



VLERËSIMI STRATEGJIK

**Mjedisor i Planeve Ndërkomunale për
Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për
Komunat: Gjilan, Kamenic, Viti, Novobërd,
Partesh, Killokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik,
Shtime, Han i Elezit, dhe Shtërpçë, në Kosovë**



Shtime 2025



Npi – 01/72 datë: 24.02.2025

Bazuar në nenin 12 pikat 1 dhe 2 shkronja (d), nenin 17 shkronja (f) të Ligjit për Vetëqeverisjen Lokale Nr.03/L-040 (Gazeta Zyrtare e Republikës së Kosovës Nr.28/2008); Nenin 8 pika 1.3, nenin 10 pikat 2, 6 dhe 7, neni 13 pika 1.2 dhe neni 15 pika 1.1 të Ligjit për Mbeturinat Nr.04/L-060; Ligjit Nr.08/L-071 për Ndryshimin dhe Plotësimin e Ligjit për Mbeturina Nr.04/L-060; Nenin 5 pika 3.5 të Ligjit për Mbrojtjen e Mjedisit Nr.03/L-025; Ligji Nr.03/L-214 për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis; Ligji Nr.03/L-043 për Parandalimin dhe kontrollin e Integruar të Ndotjes; Ligji Nr.08/L-025 për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja; Ligji Nr.04/L-197 për Kimikate; Ligji Nr.03/L-233 për mbrojtjen e Natyrës; Ligji Nr.03/L-087 për Ndërmarrjet Publike; Ligji Nr.04/L-042 për Prokurimin Publik në Republikën e Kosovës; Ligji Nr.04/L-045, për Partneritet Publiko-Privat (Gazeta Zyrtare e Republikës së Kosovës Nr.26/2011); Rregulloren e MAPL-së Nr.01/2017 për procedurën e hartimit dhe publikimin e Akteve të Komunës; Nenin 5 të Statutit të Komunës së Shtimes 01Nr.06/1636, dt. 03.09.2008; Kuvendi i Komunës së Shtimes, pas procesit të diskutimit publik me qytetarë në mbledhjen e mbajtur më 24.02.2025, miratoi:

VLERËSIMI STRATEGJIK

**Mjedisor i Planeve Ndërkomunale për
Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për
Komunat: Gjilan, Kamenic, Viti, Novobërd,
Partesh, Killokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik,
Shtime, Han i Elezit, dhe Shtërpçë, në Kosovë**

Përmbajtja

Faqja e Kapitullit

Përmbajtja 3

Lista e figurave 5

Lista e tabelave

6

Fleta e kontrollit të dokumentit

6

Fjalori i shkurtesave

Error! Bookmark not defined.

0. Përmbledhje jo-teknike

10

0.1. Objektivat e “Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë, Kosovë” (PNMIM) 10

0.2. Baza e Mjedisit dhe Problemet kryesore, duke përfshirë Evolucionin e Mundshëm të Mjedisit pa PNMIM 11

0.3. Vlerësimi i Përgjithshëm i Përmbledhur i Ndikimeve Mjedisore të PNMIM 16

1. Hyrje 18

1.1. Qëllimi i Studimit të VSM 19

1.2. “Studimi Sektorial për Planin e Integruar Ndërkomunal për Menaxhimin e Mbeturinave të Ngurta për Komunitet Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë, Kosovë dhe konteksti i tij 20

