
- **Partesh , Kllokot dhe Ranillug :** Këto komuna janë kryesisht rurale dhe të fokusuara në bujqësi për mbijetesë. Aktivitetet bujqësore në shkallë të vogël dominojnë, me familjet që kultivojnë kultura të tilla si misri, gruri dhe perimet për konsum lokal. Blegtoria, veçanërisht bagëtia dhe delja, është gjithashtu e rëndësishme në këto zona. Ekonomia bujqësore në këto komuna është e ndjeshme ndaj sfidave mjedisore, duke përfshirë erozionin e tokës dhe ndryshueshmërinë klimatike, duke kërkuar përpjekje për të përmirësuar elasticitetin bujqësor.

Pyjet dhe Burimet Natyrore

Rajoni i Gjilanit gjithashtu ka resurse të konsiderueshme natyrore, duke përfshirë pyjet dhe lumenjtë që mbështesin biodiversitetin dhe ofrojnë burime për komunitetet lokale.

- **Pyjet:** Zonat kodrinore të Kamenicës dhe Novobërdës janë të mbuluara me pyje dushku, ahu dhe pishe, të cilat janë jetike për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik, parandalimin e erozionit të tokës dhe mbështetjen e biodiversitetit. Megjithatë, prerja e paligjshme e pyjeve ka paraqitur një kërcënim të madh për këto pyje, duke reduktuar mbulimin pyjor dhe duke rrezikuar jetën e egër lokale. Përpjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në zbatimin e rregulloreve të prerjes së pyjeve dhe promovimin e nismave të ripyllëzimit për të ruajtur këto burime natyrore.
- **Lumenjtë:** Lumi Morava e Binçës , i cili rrjedh përmes Gjilanit , Vitisë dhe Kamenicës , është një burim i rëndësishëm ujor për bujqësinë dhe ekosistemin lokal. Ai mbështet ujitjen për

fermat dhe është shtëpia e një sërë specimesh ujore. Megjithatë, ndotja nga rrjedhjet bujqësore dhe ujërat e zeza të patrajuara përbëjnë një kërcënim për cilësinë e ujit të lumit. Mbrojtja e burimeve ujore nëpërmjet përmirësimit të menaxhimit të mbeturinave dhe praktikave të qëndrueshme bujqësore është thelbësore për të siguruar shëndetin afatgjatë të lumit.

- Burimet Minerale: Novobërda është e pasur me burime minerale, veçanërisht me argjend dhe plumb, të cilat kanë qenë historikisht të rëndësishme për ekonominë vendase. Aktivitetet minerare kanë formësuar ekonominë e rajonit, por gjithashtu kanë çuar në degradim mjedisor, duke përfshirë ndotjen e tokës dhe ujit. Sigurimi që aktivitetet minerare janë të rregulluara dhe të qëndrueshme nga pikëpamja mjedisore është thelbësore për mbrojtjen e burimeve natyrore në komunë.

Sfidat Mjedisore dhe Përpjekjet për Qëndrueshmëri_Rajoni i Gjilanit

Rajoni i Gjilanit përballet me disa sfida mjedisore lidhur me bujqësinë dhe menaxhimin e burimeve natyrore:

- Degradimi i tokës: Praktikant intensive bujqësore dhe përdorimi i tepërt i plehrave kimike kanë çuar në degradimin e tokës në shumë pjesë të rajonit. Për të luftuar këtë, praktikant e qëndrueshme bujqësore si rotacioni i të korrave, bujqësia organike dhe përdorimi i reduktuar i inputeve kimike duhet të promovohen për të ruajtur pjellorinë e tokës.
- Ndotja e ujërave: Lumenjtë e rajonit, veçanërisht Morava e Binçës , janë gjithnjë e më të ndotur për shkak të rrjedhjeve bujqësore, ujërave të zeza të patrajuara dhe mbeturinave industriale. Mbrojtja e cilësisë së ujit është thelbësore si për produktivitetin bujqësor ashtu edhe për shëndetin e popullatës lokale. Përmirësimi i menaxhimit të mbeturinave dhe promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore janë hapat kyç drejt reduktimit të ndotjes së ujit.
- Shpyllëzimi: Prerja e paligjshme e pyjeve në Kamenicë dhe Novobërdë ka kontribuar në shpyllëzimin, i cili kërcënon biodiversitetin dhe çon në erozionin e tokës. Autoritetet lokale po punojnë për të zbatuar rregulla më të rrepta për prerjet e pyjeve dhe për të nxitur përpjekjet për ripyllëzimin për të rivendosur zonat e pyllëzuara.
- Ndryshimet klimatike: Bujqësia e rajonit është e ndjeshme ndaj efekteve të ndryshimeve klimatike, duke përfshirë modelet e parregullta të reshjeve dhe ngjarjet ekstreme të motit. Ndërtimi i qëndrueshmërisë bujqësore nëpërmjet teknikave të ruajtjes së ujit, diversifikimit të të korrave dhe praktikave të menaxhimit të qëndrueshëm të tokës është kritike për qëndrueshmërinë afatgjatë të rajonit.

Rajoni i Ferizajt¹¹

Rajoni i Ferizajt , i vendosur në jug të Kosovës, është një zonë e larmishme që përfshin komunat urbane dhe rurale. Bujqësia mbetet një komponent kritik i ekonomisë lokale, me fushat dhe luginat pjellore të rajonit që mbështesin një shumëllojshmëri të korrash dhe blegtorie. Komunat Ferizaj , Kaçaniku , Shtime , Hani i Eleziti dhe Shtërpca janë gjithashtu të pasura me burime natyrore, duke përfshirë pyjet, lumenjtë dhe depozitat e mineraleve. Këto burime janë thelbësore për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të rajonit dhe mbështetjen e jetesës lokale.

Veprimtaritë Bujqësore

Bujqësia është një aktivitet i rëndësishëm ekonomik në të gjithë Regjionin e Ferizajt , ku shumica e komunave mbështeten në bujqësi dhe blegtori. Prodhimi bujqësor i rajonit përfshin drithërat, frutat, perimet dhe produktet e qumështit.

¹¹ Komuna e Ferizajt , Plani Zhvillimor Komunal, 2017-2025

- Ferizajt : Komuna e Ferizajt është e njohur për tokën e saj pjellore bujqësore, e cila mbështet një shumëllojshmëri të kulturave, duke përfshirë grurin, misrin dhe perimet. Afërsia me qendrat urbane ka çuar në rritjen e kërkesës për produkte bujqësore, por gjithashtu ka ushtruar presion mbi tokat bujqësore për shkak të zgjerimit urban. Praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si rotacioni i tokës korrave dhe bujqësia organike, nevojiten për të mbrojtur pjellorinë e tokës në rajon dhe për të siguruar produktivitetin afatgjatë bujqësor.
- Kaçanik : Kaçaniku është një komunë kryesisht rurale ku bujqësia luan një rol qendror në ekonominë lokale. Rajoni është i njohur për prodhimin e drithërave dhe perimeve, dhe blegtoria është gjithashtu e zakonshme. Megjithatë, mbikullotja dhe praktikave të paqëndrueshme bujqësore kanë çuar në degradimin e tokës dhe fragmentimin e habitatit. Inkurajimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, duke përfshirë menaxhimin më të mirë të tokës dhe përdorimin e reduktuar të kimikateve, është thelbësor për ruajtjen e mjedisit.
- Shtime : Tokat bujqësore të Shtimes përdoren kryesisht për kultivimin e kulturave të tilla si gruri, misri dhe perimet. Blegtoria është gjithashtu një aktivitet i madh ekonomik. Ndërsa bujqësia është jetike për ekonominë lokale, përdorimi i tepërt i plehrave kimike dhe pesticideve ka ndikuar në shëndetin e tokës dhe cilësinë e ujit. Promovimi i bujqësisë organike dhe praktikave të qëndrueshme bujqësore është i nevojshëm për të parandaluar degradimin e mëtejshëm të mjedisit.
- Hani i Elezit : Edhe pse Hani i Eleziti është i njohur kryesisht për aktivitetet e tij industriale, bujqësia mbetet e rëndësishme në pjesët rurale të komunës. Bujqësia në shkallë të vogël e drithërave, perimeve dhe blegtorisë siguron jetesën për shumë banorë. Zgjerimi i aktiviteteve industriale, megjithatë, ka çuar në konflikte të përdorimit të tokës, duke kërkuar planifikim më të mirë për të siguruar që tokat bujqësore të ruhen dhe të menaxhohen në mënyrë të qëndrueshme.
- Shtërpçë : Shtërpça është një komunë malore me një përzierje të bujqësisë dhe pylltarisë. Rajoni është i njohur për prodhimin e qumështit, pasi blegtoria është e zakonshme në zonat me lartësi të mëdha. Përveç kësaj, Shtërpça prodhon fruta dhe perime, veçanërisht në luginat e poshtme. Megjithatë, terreni i pjerrët e bën bujqësinë sfiduese dhe erozioni i tokës është një shqetësim i rëndësishëm. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore që reduktojnë erozionin e tokës, të tilla si terracimi dhe rrotullimi i tokës korrave, është thelbësor për ruajtjen e produktivitetit bujqësor në këtë zonë.

Pyjet dhe Burimet Natyrore

Rajoni i Ferizajt është i pasur me burime natyrore, duke përfshirë pyjet, lumenjtë dhe depozitat minerale, të cilat janë kritike për mbështetjen e biodiversitetit dhe sigurimin e burimeve për komunitetet lokale.

- Pyjet: Malet e Sharrit luajnë një rol jetik në ekologjinë e Shtërpçës, Kaçanikut dhe Hanit i Elezit. Këto pyje janë shtëpia e një shumëllojshmërie kafshësh të egra, duke përfshirë arinjtë, ujqërit dhe dhelprat, dhe ofrojnë shërbime thelbësore të ekosistemit, si parandalimi i erozionit të tokës dhe rregullimi i cikleve të ujit. Megjithatë, prerja e paligjshme dhe shpyllëzimi janë bërë kërcënime të rëndësishme për këto pyje. Përpjekjet për ruajtjen janë të përqendruara në zbatimin e rregulloreve të prerjeve të pyjeve dhe në promovimin e iniciativave për ripyllëzimin për të siguruar qëndrueshmërinë e zonave pyjore të rajonit.
- Burimet ujore: Lumenjtë si lumi Lepenci dhe lumi Nerodime janë thelbësorë për mbështetjen e bujqësisë dhe ekosistemeve lokale në Ferizaj, Shtime, Kaçanik dhe Shtërpçë. Këta lumenj ofrojnë ujë për të mbjellat dhe janë shtëpia e llojeve të ndryshme ujore. Megjithatë, ndotja e ujit nga rrjedhjet bujqësore, ujërat e zeza të patrajuara dhe mbetjet industriale kanë ndikuar në cilësinë e ujit. Përmirësimi i praktikave të menaxhimit të ujit dhe reduktimi i ndotjes

nëpërmjet trajtimit më të mirë të mbeturinave dhe bujqësisë së qëndrueshme janë kritike për ruajtjen e shëndetit të burimeve ujore të rajonit.

- **Burimet Minerale:** Hani i Eleziti është i pasur me burime minerale, veçanërisht me gur gëlqeror, i cili përdoret në prodhimin e çimentos. Industria e çimentos është një kontribues i madh në ekonominë lokale, por gjithashtu paraqet sfida mjedisore, duke përfshirë ndotjen e ajrit dhe ujit. Praktikave të qëndrueshme të minierave dhe rregullimi më i mirë i aktiviteteve industriale janë të nevojshme për të zbutur ndikimin mjedisor të këtij sektori duke ruajtur përfitimet ekonomike.

Sfidat Mjedisore dhe Përpjekjet për Qëndrueshmëri_Rajoni i Ferizajt

Rajoni i Ferizajt përballlet me disa sfida mjedisore lidhur me bujqësinë dhe menaxhimin e burimeve natyrore:

- **Erozioni i tokës:** Zonat kodrinore dhe malore, veçanërisht në Shtërpçë dhe Kaçanik , janë të prirura ndaj erozionit të tokës për shkak të shpyllëzimit, mbikullotjes dhe praktikave të paqëndrueshme bujqësore. Promovimi i teknikave të ruajtjes së tokës si ripyllëzimi, terracimi dhe praktikave të kullotjes së qëndrueshme është thelbësore për parandalimin e degradimit të mëtejshëm të tokës.
- **Ndotja e ujit:** Lumenjtë e rajonit, duke përfshirë Lepencin dhe Nerodime , ndoten gjithnjë e më shumë nga rrjedhjet bujqësore, mbetjet industriale dhe ujërat e zeza të patrajtuara. Mbrojtja e këtyre burimeve ujore përmes sistemeve të përmirësuara të menaxhimit të mbeturinave, praktikave të qëndrueshme bujqësore dhe rregulloreve industriale është thelbësore për ruajtjen e cilësisë së ujit dhe mbështetjen e bujqësisë dhe biodiversitetit.
- **Shpyllëzimi:** Prerjet e paligjshme në malet e Sharrit, veçanërisht në Shtërpçë dhe Kaçanik , kanë çuar në shpyllëzim të konsiderueshëm, duke kërcënuar biodiversitetin dhe duke rritur rrezikun e erozionit të tokës. Autoritetet vendore po punojnë për të zbatuar rregulla më të rrepta të prerjeve dhe zbatojnë projekte ripyllëzimi për të rivendosur zonat pyjore të degraduara.
- **Ndryshimet klimatike:** Rajoni i Ferizajt është i prekshëm nga ndikimet e ndryshimeve klimatike, duke përfshirë modelet e parregullta të reshjeve dhe ngjarjet ekstreme të motit. Ndërtimi i qëndrueshmërisë përmes praktikave të qëndrueshme bujqësore, ruajtjes së ujit dhe strategjive të përshtatjes klimatike është thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të bujqësisë dhe menaxhimit të burimeve natyrore.

Burimet ujore dhe klima

❖ Rajoni i Gjilanit

Komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit dhe Ranillugut mbështeten në këto burime natyrore ujore për bujqësi, përdorim shtëpiak dhe ruajtjen e biodiversitetit lokal. Megjithatë, ndryshimet klimatike, ndotja dhe praktikave të paqëndrueshme të menaxhimit të ujit po paraqesin sfida në rritje për sigurinë e ujit të rajonit dhe qëndrueshmërinë klimatike.

Burimet ujore

Rajoni i Gjilanit ka qasje në disa lumenj dhe trupa ujorë të rëndësishëm që janë jetik për ekonominë lokale, bujqësinë dhe mjedisin.

- **Morava e Binçës :** Një nga trupat ujorë më të rëndësishëm në rajon, lumi Morava e Binçës rrjedh nëpër komunat e Gjilanit , Vitisë dhe Kamenicës . Lumi ofron burime thelbësore ujore për bujqësinë, veçanërisht për ujitje, dhe mbështet ekosistemet lokale me biodiversitetin e tij ujor. Megjithatë, lumi përballlet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore, ujërat e zeza të patrajtuara dhe hedhja e mbeturinave, të cilat kërcënojnë cilësinë e ujit të tij dhe shëndetin e specieveve

ujore. Përpyekjet për të përmirësuar menaxhimin e ujit, për të zvogëluar ndotjen dhe për të mbrojtur ekosistemet e lumit janë kritike për të siguruar qëndrueshmërinë e këtij burimi jetik.

- **Lumi Kriva:** Lumi Kriva që rrjedh nëpër Kamenicë është një tjetër rrugë ujore e rëndësishme që mbështet bujqësinë dhe siguron ujë për komunitetet lokale. Edhe pse më i vogël se Morava e Binçës, lumi Kriva është thelbësor për ujitjen lokale dhe ruan biodiversitetin ujor. Ashtu si lumenjtë e tjerë në rajon, ai përballet me sfida nga ndotja dhe menaxhimi jo i duhur i mbeturinave. Nevojiten masa mbrojtëse për të ruajtur cilësinë e ujit dhe për të siguruar që lumi të vazhdojë të mbështesë bujqësinë dhe ekosistemet lokale.
- **Burimet Termale në Kllokot:** Kllokoti shquhet për burimet e tij termale natyrore, të cilat janë jo vetëm të një rëndësie ekonomike për shkak të përdorimit të tyre në turizmin shëndetësor, por kontribuojnë edhe në burimet ujore të rajonit. Këto burime ofrojnë ujë të pastër, të ngrohur në mënyrë natyrale dhe kërkohen përpjekje për t'i mbrojtur ato nga ndotja dhe mbishfrytëzimi.
- **Përrenjtë dhe degët më të vegjël:** Nëpër rajonin e Gjilanit, përrenj dhe degë më të vogla rrjedhin nëpër lugina dhe toka bujqësore, duke mbështetur fermat lokale dhe duke siguruar habitate për specie të ndryshme. Këto rrjedha janë të prekshme nga ndotja nga plehrat, pesticidet dhe hedhja e mbeturinave dhe duhet të mbrohen për të ruajtur shëndetin e përgjithshëm të sistemeve ujore të rajonit.

Sfidat e Menaxhimit të Ujit

Rajoni përballet me disa sfida në menaxhimin e burimeve të tij ujore:

- **Ndotja nga bujqësia:** Përdorimi i gjerë i plehrave dhe pesticideve në bujqësi, veçanërisht në Gjilan, Viti dhe Kamenicë, çon në rrjedhje që ndot lumenjtë dhe ujërat nëntokësore. Kjo jo vetëm që ndikon në cilësinë e ujit, por gjithashtu paraqet rreziqe për shëndetin publik dhe biodiversitetin. Zbatimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, të tilla si bujqësia e saktë dhe reduktimi i inputeve kimike, është thelbësor për reduktimin e niveleve të ndotjes në trupat ujorë të rajonit.
- **Mungesa e trajtimit të ujërave të zeza:** Shumë zona në rajonin e Gjilanit kanë mungesë të infrastrukturës së duhur për trajtimin e ujërave të zeza. Ujërat e zeza të patrajuara shpesh shkarkohen direkt në lumenj, duke kontribuar në ndotjen e ujit. Investimi në objektet moderne të trajtimit të ujërave të zeza dhe përmirësimet e infrastrukturës nevojiten urgjentisht për të përmirësuar cilësinë e ujit dhe për të mbrojtur shëndetin publik.
- **Mbipërdorimi i ujit për bujqësi:** Bujqësia në rajonin e Gjilanit mbështetet shumë në ujin e lumenjve dhe përrenjve lokalë për ujitje. Megjithatë, praktikat joefikase të ujitjes mund të çojnë në mbipërdorim të ujit, duke reduktuar disponueshmërinë e ujit për përdorime të tjera dhe duke shkaktuar stres në burimet ujore gjatë periudhave të thata. Promovimi i teknologjive të ujitjes që kursejnë ujin, siç është ujitja me pika, mund të ndihmojë në ruajtjen e ujit dhe të sigurojë praktika më të qëndrueshme bujqësore.

Klima

Rajoni i Gjilanit përjeton një klimë të butë kontinentale, e karakterizuar me verë të ngrohtë dhe dimër të ftohtë. Klima e rajonit është përgjithësisht e përshtatshme për bujqësi, me reshje të moderuara shiu që mbështesin prodhimin bimor. Megjithatë, ndryshimi i klimës po ndikon gjithnjë e më shumë në modelet e motit të rajonit, duke paraqitur rreziqe si për bujqësinë ashtu edhe për burimet ujore.

- **Ndryshimet e temperaturës:** Rajoni ka përjetuar rritje të temperaturave gjatë dekadave të fundit, veçanërisht gjatë muajve të verës. Temperaturat më të larta rrisin shkallën e avullimit, duke reduktuar disponueshmërinë e ujit për bujqësi dhe duke rritur kërkesën për ujitje. Valët e zgjatura të të nxehtit gjithashtu mund të çojnë në kushte thatësire, duke ndikuar në rendimentet e të korrave dhe duke vënë presion shtesë mbi burimet ujore lokale.

- Reshjet e parregullta: Reshjet në Rajonin e Gjilanit po bëhen gjithnjë e më të parregullta, me ngjarje ekstreme të motit më të shpeshta si reshje të dendura dhe periudha të zgjatura të thatësisë. Këto ndryshime po prishin ciklet bujqësore dhe po rrisin rrezikun e përmytjeve në zonat e ulëta, veçanërisht përgjatë lumenjve si Morava e Binçës . Në të kundërt, periudhat më të gjata të thata zvogëlojnë disponueshmërinë e ujit për të mbjellat dhe bagëtinë, duke e bërë bujqësinë më të ndjeshme ndaj stresit të lidhur me klimën.
- Ndikimi në bujqësi: Ndryshimet klimatike tashmë po ndikojnë në produktivitetin bujqësor në Rajonin e Gjilanit . Thatësitat, reshjet e parregullta dhe ndryshimi i stinëve të rritjes po ndikojnë në rendimentet e të korrave dhe po rrisin kërkesën për ujë. Fermerët po inkurajohen të adoptojnë praktika bujqësore rezistente ndaj klimës, të tilla si përdorimi i varieteteve të bimëve rezistente ndaj thatësisë, përmirësimi i menaxhimit të tokës dhe zbatimi i teknikave të ruajtjes së ujit.

Përpyjekjet për përshtatje dhe qëndrueshmëri

Për të zbutur ndikimin e ndryshimeve klimatike dhe për të adresuar sfidat e menaxhimit të ujit, disa përpjekje për qëndrueshmëri janë duke u zhvilluar në Rajonin e Gjilanit :

- Ruajtja e ujit: Inkurajimi i përdorimit të teknologjive të kursimit të ujit, të tilla si ujitja me pika dhe grumbullimi i ujit të shiut, mund të ndihmojë në ruajtjen e ujit në zonat bujqësore. Këto praktika janë veçanërisht të rëndësishme në zonat që përballen me mungesë uji gjatë stinëve të thata.
- Bujqësia e qëndrueshme: Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore që reduktojnë përdorimin e plehrave kimike dhe pesticideve mund të përmirësojë ndjeshëm cilësinë e ujit. Praktika të tilla si bujqësia organike, rotacioni i të korrave dhe përdorimi i plehrave natyrore po inkurajohen për të reduktuar ndotjen nga rrjedhjet bujqësore.
- Ripyllëzimi dhe Pyllëzimi: Mbrojtja dhe zgjerimi i zonave pyjore, veçanërisht në Novobërdë dhe Kamenicë , mund të ndihmojë në zbutjen e efekteve të ndryshimeve klimatike duke reduktuar erozionin e tokës, duke përmirësuar mbajtjen e ujit dhe duke mbështetur biodiversitetin. Iniciativat për ripyllëzimin kontribuojnë gjithashtu në sekuestrimin e karbonit, duke ndihmuar në luftimin e ngrohjes globale.
- Menaxhimi i përmytjeve: Përmirësimi i infrastrukturës së menaxhimit të përmytjeve, si p.sh. ndërtimi i plehrave dhe përmirësimi i sistemeve të kullimit, është thelbësor për mbrojtjen e komuniteteve përgjatë lumenjve nga përmytjet. Një planifikim më i mirë i menaxhimit të përmytjeve është i nevojshëm për të zvogëluar rrezikun e dëmtimit gjatë ngjarjeve ekstreme të motit.