1.2.1. Skica dhe objektivat e Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë, Kosovë 21

1.2.2. Marrëdhënia me planet, programet dhe strategjitë e tjera dhe objektivat mjedisore 22

1.3. Aktivitetet e VSM-së 25

1.4. Fushëveprimi i Studimit të VSM 26

1.4.1. Shtrirja gjeografike 26

1.4.2. Shtrirja kohore 26

1.4.3. Pjesë të studimit sektorial që do të vlerësohet 27

1.4.4. Aspektet kyçe mjedisore që duhen trajtuar në studimin e VSM 28

1.4.5. Burimet e të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit 29

2. Objektivat, objektivat dhe treguesit mjedisorë 31

2.1. Objektivat Mjedisore në Kosovë 31

2.2. Konsiderimi i Objektiveve Mjedisore në Procesin e Planifikimit 33

3. Baza Mjedisore dhe problemet kryesore, duke përfshirë Evolucionin e Mundshëm të Mjedisit pa Planin PNMIM 34

3.1. Përshkrimi i Zonës Gjeografike si dhe Parashikimi i Popullsisë dhe Mbeturinave 34

3.1.1. Kushtet e Komitës Gjeografike 34

3.1.2. Popullsia dhe mbeturinat 35

3.2. Popullsia dhe shëndeti i njeriut 46

3.2.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore 46

3.2.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM 47

3.3. Biodiversiteti, Flora dhe Fauna	48
3.3.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	48
3.3.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM	52
3.4. Toka dhe përdorimi i tokës si dhe pasuritë materiale	52
3.4.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	52
3.4.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM	55
3.5. Uji	55
3.5.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	55
3.5.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM	58
3.6. Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	58
3.6.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	58
3.6.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM	61
3.7. Peizazhi	Error! Bookmark not defined.
3.7.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	61
3.7.2. Evoluimi i mundshëm i mjedisit pa Planin PNMIM	62
3.8. Trashëgimia Arkitekturore, Arkeologjike dhe Kulturore	63
3.8.1. Baza mjedisore dhe problemet kryesore	63
3.8.2. Evolucion i mundshëm i Mjedisit pa Planin PNMIM	64
4. Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis	64
4.1. Vlerësimi i Alternativave	64
4.2. Qasja Metodike për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis	67
4.3. Profilët e VSM të masave të propozuara	72
4.3.1. Përcaktimi i zonave të mbeturinave	72
4.3.2. Komponentët Rajonal të Menaxhimit të Mbeturinave	75
4.3.3. Komponentët Lokal të Menaxhimit të Mbeturinave	102
4.4. Vlerësimi i Përgjithshëm i Përmbledhur i Ndikimeve Mjedisore të Planit të Investimeve të PNMIM	124
5. Monitorimi	127
6. Hapat e ardhshëm	129
7. Aneksat 130	
7.1. Aneksi 1: Përmbledhje ekzekutive e “Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Klllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë IIPMK në Kosovë” 130	
7.2. Aneksi 2: Raporti përfundimtar i fushëveprimit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor për “Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunitet Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Klllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han të Elezit, Shtërpçë II, MPMP,) në Kosovë”	130

Lista e figurave

Figura 1. Rajoni i studiuar	35
Figura 2. Kamion kompaktori i mbeturinave	76
Figura 3. Stacioni i Transferimit të Mbeturinave në Ferizaj	77
Figura 4. Ilustrimi i objektit të riciklimit të materialeve	84
Figura 5. Ilustrimi i Trajtimit Biologjik Mekanik	86
Figura 6. Diagrami i rrjedhës së tretjes anaerobe	93
Figura 7. Diagrami skematik i një landfilli të projektuar	97
Figura 8. Landfilli Velekinçe	98
Figura 9. Shembuj për fshirjen manuale të rrugëve (majtas) dhe fshirjen mekanike të rrugëve (djathtas)	102
Figura 10. Shembuj për kontejnerët me rrota që përdoren për grumbullimin shtëpi më shtëpi (majtas) dhe kontejnerët siç përdoren për hedhjen (djathtas)	109
Figura 11. Shembull impianti kompostimi me ajrim të detyruar	118
Figura 12. Shembull i një impianti trajtimi të lëvizshëm M&ND	121

Lista e tabelave

Tabela 1: Pasqyrë e ndikimeve kryesore mjedisore (Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt)	12
Tabela 2: Mangësitë mjedisore dhe sociale të sistemit aktual të MM në rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt	13
Tabela 3: Vlerësimi i përgjithshëm mjedisor i përmbledhur	17
Tabela 4: Aktivitetet e VSM-së deri më sot	25
Tabela 5: Komponentët mjedisorë dhe efektet e mundshme	28
Tabela 6: Burimet bazë të të dhënave dhe shtrirja e vlerësimit	30
Tabela 7: Objektivat mjedisore të VSM	31
Tabela 8: Popullsia në regjionin e Gjilanit dhe Ferizajt (të gjitha 12 komunat, vlerësimi i vitit 2021 nga ASK)	36
Tabela 9: Parashikimi i popullsisë sipas rajonit	36
Tabela 10: Parashikimi i gjenerimit të mbeturinave sipas rajonit	38
Tabela 11: Mbulimi me Shërbimet e Grumbullimit të Mbeturinave (2021)	39
Tabela 12: Objektivat e grumbullimit dhe riciklimit të mbeturinave të Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt	39
Tabela 13: Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Gjilanit	42
Tabela 14: Rezultatet e analizës së përbërjes së mbeturinave, Rajoni i Ferizajt	43
Tabela 15: Gjenerimi i mbeturinave të ndërtimit dhe prishjes	45
Tabela 16: Vlerat mesatare mujore të parametrave të cilësisë së ajrit për rajonin e Gjilanit	59
Tabela 17: Vlerat mesatare mujore të parametrave të cilësisë së ajrit për rajonin e Ferizajt	60
Tabela 18: Lista e trashëgimisë kulturore për mbrojtje të përkohshme	63
Tabela 19: Teknologjitë e konsideruara për menaxhimin e mbeturinave	65
Tabela 20: Masat e konsideruara në profilet e VSM	71
Tabela 21: Klasifikimi i ndikimeve mjedisore	72
Tabela 22: Vlerësimi mjedisor për përcaktimin e zonave të mbeturinave	74
Tabela 23: Vlerësimi mjedisor për transferimin e mbeturinave dhe transportin në distanca të gjata	78
Tabela 24: Vlerësimi i mjedisit për trajtimin mekanik (MRF)	89
Tabela 25: Vlerësimi mjedisor për tretjen anaerobe	93
Tabela 26: Vlerësimi mjedisor për deponitë sanitare (depozitimi i sigurt i mbeturinave)	101
Tabela 27: Vlerësimi mjedisor për pastrimin e rrugëve	106
Tabela 28: Vlerësimi mjedisor për grumbullimin e mbeturinave (përfshirë grumbullimin e veçantë)	112
Tabela 29: Vlerësimi mjedisor për kompostimin (rikuperimi i materialit)	119
Tabela 30: Vlerësimi mjedisor për menaxhimin e mbeturinave inerte	122
Tabela 31: Tabela Përmbledhëse e Vlerësimeve Mjedisore	124
Tabela 32: Afati kohor i pritshëm për momentet kryesore	129

Fleta e kontrollit të dokumentit

Titulli i projektit:

"VSM e Planeve Ndërkomunale për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave në Gjilan, Kamenicë, Viti, Novobërdë, Partesh, Killokot, Ranillug, Ferizaj,

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
PBB	Prodhimi i Brendshëm Bruto

Shkurtesa	Teksti i plotë
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 Komunitetin Gjilan , Kamenicë , Viti , Novobërdë , Partesh , Klokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpca , Kosovë" (PNMIM)

"Plani Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM)" për komunitetin e Gjilanit dhe Rajonit të Ferizajt në Kosovë është një iniciativë kryesore e krijuar për të adresuar sfidat urgjente të menaxhimit të mbeturinave në rajonin përmes një qasjeje të koordinuar dhe të qëndrueshme. Ky plan është thelbësor për të siguruar që praktikën 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 Komunitetin, 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 (OZHQ). 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 komunitetin e Gjilanit , Kamenicës , Vitit , Novobërdës , Parteshit , Klokotit , 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 , Kilokotit , 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, praktikatat 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 Shtërpçës dhe Novobërdës janë të pasura me biodiversitet, por praktikatat 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. Praktikatat 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 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 Gjiçanit 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 kimikatat, 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 Gjiçanit dhe Ferizajt kontribuon dukshëm në ndotjen e ujit. Depozitimi i pamjaftueshëm i mbeturinave lejon që kimikatat 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, ujtime 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 vulnerabel 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 bimë 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 gjërë 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 risin gjurmën e karbonit në rajon dhe përkeqësojnë ndryshimet klimatike, duke çuar në mot më ekstrem që streson sistemet mjedisore dhe sociale.
Reziqet 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.	Reziqet e shëndetit publik janë veçanërisht të larta pranë venddepozitimeve dhe deponive të menaxhuara keq, duke prekur në mënyrë disproporcionale grupet e cenueshme 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, Killokotit, 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	- Qendrat urbane si Gjilani dhe Ferizaj 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 pasqarëbyera. 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 rymës, 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	- 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 shtimin 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.
Asgjësimi i dobët venddepozitime të menaxhuara	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

ose të pakontrolluara	në rajonet e prirura nga degradimi i mjedisit, si malet e Sharrit në Shtërpocë dhe Hani i Elezit, ku ndryshimet klimatike mund të shkaktojnë ngjarje më të rënda të motit dhe të rrisin ndjeshmërinë ndaj përmblyjeve 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 çliuar 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 informale 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. Komunitetet 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 serra dhe ndotje të tokës dhe trupave ujorë 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.