❖ Rajoni i Ferizajt

Komunat Ferizaj , Kaçaniku , Shtime , Hani i Eleziti dhe Shtërpca mbështeten shumë në lumenj, përrenj dhe burime ujore nëntokësore për ujitje, përdorim shtëpiak dhe aktivitete industriale. Megjithatë, ndryshimet klimatike dhe çështjet e menaxhimit të ujit paraqesin sfida në rritje për qëndrueshmërinë e këtyre burimeve.

Burimet ujore

Rajoni i Ferizajt është shtëpia e disa lumenjve dhe sistemeve ujore të rëndësishme që janë jetike si për popullatën lokale ashtu edhe për ekosistemet. Këta lumenj mbështesin bujqësinë, industrinë dhe ofrojnë habitate për speciet ujore. Megjithatë, ndotja dhe përdorimi i paqëndrueshëm i ujit kërcënojnë cilësinë dhe disponueshmërinë e këtyre burimeve.

- Lepenci : Lumi Lepenci rrjedh nëpër Ferizaj , Kaçanik dhe Han të Elezit , duke siguruar burime thelbësore ujore për bujqësinë dhe komunitetet lokale. Lumi është gjithashtu i rëndësishëm për përdorim industrial, veçanërisht në Hani i Elezit , ku shfrytëzohet nga industria e çimentos.

Megjithatë, lumi Lepenci përballet me sfida të rëndësishme të ndotjes, kryesisht nga shkarkimet industriale, ujërat e zeza të patrajuara dhe rrjedhjet bujqësore. Përpjekjet për ruajtjen dhe përmirësimin e praktikave të menaxhimit të ujit janë thelbësore për të mbrojtur cilësinë e ujit të lumit dhe për të siguruar disponueshmërinë e tij të vazhdueshme për përdorim bujqësor dhe industrial.

- **Nerodime :** Lumi Nerodime që rrjedh nëpër Ferizaj shquhet për bifurkacionin e tij të rrallë, ku ujërat e tij ndahen dhe derdhen në dy dete të ndryshëm: Detin e Zi dhe Egje. Ky tipar unik hidrologjik e bën lumin Nerodime një vend të rëndësishëm ekologjik dhe shkencor. Megjithatë, ndotja nga aktivitetet bujqësore dhe menaxhimi joadekuat i ujërave të zeza kërcënon shëndetin e këtij lumi. Mbrojtja e lumit Nerodime është kritike për ruajtjen e rëndësisë së tij ekologjike dhe sigurimin e cilësisë së ujit për komunitetet lokale.
- **Rrugët ujore të maleve të Sharrit:** Bjeshkët e Sharrit, të cilat shtrihen në Shtërpcë , janë një burim thelbësor i ujit të ëmbël për rajonin. Përrenj dhe degë të shumta burojnë nga malet, duke siguruar ujë të pastër si për konsum njerëzor ashtu edhe për bujqësi. Këto rrugë ujore janë thelbësore për ruajtjen e ekosistemeve natyrore të Shtërpcës dhe mbështetjen e jetesës lokale. Megjithatë, shpyllëzimi dhe ndryshimet e përdorimit të tokës paraqesin rreziqe për cilësinë dhe disponueshmërinë e ujit. Ruajtja e pyjeve dhe burimeve ujore në malet e Sharrit është çelësi për ruajtjen e shëndetit ekologjik të rajonit.
- **Ujërat nëntokësore dhe burimet termale:** Në Shtime dhe Han i Elezit , burimet ujore nëntokësore janë një pjesë e rëndësishme e furnizimit lokal me ujë. Përveç kësaj, Hani i Eleziti ka burime të konsiderueshme ujore nëntokësore që përdoren për qëllime industriale dhe shtëpiake. Menaxhimi i duhur i këtyre burimeve ujore nëntokësore është i nevojshëm për të parandaluar mbishfrytëzimin dhe ndotjen nga aktivitetet industriale.

Sfidat e Menaxhimit të Ujit

Rajoni i Ferizajt përballet me disa sfida të menaxhimit të ujit që kërcënojnë qëndrueshmërinë e burimeve të tij ujore:

- **Ndotja industriale:** Aktivitetet industriale, veçanërisht në Hani i Elezit , kontribuojnë në ndotjen e trupave ujorë lokalë, duke përfshirë lumin Lepenci . Industria e çimentos, një kontribuues i madh ekonomik në rajon, ka qenë i lidhur me ndotjen e ujit për shkak të rrjedhjeve industriale dhe trajtimit të pamjaftueshëm të ujërave të zeza. Përpjekjet për zbatimin e metodave më të pastra të prodhimit dhe përmirësimin e objekteve të trajtimit të ujërave të zeza janë thelbësore për të reduktuar ndikimin mjedisor të aktiviteteve industriale.
- **Rrjedha bujqësore:** Aktivitetet e gjera bujqësore të rajonit, veçanërisht në Ferizaj , Kaçanik dhe Shtime , kontribuojnë në ndotjen e ujit përmes rrjedhjes së plehrave kimike dhe pesticideve. Ky rrjedhje kontaminon ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore, duke ndikuar në cilësinë e ujit dhe duke dëmtuar ekosistemet ujore. Promovimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore, si bujqësia organike dhe menaxhimi më i mirë i plehrave, është kritik për reduktimin e ndikimit negativ të bujqësisë në burimet ujore.
- **Mbipërdorimi i ujit:** Bujqësia intensive e ujit në rajonin e Ferizajt shtron kërkesa të mëdha për burimet ujore, veçanërisht gjatë muajve të verës. Përdorimi joefikas i ujit dhe sistemet e vjetruara të ujit mund të çojnë në mbipërdorim të ujit, duke varfëruar lumenjtë dhe rezervat e ujit nëntokësor. Inkurajimi i adoptimit të teknologjive efikase për ujin, siç është ujitja me pika, është thelbësor për të ruajtur burimet ujore dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e tyre afatgjatë.
- **Menaxhimi i ujërave të zeza:** Mungesa e infrastrukturës adekuate të trajtimit të ujërave të zeza në rajon ka bërë që ujërat e zeza të patrajuara të derdhen direkt në lumenj, duke përkeqësuar çështjet e ndotjes së ujit. Investimet në impiantet moderne të trajtimit të ujërave

të zeza janë të nevojshme për të përmirësuar cilësinë e ujit dhe për të mbrojtur shëndetin publik dhe ekosistemet.

Klima

Rajoni i Ferizajt përjeton një klimë të butë kontinentale, me variacione të dallueshme sezonale që ndikojnë në produktivitetin bujqësor dhe disponueshmërinë e ujit. Megjithatë, ndryshimet klimatike po ndikojnë gjithnjë e më shumë në modelet e motit në rajon, duke çuar në kushte më të paparashikueshme dhe ekstreme.

- Temperaturat në rritje: Si shumë pjesë të Kosovës, edhe rajoni i Ferizajt ka përjetuar rritje të temperaturave, veçanërisht gjatë muajve të verës. Këto temperatura më të larta rrisin shkallën e avullimit të ujit, gjë që redukton disponueshmërinë e ujit për të mbjellat dhe rrit kërkesën për ujitje. Valët e zgjatura të të nxehtit gjithashtu mund të çojnë në thatësira, të cilat ndikojnë negativisht si në bujqësi ashtu edhe në burimet ujore.
- Reshje të parregullta: Rajoni ka parë gjithashtu modele më të parregullta të reshjeve, me ngjarje më të shpeshta ekstreme të motit, si reshje të dendura dhe periudha më të gjata të thata. Kjo ndryshueshmëri e bën të vështirë për fermerët planifikimin dhe rrit rrezikun e përmbytjeve dhe thatësirës. Reshjet intensive mund të çojnë në erozion të tokës dhe përmbytje, veçanërisht në zonat përgjatë lumit Lepenci dhe në zonat e ulëta bujqësore.
- Ndikimi në bujqësi: Kombinimi i rritjes së temperaturave, thatësirës dhe reshjeve të paparashikueshme tashmë po ndikon në produktivitetin bujqësor në Rajonin e Ferizajt . Fermerët po inkurajohen të adoptojnë praktika rezistente ndaj klimës, të tilla si diversifikimi i të korrave, përdorimi i varieteteve rezistente ndaj thatësirës dhe përdorimi i teknikave të ruajtjes së ujit për t'iu përshtatur klimës në ndryshim.

Përpjekjet për përshtatje dhe qëndrueshmëri

Disa iniciativa për qëndrueshmëri dhe përshtatje janë duke u zbatuar në të gjithë Rajonin e Ferizajt për të adresuar ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe për të përmirësuar menaxhimin e burimeve ujore:

- Teknologjitë e ruajtjes së ujit: Adoptimi i sistemeve moderne të ujitjes, të tilla si ujitja me pika dhe grumbullimi i ujit të shiut, po promovohet për të kursyer ujin dhe për të zvogëluar stresin në lumenjtë lokalë dhe burimet e ujërave nëntokësore. Këto teknologji ndihmojnë fermerët të ruajnë produktivitetin duke përdorur më pak ujë.
- Ripyllëzimi dhe mbrojtja e pellgut ujëmbledhës: Në malet e Sharrit dhe zonat përreth, po bëhen përpjekje për ripyllëzim për të mbrojtur burimet ujore dhe për të parandaluar erozionin e tokës. Pyjet luajnë një rol kritik në ruajtjen e ciklit hidrologjik dhe sigurimin e një rrjedhe të qëndrueshme të ujit të pastër. Mbrojtja e pellgjeve ujëmbledhëse të rajonit është çelësi për ruajtjen e biodiversitetit dhe të furnizimeve lokale me ujë.
- Praktikave të qëndrueshme bujqësore: Promovimi i bujqësisë së qëndrueshme, duke përfshirë bujqësinë organike, rotacionin e të korrave dhe përdorimin e plehrave natyrore, është thelbësor për reduktimin e ndikimit mjedisor të bujqësisë në burimet ujore. Këto praktika ndihmojnë në minimizimin e ndotjes, përmirësimin e shëndetit të tokës dhe zvogëlimin e nevojës për inpute kimike që kontribuojnë në ndotjen e ujit.
- Menaxhimi i përmbytjeve: Për të zbutur rrezikun e përmbytjeve, veçanërisht në zonat e prirura ndaj shirave të dendur, po bëhen investime në sisteme më të mira kullimi dhe infrastrukturë për mbrojtjen nga përmbytjet. Këto masa janë të nevojshme për të mbrojtur tokat bujqësore dhe zonat e banuara nga dëmtimet nga përmbytjet gjatë ngjarjeve ekstreme të motit.

Sfidat Mjedisore dhe Përpjekjet për Qëndrueshmëri

Biodiversiteti dhe Sfidat Mjedisore specifike të Komunës

Gjilan : Zgjerimi urban i Gjilanit ka bërë presion të madh në ekosistemet lokale. Afërsia e qytetit me tokat bujqësore do të thotë se fragmentimi i habitatit është një çështje e vazhdueshme. Përveç kësaj, trupat ujorë përreth komunës përballen me sfida të ndotjes për shkak të ujërave të zeza të patrajuara.

Ferizaj : Urbanizimi i shpejtë i Ferizajt ka çuar në rritjen e prodhimit të mbeturinave dhe degradimin e mjedisit. Lumi Lepenci , i cili përshkon rajonin, është shumë i ndotur, duke prekur si biodiversitetin ashtu edhe burimet ujore. Rritja industriale në zonë ka ngritur gjithashtu shqetësime për ndotjen e ajrit dhe ujit.

Shtërpcë : Si një nga komunat me biodiversitet më të madh në rajon, Shtërpca është shtëpia e sipërfaqeve të mëdha të pyjeve dhe peizazheve malore. Megjithatë, prerjet ilegale të pyjeve dhe aktivitetet e parregulluara turistike kanë degraduar këto ekosisteme, duke kërcënuar florën dhe faunën që varen prej tyre.

Hani i Elezit : Kjo komunë e njohur për aktivitetet e saj industriale, përballlet me sfida mjedisore për shkak të ndotjes nga prodhimi i çimentos. Përpjekjet për të zbutur mbetjet industriale dhe për të përmirësuar rregulloret mjedisore janë thelbësore për mbrojtjen e mjedisit natyror.

Kamenicë dhe Viti : Këto komuna kryesisht rurale janë të pasura me tokë bujqësore, por praktikisht e paqëndrueshme bujqësore dhe zgjerimi i sipërfaqeve bujqësore kanë çuar në degradimin e tokës dhe humbjen e biodiversitetit. Zbatimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore është thelbësor për ruajtjen e ekuilibrit ekologjik në këto zona.

Sfidat Rajonale Mjedisore

Në nivel rajonal, sfidat kryesore mjedisore përfshijnë:

- Urbanizimi dhe zhvillimi i infrastrukturës: Qendrat urbane si Ferizaj dhe Gjilani po zgjerohen me shpejtësi, duke ushtruar presion të konsiderueshëm në habitatet natyrore përreth. Projektet e infrastrukturës, duke përfshirë ndërtimin e rrugëve, po copëzojnë peizazhet dhe po prishin ekosistemet.
- Ndotja industriale: Aktivitetet industriale, veçanërisht në Hani i Elezit , kontribuojnë në ndotjen e ajrit dhe ujit, që ndikon si në mjedis ashtu edhe në shëndetin e njeriut. Ndotja nga prodhimi i çimentos dhe industritë e tjera paraqesin rreziqe afatgjata për biodiversitetin dhe shëndetin ekologjik të rajonit.
- Mbretjet turistike: Turizmi në Shtërpcë , veçanërisht në malet e Sharrit, rrit prodhimin e mbeturinave, veçanërisht gjatë sezoneve të pikut. Mungesa e infrastrukturës së duhur të menaxhimit të mbeturinave në zonat turistike kërcënon integritetin ekologjik të peizazheve natyrore të rajonit.

Rajoni i Ferizajt dhe i Gjilanit që përfshin komunat e Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit të Eleziti , Shtërpca , Gjilani , Kamenica , Vitia, Novobërda , Parteshi , Kllokoti dhe Ranillugu përballen me sfida të shumta mjedisore që kërcënojnë mjedisin dhe mirëqenien njerëzore. Ndotja industriale, menaxhimi i pamjaftueshëm i mbeturinave, mungesa e ujit, degradimi i tokës dhe ndikimet e ndryshimeve klimatike janë të gjitha duke kontribuar në degradimin e mjedisit dhe duke kërcënuar mirëqenien e komuniteteve lokale. Këto sfida jo vetëm që prekin biodiversitetin lokal, por gjithashtu kanë implikime të rëndësishme për shëndetin, jetesën dhe mirëqenien e përgjithshme të popullsisë.

1. Ndotja nga Veprimtaritë Industriale

Ndotja industriale është një shqetësim i madh mjedisor, veçanërisht në Hani i Elezit dhe Ferizaj , ku aktivitetet industriale si prodhimi dhe prodhimi i çimentos kanë kontribuar në ndotjen e ajrit dhe ujit. Hani i Eleziti , shtëpia e një fabrike të madhe çimentoje, përballlet me sfida të rëndësishme mjedisore për shkak të emetimeve të ndotësve nga industria e çimentos. Pluhuri, ndotësit e ajrit dhe mbetjet industriale kanë degraduar cilësinë e ajrit dhe kanë kontaminuar trupat ujorë aty pranë, veçanërisht lumin Lepenci . Në mënyrë të ngjashme, rrjedhjet industriale nga fabrikat në Ferizaj kanë kontribuar në ndotjen e ujit dhe kanë ndikuar në ekosistemet lokale.

Ndotja nga aktivitetet industriale ndikon gjithashtu në shëndetin e njeriut, duke kontribuar në sëmundjet e frymëmarrjes dhe sëmundjet që vijnë nga uji. Zbatimi i rregulloreve dhe miratimi i teknologjive më të pastra nevojiten për të zbutur ndikimet mjedisore të aktiviteteve industriale në rajon.

2. Menaxhimi i joadekuati i mbeturinave

Menaxhimi i mbeturinave është një çështje e rëndësishme në të dy rajonet, veçanërisht në zonat rurale dhe komunat më të vogla si Kaçaniku , Shtime , Partesh dhe Ranillug . Infrastruktura e pamjaftueshme e grumbullimit të mbeturinave ka çuar në akumulimin e mbeturinave në venddepozitime të paligjshme dhe buzë rrugëve. Kjo është veçanërisht problematike në zonat rurale ku shërbimet e depozitimit të mbeturinave janë të kufizuara ose inekzistente. Mungesa e programeve efektive të riciklimit dhe objekteve të duhura të depozitimit e përkeqëson situatën, duke rezultuar në rritjen e ndotjes, varfërimin e burimeve të vlefshme dhe një rrezik të shtuar për shëndetin e njeriut. Në Gjilan , Viti dhe Kamenicë , ku bujqësia është e përhapur, mbeturinat bujqësore si kontejnerët plastikë dhe kimikë shpesh përfundojnë në zona të hapura, duke kontribuar më tej në degradimin e mjedisit. Sfidat e menaxhimit të mbeturinave të rajonit kërkojnë grumbullim më efektiv të mbeturinave, sisteme të depozitimit dhe fushata të ndërgjegjësimit të publikut për të reduktuar hedhjen e paligjshme.

3. Ndotja dhe mungesa e ujit

Ndotja dhe mungesa e ujit janë çështje urgjente në Regjionin e Ferizajt dhe Gjilanit . Lumenjtë si Lepenci dhe Nerodime në Ferizaj , Morava e Binçës në Gjilan dhe lumenjtë më të vegjël në Kamenicë dhe Viti janë gjithnjë e më të ndotur për shkak të ujërave të zeza të patrajtuara, rrjedhjeve bujqësore dhe mbeturinave industriale. Ndotja e ujit paraqet rreziqe serioze për shëndetin publik, biodiversitetin ujor dhe produktivitetin bujqësor.

Përveç ndotjes, mungesa e ujit është një shqetësim në rritje, veçanërisht në muajt e thatë të verës kur kërkesa për ujë për bujqësi arrin kulmin. Fermerët në Kaçanik , Shtime dhe Kamenicë mbështeten shumë në burimet e lumenjve dhe ujërave nëntokësore për ujitje, por përdorimi joefikas i ujit dhe thatësitat e shkaktuara nga ndryshimet klimatike po i shterojnë këto burime. Teknikat e ruajtjes së ujit dhe praktikatat e përmirësuara të ujitjes nevojiten për të trajtuar ndotjen dhe mungesën e ujit në rajon.

4. Degradimi i tokës dhe erozioni i tokës

Rajoni i Ferizajt dhe i Gjilanit po përballen me sfida të konsiderueshme të degradimit të tokës dhe erozionit të tokës, veçanërisht në zonat kodrinore dhe malore si Novobërdë , Shtërpcë dhe Kaçanik . Shpyllëzimi, mbikullotja dhe praktikatat e paqëndrueshme bujqësore kanë çuar në humbjen e tokës pjellore, duke ulur produktivitetin e tokës dhe duke rritur rrezikun e rrëshqitjeve të dheut dhe përmytjeve.

Në zonat rurale ku dominon bujqësia, si në Kamenicë , Viti dhe Partesh , presioni për të kthyer pyjet dhe peizazhet natyrore në tokë bujqësore ka përkeqësuar më tej humbjen e habitatit dhe rënien e biodiversitetit. Masat e ruajtjes së tokës, projektet e ripyllëzimit dhe praktikatat e qëndrueshme bujqësore nevojiten urgjentisht për të parandaluar degradimin e mëtejshëm të tokës dhe për të rivendosur pjellorinë e tokës.

5. Ndikimi i Ndryshimeve Klimatike

Rajoni i Ferizajt dhe i Gjilanit janë gjithnjë e më vulnerabël ndaj efekteve të ndryshimeve klimatike. Rritja e temperaturave, reshjet e parregullta dhe ngjarjet ekstreme të motit kanë tashmë ndikime të rëndësishme në bujqësi, burime ujore dhe ekosistemet.

Përmytjet: Në zonat e ulëta përgjatë lumenjve si Lepenci , Nerodime dhe Morava e Binçës , reshjet e dendura dhe përmytjet po bëhen gjithnjë e më të shpeshta, duke shkaktuar dëme në infrastrukturë, kultura bujqësore dhe zona të banuara. Përmytjet gjithashtu kontribuojnë në erozionin e tokës dhe ndotjen e furnizimeve me ujë.

Thatësitat: Nga ana tjetër, periudhat e zgjatura të thata gjatë muajve të verës po çojnë në mungesë të ujit, veçanërisht në zonat bujqësore si Kaçaniku , Kamenica dhe Shtime . Këto thatësira jo vetëm reduktojnë rendimentet e të korrave, por gjithashtu rrisin presionin mbi burimet tashmë të kufizuara ujore, duke kërcënuar jetesën e fermerëve.

Ndryshimet klimatike pritet të përkeqësojnë sfidat ekzistuese mjedisore, duke e bërë thelbësore që rajoni të investojë në strategjitë e përshtatjes klimatike, të tilla si ruajtja e ujit, bujqësia e qëndrueshme dhe masat e kontrollit të përmytjeve.

6. Humbja e biodiversitetit

Biodiversiteti në Regjionin e Ferizajt dhe Gjilanit është nën kërcënim nga humbja e habitatit, ndotja dhe praktikat e paqëndrueshme të përdorimit të tokës. Malet e Sharrit, të cilat shtrihen në Shtërpçë dhe Kaçanik, janë shtëpi e ekosistemeve të ndryshme dhe specieve endemike, por shpyllëzimi dhe cenimi i njerëzve po i degradojnë këto habitate. Prerjet e paligjshme, shndërrimi i tokës për bujqësi dhe turizmi i parregulluar po kontribuojnë në humbjen e biodiversitetit në këto zona.

Sistemi aktual i Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta (MNM) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt dhe ndikimet në mjedis

Sistemet e Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta në Regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt, duke përfshirë komunat e Gjilanit, Ferizajt, Kamenicës, Vitisë, Novobërdës, Parteshit, Klllokotit, Ranillugut, Kaçanikut, Shtimes, Hanit. Eleziti dhe Shtërpça përballen me sfida të shumta që kontribuojnë në ndikime të konsiderueshme mjedisore. Përderisa qendrat më të mëdha urbane si Gjilani dhe Ferizaj kanë sisteme relativisht të strukturuar të grumbullimit të mbeturinave, zonat rurale dhe komunat më të vogla luftojnë me infrastrukturën dhe shërbimet joadekuate të menaxhimit të mbeturinave. Shumë zonave u mungon mbulimi i duhur i grumbullimit të mbeturinave, duke çuar në akumulimin e mbeturinave në vendgrumbullime të paligjshme, buzë rrugëve dhe në zona natyrore si lumenj dhe pyje. Kjo çështje e përhapur ka implikime të rënda si për shëndetin publik ashtu edhe për mjedisin.