Me gjasë Evolucionit 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, Kilokotit, 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, ujtje 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 shkakuar nga zgjerimi i deponive dhe deponive të paligjshme. Ekosistemet e ndjeshme, si ato që gjenden në Shtërpce 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 dëmtojte potencialin turistik të rajonit, veçanërisht në zonat si Shtërpca dhe Novobërda që mbështeten në ekoturizëm. 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 thatësit. 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, 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 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 nxehta që do të kërkojnë më shumë fonde dhe burime për t'u kthyer në normalitet, kushte të pranueshme. Planin 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, sasi të 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 përfshijnë 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. Vendosija 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/veprimi	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 (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)	0
R06- 02	Rehabilitimi i Deponisë	+
R07	Objektet e trajtimit të ujit dhe ujërave të zeza	
R07-01	Implanti i trajtimit të ujërave të zeza	++

L	Komponentët e menaxhimit lokal të mbeturinave	
L01	Pastrimi i Rugëve	
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	Implanti 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%)	0

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 Regionin e Gjilanit dhe Ferizajt .

Aksioni multidonator "Zhvillimi institucional për modernizimin e menaxhimit të mbeturinave në Kosovë", i bashkëfinancuar nga Komuniteti Evropian dhe Ministria Federale Gjermane për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik, dhe zbatuar nga GIZ përmes projektit "Shërbimet e Qëndrueshme Komunale (Menaxhimi i Mbeturinave)", mbështet Komunitetet 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 thelb të 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** : Praktikë 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, ujtje 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 vulnerabel, 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 bimë dhe shtazore.
5. **Ndikimi i ndryshimeve klimatike** : Emetimet e metanit nga mbetjet e deponisë kontribuojnë në emetimet e gazeve sërë. Ndërsa mbetjet organike dekompozohen në deponi, ato lëshojnë metan - një gaz i fuqishëm sërë - duke përkeqësuar ndryshimin e klimës dhe ndikimet e tij, të tilla si ngjarjet më ekstreme të motit.
6. **Rreziqet e shëndetit publik**: Praktikë 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 Komunitet Gjilan , Kamenicë , Viti, Novobërdë , Partesh , Kilokot , Ranillug , Ferizaj , Kaçanik , Shtime , Han i Elezit , Shtërpçë , Kosova dhe konteksti i saj

Studimi Sektorial për Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave (PNMIM) për komunitet 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 praktikë të 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. Komunitet 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 rurale Kamenica , Viti, Partesh , Kilokot , Ranillug dhe Artana (Novobërda), Han i Komunitet 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 , Klokotit , 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 objektiv 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 efektive dhe të qëndrueshme në afat të gjatë.

1.2.2. Marrëdhënia me planet, programet dhe strategjitë e tjera dhe objektivat mjedisore

Plani Ndërkomunal 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 politikat, 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 ujërave, 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 ciklit 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 praktikën 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 Prodhi i Përgjegjshëm). Plan 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. Plan 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 përballen Rajoni i Gjilanit dhe Ferizajt, duke përfshirë menaxhimin e mbeturinave, ndotjen e tokës dhe kontrollin e ndotjes. Plan mbështet përpjekjet rajonale për rehabilitimin e vendgrumbullimeve të paligjshme dhe përmirësimin e sistemeve të grumbullimit të mbeturinave.

Përafrimi dhe Krahësimi 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 politikat kombëtare mjedisore të Kosovës dhe direktivat e BE-së, duke siguruar praktika të 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 integritit mjedisor në proceset e planifikimit, me fokus të fortë në përfshirjen dhe transparencën e publikut, ngjashëm me Direktivën e BE-së për VSM-në.
- **Krahësimi :** Direktiva e BE-së për VSM-në mandaton një gamë më të gjerë të konsideratave mjedisore nëpër sektorë të ndryshëm, ndërsa legjislati 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 infrastrukturore. 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 Prodhi 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 , Klokotit , Ranillugut , Ferizajt , Kaçanikut , Shtimes , Hanit , Elezit , Shtërpocë .

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: ▪ 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 takimit janë bashkangjitur si Aneks 2 si pjesë e të Final Raporti i fushëveprimit .

² M inutat e takimit janë bashkangjitur si Aneks 2 si pjesë e të Final Raporti i fushëveprimit .

Takim me GIZ K4G ³	19 shtator 2024	Të Takimi u zhvillua në ambientet e GIZ K4G. Çështjet kryesore që u prezantuan dhe u diskutuan gjatë takimit ishin: ▪ 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

Objekti 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 parësorë 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 ndërgjegjëse 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 mëtijshëm të praktikave të

³ Mi Inutat e takimet janë bashkangjitur si Aneks 2 si pjesë e të Final Raporti i fushëveprimit.

qëndrueshme të menaxhimit 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.

Shtrirja 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 ndërgjegjësimit 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 ndërgjegjësimit 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 operacionale 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	▪ 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	▪ Efektet në zonat e mbrojtura ▪ Efektet në florën dhe faunën dhe habitatet (të ndjeshme).
Dheu dhe përdorimi i tokës	▪ 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 implantet 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	▪ 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.

Ujë	▪ 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	▪ Emetimet në ajër nga objektet rajonale të menaxhimit të mbeturinave. ▪ Emetimet e gazeve sërë 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	▪ Efektet në karakterin e përgjithshëm të Peizazhit dhe receptorët e ndjeshëm
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore	▪ 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	- 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.
Popullsia dhe shëndeti i njeriut	- 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	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.
Tokat dhe përdorimi i tokës	- Gjeoportali Shtetëror i Republikës së Kosovës - Harta zonale e Kosovës 2020 – 2028+ - Studim mbi Ndotjen e Tokës Bujqësore në Kosovë	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.
Uji	- Gjeoportali Shtetëror i Republikës së Kosovës - Harta zonale e Kosovës 2020 – 2028+ - Raporti për gjendjen e ujërave në Kosovë	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 atë që është e mundur, do të identifikohen çështjet në lidhje me mbetjet dhe cilësinë e ujit.
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	- Raporti Vjetor i Gjendjes së Ajrit 2023 - Vjetari Hidrometeorologjik i Kosovës 2022 - Kosova – Fleta e fakteve të vendit për ndotjen e ajrit	Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme në shkallë RAJONI/kombëtare. Kjo është e mjaftueshme për natyrën strategjike dhe shtrirjen gjeografike të PNMIM.
Mbeturinat	- Plani Kombëtar i Parandalimit të Mbeturinave - Strategjia e Kosovës për Mjedisin dhe Plani i Veprimit - Strategjia e Kosovës për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave	Informacioni kombëtar është i disponueshëm për burime të caktuara që mund të preken nga PNMIM.

	• Plani i Menaxhimit të Mbeturinave të Komunitetit të Gjilanit, Ferizaj • Plani për Menaxhimin e Mbeturinave të Ndërtimit dhe Demolimit në Kosovë	
Peizazhi arkitektonik, arkeologjik dhe kulturor	• Gjeoportali Shtetëror i Republikës së Kosovës • Harta Arkeologjike e Kosovës • Mbrojtja e Trashëgimisë Kulturore në Kosovë, 2022 • Plani Lokal i Trashëgimisë Kulturore	Të dhënat dhe informacionet kombëtare janë të disponueshme për trashëgiminë kulturore, megjithatë shkalë e të të dhëna dhe informacion janë të drejtuara drejt burimeve specifike të projektit lokal.

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	• Minimizimi i reziqeve shëndetësore që lidhen me depozitimin dhe trajtimin e mbeturinave	• 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	• Mbrojtja e biodiversitetit • Mbrojtja e florës dhe faunës dhe habitateve të tyre natyrore • Mbrojtja e habitatit natyror dhe biodiversitetin nga efektet e aktiviteteve të menaxhimit të mbeturinave	• 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	Maksimizimi i rikuperimit të burimeve dhe minimizimi i nxjerrjes së lëndës së parë	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	- Mbrojtja cilësore 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	Rehabilitimi i tokës së kontaminuar pranë venddepozitimave dhe deponive të paligjshme. Parandalimi i ndotjes në të ardhmen nëpërmjet praktikave të kontrolluara të menaxhimit të mbeturinave
Ndikimet e ndryshimeve klimatike	Zbutja e ndryshimeve klimatike duke reduktuar emetimet e metanit nga menaxhimi i mbeturinave	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	Parandalimi i ndotjes së ujit nga aktivitetet e menaxhimit të mbeturinave	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	Ujja e emetimeve nga trajtimi dhe transporti i mbeturinave, mbrojtja e shëndetit publik	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	Minimizoni ndikimin vizual të infrastrukturës së menaxhimit të mbeturinave në peizazh	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	Ruajtja e trashëgimisë kulturore	Ruajtja dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore
Pjesëmarrja dhe Ndërgjegjësimi i Publikut	Rritja e përfshirjes së komunitetit në praktikën e qëndrueshme të mbeturinave	Kryerja e fushatave të ndërgjegjësimi të publikut për të promovuar reduktimin e mbeturinave, riciklimin dhe praktikën e duhura të asgjësimit. Përfshini palët e interesuara në proceset e vendimmarrjes