Një nga ndikimet kryesore mjedisore të sistemit aktual të MM është ndotja e ajrit, tokës dhe ujit. Praktikrat e papërshtatshme të depozitimit, duke përfshirë djegien e mbeturinave në zona të hapura, kontribuojnë në ndotjen e ajrit dhe çlirimin e toksinave të dëmshme, duke ndikuar si në shëndetin e njeriut ashtu edhe në ekosistemet lokale. Për më tepër, mungesa e objekteve të duhura të deponisë rezultojnë në mbetjet e rrezikshme, duke përfshirë mbetjet industriale dhe mjekësore, të hidhen në deponi të hapura, ku mund të kontaminohen tokën dhe të nxjerrin kimikate të dëmshme në ujërat nëntokësore dhe lumenjtë aty pranë. Lumenjtë si Lepenci, Nerodime dhe Morava e Binçës janë veçanërisht të prekur nga hedhja e paligjshme dhe depozitimi jo i duhur i mbeturinave, duke degraduar më tej cilësinë e ujit dhe duke dëmtuar ekosistemet ujore.

Përveç ndotjes, sistemit të MM të rajonit i mungojnë programet efektive të riciklimit, gjë që çon në një mbështetje të madhe në vendgrumbullimet dhe varfërimin e panevojshëm të burimeve të vlefshme. Shumica e materialeve të riciklueshme, duke përfshirë plastikën, metalet dhe letrën, përfundojnë në deponi ose venddepozitime të paligjshme, duke kontribuar në rritjen e degradimit të mjedisit dhe mbeturinave të burimeve. Mungesa e infrastrukturës së duhur të riciklimit jo vetëm që ngarkon më shumë deponitë, por gjithashtu çon në humbjen e mundësive ekonomike për komunitetet lokale.

Në tabelën e mëposhtme është një pasqyrë e ndikimeve kryesore mjedisore:

Tabela 10: Pasqyrë e ndikimeve kryesore mjedisore (Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt)

Subjekti	Çështja	Ndikimet
Ndotja e tokës	Hedhja e papërshtatshme e mbeturinave në venddepozitime të paautorizuara ndot tokën me materiale të rrezikshme, si metalet e rënda dhe kimikatet, duke degraduar cilësinë e	Ndotja e tokës redukton produktivitetin e tokës dhe paraqet rreziqe afatgjata për shëndetin, pasi substancat toksike të

	saj dhe duke e bërë atë të papërshtatshme për bujqësi ose bimësi natyrore.	absorbuar nga bimët mund të hyjnë në furnizimin me ushqim.
Ndotja e ujit	Sistemi aktual i MM në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt kontribuon dukshëm në ndotjen e ujit. Depozitimi i pamjaftueshëm i mbeturinave lejon që kimikatet e rrezikshme të derdhen në trupat ujorë, veçanërisht në lumenjtë Lepenci , Nerodime dhe Morava e Binçës , me deponi ilegale pranë lumenjve që e përkeqësojnë problemin.	Trupat ujorë të ndotur rrezikojnë jetën ujore dhe ulin disponueshmërinë e ujit të pastër për pije, ujitje dhe përdorime të tjera. Ndotja e lumenjve dhe ujërave nëntokësore paraqet rreziqe serioze për shëndetin publik, dëmton mjedisin, zvogëlon biodiversitetin dhe rrit kostot e trajtimit të ujit.
Ndotja e ajrit	Djegia e hapur e mbeturinave, e praktikuar shpesh për shkak të objekteve të papërshtatshme të depozitimit, lëshon ndotës të dëmshëm si grimcat, dioksinat dhe furanet në ajër, të cilat të gjitha kanë efekte të dëmshme shëndetësore.	Ndotja e ajrit nga djegia e mbeturinave shkakton probleme të frymëmarrjes, veçanërisht në grupet vulnerabël si fëmijët dhe të moshuarit. Ai gjithashtu degradon cilësinë e ajrit, duke çuar në shqetësime më të gjera për shëndetin publik dhe dëmtim mjedisor.
Shkatërrimi i habitatit dhe humbja e biodiversitetit	Përhapja e deponive ilegale dhe zgjerimi i deponive në zona natyrore shkatërron habitatet, duke paraqitur një kërcënim të konsiderueshëm për rajonet e ndjeshme ekologjikisht si malet e Sharrit në Shtërpçë dhe Kaçanik .	Humbja e habitatit çon në një rënie të biodiversitetit, ku shumë specie bimore dhe shtazore humbasin mjedisin e tyre natyror. Kjo redukton pasurinë ekologjike të rajonit dhe prish ekosistemet lokale, duke shkaktuar pasoja afatgjata mjedisore.
Degradimi vizual dhe estetik	Mbetjet në zona të hapura, anëve të rrugëve dhe hapësirave publike shkaktojnë ndotje vizuale, duke ia prishur bukurinë natyrore të rajonit.	Degradimi vizual zvogëlon tërheqjen e rajonit për turizmin, dëmton cilësinë e jetës së banorëve dhe sinjalizon keqmenaxhimin më të gjerë mjedisor.
Kontributi i Ndryshimeve Klimatike	Sistemi aktual MM, veçanërisht depozitimi i mbeturinave organike në deponi, lëshon metan, një gaz i fuqishëm serrë (GHG) që nxit ndryshimin e klimës.	Emetimet e GS nga mbetjet e deponisë rrisin gjurmën e karbonit në rajon dhe përkeqësojnë ndryshimet klimatike, duke çuar në mot më ekstrem që streson sistemet mjedisore dhe sociale.
Rreziqet e shëndetit publik	Menaxhimi joadekuat i mbeturinave, duke përfshirë depozitimin e mbeturinave të rrezikshme dhe mjekësore, paraqet rreziqe serioze për shëndetin publik, duke çuar në probleme të frymëmarrjes, kushte të lëkurës dhe sëmundje të rënda.	Rreziqet e shëndetit publik janë veçanërisht të larta pranë venddepozitimeve dhe deponive të menaxhuara keq, duke prekur në mënyrë disproporcionale grupet e cënueshme si fëmijët, të moshuarit dhe ata me kushte paraekzistuese.

Në përgjithësi, ndikimet mjedisore të sistemit aktual të MM në Gjilan dhe Rajonin e Ferizajt duke përfshirë komunat e Gjilanit , Kamenicës , Vitisë, Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Eleziti , Shtërpca janë të gjera dhe të shumëanshme. Në tabelën e mëposhtme ato janë përshkruar në mënyrë cilësore për aktivitetet e ndryshme të MM.

Tabela 11: Mungesat mjedisore dhe sociale në sistemin aktual të menaxhimit të mbetjeve në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

Subjekti	Mjedisore dhe sociale mungesat
<p>Shërbime të parregullta grumbullimit mbeturinave</p>	<p>Qendrat urbane si Gjilani dhe Ferizajt kanë shërbime më të shpeshta të grumbullimit të mbeturinave në krahasim me zonat rurale dhe periurbane si Parteshi , Ranillugu , Shtime dhe Kaçaniku . Shpërndarja e pabarabartë e shërbimeve çon në shpërndarjen e mbeturinave dhe hedhjen pa kriter, veçanërisht në zonat e pashërbyera. Kjo ndikon negativisht në higjienën dhe mjedisin në këto lokacione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shpërndarja e mbeturinave ndot tokën, ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe dëmton Peizazhin, i cili është vendimtar për potencialin turistik të rajonit, veçanërisht në zonat si Shtërpca dhe Novobërda që mbështeten në ekoturizëm. • Mbetjet që derdhen në lumenj si Lepenci , Nerodime dhe Morava e Binçës kontribuojnë në bllokime dhe, në rrjedhën e poshtme, grumbullohen në trupa më të mëdhenj ujorë, duke përkeqësuar çështjet e ndotjes. • Ujërat e ndotura sipërfaqësore dhe nëntokësore të përdorura për të pirë ose për ujtime futin toksina në zinxhirët ushqimorë të njerëzve dhe kafshëve, duke rritur rreziqet për shëndetin publik dhe duke reduktuar produktivitetin bujqësor
<p>Shkalla e dobët e riciklimit dhe mungesë të grumbullimit veçantë</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Shkalla e ulët e riciklimit në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt çon në shfrytëzimin e panevojshëm të resurseve natyrore, si druri dhe mineralet, dhe kontribuon në shtimin e shpyllëzimit dhe shterimin e resurseve në zonat si Kamenica dhe Novobërda . • Mungesa e infrastrukturës së riciklimit rezulton në mundësi të humbura për të reduktuar emetimet e gazeve serrë. Emetimet e metanit nga dekompozimi i mbeturinave organike në deponi kontribuojnë në ndryshimet klimatike. • Rritja e vëllimeve të mbeturinave për asgjësim, duke përfshirë materialet e riciklueshme, i ngarkon sistemet tashmë të mbingarkuar të menaxhimit të mbeturinave, duke rritur gjurmën mjedisore të deponive dhe vendgrumbullimeve. Në mungesë të një sistemi funksional riciklimi, humbet potenciali për krijimin e vendeve të punës dhe mundësitë ekonomike nëpërmjet riciklimit të mbeturinave.
<p>Asgjësimi i dobët, venddepozitime të menaxhuara ose të pakontrolluara</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emetimet e gazit të metanit nga deponitë dhe venddepozitimet e pakontrolluara kontribuojnë në mënyrë të konsiderueshme në emetimet e gazeve serrë, duke përkeqësuar ndryshimet klimatike. Kjo çështje është veçanërisht shqetësuese në rajonet e prirura nga degradimi i mjedisit, si malet e Sharrit në Shtërpca dhe Hani i Elezit , ku ndryshimet klimatike mund të shkaktojnë ngjarje më të rënda të motit dhe të rrisin ndjeshmërinë ndaj përmbytjeve dhe thatësirave. • Emetimet e kullimit nga deponitë ndotin tokën, ujërat sipërfaqësore dhe

	<p>nëntokësore, duke kërcënuar ekosistemet lokale dhe bujqësinë në zonat si Kamenica , Viti dhe Ferizaj , ku bujqësia është kritike për ekonominë.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deponitë e hapura tërheqin vektorët e sëmundjeve, si brejtësit dhe insektet, duke çuar në përhapjen e sëmundjeve midis njerëzve dhe kafshëve. Kjo është veçanërisht shqetësuese në zonat rurale dhe peri-urbane me infrastrukturë të dobët të shëndetit publik. • Emetimet e pluhurit dhe erërave nga deponitë ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit dhe mirëqenien e banorëve aty pranë, veçanërisht në zonat me popullsi të dendur si Gjilani dhe Ferizaj . • Mbetjet e fryra nga era nga vendgrumbullimet, duke përfshirë materiale të lehta si plastika, ndotin mjedisin përreth, duke dëmtuar zonat natyrore dhe fushat bujqësore. • Zjarret në landfill, qofshin të shkaktuara nga djegia spontane apo djegia e paligjshme, prodhojnë ndotje të dëmshme të ajrit, duke çliruar substanca toksike në atmosferë, duke përkeqësuar më tej shëndetin publik. • Hedhja e gabuar e mbeturinave të rrezikshme dhe infektive, si mbetjet mjekësore, paraqet rreziqe serioze për shëndetin, veçanërisht në zonat pa sisteme të specializuara të menaxhimit të mbeturinave për materialet e rrezikshme. • Mbledhësit joformalë të mbeturinave punojnë në kushte të rrezikshme në venddepozitime të pakontrolluara, duke u ekspozuar ndaj rreziqeve për shëndetin dhe sigurinë pa pajisje mbrojtëse. • Kafshët shtëpiake, duke përfshirë bagëtinë, shpesh ushqehen me materiale të mbeturinave në deponi të hapura, duke gëlltitur substanca të dëmshme, të cilat mund të çojnë në ndotjen e zinxhirit të furnizimit ushqimor. • Përzgjedhja e dobët e vendeve për deponitë çon në konflikte me komunitetet lokale, veçanërisht në zonat rurale, ku banorët mund të përballen me degradim mjedisor, humbje të tokës bujqësore dhe ulje të vlerave të pronës.
--	--

Në përgjithësi, mund të thuhet se deponimi jo i duhur i mbeturinave është problemi më serioz mjedisor i sistemit aktual të Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta (MMN) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Çështjet kryesore rrjedhin nga lokacionet e përzgjedhura keq të depozitimit të mbeturinave, të tilla si hedhja në shtretërit e lumenjve dhe brenda zonave të banuara, dhe mirëmbajtja e pamjaftueshme e deponive ekzistuese. Në shumë zona mungojnë masat thelbësore për të kontrolluar emetimet, të tilla si mbulimi i deponive ose kufizimet në djegien e mbeturinave, të cilat përkeqësojnë më tej ndotjen e ajrit dhe tokës. Për më tepër, hedhja e paligjshme në lumenj si Morava e Binçës dhe Lepenci kërcënon burimet jetike ujore, duke çuar në ndotje të konsiderueshme të ujit. Komunitatet në të dy rajonet bëjnë përpjekje të konsiderueshme për pastrimin e qendrave urbane si Gjilani dhe Ferizaj , por kushtet në deponitë, veçanërisht në zonat rurale dhe peri-urbane, shpesh neglizhohen. Mungesa e buxhetit, pajisjeve dhe kapaciteteve teknike për të operuar objektet rajonale të mbeturinave rezulton në deponi të mirëmbajtura keq që nuk përmbushin standardet bazë mjedisore dhe shëndetësore.

Në Ferizaj , menaxhimi jo i duhur i mbeturinave ka çuar në shtimin e deponive ilegale, të cilat shpesh lihen të pamonitoruara, duke kontribuar në degradimin e mjedisit dhe duke paraqitur rreziqe shëndetësore për komunitetet e afërta. Deponia rajonale që i shërben rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt nuk i përmbahet standardeve moderne sanitare të deponisë, duke munguar procedurat themelore operative siç janë grumbullimi i kullimit, menaxhimi i gazit dhe mbulimi i duhur i mbeturinave. Ky dështim për të përmbushur kriteret e përcaktuara nga Direktiva e BE-së për Deponitë rezulton në emetime të pakontrolluara të metanit, një gaz të fuqishëm serrë dhe ndotje të tokës dhe trupave ujqorë aty pranë. Pa fonde dhe pajisje adekuate, këto rajone luftojnë për të përmirësuar praktikën e menaxhimit të mbeturinave, duke çuar në dëmtime të mëtejshme mjedisore dhe shqetësime për shëndetin publik.

❖ Evoluimi i mundshëm mjedisor pa Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM)

Mungesa e një Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , ka të ngjarë të rezultojë në përkeqësimin e vazhdueshëm të kushteve mjedisore dhe të shëndetit publik. Më poshtë janë pasojat e mundshme mjedisore dhe socio-ekonomike nëse praktikën aktuale të menaxhimit të mbeturinave vazhdojnë pa zbatimin e një PNMIM.

Mungesa e një Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , që përfshin komunat e Gjilanit , Ferizajt , Kamenicës , Vitisë , Novobërdës , Parteshit , Kllokotit , Ranillugut , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Eleziti dhe Shtërpca , ka të ngjarë të çojnë në përkeqësimin e vazhdueshëm të kushteve mjedisore dhe të shëndetit publik të rajonit. Më poshtë përshkruan pasojat e mundshme mjedisore dhe socio-ekonomike nëse praktikën aktuale të menaxhimit të mbeturinave vazhdojnë pa zbatimin e PNMIM.

1. Përkeqësimi i ndotjes dhe degradimi i mjedisit

Pa PMM, Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt do të vazhdonin të përballëshin me sfida të rëndësishme lidhur me ndotjen, veçanërisht në aspektin e cilësisë së tokës, ujit dhe ajrit. Deponimi i vazhdueshëm i papërshtatshëm i mbeturinave, veçanërisht në venddepozitime të paligjshme dhe vendgrumbullime të pakontrolluara, do të përkeqësonte ndotjen e tokës, duke i bërë sipërfaqe të mëdha toke të papërshtatshme për bujqësi ose bimësi natyrore. Kimikatet e rrezikshme nga mbetjet do të rrjedhin në lumenj si Morava e Binçës dhe Lepenci , duke degraduar më tej cilësinë e ujit dhe duke rrezikuar ekosistemet ujore. Kjo gjithashtu do të reduktonte disponueshmërinë e ujit të pastër për pije, ujitje dhe përdorim industrial. Për më tepër, djegia e vazhdueshme e mbeturinave në hapur, e praktikuar zakonisht për shkak të objekteve joadekuate të menaxhimit të mbeturinave, ka të ngjarë të rrisë ndotjen e ajrit. Kjo do të rezultonte në nivele të larta të ndotësve të dëmshëm, veçanërisht në zonat urbane dhe peri-urbane, duke çuar në rritjen e problemeve të frymëmarrjes dhe të tjera shëndetësore në mesin e popullatës.

2. Rritja e rreziqeve për shëndetin dhe krizat e shëndetit publik

Vazhdimi i praktikave joadekuate të menaxhimit të mbeturinave do të përbënte rreziqe serioze dhe të përshkallëzuara për shëndetin publik. Komunitetet pranë venddepozitimeve të paligjshme dhe deponive

të menaxhuara keq do të mbeten në rrezik të lartë të ekspozimit ndaj substancave të rrezikshme, duke përfshirë metalet e rënda dhe kimikatet. Ky ekspozim mund të rezultojë në një rritje të çështjeve shëndetësore si sëmundjet e frymëmarrjes, sëmundjet e lëkurës dhe sëmundjet më të rënda, veçanërisht në mesin e grupeve vulnerabël si fëmijët, të moshuarit dhe individët me gjendje shëndetësore paraekzistuese. Për më tepër, mungesa e sistemeve të duhura të depozitimit të mbeturinave do të nxiste përhapjen e bartësve të sëmundjeve, si brejtësit dhe insektet, të cilët lulëzojnë në kushte josanitare. Kjo mund të çojë në shpërthime sëmundjesh, duke rënduar më tej sistemin tashmë të kufizuar të kujdesit shëndetësor të rajonit.

3. Rënia e biodiversitetit dhe humbja e habitateve natyrore

Pa PNMIM, biodiversiteti i rajonit ka të ngjarë të vazhdojë të bjerë për shkak të shkatërrimit të vazhdueshëm të habitateve natyrore të shkaktuar nga zgjerimi i deponive dhe deponive të paligjshme. Ekosistemet e ndjeshme, si ato që gjenden në Shtërpcë dhe Kaçanik, të cilat janë shtëpia e maleve të Sharrit, do të përballeshin me presion të shtuar nga depërtimi i mbeturinave. Humbja e biodiversitetit do të çonte në reduktimin e pasurisë ekologjike dhe do të prishte ekosistemet lokale, duke dobësuar rezistencën e tyre ndaj ndryshimeve mjedisore dhe duke degraduar aftësinë e rajonit për të ofruar shërbime thelbësore të ekosistemit si uji i pastër, toka pjellore dhe sekuestrimi i karbonit.

4. Degradimi vizual dhe rënia e cilësisë së jetës

Përhapja e vazhdueshme e mbeturinave në hapësira të hapura, buzë rrugëve dhe në hapësira publike do të kontribuonte në degradimin vizual të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt. Kjo jo vetëm që do të zvogëlonte tërheqjen estetike të zonës për banorët dhe vizitorët, por gjithashtu do të dëmtonte potencialin turistik të rajonit, veçanërisht në zonat si Shtërpca dhe Novobërda që mbështeten në eko-turizëm. Vazhdimi i venddepozitimeve të paligjshme dhe deponive të menaxhuara keq do të ishte një shenjë e dukshme e keqmenaxhimit mjedisor, duke minuar besimin e publikut tek autoritetet lokale dhe duke ulur cilësinë e jetës për banorët.

5. Intensifikimi i Pasojave të Ndryshimeve Klimatike

Deponimi i vazhdueshëm i mbeturinave organike në deponi pa menaxhimin e duhur do të vazhdojë të kontribuojë në emetimin e gazeve serrë (GHG), veçanërisht metanit, një nxitës i fuqishëm i ndryshimeve klimatike. Gjurma e karbonit në rajon do të rritet, duke përkeqësuar ndryshimet klimatike dhe duke çuar në modele më ekstreme të motit, të tilla si përmytjet dhe thatësitat. Këto ndryshime do të vendosin stres shtesë në sistemet mjedisore dhe sociale tashmë të brishta të rajonit. Pa PNMIM, rajonit do t'i mungonte një strategji e koordinuar për të zbutur ndikimet e ndryshimeve klimatike, duke e lënë atë më të prekshëm ndaj efekteve të tij.

Ajo mund prandaj të jetë supozohet atë gjithashtu pa të PNMIM, MM në Gjilani dhe Rajoni i Ferizajt do të vazhdojnë të zhvillohen dhe modernizohen. Megjithatë, përmes zhvillimit të PNMIM, duke përfshirë planin e investimeve, do të krijohet një koordinim i ngushtë i planifikimit afatgjatë të investimeve dhe financimit ndërmjet Qeverisë së Kosovës, njësive të qeverisjes lokale dhe donatorëve, duke mundësuar monitorimin e investimeve dhe financimeve afatgjata. Në këtë drejtim, Menaxhimi i Integruar Ndërkomunal i Mbeturinave PNMIM synon të eliminojë investimet spontane, të cilat janë jo i bazuar në studime, ose

miratuar nga politikë krijuesit, në urdhëroj te parandalimi i krijimit të fondeve publike joefikase dhe duke krijuar pikat e nxehta që do kërkojnë më shumë fondeve dhe burimet te kthehen në kushte normale të pranueshme. PNMIM synon të sigurojë që një sistem PNMIM realist mbarëkombëtar të zhvillohet dhe përditësohet rregullisht. Me PNMIM investimet janë të koordinuara në nivel rajonal dhe/ose bazuar në financim të qëndrueshëm.

Si përfundim, pa PNMIM do të ekzistonte rreziku që rreziqet e përshkruara më sipër do të vazhdonin ose nuk mund të përjashtoheshin në terma afatgjatë. Në këtë drejtim, zbatimi i PNMIM është vendimtar për të kthyer këto trende dhe për të siguruar një të ardhme të qëndrueshme për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

❖ **Rreziqet e investimeve të pakoordinuara dhe pikave të nxehta mjedisore në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt**

Nëse sistemi i Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt zhvillohet pa Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM), shfaqen disa rreziqe kyçe për shkak të mungesës së koordinimit dhe planifikimit strategjik. Investimet e pakoordinuara mund të çojnë në përdorim joefikas të fondeve dhe në krijimin e pikave të nxehta mjedisore, të cilat do të kërkonin burime shtesë për t'u adresuar në të ardhmen. Disa nga rreziqet kryesore përfshijnë:

1. Investime të pakoordinuara dhe joproductive

Investimet e paplanifikuara, spontane pa studime apo miratim të duhur nga autoritetet përkatëse mund të rezultojnë në infrastrukturë të planifikuar keq. Kjo mungesë koordinimi do të çojë në projekte që nuk plotësojnë nevojat reale të rajonit dhe nuk arrijnë të ofrojnë zgjidhje afatgjata për menaxhimin e mbeturinave. Për shembull, ndërtimi i deponive ose infrastrukturës së mbeturinave pa studime të detajuara të ndikimit mjedisor dhe vendime strategjike mund të përfundojë duke krijuar ndotje dhe probleme të reja në vend që të adresojë ato ekzistuese.