Objektivat do të merren parasysh gjatë përgatitjes së bazës mjedisore dhe vlerësimit mjedisor për t'u përafruar 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 kriterëve të tilla si sasia e ujit dhe bilanci i ujit në procedurat e mëposhtme 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, Killokotit, Ranillugut, Ferizajt, Kaçanikut, Shtimes, Hanit, Elezit, dhe Shtërpçës, 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, Vitë 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 Mbeturinave (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 Gjiçanit dhe Ferizajt, Madhësia mesatare e ekonomive familjare në rajonin e Gjiçanit 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%
Klokot	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%
Shtërpçë	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

Kilokot	2719	2726	2723	2693	2643	2576
Partesh	1699	1688	1686	1688	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 , Kilokotit , 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 , Viti ka një popullsi kryesisht rurale, dhe mbeturinat bujqësore, veçanërisht ato organike, përbëjnë një pjesë të madhe të mbeturinave të krijuara. Komuna përballët

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 sfida 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 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	
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 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%	80.80%	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%
Shtërpçë	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
----------	----------	-----------	--------	------

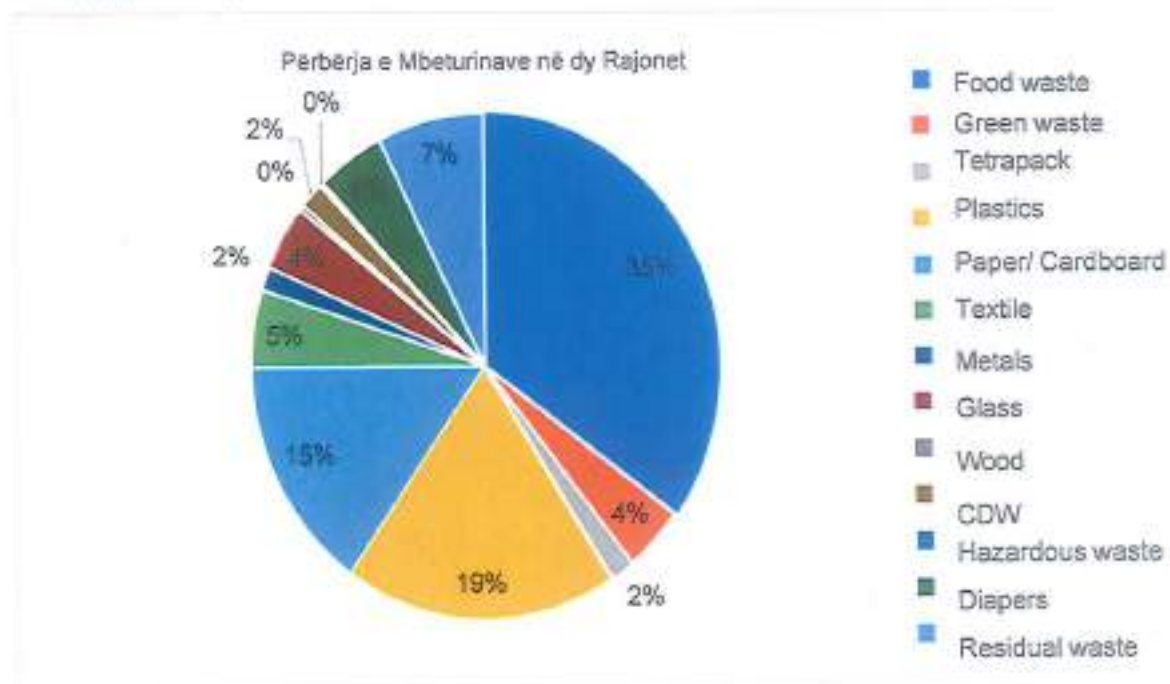
Rritja e grumbullimit të mbeturinave dhe përmirësimi i shërbimeve	Përqindja e totalit të popullsisë me qasje në grumbullim adekuat dhe të regullt të mbeturinave komunale	93%	100%	2026
Rritja e riciklimi dhe rikuperimi të burimeve	Mbetjet komunale të përgatitura për ripërdorim dhe riciklim.	< 5%	20%	2030
			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
			< 10 %	2045
	Mbyllja e venddepozitimeve komunale	210	0	2028