2. Krijimi i Hotspoteve Problematike

Në mungesë të PNMIM-së, ekziston rreziku i lartë që zona të caktuara në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt të shndërrohen në “pika të nxehta” të ndotjes dhe degradimit të mjedisit. Deponitë e paligjshme dhe menaxhimi i dobët i mbeturinave në zonat rurale dhe periferike mund të kthehen në zona problematike të mëdha, që kërkojnë investime të konsiderueshme për të rivendosur ekuilibrin mjedisor. Menaxhimi joefektiv mund të rezultojë në zona shumë të ndotura që ndikojnë në cilësinë e jetës në komunitetet lokale dhe zvogëlojnë potencialin për zhvillim të qëndrueshëm ekonomik dhe social.

3. Rreziku i përdorimit joefektiv të fondeve publike

Pa një plan të qartë për investime të koordinuara, fondet publike ka të ngjarë të përdoren në mënyrë joefikase. Pa një PNMIM të miratuar, investimet publike dhe donacionet ndërkombëtare mund të drejtohen në projekte që nuk trajtojnë çështjet thelbësore të menaxhimit të mbeturinave në rajon. Për shembull, ndërtimi i infrastrukturës së menaxhimit të mbeturinave në mënyrë të fragmentuar mund të përkeqësojë sfidat në vend që të sjellë përmirësime sistematike.

4. Rreziku i humbjes së mundësive për financim ndërkombëtar

Zbatimi i PNMIM është i lidhur ngushtë me aftësinë e rajonit për të siguruar fonde nga donatorët dhe organizatat ndërkombëtare. Pa një plan gjithëpërfshirës të menaxhimit të mbeturinave, rajoni rrezikon të humbasë mundësi të konsiderueshme për të financuar projekte të qëndrueshme që synojnë mbrojtjen e mjedisit dhe modernizimin e infrastrukturës.

Roli kritik i PNMIM për Zhvillim të Qëndrueshëm në Rajon

Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) është thelbësor për udhëheqjen e zhvillimit të sistemit të menaxhimit të mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt . Ky plan siguron që të gjitha investimet dhe projektet që lidhen me menaxhimin e mbeturinave të jenë të mirëkoordinuara dhe të mbështetura nga studime të detajuara. PNMIM do të parandalojë investimet joefektive dhe do të sigurojë që të gjitha përpjekjet të përputhen me objektivat afatgjata për një mjedis të qëndrueshëm dhe të shëndetshëm.

Përfundimet kryesore:

- Ndotja dhe krizat shëndetësore: Pa PNMIM, ndotja e tokës, ujit dhe ajrit ka të ngjarë të përkeqësohet, duke çuar në rritjen e rreziqeve për shëndetin publik dhe cilësinë e jetës.
- Mungesa e qëndrueshmërisë ndaj klimës: Investimet e paqëndrueshme dhe menaxhimi i dobët i mbeturinave do të kontribuojnë më tej në ndryshimin e klimës, duke e bërë rajonin më të prekshëm ndaj ndikimeve ekstreme të motit.
- Nevoja për Koordinimin e Investimeve: Zbatimi i PNMIM siguron që fondet dhe investimet të përdoren në mënyrë strategjike, duke reduktuar kostot e ardhshme dhe duke mbështetur zhvillimin e qëndrueshëm të rajonit.
- Ruajtja e Resurseve Natyrore dhe Biodiversitetit: Me PNMIM, Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt ka mundësinë të mbrojë burimet e tij natyrore dhe të ruajë biodiversitetin, duke kontribuar në një të ardhme më të qëndrueshme për komunitetet lokale dhe ekosistemet natyrore.

0.3 Përmbledhje e Vlerësimit të Përgjithshëm të Ndikimit në Mjedis të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave

Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt përcakton zonat e mbeturinave në mënyrë që të gjitha komunat të caktohen në objekte specifike rajonale ose komunale për menaxhimin e mbeturinave. Këto zona sigurojnë përpunim efikas dhe të qëndrueshëm të mbeturinave për të gjithë rajonin, duke adresuar si nevojat aktuale ashtu edhe rritjen e ardhshme.

Faktorët kryesorë për përcaktimin e zonave të mbeturinave

1. Struktura hapësinore dhe aksesueshmëria: Zonat e mbeturinave janë planifikuar për të siguruar transport të lehtë në objektet e përcaktuara, duke minimizuar ndikimin mjedisor dhe kostot e transportit.
2. Madhësia dhe zhvillimi i popullsisë: Rritja dhe dendësia e popullsisë së rajonit janë konsideruar për të siguruar që shërbimet e menaxhimit të mbeturinave të përmbushin kërkesën si tani ashtu edhe në të ardhmen.
3. Sasitë e mbeturinave të gjeneruara dhe të grumbulluara: Plani llogarit totalin e mbeturinave të krijuara në rajon, duke siguruar që të ketë infrastrukturë të mjaftueshme për të menaxhuar dhe

përpunuar mbetjet në mënyrë efikase.

Sasia minimale e mbeturinave për fizibilitetin ekonomik:

Për të siguruar funksionimin ekonomik të impianteve të Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta (MMS), duhet të përpunohen minimalisht 100 ton/ditë (t/d) mbetje brenda çdo zone të mbeturinave. Gjenerimi i përgjithshëm i mbeturinave për rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, bazuar në të dhënat e AMMK 2021, është 91,303 ton në vit, që barazohet me një gjenerim mesatar ditor prej 250,145 t/ditë. Ky vëllim ditor siguron që objektet e propozuara të funksionojnë me efikasitet.

Zonat dhe objektet e propozuara të mbeturinave:

1. Përmirësimi i deponisë të Velekincës :

- Planifikuar për një periudhë 20-vjeçare me një kapacitet maksimal vjetor prej 126.200 ton.
- Ky përmirësim do të modernizojë deponitë ekzistues, duke siguruar që ai të përmbushë standardet mjedisore.

2. Dy Fabrika Rajonale të Riciklimit (Mjetet e Rikuperimit të Materialeve - MRF) :

- Një MRF në Gjilan me kapacitet 16 000 ton/vit.
- Një MRF në Ferizaj me kapacitet 18 000 ton/vit.
- Këto objekte do të përpunojnë materiale të riciklueshme të mbledhura veçmas (plastikë, metal, letër), duke reduktuar sasinë e mbeturinave të dërguara në deponi.

3. Dy objekte kompostimi :

- Një objekt për mbeturinat e gjelbra të grumbulluara veçmas në Gjilan dhe një në Ferizaj .
- në Gjilan : 4 000 ton/vit.
- në Ferizaj : 4 000 ton/vit.
- Këto impiante kompostimi bazohen në një Studim Fizibiliteti, me rreth 2000 ton/vit mbetje të gjelbra të gjeneruara në çdo rajon.

4. Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza (WWTP) :

- Aktualisht nuk ekziston asnjë WWTP në rajone.
- Planifikohet ndërtimi i ri i WWTP në Gjilan brenda 3 viteve të ardhshme, duke synuar trajtimin e ujërave të zeza nga 90 000 amvisëri.
- Objekte më të vogla janë planifikuar edhe për Kaçanikun dhe Nerodimin në nënrajonin e Ferizajt .

5. Impianti i trajtimit mekanik-biologjik (MBT) :

- Një impiant MBT për mbeturinat e përziera komunale me prodhimin e karburantit që

rrjedh nga mbeturinat (RDF), i projektuar për t'i shërbyer të gjithë Zonës së Menaxhimit të Mbeturinave (ZMZ) në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt .

Përfitimet Mjedisore dhe Ekonomike

1. Përmirësimi i efikasitetit të menaxhimit të mbeturinave: Duke krijuar objekte riciklimi dhe kompostimi të vendosura mirë, plani siguron që mbetjet të përpunohen afër vendit ku ato krijohen, duke reduktuar kostot e transportit dhe emetimet e lidhura me to.
2. Promovimi i riciklimit dhe kompostimit: Zhvillimi i MRF-ve dhe objekteve të kompostimit inkurajon riciklimin dhe rikuperimin e burimeve, duke reduktuar ndjeshëm volumin e mbeturinave të dërguara në deponi.
3. Cilësi më e mirë e ujit: Impiantet e planifikuara të trajtimit të ujit do të parandalojnë hyrjen e ndotësve në trupat ujorë, duke përmirësuar shëndetin publik dhe duke mbrojtur ekosistemet lokale.
4. Reduktimi i ndotjes së mjedisit: Zbatimi i objekteve të reja do të reduktojë hedhjen e paligjshme dhe djegien e hapur të mbeturinave, duke çuar në ajër, ujë dhe tokë më të pastër.

PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt, përmes zhvillimit të infrastrukturës moderne për menaxhimin e mbeturinave, pritet të ketë një ndikim kryesisht pozitiv mjedisor.

❖ Identifikimi, Përshkrimi dhe Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis

Identifikimi, përshkrimi dhe vlerësimi i ndikimit mjedisor janë kryer bazuar në profilet e VSM për masat e përzgjedhura. Ndikimet dhe rëndësia e tyre janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 12: Përmbledhje e Vlerësimit Mjedisor të Infrastrukturës, Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt

Infrastruktura	Ndikimi në Mjedis	Rëndësia e Ndikimit	Masat Zbutëse
Përmirësimi i Deponisë së Velekincës	Siguron asgjësim të kontrolluar të mbeturinave, parandalon ndotjen nga hedhja e paligjshme.	Pozitiv, afatgjatë	Siguroni menaxhimin e duhur të deponisë, duke përfshirë grumbullimin e kullimit dhe sistemet e menaxhimit të gazit për të shmangur ndotjen e tokës dhe ujit.
Pajisjet e rikuperimit të materialeve (MRF)	Redukton mbetjet e deponive duke renditur materialet e riciklueshme (plastikë, metal, letër).	Pozitiv, afatgjatë	Siguroni praktika efektive të klasifikimit dhe mirëmbajtjen e duhur të pajisjeve për të optimizuar normat e rikuperimit dhe për të zvogëluar ndotjen.
Objektet e kompostimit (mbeturinat e gjelbra)	Redukton mbetjet organike në deponi,	Pozitive, afatmesme	Zbatimi i sistemeve të kontrollit të aromave dhe sigurimi i ndarjes së

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

	prodhon kompost për përdorim bujqësor.		mbeturinave të gjelbra për të shmangur kontaminimin.
Implantet e trajtimit të ujërave të zeza (WWTP)	Përmirëson cilësinë e ujit duke trajtuar ujërat e zeza dhe ujërat e zeza, duke parandaluar ndotjen.	Pozitive, kritike për ekosistemet ujore dhe shëndetin publik	Monitorimi i rregullt i cilësisë së efluentit, menaxhimi i duhur i llumit dhe respektimi i rregulloreve mjedisore për të siguruar trajtim efektiv të ujit.
Implanti i trajtimit mekanik-biologjik (MBT).	Prodhon lëndë djegëse që rrjedh nga refuzimi (RDF) nga mbetjet e përziera komunale, zvogëlon ngarkesën e deponive.	Pozitive, afatmesme	Trajtimi i duhur i mbeturinave të mbetura për të shmangur emetimet dhe kontaminimin, siguron prodhim me cilësi të lartë RDF për të mbështetur rikuperimin e energjisë.
Mbyllja e deponive ekzistuese	Eliminon rreziqet mjedisore nga deponitë e vjetra, të menaxhuara keq.	Pozitiv, domethënës, afatgjatë	Kryerja e monitorimit mjedisor pas mbylljes, rehabilitimi i tokës dhe monitorimi për rrjedhjet ose emetimet e gazit.
Qendrat për grumbullimin dhe riciklimin e mbetjeve (CAC)	Ofron zona të caktuara për hedhjen e mbeturinave shtëpiake, duke reduktuar hedhjen e paligjshme.	Pozitive, afatmesme	Edukimi i publikut për përdorimin e CAC-ve për të përmirësuar ndarjen e mbeturinave, monitorimi i qendrave për të parandaluar asgjësimin e pahijshëm të materialeve të rrezikshme.
Oborre riciklimi/skrap	Rrit rikuperimin e metaleve dhe materialeve të tjera skrap, duke reduktuar përdorimin e deponisë.	Pozitiv, afatgjatë	Siguroni kontrolle të duhura mjedisore për të parandaluar ndotjen nga trajtimi dhe ruajtja e skrapit.

Përfitimet kryesore mjedisore:

1. Reduktimi i përdorimit të deponisë: MRF-të, pajisjet e kompostimit dhe impianti MBT do të reduktojnë ndjeshëm volumin e mbeturinave të drejtuara në deponi.
2. Përmirësimi i cilësisë së ujit: WWTP-të e planifikuara do të trajtojnë ujërat e zeza, duke reduktuar ndotjen e trupave ujqorë lokalë.
3. Rikuperimi i burimeve: MRF-të dhe kantieret e riciklimit nxisin rikuperimin e materialeve të vlefshme, duke kontribuar në një ekonomi qarkore.
4. Mbrojtja e shëndetit publik: Mbyllja e deponive të vjetra dhe ndërtimi i objekteve të reja të mbeturinave do të mbrojnë shëndetin publik duke reduktuar ekspozimin ndaj ndotësve të dëmshëm.

Nevojat zbutëse:

- Monitorimi i rregullt mjedisor i të gjitha objekteve për të siguruar respektimin e rregulloreve.
- Programet e edukimit publik për të siguruar përdorimin e duhur të infrastrukturës së re të mbeturinave, duke përfshirë përpjekjet e riciklimit dhe kompostimit.
- Planifikimi strategjik për mirëmbajtjen afatgjatë dhe menaxhimin mjedisor të deponive dhe WWTP-ve.

Përmbledhja e përgjithshme e ndikimit:

- Ndikimet pozitive: Zbatimi i infrastrukturës moderne të menaxhimit të mbeturinave si impiantet e riciklimit, impiantet e kompostimit dhe impiantet e trajtimit të ujit/ujrave të zeza do të rezultojë në rezultate të rëndësishme pozitive mjedisore duke reduktuar mbetjet, duke përmirësuar normat e riciklimit dhe duke përmirësuar cilësinë e ujit.
- Ndikimet negative: Ndikimet e mundshme negative, të tilla si ndotja e tokës dhe e ujit, lindin kryesisht nga funksionimi i deponive dhe vendeve ilegale të derdhjeve nëse nuk menaxhohen siç duhet. Megjithatë, me masat e duhura zbutëse, këto ndikime mund të minimizohen.
- Rëndësia: Ndikimi i përgjithshëm mjedisor i infrastrukturës së planifikuar për menaxhimin e mbeturinave në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt është kryesisht pozitiv, duke kontribuar në qëndrueshmërinë afatgjatë dhe mbrojtjen e mjedisit duke adresuar çështjet kritike që lidhen me menaxhimin e mbeturinave dhe ndotjen.

Siç përmbledhet në tabelën e mësipërme, masat e planifikuara në kuadër të PNMIM kanë një ndikim pozitiv ose të parëndësishëm në shumicën e objektivave të mbrojtjes së VSM-së. Megjithatë, masat nuk mund të vlerësohen vetëm në baza individuale; ato duhet gjithashtu të marrin parasysh ndërveprimet sistematike brenda një sistemi të integruar të menaxhimit të mbeturinave. Përveç kësaj, përzgjedhja e vendndodhjeve do të luajë një rol veçanërisht të rëndësishëm në zbatimin e komponentëve rajonalë të menaxhimit të mbeturinave. Prandaj, duhet të bëhet një përzgjedhje e detajuar e vendndodhjeve si pjesë e procedurave dytësore të planifikimit dhe miratimit, duke marrë parasysh edhe ndikimet përkatëse mjedisore.

Tabela 13: E përmbledhur Vlerësimi mjedisor në përgjithësi

Lloji i masës/shkurt esës	Përshkrimi	Vlerësimi mjedisor në përgjithësi
WZ	Përcaktimi i zonave të mbeturinave	+
R	Komponentët e menaxhimit rajonal të mbeturinave	
R01	Transferimi i mbeturinave dhe transporti në distanca të gjata	
R01- 01	Stacioni i transferimit të tipit ramp (që ekziston në Ferizaj, do të përmirësohet)	+
R01- 02	Rampë lloji transferimi stacion me ngjeshje	++
R02	Mekanike trajtimi (MRF)	
R02- 01	E papastër MRF	+
R02- 02	MRF e pastër (do të krijohen dy MRF në Gjilan dhe Ferizaj)	++

Studimi Final i VSM-së – Përmbledhje Ekzekutive

R03	Mekanike biologjike trajtimi (MBT)	
R03- 01	MBT me tretje anaerobe (fabrika me kapacitet 65,000 t/vit)	++
R03- 02	MBT me stabilizim	++
R03- 03	MBT me rikuperim të energjisë (prodhimi RDF)	++
R03-04	MBT bazuar në tunele/kontejnerë të mbyllur – optimale për fleksibilitet (planifikuar për 2032)	++
R04	Tretje anaerobe (e planifikuar për vitin 2031, 10,000 t/vit)	++
R06	Deponia Sanitare (asgjësimi i sigurtë i mbeturinave)	
R06- 01	Deponia Sanitare (zgjerimi i Velekinces me qeli të re)	O
R06- 02	Rehabilitimi i Deponisë	+
R07	Objektet e trajtimit të ujit dhe ujërave të zeza	
R07-01	Impianti i trajtimit të ujërave të zeza	++
L	Komponentët e menaxhimit lokal të mbeturinave	
L01	Pastrimi i Rrugëve	
L01- 01	Manuali gjithëpërfshirës për pastrimin e rrugëve	++
L01- 02	Mekanizmi gjithëpërfshirës i menaxhimit të rrugëve	+
L02	Mbledhja e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçuar)	
L02- 01	Mbledhja e mbeturinave të përziera	+
L02- 02	Mbledhja e mbeturinave organike	+
L02- 03	Mbledhja e mbetjeve të thata të riciklueshme	++
L02-04	Qendrat për grumbullimin dhe riciklimin e mbetjeve (6 CAC të planifikuara, 3 në secilin rajon)	+
L03	Kompostimi (rikuperimi i materialeve)	
L03-01	Plani i kompostimit të mbeturinave të gjelbra (2 kompostime të centralizuara për mbetjet e gjelbra për nënrajonet e Gjilanit dhe Ferizajt)	+
L03-02	Impianti i brendshëm plotësisht i automatizuar	++
L04	Menaxhimi i mbeturinave inerte	
L04-01	Trajtimi levizshëm i M&ND (pikat e depozitimit për M&ND nëpër komuna)	+
L04-02	Trajtimi i palëvizshëm (i planifikuar për shtypjen dhe ruajtjen e M&ND)	++
L04-03	Asgjesimi i M&ND (deponi për M&ND jo të riciklueshme, norma e asgjësimit 15%)	O

0.4 Përmbledhje e kontributit të PNMIM në Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQs)

Zbatimi i Planit të Integruar të Menaxhimit Ndërkomunal të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt , siç është paraqitur në *Tabelën: Përmbledhje e Vlerësimit të Ndikimit Mjedisor të Infrastrukturës* , në mënyrë të konsiderueshme përputhet me Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm global (OZHQ) të përcaktuara nga Kombet e Bashkuara. . Infrastruktura e planifikuar e menaxhimit të mbeturinave dhe masat e lidhura me to kontribuojnë në OZHQ të ndryshme, veçanërisht ato që lidhen me qëndrueshmërinë mjedisore, shëndetin publik dhe rritjen ekonomike. Ky kapitull eksploron ndikimin e PNMIM në OZHQ specifike, duke demonstruar se si plani mbështet axhendën globale për zhvillim të qëndrueshëm.

OZHQ 6: Uji i pastër dhe kanalizimi

Objektivi: Sigurimi i disponueshmërisë dhe menaxhimit të qëndrueshëm të ujit dhe kanalizimeve për të gjithë.

- Kontributi i impianteve për trajtimin e ujërave të zeza (WWTP): Planifikimi i WWTP në Gjilan dhe objektet më të vogla në Kaçanik dhe Nerodime do të parandalojnë që ujërat e zeza të patrajuara të ndotin trupat ujorë lokalë, siç janë lumenjtë dhe përrenjtë. Kjo do të përmirësojë cilësinë e ujit, do të mbrojë shëndetin publik dhe do të mbrojë ekosistemet ujore.
- Kontributi kryesor: Përmirësimi i aksesit në ujë të pastër duke reduktuar ndotjen nga ujërat e zeza të patrajuara.

OZHQ 11: Qytete dhe komunitete të qëndrueshme

Objektivi: Bëjini qytetet dhe vendbanimet njerëzore gjithëpërfshirëse, të sigurta, elastike dhe të qëndrueshme.

- Qendrave Qytetare: Qendrat në Gjilan , Ferizaj dhe Vushtri do t'u ofrojnë banorëve lokacione të caktuara për deponimin e mbeturinave, duke reduktuar deponimet ilegale dhe duke përmirësuar shërbimet e menaxhimit të mbeturinave urbane dhe rurale. Kjo do të përmirësojë shëndetin publik dhe do të krijojë komunitete më të pastra dhe më elastike.
- Kontributi kryesor: Reduktimi i ndotjes në zonat urbane dhe rurale nëpërmjet shërbimeve më të mira të menaxhimit të mbeturinave.

OZHQ 12: Konsumi dhe Prodhimi i Përgjegjshëm

Objektivi: Sigurimi i modeleve të qëndrueshme të konsumit dhe prodhimit.

- Kontributi i Objekteve të Rikuperimit të Materialeve (MRFs) dhe Oborreve të Riciklimit: Me themelimin e MRF-ve në Gjilan dhe Ferizaj , PNMIM promovon riciklimin dhe rikuperimin e burimeve. Këto objekte do të trajtojnë 16,000 deri në 18,000 ton materiale të riciklueshme në vit, duke reduktuar mbetjet e dërguara në deponi dhe duke ruajtur burimet natyrore.
- Kontributi kryesor: Rritja e normave të riciklimit dhe reduktimi i ndikimit mjedisor të nxjerrjes së burimeve, duke mbështetur një ekonomi qarkore.

OZHQ 13: Veprimi për Klimën

Objektivi: Merrni masa urgjente për të luftuar ndryshimin e klimës dhe ndikimet e tij.

- Kontributi i objekteve të kompostimit dhe impiantit MBT: Objektet e kompostimit në Gjilan dhe Ferizaj do të përpunojnë 4,000 ton mbeturina të gjelbra në vit, duke reduktuar vëllimin e mbeturinave organike të dërguara në deponi. Impianti MBT do të konvertojë mbetjet e përziera komunale në Karburant i Derivuar nga Mbetjet (RDF), duke reduktuar më tej emetimet e deponive. Këto veprime do të ndihmojnë në reduktimin e emetimeve të metanit nga dekompozimi i mbeturinave organike, një gaz i fuqishëm serrë.
- Kontributi kryesor: Reduktimi i emetimeve të gazeve serrë nëpërmjet praktikave më të mira të menaxhimit të mbeturinave, duke kontribuar në zbutjen e ndryshimeve klimatike.

OZHQ 15: Jeta në tokë

Objektivi: Mbrojtja, rivendosja dhe promovimi i përdorimit të qëndrueshëm të ekosistemeve tokësore, administrimi i pyjeve, luftimi i shkretëtirëzimit, ndalimi dhe anulimi i degradimit të tokës dhe ndalimi i humbjes së biodiversitetit.

- Kontributi i Mbylljes së Deponisë dhe Deponisë së Re Sanitare: PNMIM përfshin mbylljen e deponive të vjetruara dhe përmirësimin e deponisë së Velekincës , duke siguruar që praktikave të deponimit të mbeturinave të mos degradojnë tokën. Kjo do të mbrojë cilësinë e tokës dhe ekosistemet lokale, duke promovuar biodiversitetin dhe përdorimin e qëndrueshëm të tokës.
- Kontributi kryesor: Mbrojtja e burimeve të tokës dhe biodiversitetit duke parandaluar ndotjen e mëtejshme nga depozitimi i papërshtatshëm i mbeturinave.

OZHQ 3: Shëndeti dhe mirëqenia e mirë

Objektivi: Sigurimi i një jete të shëndetshme dhe promovimi i mirëqenies për të gjithë në të gjitha moshat.

- Kontributi i menaxhimit të mbeturinave të rrezikshme dhe mjekësore: PNMIM siguron që mbetjet e rrezikshme dhe mjekësore të menaxhohen në mënyrë të sigurt përmes objekteve të specializuara. Kjo do të zvogëlojë ekspozimin e publikut ndaj substancave të dëmshme, duke mbrojtur popullatat e cënueshme nga rreziqet serioze për shëndetin.
- Kontributi kryesor: Rritja e mbrojtjes së shëndetit publik duke minimizuar ekspozimin ndaj materialeve të rrezikshme përmes praktikave të përmirësuara të trajtimit të mbeturinave.

Tabela 14: Kontributi i PNMIM në Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQs), Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt

Infrastruktura/Masa e PNMIM	OZHQ përkatëse	Kontributi në OZHQ
Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza (WWTP) në Gjilan , Kaçanik dhe Nerodime	OZHQ 6: Uji i pastër dhe kanalizimi	Parandalon ndotjen e trupave ujqorë, përmirëson cilësinë e ujit dhe siguron ujë të pastër për familjet dhe bujqësinë.

Qendrat e riciklimit (MRFs)	OZHQ 12: Konsumi dhe Prodhimi i Përgjegjshëm	Lehtëson riciklimin, zvogëlon volumnin e mbeturinave të dërguara në deponi dhe nxit konsumin e qëndrueshëm duke rikuperuar materiale të vlefshme.
Objektet e kompostimit	OZHQ 13: Veprimi për Klimën	Redukton emetimet e metanit duke devijuar mbetjet organike nga deponitë, duke kontribuar në zbutjen e ndryshimeve klimatike përmes kompostimit dhe menaxhimit të qëndrueshëm të mbeturinave.
Impianti i trajtimit mekanik-biologjik (MBT).	OZHQ 13: Veprimi për Klimën	Prodhon lëndë djegëse që rrjedh nga Karburant i Derivuar nga Mbetjet (RDF), duke reduktuar përdorimin e deponisë dhe duke ulur emetimet e gazeve serrë, duke mbështetur iniciativat e veprimit për klimën.
Qendrat për grumbullimin dhe riciklimin e mbetjeve (CAC)	OZHQ 11: Qytete dhe komunitete të qëndrueshme	Rrit efikasitetin e grumbullimit të mbeturinave në zonat urbane dhe rurale, duke reduktuar hedhjen e paligjshme dhe duke përmirësuar kushtet e jetesës urbane.
Mbyllja e Deponive Ekzistuese dhe Përmirësimi i Deponisë së Velekincës	OZHQ 15: Jeta në tokë	Parandalon degradimin e tokës dhe mbron biodiversitetin duke siguruar praktika të sigurt dhe moderne të depozitimit të mbeturinave dhe duke mbyllur deponitë e vjetruara dhe të pamenuara.
Objektet e menaxhimit të mbeturinave të rrezikshme dhe mjekësore	OZHQ 3: Shëndeti dhe mirëqenia e mirë	Mbron shëndetin publik duke menaxhuar në mënyrë të sigurt mbetjet e rrezikshme dhe mjekësore, duke reduktuar rrezikun e ekspozimit ndaj substancave të dëmshme për komunitetet lokale.
Masat e tjera		
Programet e klasifikimit dhe ndarjes së mbeturinave	OZHQ 15: Jeta në tokë	Ruan biodiversitetin duke parandaluar hedhjen e paligjshme të mbeturinave në habitatet natyrore dhe zonat pyjore, veçanërisht në zonat e mbrojtura si malet e Shalës së Bajgorës .
Infrastruktura për Menaxhimin e Mbeturinave të Ngurta (MM)	OZHQ 11: Qytete dhe komunitete të qëndrueshme	Promovon mjediset e pastra urbane përmes praktikave më të mira të menaxhimit të mbeturinave, duke reduktuar përdorimin e deponisë dhe duke mbështetur një ekonomi qarkore.
Reduktimi i djegies së mbeturinave të hapura	OZHQ 13: Veprimi për Klimën	Redukton ndotësit e dëmshëm të ajrit nga djegia e mbeturinave të hapura, duke kontribuar në cilësi më të mirë të ajrit dhe reduktim të emetimeve të gazrave serrë.
Rikuperimi i burimeve dhe masat e ekonomisë rrethore	OZHQ 12: Konsumi dhe Prodhimi i Përgjegjshëm	Mbështet një ekonomi qarkore duke mundësuar rikuperimin e materialit dhe duke reduktuar varësinë nga burimet natyrore, duke nxitur kështu modele të qëndrueshme prodhimi dhe konsumi.
Programet e Ndërgjegjësimit dhe Edukimit të Komunitetit	OZHQ 4: Arsim cilësor	Rrit mirëkuptimin dhe pjesëmarrjen e publikut në nismat e riciklimit dhe reduktimit të mbeturinave, duke nxitur sjelljen e përgjegjshme mjedisore .

7.2. Shtojca 2: Raporti përfundimtar i fushëveprimit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor për “Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave për Komunitet e Gjilanit dhe Rajonit të Ferizajt (PNMIM) në Kosovë”

7.2. Shtojca 2: Raporti përfundimtar i fushëveprimit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor për “Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave për Komunitetet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit (PNMIM) në Kosovë”

SHTOJCA II

Vlerësimi Strategjik Mjedisor i Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë

- Raporti përfundimtar i fushëveprimit -

Përgatitur nga:

Përmbajtja

1. Hyrje	3
1.1. Vlerësimi Strategjik Mjedisor	3
2. Përshkrimi i VSM-së i PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	5
3. Pasqyrë e situatës ekzistuese të SWM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	9
3.1. Politika dhe Korniza Rregullative	9
3.1.1. Kuadri Ligjor	9
3.1.2. Politikat dhe Planet Kombëtare	9
3.2. Marrëveshja institucionale për menaxhimin e mbeturinave të ngurta	10
3.2.1. Niveli Kombëtar	10
3.2.2. Niveli Rajonal	13
3.2.3. Niveli Lokal	13
3.3. Shërbimet e Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë	14
4. Vështrim i përgjithshëm i palëve kryesore të interesit dhe përfshirja e tyre në procesin e VSM-së për PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	17
5. Përshkrimi i aspekteve kyçe mjedisore që do të adresohen në studimin e VSM-së për PNMIM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	18
5.1. Shtrirja gjeografike	18
5.2. Shtrirja kohore	19
5.3. Elementet e PNMIM për t'u vlerësuar	19
5.4. Aspektet kyçe mjedisore që dalin nga VSM për PNMIM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	20
6. Përshkrimi i fushëveprimit të vijës bazë mjedisore që do të përgatitet në studimin e VSM për PNMIM Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit	22
6.1. Burimet bazë të të dhënave	22
7. Rekomandim për identifikimin e ndikimit specifik dhe metodologjitë e vlerësimit që do të përdoren në studimin e VSM	24
7.1. Shqyrtimi i Alternativave	24
7.2. Identifikimi i objektivave, synimeve dhe treguesve	27
8. Hapat e radhës	29

LISTA E TABELAVE

Table 1. Fazat e planit të investimit	7
Table 2. Palët kryesore të interesuara të përfshira në procesin e përgatitjes së PNMIM	18
Table 3. Elementet e PNMIM të propozuara për vlerësim	19
Table 4. Komponentët mjedisorë dhe efektet e mundshme	20
Table 5. Burimet bazë të të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit	23
Table 6. Alternativat e konsideruara	26
Table 7. Projekt objektivat mjedisore të VSM-së	27

LISTA E FIGURAVE

Figure 1. Fazat dhe raportet e PNMIM	6
---	----------

SHKURTESAT

Shkurtesa	Teksti i plotë
NPK	Nënproduktet e Kafshëve
UA	Udhëzimi Administrativ
TA	Tretje anaerobe
TMD	Teknikat më të Mira të Disponueshme
M&ND (ose MND)	Mbeturinat e Ndërtimit dhe Demolimit
QDQ	Qendrat e Depozimit për Qytetarë (Qendra e depozitimit për riciklim)
KE	Drejtor Ekzekutiv
OSHC	Organizata e Shoqërisë Civile
DHI	Të ardhurat e disponueshme të familjes
KKD	Kosto Kryesore Dynamike
KE	Komisioni Evropian
AEM	Agjencia Evropiane e Mjedisit
PZP	Përgjegjësia e Zgjeruar e Prodhuesit
VNMS	Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social
KEM	Katalogu Evropian i Mbeturinave
SF	Studimi i Fizibilitetit
PBB	Prodhimi i Brendshëm Bruto
GHG	Gazrat Serrë
GIS	Sistemi i Informacionit Gjeografik
GIZ	Shoqëria Gjermane për Bashkëpunim Ndërkombëtar
QK	Qeveria e Kosovës
MKSH	Mbeturinat e Kujdesit Shëndetësor
EF	Ekonomi Familjare
PNMIM	Plani Ndërkomunal i Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave
BNK	Bashkëpunimi Ndërkomunal
GIM	Grumbulluesit Informal të Mbeturinave
MIM	Menaxhimi i Integruar i Mbeturinave
TPMIM	Trupi i Përbashkët Punues për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave
KEK-u	Kompania Energjetike e Kosovës
AMMK	Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
SKMIM	Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave
KMDK	Kompania e Menaxhimit të Deponive të Kosovës
TKP	Treguesi Kryesor i Performancës
ASK	Agjencia e Statistikave të Kosovës
LBN	Ligji për Bashkëpunim Ndërkomunal
LM	Ligji për Mbeturinat
TBM	Trajtimi Mekaniko-Biologjik
MMPHI	Ministria e Mjedisit Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
MAPL	Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal

Shkurtesa	Teksti i plotë
ME	Ministria e Ekonomisë
FRM	Fabrika e Riciklimit të Materialeve
MNK	Mbeturinat Komunale të Ngurta
OJQ	Organizata Joqeveritare
NOTP	Jo në Oborrin Tim
PKPM	Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave
O&M	Operimi dhe Mirëmbajtja
MOA	Masat Organizative – Administrative
EP	Ekuivalenti i Popullsisë
PNH	Paguani Ndërsa Hedhni - sistem tarifimi për mbeturinat
NP	Ndërmarrjet Publike
PPP	Partneritetet Publike Privat
OPP	Organizata e Përgjegjësive së Prodhuesit
RAE	Komunitetet Rom, Ashkali dhe Egjiptian
RKP	Karburanti i Derivuar nga Mbeturinat
KRM	Kompania Rajonale e Mbeturinave
PRMM	Plani Rajonal i Menaxhimit të Mbeturinave
MSA	Marrëveshja e Stabilizim Asociimit
NnB	Ndarja në Burim (e mbeturinave)
VSM	Vlerësimi Strategjik Mjedisor
SHKQ	Shërbimet e Qëndrueshme Komunale
MMN	Menaxhimi i Mbeturinave të Ngurta
PMMN	Plani i Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta
ToR	Termet e Referencës
ST	Stacioni i transferimit
MPEE	Pajisjet Elektronike dhe Elektrike të Mbetura
MM	Menaxhimi i Mbeturinave
PMM	Plani i Menaxhimit të Mbeturinave
MpE	Mbeturinat për energji
ITUZ	Impianti i Trajtimit të Ujërave të Ndotura
PPM	Plani i Parandalimit të Mbeturinave

1. Hyrje

Projekti GIZ KosovaForGreen mbështet Qeverinë e Kosovës në përpjekjet e saj për të përmirësuar situatën e menaxhimit të mbeturinave në nivel vendi. Ndër të tjera, është rënë dakord që të përgatitet një PNMIM për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, në Kosovë. Partnerë të projektit janë Institucionet e nivelit qendror dhe lokal në partneritet të ngushtë me qeverinë gjermane.

Në kuadër të hartimit të "Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë", do të përgatitet Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM).

ESS LLC do të jetë e autorizuar si konsulencë nga ana e GIZ për zbatimin e shërbimeve profesionale për Vlerësimin Strategjik Mjedisor për "Planin Ndërkomunal të Integruar të Menaxhimit të Mbeturinave për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë".

1.1. Vlerësimi Strategjik Mjedisor

Për zbatimin e Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin e Integruar të Menaxhimit Ndërkomunal të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, standardi ndërkombëtar i aplikuar bazohet në Direktivën 2001/42/EC për vlerësimin e efekteve të planeve dhe programeve të caktuara në mjedis (Direktiva VSM).

Legjislacioni përkatës kombëtar i Kosovës për mjedisin për procedurën e VSM do të përfshijë:

- Ligji Nr. 03/L-230 për Vlerësimin Strategjik Mjedisor: Ky ligj përputhet me Direktivën e BE-së 2001/42/EC, duke mandatuar që planet dhe programet specifike t'i nënshtrohen një procesi të VSM për të integruar konsideratat mjedisore në planifikim dhe vendimmarrje. Ky ligj synon të promovojë qëndrueshmërinë mjedisore dhe përfshirjen e publikut në vendimet që ndikojnë në mjedis.
- Ligji Nr. 04/L-174 për Planifikimin Hapësinor: Ky ligj kërkon që të gjitha dokumentet e planifikimit hapësinor të jenë në përputhje me kërkesat e VSM-së, duke siguruar që ndikimet mjedisore të vlerësohen para miratimit.
- Ligji Nr. 03/L-214 për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis: Duke plotësuar kërkesat e VSM-së, ky ligj mandaton që projektet zhvillimore t'i nënshtrohen një Vlerësimi të Ndikimit në Mjedis (VNM), duke siguruar përputhshmëri me standardet e mbrojtjes së mjedisit.
- Udhëzimi Administrativ Nr. 09/2011 për Rregullat dhe Procedurat për Pjesëmarrjen e Publikut në Vlerësimin Strategjik Mjedisor: Ky udhëzim detajon procedurat për konsultimin e palëve të interesuara dhe publikut, duke përfshirë dëgjimet publike, për të rritur transparencën dhe gjithëpërfshirjen në procesin e VSM-së.

Objektivat e VSM-së janë të identifikojë, përshkruajë dhe vlerësojë:

- Efektet e mundshme të rëndësishme në mjedis të zbatimit të PNMIM;
- Kufizimet më të rëndësishme mjedisore, të burimeve natyrore dhe ndryshimeve klimatike që ndikojnë në performancën e sektorit;
- Mundësitë për PNMIM për të kontribuar në përmirësimin e gjendjes së mjedisit, ndërtimin e qëndrueshmërisë klimatike të sektorit dhe popullsisë, dhe promovimin e zhvillimit të ulët të karbonit dhe kalimit në ekonominë e gjelbër.

Institucion relevante për VSM-në janë përfaqësuesit nga GIZ z. Kemal Hadzagic, dhe përfaqësues nga Institucionet Komunale të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, përkatësisht Departamenti për Shërbime Publike të komunave Gjilan, Kamenicë, Viti, Novoberdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik,

Shtime, Han i Elezit, Shterpce të angazhuar sipas vendimeve për Planin e Menaxhimit Ndërkomunal të Mbeturive dhe për procesin e VSM-së.

Për PNMIM, VSM-ja përbëhet nga dy pjesë kryesore - një studim i fushëveprimit dhe një studim VSM-së. Rezultatet e studimit të fushëveprimit janë përpiluar në këtë raport të fushëveprimit dhe bashkangjitur me raporte tjera referente.

Respektivisht, studimi i fushëveprimit të VSM-së do të sigurojë:

- Një përshkrim i PNMIM;
- Një përshkrim i shkurtër i politikës së sektorit të MM, kornizës institucionale dhe ligjore;
- Një përshkrim i shkurtër i sektorit të MM;
- Identifikimi i aktorëve kryesorë dhe përfshirja e tyre;
- Një identifikim i ndërveprimeve kryesore ndërmjet dokumentit strategjik dhe mjedisit;
- Një tregues i fushëveprimit të bazës mjedisore që do të përgatitet;
- Një tregues i metodologjive kryesore të identifikimit dhe vlerësimit të ndikimit që do të përdoren në studimin e VSM-së.

2. Përshkrimi i VSM-së i PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit luan një rol kritik në vlerësimin e ndikimeve të mundshme mjedisore të zbatimit të zgjidhjeve të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave në këtë rajon. VSM-ja siguron që strategjitë e miratuara për menaxhimin e mbeturinave të përputhen me objektivat kombëtare mjedisore të Kosovës dhe me direktivat e Bashkimit Evropian (BE) për menaxhimin e mbeturinave.

Objektivat kryesore të VSM-së në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

Objektivat parësore të VSM-së për PNMIM në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit do të fokusohen në:

- Identifikimin e teknologjive të përshtatshme për menaxhimin e mbeturinave: Vlerësimi dhe rekomandimi i metodologjive të duhura të menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë teknologjitë e reduktimit, riciklimit dhe trajtimit të mbeturinave.
- Vlerësimin e kostove dhe tarifave: Vendosja e kërkesave të sakta financiare për zbatimin e zgjidhjeve të menaxhimit të integruar të mbeturinave, duke mbuluar investimet, kostot operacionale dhe strukturat e mundshme tarifore për shërbimet rajonale.
- Zhvillimi i kriterëve të priorizimit për investime: Sigurimi i një kornize të qartë, transparente dhe objektive për priorizimin e projekteve të infrastrukturës për menaxhimin e mbeturinave në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit. Kjo do të mundësojë vendimmarrje sistematike në drejtim të investimeve afatshkurtra dhe afatgjata në rajon.
- Përgatitjen e një plani investimi: Formulimi i një plani investimi me faza që adreson nevojat imediate dhe afatgjata për sa i përket grumbullimit, transportit, trajtimit dhe depozitimit përfundimtar të mbeturinave. Ky plan do të jetë në përputhje me objektivat lokale dhe rajonale dhe do të adresojë shqetësimet mjedisore specifike për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit.
- Zhvillimin e mëtutjeshëm të rekomandimeve për ndryshime ligjore dhe institucionale: Identifikimi i përshtatjeve të nevojshme në kuadrin ligjor dhe institucional në të dy nivelet komunale dhe kombëtare për të lehtësuar zbatimin e suksesshëm të strategjive të menaxhimit të integruar të mbeturinave.
- Propozimi i masave shoqëruese në të ardhmen: Sugjerimi i masave shtesë, si ngritja e kapaciteteve, fushatat e ndërgjegjësimit të publikut dhe angazhimi i palëve të interesuara, të cilat janë kritike për të siguruar zbatimin e suksesshëm të strategjive të menaxhimit të mbeturinave.

Përafrimi me objektivat kombëtare të Kosovës

VSM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit është në përputhje të ngushtë me Strategjinë Kombëtare të Kosovës për Menaxhimin e Mbeturinave (2019-2028) dhe mbështet objektivat kombëtare, të cilat përfshijnë:

- i. Ofrimi i shërbimeve efikase për menaxhimin e mbeturinave: Sigurimi që çdo komunë brenda Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit të ketë qasje në shërbimet e grumbullimit, trajtimit dhe deponimit të qëndrueshëm të mbeturinave.

- ii. Reduktimi dhe riciklimi i fraksioneve të mbeturinave: Krijimi i proceseve dhe infrastrukturës për reduktimin e mbeturinave në burim dhe rritjen e shkallës së riciklimit, veçanërisht për materiale të tilla si plastika, metalet dhe mbeturinat organike.
- iii. Reduktimi i venddepozitimeve të pakontrolluara: Zbutja e rreziqeve mjedisore dhe shëndetësore që lidhen me deponitë ilegale ose josanitare duke ndërtuar deponi sanitare të rregulluara mirë, objektet e rikuperimit të materialit (MRFs) dhe njësitë e kompostimit.
- iv. Mbrojtja e mjedisit: Sigurinë që aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave të mos rrezikojnë asetet mjedisore të rajonit, duke përfshirë burimet ujore, biodiversitetin dhe cilësinë e ajrit, veçanërisht në zonat e ndjeshme si zonat rurale ose ato të mbrojtura.

Konsiderata Rajonale

Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajit përfshin komunitetet si Gjilan, Kamenicë, Viti, Novoberdë, Partesh, Killokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han i Elezit, Shterpcë, të cilat njihen nga një kombinim i peizazheve urbane dhe rurale, profileve të ndryshme të gjenerimit të mbeturinave dhe niveleve të ndryshme të infrastrukturës ekzistuese. Këto karakteristika lokale duhet të merren parasysh për të siguruar që VSM-ja të ofrojë rekomandime të synuara dhe praktike për investime dhe veprime për menaxhimin e mbeturinave.

Plani i Investimeve me Faza

PNMIM do të propozojë një plan investimi me faza për infrastrukturën rajonale, i cili do të përfshijë:

- Afatshkurtër: Adresimi i nevojave imediate si mbyllja e venddepozitimeve të paligjshme dhe ngritja e sistemeve paraprake të riciklimit dhe grumbullimit të mbeturinave.
- Afatmesme: Zgjerimi i objekteve të trajtimit të mbeturinave, si MRF-të, qendrat e kompostimit, dhe përmirësimi i infrastrukturës ekzistuese.
- Afatgjatë: Zhvillimi i objekteve të avancuara të kalimit të mbeturinave në energji ose sistemeve të tretjes anaerobe për të reduktuar varësinë nga landfilli.

Njeherësh, VSM-ja do të përshkruajë ndryshimet e nevojshme në kuadrin rregullator dhe institucional për të mbështetur zbatimin e PNMIM. Kjo mund të përfshijë rregullime të rregulloreve tarifore, futjen e skemave të Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (EPR) dhe forcimin e roleve të autoriteteve vendore në planifikimin dhe zbatimin e menaxhimit të mbeturinave.