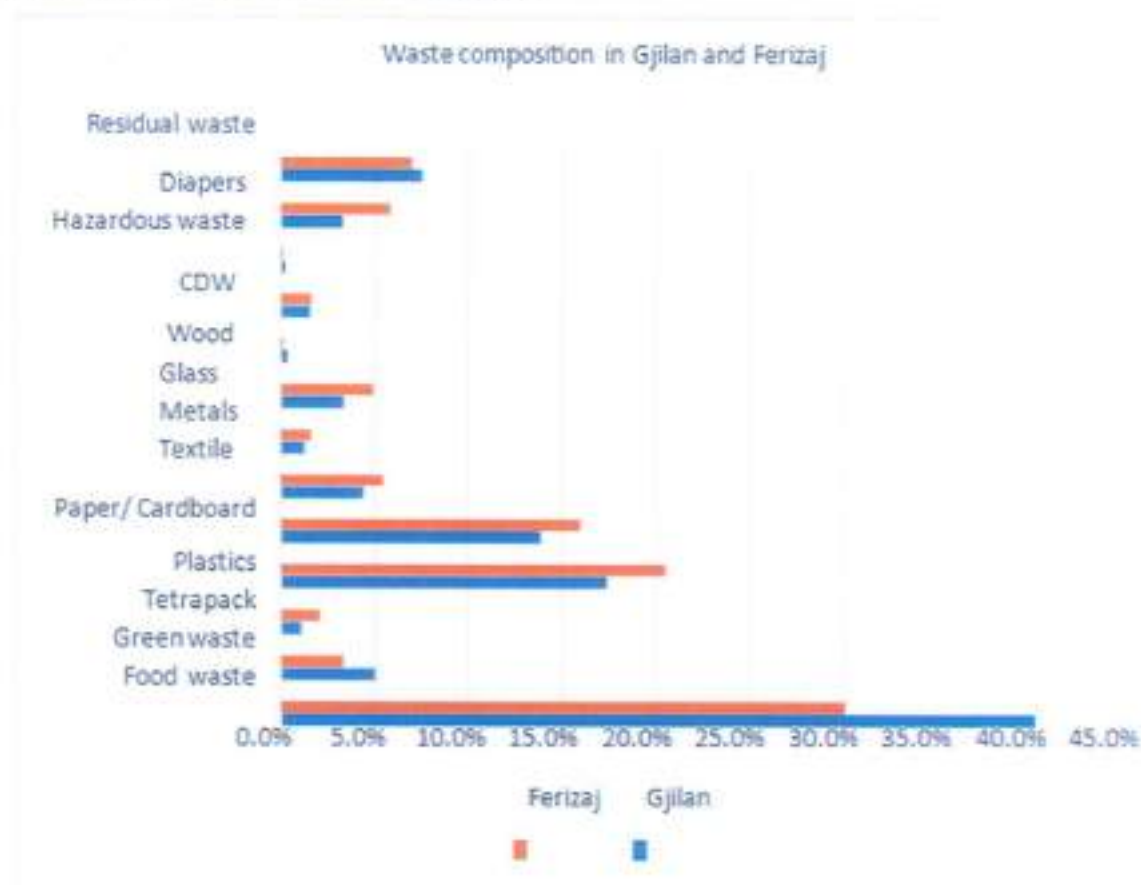
Rritja e riciklimit dhe rikuperimit të mbetjeve nga ndërtimi dhe prishja	Ripërdorimi dhe riciklimi e M&ND	0%	40%	2030
			50%	2035
	Ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi i materialeve të tjera nga M&ND	0%	60%	2030
			70%	2035

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 Gjiçanit 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 (Gjiilan)				Gjithsej Gjilani
	1 Zonat Tregtare	2 Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	3 Banimi pa Kopsht (Bilqe, 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%

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%
Rezultatet e analizës për vjeshtën/dimrin Gjilan					
Përbërja e Mbeturinave	1	2	3	4	Gjithsej Gjilani
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimit pa Kopsht (Billore, 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%	13.80%	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

Rezultatet e analizës, periudha Pranverë Ferizaj					
Përbërja e Mbeturinave	1	2	3	4	Gjithsej Ferizaj
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimit pa Kopsht (Billore, 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%
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%
Rezultatet e analizës,periudha vjeshtë/dimër, Ferizaj					
Përbërja e Mbeturinave	1	2	3	4	Gjithsej Ferizaj
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Zonat e Banimit pa Kopsht (Bloqe, 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	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	1489	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)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 letër/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 materialeesh dhe në përgjithësi janë të rënda dhe të rënda. Situata aktuale në Kosovë sa i përket mbeturinave të ndërtimit dhe rrënimt 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 token e gërmuar dhe punët publike).