Figure 13. Fazat dhe raportet e PNMIM

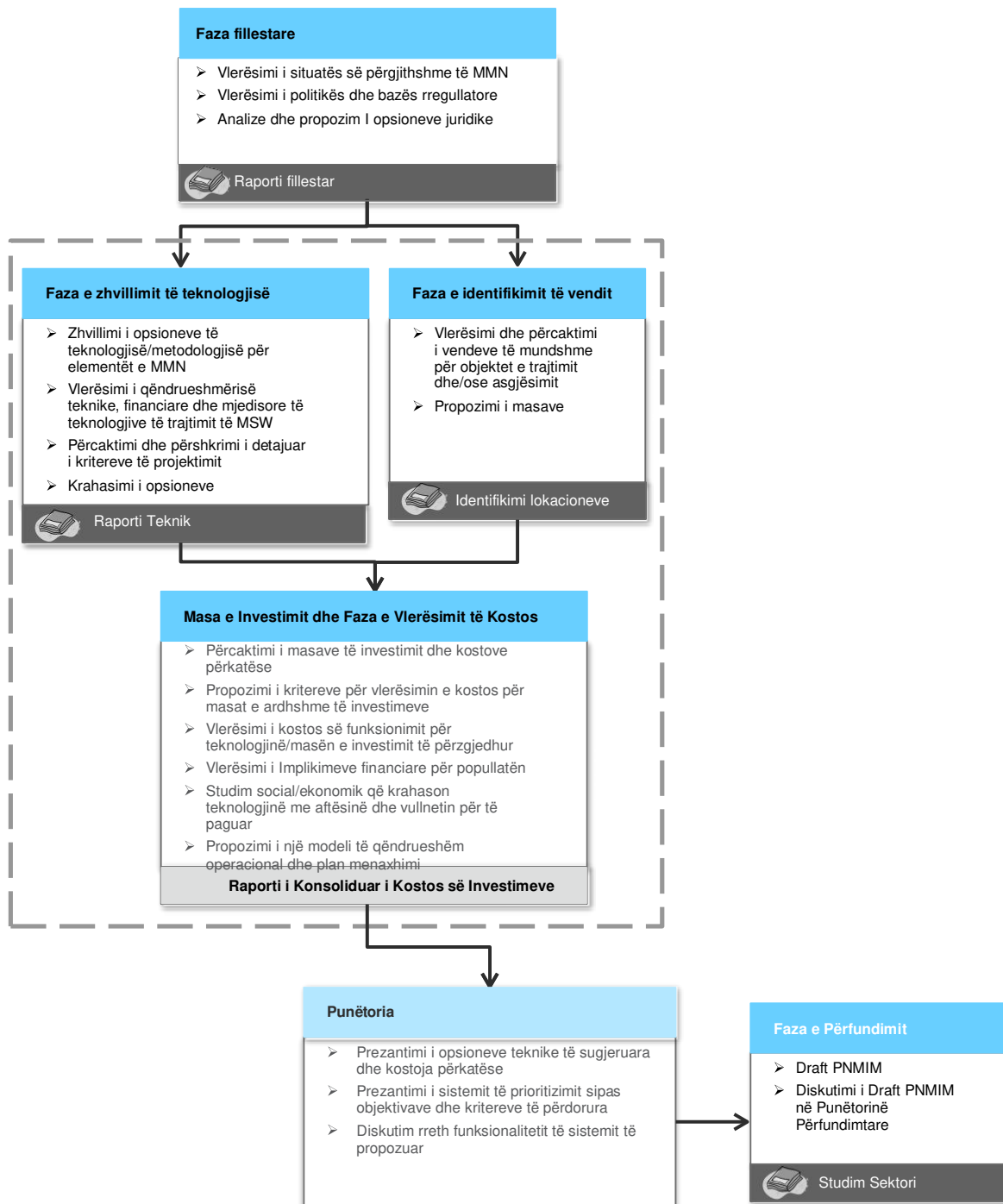


Table 33. Fazat e planit të investimit sipas PNMIM

Faza	Periudha
Faza 1 (afatshkurtër)	
Faza 2 (afatmesme)	
Faza 3 (afatgjatë)	

Dokumenti strategjik që duhet t'i nënshtrohet VSM-së është rezultat i Fazës së Përfundimit, të PNMIM-së. Ai bashkon rezultatet e fazave të mëparshme. Roli dhe qëllimi i PNMIM është një plan investimi me faza, i cili u lejon autoriteteve të marrin vendime të qëndrueshme duke marrë parasysh zhvillimet

afatgjata. Fazat e planit të investimit janë përcaktuar siç tregohet në tabelën e mësipërme. Përmbledhja ekzekutive e PNMIM është bashkangjitur në Aneksin 1.

3. Pasqyrë e situatës ekzistuese të SWM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

3.1. Politika dhe Korniza Rregullative

3.1.1. Kuadri Ligjor

Kosova ka bërë hapa të rëndësishëm në zhvillimin e kornizës së saj ligjore për mbrojtjen e mjedisit dhe menaxhimin e mbeturinave. Në përputhje me standardet e Bashkimit Evropian (BE) kuadri ligjor ka evoluar për të përfshirë pjesë kyçe të legjisllacionit që rregullojnë menaxhimin e integruar të mbeturinave dhe mbrojtjen e mjedisit. Legjisllacioni i Kosovës është i përbërë kryesisht nga ligjet e miratuara nga Kuvendi i Kosovës, Udhëzimet Administrative dhe Vendimet e Qeverisë. Disa nga dokumentet ligjore më të rëndësishme për menaxhimin e mbeturinave përfshijnë:

- Ligji për Mbeturina (Ligji Nr. 04/L-060): Vendos kornizën për menaxhimin e integruar të mbeturinave në Kosovë, duke vendosur bazat për grumbullimin, trajtimin, riciklimin dhe deponimin e mbeturinave në përputhje me direktivat e BE-së.
- Ligji për Mbrojtjen e Mjedisit (Ligji Nr. 03/L-025): Fokuset në ruajtjen e burimeve natyrore, mbrojtjen e ajrit, ujit dhe tokës dhe parandalimin e ndotjes.
- Ligji për Vetëqeverisjen Lokale (Ligji Nr. 03/L-040): Përcakton përgjegjësitë e komunave në menaxhimin e shërbimeve publike, duke përfshirë menaxhimin e mbeturinave.
- Ligji për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis (Ligji Nr. 03/L-214): Ofron udhëzime për kryerjen e vlerësimeve mjedisore për të siguruar që projektet e menaxhimit të mbeturinave të mos ndikojnë negativisht në mjedis.
- Ligji për Lejet Mjedisore (Ligji Nr. 03/L-024): Rregullon dhënien e lejeve mjedisore për objektet e menaxhimit të mbeturinave, duke përfshirë deponitë, inceneratorët dhe impiantet e riciklimit.

Udhëzimet e rëndësishme administrative (UA) përfshijnë:

- UA për Grumbullimin e Veçantë të Mbeturinave: Inkurajon komunat dhe gjeneruesit e mbeturinave që të zbatojnë sisteme grumbullimi të ndara në burim për të promovuar riciklimin dhe rikuperimin e materialeve.
- UA mbi Standardet e Trajtimit të Mbeturinave: Ofron udhëzime për funksionimin e sigurtë të deponive dhe impianteve të trajtimit të mbeturinave, duke siguruar përputhje me standardet e mbrojtjes së mjedisit.
- UA për Raportimin dhe Monitorimin e Aktiviteteve për Menaxhimin e Mbeturinave: Siguron transparencë dhe llogaridhënie në raportimin e statistikave të mbeturinave nga komunat.

3.1.2. Politikat dhe Planet Kombëtare

Menaxhimi i mbeturinave në Kosovë udhëhiqet kryesisht nga politikat kombëtare dhe objektivat strategjike të bazuara në angazhimet sipas Marrëveshjes së Stabilizim Asociimit (MSA) ndërmjet Kosovës dhe BE-së. Këto obligime janë të përshkruara në Strategjinë për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Kosovë (KIWMS) 2021 – 2030 dhe Plani i Veprimit; si edhe dokumente të tjera kyçe që synojnë përafrimin e sektorit të menaxhimit të mbeturinave në Kosovë me direktivat e BE-së.

Objektivat parësore të Strategjisë për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Kosovë përfshijnë:

- Arritja e pajtueshmërisë me direktivat e BE-së për menaxhimin e mbeturinave, veçanërisht Direktivën Kuadër të Mbeturinave të BE-së (2008/98/EC) dhe Direktivën e BE-së për Landfillin (1999/31/EC).
- Reduktimi i volumit të mbeturinave të dërguara në vendgrumbullime duke rritur normat e riciklimit dhe duke inkurajuar përdorimin e objekteve të rikuperimit të materialeve (MRF) dhe impianteve të kompostimit.
- Adresimi i çështjes së deponive ilegale, të cilat mbeten një problem i rëndësishëm mjedisor në shumë rajone, duke përfshirë edhe rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit.
- Zhvillimi i një sistemi financiarisht të qëndrueshëm dhe efikas të menaxhimit të mbeturinave në të gjitha komunitatë, përfshirë zonat rurale.

Në përputhje me këto objektiva, Kosova është zotuar për objektivat e mëposhtme si pjesë e Planit të Veprimit Kombëtar për Menaxhimin e Mbeturinave:

- Rritja e normave të riciklimit: Duke promovuar ndarjen nga burimi dhe duke zhvilluar infrastrukturën e nevojshme për përpunimin e materialeve të riciklueshme.
- Reduktimi i përdorimit të deponive: Duke zbatuar zgjidhje alternative të trajtimit të mbeturinave, si teknologjitë e Trajtimit Mekanik Biologjik (MBT) dhe Tretjes Anaerobike (AD), dhe duke siguruar që vetëm mbeturinat e mbetura të patrajtueshme të hidhen në deponi.
- Forcimi i kapaciteteve komunale: Duke u ofruar qeverive vendore asistencë teknike dhe financim për të përmirësuar praktikën e grumbullimit, monitorimit dhe menaxhimit të mbeturinave.

Strategjia Kombëtare për Zhvillim (SKZ) dhe Strategjia për Mbrojtjen e Mjedisit gjithashtu përvijojnë qëllime më të gjera të qëndrueshmërisë mjedisore, duke siguruar që zgjidhjet e menaxhimit të mbeturinave të kontribuojnë në mbrojtjen e burimeve të ajrit, ujit dhe tokës.

3.2. Marrëveshja institucionale për menaxhimin e mbeturinave të ngurta

Në Kosovë, përgjegjësitë për menaxhimin e mbeturinave të ngurta janë të shpërndara nëpër nivele të ndryshme të qeverisjes qëndrore, rajonale dhe lokale. Ky kuadër është krijuar për t'u përfruar me politikat kombëtare dhe direktivat e BE-së. Marrëveshja institucionale aktualisht është duke u rishikuar si pjesë e përpjekjeve të vazhdueshme për zbatimin e Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave dhe Planit të Veprimit.

3.2.1. Niveli Kombëtar

Legjislacioni kryesor që rregullon menaxhimin e mbeturinave të ngurta në Kosovë është Ligji për Mbeturina (Ligji Nr. 04/L-060), i cili përshkruan rolet dhe përgjegjësitë e institucioneve të ndryshme kombëtare në menaxhimin e mbeturinave në nivel vendi. Ligji pasqyron përkushtimin e Kosovës ndaj standardeve të BE-së dhe pajtueshmërinë me Direktivën Kornizë të Mbeturinave (2008/98/EC). Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) është autoriteti qëndror përgjegjës për qeverisjen e përgjithshme dhe drejtimin e politikave në këtë sektor, duke siguruar respektimin e rregulloreve mjedisore dhe zbatimin e strategjive kombëtare të menaxhimit të mbeturinave.

Institucione të tjera përkatëse të nivelit kombëtar përfshijnë:

- Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK): AMMK monitoron gjendjen e mjedisit, duke përfshirë praktikën e menaxhimit të mbeturinave. Ajo është përgjegjëse për

mbledhjen e të dhënave, raportimin mbi statistikat e mbeturinave.

- Ministria e Ekonomisë: Mbikëqyr politikat që lidhen me menaxhimin e burimeve, duke përfshirë promovimin e praktikave të ekonomisë rrethore që përputhen me iniciativat për reduktimin e mbeturinave dhe riciklimin.
- Departamenti për Mbrojtjen e Mjedisit dhe Ujërave: Është përgjegjës për zbatimin e politikave që lidhen me mbrojtjen e mjedisit, menaxhimin e burimeve ujore dhe sigurimin e pajtueshmërisë me ligjet mjedisore dhe dhënien e lejeve mjedisore për operatorët e menaxhimit të mbeturinave. Detyrat e tij kryesore përfshijnë mbikëqyrjen e vlerësimeve të ndikimit në mjedis (VNM) dhe vlerësimet strategjike mjedisore (VSM), promovimin e zhvillimit të qëndrueshëm, menaxhimin e zonave të mbrojtura dhe burimeve natyrore dhe adresimin e ndotjes.

3.2.1.1. Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) është institucioni kyç qeveritar përgjegjës për hartimin, zbatimin dhe monitorimin e politikave që kanë të bëjnë me menaxhimin e mbeturinave, mbrojtjen e mjedisit dhe planifikimin hapësinor në Kosovë. Kjo ministri mbikëqyr Strategjinë Kombëtare të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave dhe Planin e Veprimit dhe siguron që praktikave të menaxhimit të mbeturinave në Kosovë të përputhen me direktivat e Bashkimit Evropian (BE) për mbeturinat dhe qëndrueshmërinë mjedisore.

Përgjegjësitë kryesore të MMPHI përfshijnë:

1. Hartimi dhe zbatimi i politikave: Ministria udhëheq në zhvillimin e politikave mjedisore të Kosovës, duke përfshirë ato që kanë të bëjnë me menaxhimin e mbeturinave, cilësinë e ajrit, cilësinë e ujit, kontrollin e zhurmës dhe ndryshimet klimatike. MMPHI siguron gjithashtu zbatimin e Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Mbeturinave dhe planeve përkatëse mjedisore.
2. Lejet Mjedisore: MMPHI është përgjegjëse për dhënien e lejeve mjedisore subjekteve të përfshira në grumbullimin, transportin, trajtimin, depozitimin dhe menaxhimin e mbeturinave të rrezikshme. Ai gjithashtu rregullon importin dhe eksportin e mbeturinave jo të rrezikshme përtej kufijve.
3. Monitorimi dhe zbatimi: Nëpërmjet nën-agjencive të saj si Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK), MMPHI monitoron treguesit mjedisorë, zbaton pajtueshmërinë me standardet mjedisore dhe vlerëson ndikimin mjedisor të aktiviteteve të ndryshme industriale dhe komunale.
4. Mbledhja e të dhënave për mbeturinat: Ministria mban regjistra gjithëpërfshirës të të dhënave në lidhje me menaxhimin e mbeturinave, objektet e trajtimit të mbeturinave dhe vendet e mbeturinave të rrezikshme. Këto të dhëna janë thelbësore për informimin e vendimeve të politikave dhe raportimin mbi kushtet mjedisore.
5. Menaxhimi i mbeturinave të rrezikshme: MMPHI mbikëqyr ngritjen dhe funksionimin e objekteve për trajtimin dhe deponimin e mbeturinave të rrezikshme, duke siguruar pajtueshmëri me ligjet mjedisore të Kosovës dhe standardet ndërkombëtare.

3.2.1.2. Ministria e Ekonomisë (ME)

Ministria e Ekonomisë (ME) nuk është institucioni kryesor për menaxhimin e mbeturinave, por është e përfshirë në disa aspekte të lidhura me energjinë e rinovueshme dhe rikuperimin e energjisë nga mbeturinat. Roli kryesor i Ministrisë së Ekonomisë është zhvillimi i politikave energjetike të Kosovës, të cilat përfshijnë edhe përdorimin e burimeve alternative të energjisë, si për shembull prodhimin e energjisë nga mbeturinat në kuadër të tranzicionit të qëndrueshëm të energjisë. Përgjegjësitë kryesore të ME lidhen kryesisht me politikat energjetike dhe mbështetjen për teknologjitë e reja energjetike. Përgjegjësitë kryesore të ME përfshijnë:

1. Rekuperimi i Energjisë nga Mbeturinat: Ministria mbështet zhvillimin e politikave dhe nismave për prodhimin e energjisë nga mbeturinat si pjesë e tranzicionit të qëndrueshëm energjetik në Kosovë, duke synuar uljen e varësisë nga lëndët djegëse fosile dhe promovimin e burimeve të rinovueshme të energjisë.
2. Bashkëpunimi për Infrastrukturën e Mbeturinave: Edhe pse Ministria e Ekonomisë nuk është përgjegjëse për ndërtimin dhe menaxhimin e objekteve të trajtimit të mbeturinave (këto janë përgjegjësi e Ministrisë së Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës - MMPHI), ajo bashkëpunon për të siguruar që teknologjitë për prodhimin e energjisë nga mbeturinat të jenë në përputhje me politikat energjetike dhe standardet mjedisore.
3. Ndikimi në Politikat për Menaxhimin e Mbeturinave të Ndërtimit dhe Prishjes: Edhe pse menaxhimi direkt i mbeturinave të ndërtimit dhe prishjes është përgjegjësi e MMPHI, ME mbështet zhvillimin e standardeve për riciklimin dhe trajtimin e mbeturinave që mund të kontribuojnë në prodhimin e energjisë.

3.2.1.3. Ministrinë e tjera të përfshira në menaxhimin e mbeturinave

Disa ministri dhe institucione të tjera kontribuojnë në menaxhimin e mbeturinave në Kosovë, secila me përgjegjësi specifike bazuar në llojin e mbeturinave që trajtojnë:

- Ministria e Shëndetësisë: ka përgjegjësi për menaxhimin e mbeturinave mjekësore dhe asgjësimin e tyre në mënyrë të sigurt, në përputhje me rregulloret shëndetësore. Kjo përfshin mbeturinat farmaceutike dhe spitalore, të cilat duhet të trajtohen me kujdes për të shmangur ndotjen dhe rreziqet për shëndetin publik.
- Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural: mbikëqyr menaxhimin e mbeturinave bujqësore, veçanërisht ato organike dhe të biodegradueshme që dalin nga aktivitetet bujqësore. Kjo përfshin edhe masat për kompostimin e mbeturinave organike.
- Ministria e Mbrojtjes: është përgjegjëse për menaxhimin e mbeturinave ushtarake, veçanërisht për materialet e rrezikshme që lidhen me operacionet e mbrojtjes dhe sigurisë.
- Ministria e Financave: luan një rol të rëndësishëm në financimin e projekteve të menaxhimit të mbeturinave, duke siguruar burime financiare për komunat që të zbatojnë projekte efektive për menaxhimin e mbeturinave.

- Zyra e Rregullatorit (ish ZRRUM): Rregullon tarifat për deponinë e mbeturinave (KMDK-në), përcakton tarifat dhe siguron që shërbimet të jenë efikase dhe të qëndrueshme financiarisht për mirëmbajtjen e deponive.

3.2.2. Niveli Rajonal

Kosova është në proces të zbatimit të sistemeve rajonale të menaxhimit të mbeturinave. Në përputhje me Planet Ndërkomunale të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM), rajone si Gjilani dhe Ferizaj po zhvillojnë zona rajonale të menaxhimit të mbeturinave, ku shumë komuna ndajnë objektet për trajtimin dhe deponimin e mbeturinave. Qasja rajonale pritet të përmirësojë efikasitetin e kostos dhe të rrisë cilësinë e shërbimeve për mbledhjen dhe përpunimin e mbeturinave, veçanërisht në zonat rurale të pashërbyera. Këto zona rajonale të menaxhimit të mbeturinave pritet të:

- Zvogëlojnë varësinë nga deponitë e vogla dhe joefikase.
- Promovojnë zhvillimin e objekteve për rikuperimin e materialeve (MRF), impianteve të kompostimit dhe sistemeve të trajtimit mekaniko-biologjik (MBT), duke rritur kapacitetin e riciklimit dhe zvogëluar volumin e mbeturinave të trajtuara në deponi.
- Nxisin bashkëpunimin ndërmjet komunave për të adresuar sfidat e përbashkëta të menaxhimit të mbeturinave.

Duke riorganizuar përgjegjësitë në nivel qendror, rajonal dhe lokal, Kosova po punon drejt një sistemi më të integruar dhe efikas të menaxhimit të mbeturinave që përputhet me standardet e BE-së dhe kontribuon në qëndrueshmërinë mjedisore.

Kjo kornizë institucionale siguron një përpjekje të koordinuar në të gjitha nivelet e qeverisjes, duke mbështetur zbatimin e politikave të qëndrueshme të menaxhimit të mbeturinave dhe arritjen e qëllimeve të përcaktuara në Strategjinë për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Kosovë.

3.2.3. Niveli Lokal

Ligji për Vetëqeverisjen Lokale (Ligji Nr. 03/L-040) u cakton komunave përgjegjësinë kryesore për menaxhimin e mbeturinave të ngurta komunale. Autoritetet lokale janë përgjegjëse për organizimin dhe mbikëqyrjen e mbledhjes, transportit dhe asgjësimit të mbeturinave brenda juridiksionit të tyre. Për më tepër, komunat janë përgjegjëse për promovimin e nismave të riciklimit dhe ndarjen e mbeturinave në burim.

Përgjegjësitë e komunës përfshijnë:

- i. Shërbimet e Grumbullimit të Mbeturinave: Komunat kontraktajnë ose menaxhojnë drejtpërdrejt shërbimet e grumbullimit të mbeturinave. Ato mbikëqyrin transportin e mbeturinave në deponitë rajonale ose në objekte të tjera të trajtimit.
- ii. Fushatat për Ndërgjegjësimin e Publikut: Qeveritë vendore zbatojnë fushata edukative për të promovuar riciklimin, minimizimin e mbeturinave dhe praktikën e duhura të asgjësimit midis qytetarëve.

- iii. Operacionet e Deponive: Disa komuna janë të përfshira drejtpërdrejt në menaxhimin ose mbikëqyrjen e deponive komunale, megjithatë shumica e objekteve të deponive operojnë në nivel rajonal për eficiencë më të lartë.

Rishikimi i vazhdueshëm i përgjegjësive institucionale në kuadër të Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave synon të forcojë bashkëpunimin ndërmjet autoriteteve kombëtare dhe lokale, duke siguruar që praktikat e menaxhimit të mbeturinave të harmonizohen në të gjithë rajonet dhe të përfshijnë zhvillimin e planeve ndërkomunale të menaxhimit të mbeturinave.

3.3. Shërbimet e Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajit, i përbërë nga komunat si Gjilan, Kamenicë, Viti, Novoberdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han i Elezit, Shterpce; kanë bërë përparim në shërbimet e menaxhimit të mbeturinave të ngurta gjatë viteve të fundit, por sfida thelbësore mbeten, veçanërisht në shtrirjen e mbulimit të grumbullimit të mbeturinave në zonat rurale dhe bujqësore. Në Kosovë, si në shumë rajone në zhvillim, menaxhimi i mbeturinave të ngurta (MMN) përballet me disa barriera që lidhen me infrastrukturën, burimet financiare dhe zbatimin e politikave gjithëpërfshirëse. Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Mbeturinave dhe Plani i Veprimit synojnë të adresojnë këto boshllëqe, duke promovuar mbledhjen efikase të mbeturinave, duke përmirësuar normat e riciklimit dhe duke reduktuar hedhjen e paligjshme të tyre.

Mbulimi i Grumbullimit të Mbeturinave në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë

Aktualisht, shkalla e mbulimi i grumbullimit të mbeturinave në qendrat urbane të Komunave të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit është e lartë. Megjithatë, zonat rurale dhe bujqësore dhe pjesët e tjera të rajonit vazhdojnë të kenë mbulim joadekuat. Si rezultat, hedhja e paligjshme, veçanërisht përgjatë rrugëve dhe në hapësira të hapura, është dukuri e përsëritur. Shkalla e përgjithshme e grumbullimit të mbeturinave për Kosovën vlerësohet në 74%, dhe përmirësimi i kësaj shifre në rajone të Kosovës përfshirë Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit do të kërkojë investime të konsiderueshme në infrastrukturën e grumbullimit të mbeturinave, veçanërisht në zgjerimin e flotës së automjeteve për grumbullimin e mbeturinave dhe instalimin e më shumë kontejnerëve të mbeturinave në zonat e pashërbyera.

Krahas sfidave logjistike, rajoni përballet me çështje që lidhen me ndërgjegjësimin e publikut për praktikën e duhura të depozitimit të mbeturinave. Në shumë raste, edhe kur shërbimet e grumbullimit janë të disponueshme, hedhja e paligjshme e mbeturinave shtëpiake dhe e mbeturinave të ndërtim/demolimit vazhdon; gjë që kontribuon në degradimin e mjedisit. Kjo nënvizon nevojën për fushata të edukimit publik për të inkurajuar praktikën e përgjegjshme të menaxhimit të mbeturinave në zonat urbane dhe rurale.

Përpyekjet për riciklim dhe rikuperim

Riciklimi në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit është ende në fazat e hershme. Me riciklimin e përgjithshëm dhe normat e riciklimit në Kosovë vlerësohen të jenë më pak se 10%. Sektori informal aktualisht luan një rol të rëndësishëm në rikuperimin e materialeve të riciklueshme si metalet, plastika dhe letra. Megjithatë, ky sistem informal nuk është i mjaftueshëm për të përmbushur objektivat e përcaktuara nga Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Mbeturave, e cila synon të prezantojë sisteme formale të riciklimit nëpërmjet zbatimit të Përgjegjësisë së Zgjeruar të Prodhuesit (EPR) dhe skemave tjera për ndarje në burim.

Korniza EPR mandaton që prodhuesit të marrin përgjegjësinë për grumbullimin dhe riciklimin e rrymave të caktuara të mbeturinave, të tilla si mbeturinat e paketimit, duke siguruar që kostot e menaxhimit të mbeturinave të ndahen në të gjithë sektorin privat. Derisa sistemi EPR është ende duke u zyrtarizuar në Kosovë, ai paraqet një hap të rëndësishëm drejt përmirësimit të infrastrukturës së riciklimit dhe rritjes së shkallës së përgjithshme të riciklimit në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit dhe nivel vendi.

Njëherazi, komunat e rajonit kanë potencialin për të rritur ndjeshëm normat e riciklimit nëpërmjet futjes së sistemeve të veçanta të grumbullimit të mbeturinave të riciklueshme, veçanërisht në qendrat urbane. Megjithatë, këto sisteme do të kërkojnë investime të konsiderueshme në infrastrukturë dhe pjesëmarrje publike për të rezultuar të suksesshme.

Deponitë dhe Deponimi i Mbeturave

Deponimi jo i duhur i mbeturinave vazhdon të jetë një sfidë urgjente në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, ku shtimi i deponive ilegale është një dukuri e zakonshme, veçanërisht në zonat rurale. Njëkohësisht, deponitë sanitare, të cilat nuk i plotësojnë standardet e BE-së për depozitimin e mbeturinave, janë në funksion; ku njëherazi janë të pamjaftueshme për të përmbushur nevojat e popullsisë në rritje dhe gjenerimin e mbeturinave në dy rajonet. Si pjesë e Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Mbeturave, ngritja e deponive sanitare shtesë si edhe rehabilitimi i venddepozitimeve ekzistuese janë prioritete kritike.

Pavarësisht përmirësimeve të vazhdueshme, rajoni mbetet shumë i varur nga disa vende të deponive dhe transportimi i mbeturinave në distanca të gjata në këto vende shpesh kontribuon në joefikasitet operacional. Ekziston gjithashtu nevoja për të zhvilluar stacione shtesë të transferimit të mbeturinave për të lehtësuar transportin dhe konsolidimin më efikas të mbeturinave të mbledhura nga zonat rurale.

Strategjia për Menaxhimin e Integruar të Mbeturave dhe Plani i Veprimit (2021-2030)

Strategjia për Menaxhimin e Integruar të Mbeturave dhe Plani i Veprimit (2021-2030) ofron një kornizë gjithëpërfshirëse për adresimin e sfidave të Kosovës për menaxhimin e mbeturinave, përfshirë ato në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit. Objektivat kryesore të strategjisë përfshijnë:

- Sigurimi i aksesit në shërbimet e grumbullimit të mbeturinave në të gjitha komunat, veçanërisht në zonat rurale të pashërbyera.

- Reduktimi i gjenerimit të mbeturinave në burim nëpërmjet fushatave të ndërgjegjësimit të publikut dhe nismave për minimizimin e mbeturinave.
- Përmirësimi i normave të riciklimit nëpërmjet formalizimit të sistemeve të riciklimit dhe futjes së skemave të veçanta të grumbullimit të mbeturinave të thata të riciklueshme dhe organike.
- Heqja graduale e deponive të paligjshme dhe rehabilitimi i venddepozitimeve ekzistuese për të reduktuar rreziqet mjedisore që lidhen me depozitimin josanitar të mbeturinave.
- Promovimi i krijimit të deponive të reja sanitare në përputhje me rregulloret e BE-së për të zëvendësuar praktikën e vjetruara dhe të pasigurta të asgjësimit.
- Prezantimi i teknologjive nga mbeturinat në energji, të tilla si tretja anaerobe dhe karburanti që rrjedh nga mbeturinat (RDF), për të rikuperuar energjinë nga mbeturinat dhe për të reduktuar varësinë nga landfilli.

Strategjia gjithashtu thekson rëndësinë e ngritjes së kapaciteteve në nivel komunal, duke siguruar që qeveritë lokale të kenë burimet teknike dhe financiare për të zbatuar programe efektive të menaxhimit të mbeturinave. Kjo përfshin përmirësimin e mbledhjes së të dhënave për gjenerimin dhe sistemet e monitorimit të mbeturinave për të siguruar përputhjen me standardet kombëtare dhe ato të BE-së për menaxhimin e mbeturinave.

Angazhimi komunal dhe grumbullimi i ndarë i mbeturinave

Komunat në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit duhet të angazhohen më shumë në zbatimin e sistemeve të grumbullimit të ndarë, veçanërisht për mbeturinat e riciklueshme dhe organike. Futja e sistemeve formale komunale për klasifikimin e mbeturinave në burim është kritike për arritjen e synimeve të menaxhimit të mbeturinave të rajonit. Megjithatë, kjo do të kërkojë fonde shtesë, trajnime dhe investime në infrastrukturë.

Duke pasur parasysh fokusin bujqësor të disa pjesëve të rajonit, vlerësohet të ketë potencial për zhvillimin e programeve të kompostimit për mbeturinat organike, të cilat do të reduktonin volumin e mbeturinave të dërguara në deponi dhe do të siguronin pleh organik të vlefshëm për aktivitetet bujqësore lokale.

Në përgjithësi, mund të thuhet se deponimi jo i duhur i mbeturinave është sfida më serioze e sistemit aktual të MMN në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit. Në vitet e fundit janë zbatuar projekte të ndryshme duke u fokusuar në përmirësimin e shërbimit të grumbullimit dhe angazhimin në grumbullimin e ndarë të mbeturinave për sa i përket pilot projekteve. Për shkak të ekonomisë së shkallës, këto projekte janë planifikuar në kuadër të PNMIM për të gjitha komunat e rajonit në mënyrë që të shërbehen nga objektet rajonale.

4. Vështrim i përgjithshëm i palëve kryesore të interesit dhe përfshirja e tyre në procesin e VSM-së për PNMIM për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

Procesi i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit përfshin bashkëpunimin ndërmjet akterëve kryesorë qëndrorë dhe rajonalë. I udhëhequr nga autoritetet komunale, procesi integron faktorët teknikë, mjedisorë dhe socialë.

Palët kryesore të interesit dhe rolet e tyre

1. Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI); MMPHI koordinon VSM-në, duke harmonizuar politikën me standardet e BE-së dhe Strategjinë Kombëtare të Kosovës për Menaxhimin e Mbeturinave. Ministria organizon konsultime të rregullta për të integruar kontributin e palëve të interesuara dhe për të siguruar respektimin e synimeve mjedisore.

2. Koordinatori Kombëtar për Menaxhimin e Mbeturinave të Ngurta (Zyra e Kryeministrit);

Kjo zyrë ofron mbikëqyrje strategjike, duke e përafuar VSM-në me prioritetet kombëtare mjedisore dhe duke lehtësuar koordinimin ndërministror.

3. Autoritetet Komunale të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit;

Komunat kontribuojnë me të dhëna për gjenerimin e mbeturinave, angazhohen në përcaktimin e zonave të mbeturinave dhe ndihmojnë në zbatimin e sistemeve të grumbullimit të mbeturinave, duke siguruar që kontekstet lokale të përfaqësohen mirë në VSM. Njëherësh organizojnë konsultime të rregullta për të integruar kontributin e palëve të interesuara dhe për të siguruar respektimin e synimeve mjedisore.

4. Kompania Rajonale e Menaxhimit të Mbeturinave, Ndërrmarjet publike lokale, Ndërrmarrjet me partneritet Publiko-Privat, Operatorë private të kontraktuar;

Këta operatorë realizojnë mbledhjen, trajtimin dhe depozitimin e mbeturinave, duke ofruar ekspertizë logjistike dhe mund të ofrojnë njohuri mbi nevojat e infrastrukturës në rajon.

5. Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK);

AMMK siguron pajtueshmërinë me rregulloret mjedisore duke ofruar të dhëna për cilësinë e ajrit, ujit dhe tokës për të vlerësuar ndikimet e objekteve të menaxhimit të mbeturinave.

6. Asociacioni i Komunave të Kosovës (AKK);

AKK lehtëson bashkëpunimin ndërkomunal, duke ndihmuar komunat të ndajnë resurset dhe të harmonizohen me praktikën më të mirë në menaxhimin e mbeturinave.

7. Organizatat donatore (p.sh. GIZ, KfW Development Bank, EBRD, EU);

Donatorët financojnë projekte, mbështesin studimet e fizibilitetit dhe ofrojnë asistencë teknike për të përafuar PNMIM me standardet ndërkombëtare.

8. Organizatat Joqeveritare (OJQ);

OJQ-të ofrojnë perspektiva të pavarura, duke avokuar për përfshirjen e komunitetit dhe qëndrueshmërinë mjedisore në planin e menaxhimit të mbeturinave.

9. Institucionet akademike dhe kërkimore;

Këto institucione ofrojnë ekspertizë në teknologjitë e trajtimit të mbeturinave dhe vlerësimet mjedisore, duke mbështetur mbledhjen dhe analizën e të dhënave për VSM-në.

Aktivitetet e Angazhimit të Palëve të Interesit

- Takimet Konsultative: MMPHI organizon takime të rregullta për të diskutuar zonimin e mbeturinave, përzgjedhjen e teknologjisë dhe kriteret e vlerësimit të ndikimit.
- Punëtoritë për Identifikimin e Zonës së Mbeturinave: U mbajtën me përfaqësues komunalë dhe palë të tjera të interesuara për të përcaktuar zonat e mbeturinave brenda Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit.
- Dëgjime Publike: Seancat e hapura lejojnë reagimet e komunitetit dhe krijojnë mbështetje publike për PNMIM.
- Shkëmbimi dhe rishikimi i të dhënave: Të dhënat nga AMMK, komunat dhe organizatat donatore informojnë planifikimin e VSM-së të bazuar në dëshmi.
- Mbledhja e komenteve: Draft dokumentet e VSM-së qarkullohen për shqyrtim nga palët e interesuara, me komentet e përfshira në PNMIM përfundimtar.

Table 34. Palët kryesore të përfshira në procesin e përgatitjes së PNMIM

Akterët institucionalë	Roli në procesin e VSM
MMPHI	Udhëheq koordinimin, përafrimin e politikave, përputhshmërinë me standardet e BE-së
Koordinator Nacional për MMN	Mbikëqyrja dhe përafrimi me qëllimet kombëtare mjedisore
Komunat e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit	Sigurimi i të dhënave lokale, angazhimi i komunitetit dhe zbatimi i infrastrukturës
Kompania Rajonale e Menaxhimit të Mbeturinave	Ekspertiza operacionale, grumbullimi dhe menaxhimi i mbeturinave
AMMK	Monitorimi i mjedisit, të dhëna për cilësinë e ajrit, ujit, tokës
AKK	Lehtësimi i bashkëpunimit ndërkomunal
GIZ dhe KfW	Mbështetje teknike, financim, përafrim me praktikat më të mira ndërkombëtare
OJQ-të	Avokimi publik, ndërgjegjësimi i komunitetit, perspektiva e pavarur mjedisore
Institucionet Akademike	Ekspertizë teknike, kërkime mjedisore dhe studime të ndikimit

Për më tepër, shkëmbimi i nevojshëm i informacionit duhet të realizohet gjithashtu me shkrim.

5. Përshkrimi i aspekteve kyçe mjedisore që do të adresohen në studimin e VSM-së për PNMIM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

5.1. Shtrirja Gjeografike

Studimi i VSM-së për Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit do të fokusohet në mënyrë specifike në një shtrirje rajonale, duke përfshirë komunat: Gjilan, Kamenicë, Viti, Novoberdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han i Elezit, Shterpcë. Kjo qasje siguron që vlerësimi mjedisor t'i përshtatet karakteristikave të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, i cili përfshin zonat urbane dhe rurale me dendësi të ndryshme të popullsisë, topografi dhe ekosistemeve. Shtrirja gjeografike do të përfshijë të gjitha zonat e prekura nga infrastruktura e grumbullimit, transportit dhe trajtimit të mbeturinave

për të siguruar një vlerësim gjithëpërfshirës mjedisor që përputhet me strategjitë kombëtare të Kosovës për menaxhimin e mbeturinave dhe standardet e BE-së.

5.2. Shtrirja kohore

VSM do të marrë në konsideratë ndikimet afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata të zbatimit të PNMIM. Për të harmonizuar me fazat e planifikuara të PNMIM, afatet kohore për vlerësimin e ndikimit ndahen si më poshtë:

- Afatshkurtër: 2024 – 2027;
- Afatmesëm: 2028 – 2032;
- Afatgjatë: 2033 – 2040;

Çdo fazë do të vlerësojë ndikimet e pritshme mjedisore gjatë jetëgjatësisë operative të objekteve të propozuara, duke përfshirë stacionet e transferimit, objektet e rikuperimit të materialeve (MRF) dhe impiantet e tretjes anaerobe, me theks në zhvillimin e qëndrueshëm dhe zbutjen e efekteve të mundshme negative.

5.3. Elementet e PNMIM për t'u vlerësuar

VSM-ja do të fokusohet në mënyrë selektive në aspektet e PNMIM që mund të çojnë në ndikime të rëndësishme mjedisore në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit. Studimi do të vlerësojë komponentët që ndikojnë drejtpërdrejtë në cilësinë e ajrit dhe ujit, biodiversitetin, shëndetin e tokës dhe mirëqenien e njeriut. Tabela në vijim përshkruan komponentët kryesorë të PNMIM që do të vlerësohen dhe arsyetimin për përfshirjen e tyre në vlerësim:

Table 35. Elementet e PNMIM të propozuara për vlerësim

Element i PNMIM	Përfshirë në VSM	Arsyetimi
Grumbullimi dhe transporti i mbeturinave	PO	Ndikime të rëndësishme potenciale në cilësinë e ajrit dhe mbingarkesat e trafikut, veçanërisht në zonat urbane.
Pajisjet e rikuperimit të materialeve (MRF)	PO	MRF-të mund të ndikojnë në normat e rikuperimit të mbeturinave dhe të zvogëlojnë varësinë e landfillit, duke përfituar nga ruajtja e burimeve.
Pajisjet e tretjes anaerobe	PO	Esenciale për trajtimin e mbeturinave organike dhe prodhimin e biogazit, duke kontribuar në reduktimin e emetimeve.
Deponi sanitare	PO	Vendndodhja dhe funksionimi i deponive ndikojnë në cilësinë e tokës dhe ujit lokal; të nevojshme për të vlerësuar ndikimet afatgjata.
Qendrat e Depozimit për Qytetarë (Qendra e depozitimit për riciklim) (QDQ)	PO	QDQ-të promovojnë riciklimin në nivel komuniteti, gjë që ndikon në rikuperimin e burimeve dhe shëndetin publik.
Programet e pastrimit të rrugëve	NO	Ndikim i vogël mjedisor; kryesisht operacionale sesa infrastrukturore.

5.4. Aspektet kyçe mjedisore që dalin nga VSM për PNMIM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

Vlerësimi Strategjik Mjedor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit do të vlerësojë ndikimet mjedisore pozitive dhe negative që lidhen me zbatimin e infrastrukturës së menaxhimit të mbeturinave. VSM do të vlerësojë efektet afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata, si dhe ndikimet kumulative të aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave, duke marrë parasysh si fazat e ndërtimit ashtu edhe ato operacionale. Ndryshimet sezonale gjithashtu do të merren parasysh për të siguruar një kuptim të plotë të ndikimeve të mundshme.

Tabela e mëposhtme përmbledh efektet potencialisht të rëndësishme mjedisore që priten nga zbatimi i PNMIM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, duke supozuar se nuk ekzistojnë masa zbutëse. Çdo zonë ndikimi do të duhet të studiohet për efekte të përhershme, të përkohshme, direkte, indirekte dhe kumulative.

Table 36. Komponentët mjedisorë dhe efektet e mundshme

Komponenti Mjedor	Efekt potencialisht i rëndësishëm, nëse nuk zbutet
Biodiversiteti, flora dhe fauna	<ul style="list-style-type: none"> Ndërprerja dhe fragmentimi i habitatit për shkak të aktiviteteve të ndërtimit dhe gjurmës së objektit. Çrregullime të mundshme për jetën e egër lokale nga zhurma, pluhuri dhe ndotja e ndriçimit. Rreziku i kontaminimit të ekosistemeve afër nga derdhjet aksidentale të mbeturinave.
Shëndeti dhe Mirëqenia e Njeriut	<ul style="list-style-type: none"> Ekspozimi ndaj ndotësve të ajrit nga objektet e përpunimit të mbeturinave, që ndikon në shëndetin e frymëmarrjes. Rritja e niveleve të zhurmës gjatë ndërtimit dhe funksionimit, duke prekur komunitetet aty pranë. Rreziqe të mundshme shëndetësore nga dëmtuesit dhe parazitët që tërhiqen në zonat e depozitimit të mbeturinave. Afërsia e qendrave të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale me qendrat e popullsisë. Përmirësimi i aksesit dhe standardeve teknike të objekteve rajonale të menaxhimit të mbeturinave kontribuon në mbrojtjen më të mirë të mjedisit dhe shëndetit të njerëzve. Efektet e mundshme në përdorimin e tokave turistike dhe rekreative. Ndikimet në cilësinë e ajrit. Ndikimet në tokë. Ndikimet në cilësinë e ujit (ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore). Ndikimet në rrjetet e trafikut dhe transportit. Mundësia e shqetësimeve si zhurma, erëra të pakëndshme, etj.

Komponenti Mjedisor	Efekt potencialisht i rëndësishëm, nëse nuk zbutet
Dheu dhe përdorimi i tokës	<ul style="list-style-type: none"> • Kërkesat rajonale për menaxhimin e mbeturinave, qendrat dhe objektet e tjera rajonale. • Ndikimi në praktikën e përdorimit të tokës. • Efektet në cilësinë e dheut për shkak të zvogëlimit të kullimit. • Efektet në cilësinë e tokës nga përdorimi i plehrave të prodhuara në impiantet e kompostimit në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave. • Ndikimet në dhe; të ndonjë incidenti në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objektet e tjera rajonale.
Cilësia dhe Burimet e Ujit	<ul style="list-style-type: none"> • Ndikimet në cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore (p.sh., nga zvogëlimi i rrjedhjeve ose mbeturinave në ujërat sipërfaqësore). • Ndikimet në statusin ekologjik të trupave ujqorë. • Ndikimet në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore nga ndonjë incident në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objektet e tjera rajonale.
Ajri, cilësia dhe faktorët klimatikë	<ul style="list-style-type: none"> • Ndikimi i erës së krijuar në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave. • Ndikimi i emetimit të gazrave nga transporti i mbeturinave. • Ndikimi i emetimit të gazrave nga objektet rajonale të menaxhimit të mbeturinave. • Emetimet e gazrave serrë nga transporti i mbeturinave. • Ulja e emetimeve të gazrave serrë përmes asgjësimit të mbeturinave në qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe reduktimi i numrit të vendgrumbullimeve të pakontrolluara dhe të pasigurta.
Materialet dhe asetet	<ul style="list-style-type: none"> • Përdorimi i burimeve (materiale ndërtimi dhe energji) për qendrat rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objektet e tjera rajonale. • Ripërdorimi i materialeve përmes riciklimit të fraksioneve përkatëse të mbeturinave. • Përdorimi i rrjeteve të transportit. • Përdorimi i burimeve gjatë funksionimit të qendrave rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale.
Efikasiteti i burimeve dhe reduktimi i mbeturinave	<ul style="list-style-type: none"> • Mundësitë për të rritur rikuperimin e burimeve përmes objekteve të riciklimit dhe kompostimit. • Efektet e mundshme negative nëse normat e riciklimit ose kompostimit mbeten të ulëta, duke çuar në një varësi më të madhe nga deponitë.
Arkitektura, arkeologjia dhe trashëgimia kulturore	<ul style="list-style-type: none"> • Ndikimet në trashëgiminë kulturore, arkitekturore dhe arkeologjike në afërsi të qendrave rajonale të propozuara për menaxhimin e mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale. • Mundësia e dëmtimit të objekteve të pazbuluara më parë afër ose brenda zonave të zhvillimit të qendrave rajonale të menaxhimit të mbeturinave dhe objekteve të tjera rajonale.
Peizazhi	<ul style="list-style-type: none"> • Ndikimet në karakterin e përgjithshëm të peizazhit dhe receptorët e ndjeshëm

6. Përshkrimi i fushëveprimit të vijës bazë mjedisore që do të përgatitet në studimin e VSM për PNMIM Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit

VSM-ja për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit kërkon një bazë mjedisore për të përcaktuar gjendjen aktuale të mjedisit, për të identifikuar çështjet urgjente dhe për të parashikuar ndryshimet mjedisore nëse nuk zbatohet PNMIM. Kjo bazë do të ofrojë një kuptim themelor të kushteve mjedisore në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, duke mundësuar analiza të informuara dhe vlerësim të ndikimit.

Baza mjedisore do të adresojë sa vijon:

- Gjendja aktuale e mjedisit: Një përshkrim gjithëpërfshirës i kushteve ekzistuese mjedisore në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, duke përfshirë të dhëna kritike për ajrin, ujin, tokën, biodiversitetin dhe elementet e tjera mjedisore.
- Çështjet kryesore mjedisore: Identifikimi i sfidave primare mjedisore brenda rajonit, duke përfshirë urbanizimin, mangësitë e menaxhimit të mbeturinave, pikat e nxehta të ndotjes dhe shqetësime të tjera mjedisore specifike për rajonin.
- Projeksionet mjedisore pa zbatim të PNMIM: Një përshkrim i trajektoreve së parashikuar mjedisore nëse PNMIM nuk vihet në veprim, duke theksuar rritjet e mundshme të ndotjes, degradimin e habitatit dhe rezultate të tjera të mundshme negative.

Kjo bazë do të strukturohet rreth disa kapitujve të elaboruar të temave të Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM), si më poshtë:

- Biodiversiteti, Flora dhe Fauna;
- Popullsia dhe shëndeti i njeriut;
- Tokat dhe shfrytëzimi i tokës;
- Burimet ujore;
- Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë;
- Asetet materiale;
- Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore;
- Peizazhi;

Për çdo titull tematik, VSM do të dokumentojë kushtet aktuale, do të adresojë sfidat kryesore mjedisore dhe do të projektojë gjendjen e mjedisit pa PNMIM.

6.1. Burimet bazë të të dhënave

Përshkrimi i gjendjes aktuale të mjedisit do të mbështetet në të dhënat më të fundit të disponueshme nga burime të besueshme. Nëse identifikohen boshllëqe të të dhënave, VSM-ja do t'i shënojë këto boshllëqe, do të vlerësojë rëndësinë e tyre dhe do të përcaktojë nëse ato mund të adresohen në mënyrë të arsyeshme brenda kornizës kohore të procesit të VSM-së.

Dokumentet kryesore që pritet të kontribuojnë në situatën fillestare përfshijnë:

- Raporti i Gjendjes së Mjedisit për Kosovën
- Rishikimi i Performancës Mjedisore

Aty ku është e mundur, Sistemet e Informacionit Gjeografik (GIS) përdoren për të vizualizuar dhe analizuar të dhënat në lidhje me secilën temë të VSM-së. Ai synon të përdorë Sistemet e Informacionit Gjeografik (GIS) aty ku është e mundur për të shfaqur dhe analizuar informacionin përkatës përkatës. Harta e GIS-it është veçanërisht e dobishme për analizën hapësinore të infrastrukturës së menaxhimit të mbeturinave, dendësisë së popullsisë dhe asetëve mjedisore në të gjithë Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit.

Duke pasur parasysh natyrën strategjike të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave, pranohet se ka kufizime në shtrirjen e fushës së një vlerësimi mjedisor dhe për këtë arsye është e dobishme të përvijohen kufizime të tilla në këtë fazë të hershme.

Table 37. Burimet bazë të të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit

VSM Subjekti	Burimi i mundshëm i të dhënave	Shtrirja e mundshme e vlerësimit bazuar në burimet e të dhënave
Biodiversiteti, flora dhe fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Të dhënat e AMMK për zonat e mbrojtura dhe biodiversitetin. • Strategjia Kombëtare e Biodiversitetit dhe Plani i Veprimit. • Të dhënat GIS për zonat e mbrojtura nga MMPHI. 	Të dhënat kombëtare dhe rajonale janë të disponueshme për aspektet e biodiversitetit, florës dhe faunës, me fokus në zonat e mbrojtjes së natyrës dhe shpërndarjen e specieve.
Popullsia dhe shëndeti i njeriut	<ul style="list-style-type: none"> • Të dhënat e Agjencisë së Statistikave të Kosovës (ASK) për dendësinë e popullsisë dhe demografinë. • Planet Zhvillimore Komunale. • Të dhënat GIS për zonat e banuara dhe industriale nga MMPHI dhe AMMK. 	Të dhënat kombëtare janë të disponueshme për dendësinë dhe shpërndarjen e popullsisë. Ndikimet shëndetësore referohen në mënyrë indirekte përmes faktorëve të cilësisë së ajrit, zhurmës dhe ujit.
Tokat dhe përdorimi i tokës	<ul style="list-style-type: none"> • Të dhënat GIS për përdorimin e tokës, klasifikimin e tokës dhe gjeologjinë nga AMMK dhe MMPHI. • Planet e shfrytëzimit të tokës dhe të dhënat e zonimit nga komunat e rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit. 	Të dhënat kombëtare për përdorimin e tokës dhe klasifikimin e tokës janë të disponueshme në nivel vendi dhe janë të mjaftueshme për shtrirjen strategjike të VSM-së për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit.
Uji	<ul style="list-style-type: none"> • Të dhënat GIS për trupat ujorë dhe lumenjtë nga AMMK dhe MMPHI. • Raportet e cilësisë së ujit nga Instituti Kosovar për Shëndet Publik. 	Ka të dhëna të kufizuara kombëtare dhe rajonale për cilësinë e ujit dhe zonat e përmytjeve. Çështjet e cilësisë së ujit të lidhura me mbeturinat do të theksohen aty ku është e mundur.

Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	<ul style="list-style-type: none"> Të dhënat e cilësisë së ajrit nga AMMK. Strategjia e Kosovës për Ndryshimet Klimatike. 	Të dhënat kombëtare për cilësinë e ajrit dhe emetimet në nivel rajonal janë të disponueshme dhe ofrojnë një bazë për vlerësimin e ndikimeve të lidhura me ajrin në VSM.
--	---	---

VSM Subjekti	Burimi i mundshëm i të dhënave	Shtirirja e mundshme e vlerësimit bazuar në burimet e të dhënave
Materialet dhe asetet	<ul style="list-style-type: none"> Strategjia Kombëtare e Kosovës për Menaxhimin e Mbeturinave dhe Plani i Veprimit. Raportet vjetore për menaxhimin e energjisë dhe mbeturinave nga AMMK. 	Informacioni kombëtar mbi burimet, mbeturinat dhe rikuperimin e energjisë është i aksesueshëm dhe i mjaftueshëm për qëllimet e VSM-së.
Peizazhi arkitektonik, arkeologjik dhe kulturor	<ul style="list-style-type: none"> Të dhënat GIS për objektet e trashëgimisë kulturore nga Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Monumenteve. 	Të dhënat kombëtare mbi trashëgiminë kulturore janë të disponueshme, megjithatë ato janë zakonisht më të rëndësishme për vlerësimet specifike të zonave.
Peizazhi	<ul style="list-style-type: none"> Planet Hapësinore Komunale dhe vlerësimet rajonale të peizazhit. 	Të dhënat e peizazhit në nivel kombëtar janë të kufizuara, por të mjaftueshme për qëllime strategjike në nivel të lartë të VSM-së.

7. Rekomandim për identifikimin e ndikimit specifik dhe metodologjitë e vlerësimit që do të përdoren në studimin e VSM

7.1. Shqyrtimi i Alternativave

Procesi i VSM-së për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit kërkon një vlerësim gjithëpërfshirës të alternativave të arsyeshme në sektor. Duke pasur parasysh natyrën strategjike të VSM-së dhe implikimet e gjera në teknologjinë dhe menaxhimin e mbeturinave, janë vlerësuar një sërë opsionesh dhe metodave teknologjike. Fushat kryesore të fokusit për vlerësimin e alternativave përfshijnë:

- Zhvillimi i opsioneve të teknologjisë/metodologjisë për elementët e MMN: Janë marrë në konsideratë alternativat për komponentë të ndryshëm të Menaxhimit të Mbeturinave të Ngurta (MMN), të tilla si teknologjitë e grumbullimit, transportit, trajtimit dhe depozitimit të mbeturinave. Opsionet janë analizuar për realizueshmërinë dhe potencialin e tyre për qëndrueshmëri afatgjatë në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, duke siguruar përafrim me nevojat lokale dhe standardet e BE-së.

- Vlerësimi i qëndrueshmërisë teknike, financiare dhe mjedisore të teknologjive të trajtimit të MSW: Secili opsion teknologjik vlerësohet bazuar në praktikitetin teknik, efektivitetin e kostos dhe ndikimin mjedisor. Kjo siguron që teknologjitë e zgjedhura të jenë jo vetëm ekonomikisht të qëndrueshme, por edhe në përputhje me qëllimet e qëndrueshmërisë mjedisore.
- Krahasimi i opsioneve për elementët e SWM: Alternativat e përzgjedhura krahasohen për sa i përket efikasitetit, potencialit për reduktimin e ndikimit në mjedis dhe përafrimin me hierarkinë e mbeturinave (zvogëlimi, ripërdorimi, riciklimi). Ky krahasim ndihmon në zgjedhjen e zgjidhjeve më të përshtatshme për nevojat e MMN të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit.

Gjithashtu, për të analizuar dhe krahasuar në mënyrë efektive alternativat, merren parasysh faktorët e mëposhtëm:

- Implikimet e Politikave dhe Kornizës Rregullative: VSM siguron që të gjitha teknologjitë e propozuara janë në përputhje me politikat e Kosovës për menaxhimin e mbeturinave dhe me direktivat përkatëse të BE-së, si Direktiva e BE-së për Landfillin dhe Direktiva Kornizë për Mbeturinat. Qëllimi është të sigurohet respektimi i hierarkisë së mbeturinave dhe të shmangen zgjidhjet që mund të shkaktojnë degradim mjedisor ose të jenë në mospërputhje me standardet e BE-së.
- Identifikimi i opsioneve të teknologjisë në përputhje me politikat dhe ato të provuara; Teknologjitë që përputhen me politikat kombëtare dhe praktikatat më të mira ndërkombëtare mbeten prioritare. Opsionet e provuara të teknologjisë që kanë demonstruar sukses në kontekste të ngjashme janë të rekomandueshme për të minimizuar rreziqet dhe për të rritur suksesin e zbatimit të planit.
- Fizibiliteti financiar i opsioneve të rekomanduara të teknologjisë: Çdo alternativë vlerësohet për qëndrueshmërinë e saj financiare në kuadër të planit, duke përfshirë investimet fillestare dhe kostot operacionale, për të siguruar efektivitetin e kostos. Fizibiliteti financiar gjithashtu merr parasysh burimet e mundshme të financimit, siç janë donatorët ndërkombëtarë, për të mbështetur nevojat për investime në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit.

Tabela 6 ofron një përmbledhje të opsioneve të teknologjisë të konsideruara përgjatë ciklit jetësor të menaxhimit të mbeturinave, duke mbuluar mbledhjen, transferimin, riciklimin, trajtimin dhe asgjësimin e mbeturinave. Opsionet përfshijnë metoda të tilla si:

- Objektet e rikuperimit të materialeve (MRF) për riciklimin dhe rikuperimin e burimeve;
- Trajtimi Mekanik-Biologjik (TMB) për përpunimin e rrymave të mbeturinave të përziera;
- Tretje anaerobike (AD) për stabilizimin e mbeturinave organike dhe prodhimin e biogazit;
- Deponi sanitare sipas parametrave mjedisor për të menaxhuar mbeturinat e pa riciklueshme;

Çdo opsion i nënshtrohet një vlerësimi të plotë bazuar në kriteret teknike, mjedisore dhe ekonomike, duke siguruar që teknologjitë e përzgjedhura të përputhen me qëllimet strategjike të PNMIM dhe nevojat specifike të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit.

Table 38. Alternativat e konsideruara

	Mbeturina të përziera		Mbeturina të ndara	Mbeturinat Inerte
Pastrimi i rrugeve	Pastrimi i rrugeve			Menaxhimi mbeturinave inerte
Mbledhja e mbeturinave	Mbledhja e mbeturinave		Mbledhja e mbeturinave të ndara	
Transporti dhe Transferimi	Transferimi dhe Transporti			
Trajtimi Mekanik	E pistë MRF	Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT)	Trajtimi Mekanik	
Trajtimi Biologjik	Tharje Biologjike		Trajtimi Biologjik	
Trajtimi termik	Djegia, Piroлиза, Gazifikimi, Trajtimi me Plazmë, Teknologjia e Konvertimit të Mbetjeve në Naftë			
Asgjësimi	Landfill sanitar, rehabilitimi	Landfill		

Zgjedhja e teknologjive për menaxhimin e mbeturinave në kuadër të Planit të Menaxhimit të Integruar Ndërkomunal të Mbeturinave (PNMIM) është përqendruar në identifikimin e teknologjive të besueshme dhe të provuara që kanë demonstruar efektivitet afatgjatë si në fazën e ndërtimit, ashtu edhe në atë operacionale. Kjo qasje priorizon zgjedhjet me rezultate të vendosura në trajtimin e mbeturinave komunale, duke siguruar që investimet të drejtohen drejt rezultateve të qëndrueshme dhe të parashikueshme.

Realizueshmëria financiare është gjithashtu një konsideratë kryesore, me një fokus të veçantë në integrimin e projekteve që janë në përputhje me iniciativat e financuara nga donatorët ekzistues dhe të planifikuara. Kjo sinergji me projektet në zhvillim jo vetëm që ul kostot, por gjithashtu përfiton nga mbështetja teknike dhe financiare shtesë, duke rritur suksesin e strategjisë së menaxhimit të mbeturinave.

Teknologjitë e reja për prodhimin e energjisë nga mbeturinat (WtE), si gazifikimi dhe piroliza, janë përdorur për dekada për lëndë të caktuara, si qymyri ose druri. Megjithatë, pavarësisht se janë procese të mirëkuptuara, zbatimi i tyre në menaxhimin e mbeturinave të ngurta komunale është ende i kufizuar. Këto teknologji përballen me sfida në trajtimin e përbërjes komplekse dhe të ndryshme të mbeturinave komunale, pasi ato janë dizajnuar tradicionalisht për materiale uniforme.

Aktualisht, proceset e gazifikimit, pirolizës, trajtimit me plazmë dhe konvertimit të mbeturinave në naftë nuk kanë pasur teste të gjera dhe të besueshme afatgjata në kontekstin e mbeturinave komunale. Për rrjedhojë, këto teknologji janë përjashtuar nga konsiderata për trajtimin e mbeturinave komunale në kuadër të PNMIM, për shkak të mungesës së efektivitetit të provuar për këtë lloj mbeturinash, siç është theksuar me të kuqe në tabelat e vlerësimit.

7.2. Identifikimi i objektivave, synimeve dhe treguesve

Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit synon të përcaktojë objektiva të qarta, objektiva të matshëm dhe tregues përkatës për të udhëhequr vlerësimet e ndikimit në mjedis. Kjo qasje e udhëhequr nga objektivat siguron një vlerësim sistematik të strategjive të propozuara të menaxhimit të mbeturinave dhe përafrimin e tyre me qëllimet mjedisore dhe të qëndrueshmërisë.

Kuadri Metodologjik

Korniza e vlerësimit do të fokusohet në Objektivat Mjedisore të VSM-së, të cilat janë të dizajnuara për të kapur çështjet më të rëndësishme mjedisore për Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit. Duke i përafruar këto objektiva me tregues dhe objektiva specifike, VSM do të ofrojë një bazë të strukturuar për vlerësimin e ndikimeve të mundshme, duke e bërë më të lehtë monitorimin, vlerësimin dhe raportimin mbi performancën mjedisore të PNMIM.

Hartimi i objektivave, synimeve dhe treguesve të VSM-së

Bazuar në një analizë të karakteristikave mjedisore dhe çështjeve kyçe brenda Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, është formuluar një grup objektivash të përkohshme për Vlerësimin Strategjik Mjedisor (SEA). Këto objektiva fokusohen në fusha mjedisore kritike që lidhen me menaxhimin e mbeturinave, duke përfshirë biodiversitetin, cilësinë e ajrit, burimet e tokës dhe ujit, klimën dhe shëndetin e njeriut. Objektivat do të përsosen më tej përmes komenteve dhe reagimeve të palëve të interesuara.

Më poshtë është një përmbledhje e projekt-objektivave, synimeve dhe treguesve të VSM-së që do të udhëheqin procesin e vlerësimit për PNMIM në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit:

Table 39. Projekt objektivat mjedisore të VSM-së

Subjekti	Objektivi mjedisor dhe qëllimet	Synimi	Treguesi
Biodiversiteti, flora dhe fauna	<ul style="list-style-type: none"> Mbrojtja dhe përmirësimi i biodiversitetit, duke përfshirë habitatet dhe speciet, veçanërisht në zonat e ndjeshme 	<ul style="list-style-type: none"> Asnjë humbje neto e biodiversitetit; ndikim minimal në habitate 	<ul style="list-style-type: none"> Sipërfaqja e zonave të mbrojtura të prekura; ndryshimet në indeksin e biodiversitetit
Popullsia dhe shëndeti i njeriut	<ul style="list-style-type: none"> Sigurimi që sistemet e menaxhimit të mbeturinave të mbrojnë shëndetin e njeriut dhe të përmirësojnë cilësinë e jetës 	<ul style="list-style-type: none"> Ulja e ekspozimit ndaj ndotësve; përmirësimi i mbulimit të grumbullimit të mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Nivelet e ndotësve në ajër dhe ujë; shkalla e mbulimit të grumbullimit të mbeturinave
Tokat dhe përdorimi i tokës	<ul style="list-style-type: none"> Mbrojtja e cilësisë së tokës dhe 	<ul style="list-style-type: none"> Kufizimi i ndotjes së tokës; optimizimi i 	<ul style="list-style-type: none"> Numri i incidenteve të kontaminimit të tokës;

	sigurimi i praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës	përdorimit të tokës për objektet e mbeturinave	përqindja e tokës së caktuar për menaxhimin e mbeturinave
Uji	<ul style="list-style-type: none"> Parandalimi i ndotjes së ujit dhe mbrojtja e burimeve ujore nëntokësore 	<ul style="list-style-type: none"> Minimizimi i prodhimit të rrjedhjeve; mbrojtja e cilësisë së ujërave nëntokësore 	<ul style="list-style-type: none"> Nivelet e cilësisë së ujit në trupat afër; numri i incidenteve të ndotjes së ujërave nëntokësore
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	<ul style="list-style-type: none"> Ulja e emetimeve të gazrave serrë dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit 	<ul style="list-style-type: none"> Reduktimi i emetimeve të CO₂ përmes promovimit të riciklimit dhe rikuperimit të energjisë 	<ul style="list-style-type: none"> Emetimet e CO₂ nga objektet e mbeturinave; matjet e cilësisë së ajrit të ambientit
Asetet	<ul style="list-style-type: none"> Promovimi i rikuperimit të burimeve dhe praktikave efikase të menaxhimit të mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Rritja e normave të riciklimit; zvogëlimi i varësisë nga deponitë 	<ul style="list-style-type: none"> Normat e riciklimit; sasia e mbeturinave të devijuara nga deponitë
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore	<ul style="list-style-type: none"> Mbrojtja e vendeve të trashëgimisë nga ndikimet e menaxhimit të mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Sigurimi që objektet e mbeturinave të mos vendosen pranë vendeve të trashëgimisë kulturore 	<ul style="list-style-type: none"> Numri i vendeve të trashëgimisë kulturore të ndikuara nga objektet e mbeturinave
Peizazhi	<ul style="list-style-type: none"> Ruajtja e diversitetit të peizazhit dhe minimizimi i ndikimeve vizuale nga objektet e mbeturinave 	<ul style="list-style-type: none"> Sigurimi që objektet e mbeturinave të mos ndikojnë negativisht në karakterin e peizazhit 	<ul style="list-style-type: none"> Numri i ankesave për ndikimin vizual; vlerësimet e integritetit të peizazhit

Kriteret e vlerësimit

Për çdo temë VSM, kriteret specifike të vlerësimit do të përdoren për të vlerësuar ndikimet e mundshme mjedisore të masave të propozuara të PNMIM. Shembuj të këtyre kriterëve përfshijnë:

- **Biodiversiteti, Flora dhe Fauna:** Vlerësimi i afërsisë së objekteve të mbeturinave me zonat e mbrojtura dhe përçarja e mundshme e jetës së egër dhe habitateve lokale.
- **Popullsia dhe shëndeti i njeriut:** Vlerësimi i ndikimeve të mundshme në cilësinë e ajrit, nivelet e zhurmës dhe ekspozimin e publikut ndaj ndotësve nga objektet e mbeturinave.
- **Tokat dhe përdorimi i tokës:** Vlerësimi i përshtatshmërinë e tokës për objektet e mbeturinave, rreziqet e mundshme të ndotjes së tokës dhe efikasitetin e planifikimit të përdorimit të tokës.

- **Uji:** Ekzaminimi i rrezikut që lëngu i mbeturinave dhe ndotës të tjerë të arrijnë në trupat ujorë dhe furnizimet me ujë nëntokësor.
- **Cilësia e ajrit dhe klima:** Matja e niveleve të emetimeve, veçanërisht gazet serrë, dhe vlerësimi i ndikimeve në cilësinë e ajrit lokal dhe rajonal.
- **Pasuritë materiale:** Vlerësimi i potencialit për reduktimin e mbeturinave, riciklimin dhe rikuperimin e burimeve të vlefshme.
- **Trashëgimia kulturore dhe peizazhi:** Konsiderimi i ndikimeve potenciale në peizazhin vizual dhe rreziqet e mundshme për vendet e trashëgimisë të ruajtur kulturore.

Gjithashtu, objektivat do të merren parasysh në përgatitjen e bazës mjedisore dhe gjatë vlerësimit mjedisor, në mënyrë që të përmbushen objektivat mjedisore të VSM-së të PNMIM.

Bazuar në bazën mjedisore të përgatitur, treguesit do të përcaktohen duke patur parasysh disponueshmërinë e të dhënave dhe mundësinë e krijimit të lidhjeve të drejtpërdrejta ndërmjet çdo ndryshimi në mjedis dhe zbatimit të PNMIM. Do të thotë, treguesit do të zhvillohen gjatë studimit të VSM-së, duke përfshirë në përgjigje të komenteve të marra në këtë Raport të fushëveprimit.

8. Hapat e radhës

Me këtë dokument, Konsulenti përcaktoi qëllimin e Studimit të VSM-së, i cili do të kryhet si hap i ardhshëm.

Si hap tjetër, Studimi VSM do të përgatitet si më poshtë:

- Përcaktimi i vijës bazë të VSM;
- Vlerësimi Strategjik Mjedisor i pjesës përkatëse të Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë, (PNMIM);

Rezultatet përkatëse nga VSM do të inkorporohen në PNMIM para se të dy dokumentet të dorëzohen përfundimisht në komuna dhe GIZ.