Tabela 15. Gjenerimi i mbeturinave të ndërtimit dhe prishjes

⁴ Raportet e mbetjeve të paketimit bazohen në të dhënat e siguruar nga IIWMP

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
Shtërpçë	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 :

Përafërsisht 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 rezultojnë në përqendrimet 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, industritë 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 Komunitetet 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 serra 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 serra.

Zhvillimi i PNMIM synon të vendosë një koordinim të ngushtë ndërmjet Qeverisë së Kosovës, njësive 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 risë 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 , Klokotit , Ranilugut , 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 Shtërpce 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 Shtërpces 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 Shtërpce , 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 Viti 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, pjesa 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 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. 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 bukurisë 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. Praktikave të 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 përrrenjtë 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 praktikave të 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, praktikave të 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 përranj 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 përballë 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. Evolucion 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, Kilokotit 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 , Kilokot 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:** Praktikë intensive bujqësore dhe përdorimi i tepërt i plehrave kimike kanë çuar në degradimin e tokës në shumë pjesë të rajonit. Për të luftuar këtë, praktikë 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 repta 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 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.

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. Praktikant e 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 praktikant e 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.
- **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 rotullimi 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 Shtërpocë 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 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 patrajuara. 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 Shtërpocë 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.

3.4.2. Evolucion 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 , Klokotit dhe Ranillugut mbështeten në këto burime natyrore ujore për bujqësi, përdorim shtëpiak dhe ruajtjen e biodiversitetit lokal. Megjithatë, ndryshimet klimatike, ndotja dhe praktikat 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 ujorë të rëndësishëm që janë jetik për ekonominë lokale, bujqësinë dhe mjedisin.

- **Lumi Morava e Binqës :** Një nga trupat ujorë më të rëndësishëm në rajon, lumi Morava e Binqës rrjedh nëpër komunat e Gjilanit , Vitisë dhe Kamenicës . Lumi ofron burime thelbësore ujore për bujqësinë, veçanërisht për ujtje, dhe mbështet ekosistemet lokale me biodiversitetin e tij ujor. Megjithatë, lumi përballlet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore, ujërat e zeza të patrajuara 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 përballlet 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 vegjëll** : 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 përballlet 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 patrajtuara 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 Elezitit 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 përballët me sfida të rëndësishme të ndotjes, kryesisht nga shkarkimet industriale, ujërat e zeza të patrajtuara 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 Shtërpoë , 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 Shtërpoës 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 përballët 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 implantet 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. Evolucion 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 ujë. Valët e zgjatura të të nxehtëti 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 . Thatësirat, 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 thatësirës, përmirësimi i menaxhimit të tokës dhe zbatimi 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 ujëtja 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	62	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 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 patrajtuara 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 Shtërpoës , Kaçanikut dhe Hanit . Elezit . Këto pyje janë shtëpia e një shumëllojshmërie kafshësh të egra, duke përfshirë arinjtë, ujqerit 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 prerjes së 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 Shtërpoë . 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 patrajtuara 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 minierave dhe rregullimi më i mirë i aktivitetëve industriale janë të nevojshme për të zbutur ndikimin mjedisor të këtij sektori duke ruajtur përfitimet ekonomike.

3.7.2. Evolucion i mundshëm i 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 objektsh 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. Evolucion i mundshëm i 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 politikat 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, politikat 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 politikat 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 Rugëve	Pastrimi i Rugëve			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	I pastër MRF	
Trajtimi Biologjik	Biologjike tharje	Mekanik (MBT)	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 përmblendhje e detajuar se si ndryshojnë këto alternativa dhe arsyetimi 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 emitimet 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 emitimet 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 zgjedh 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 identifikuar. 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 parralizueshëm 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 ekologjike 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 :

- **Shtirja 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 praktikat mjedisore moderne. Për shembull, sistemet e grumbullimit të kullimit dhe kapja e metanit në deponi, si dhe teknologjitë e kontrollit të emetimeve në implantet 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 preken 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 fuqjen 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 izoluar, por brenda konteksteve më të gjera mjedisore, sociale dhe ekonomike të rajonit. VSM-ja thekson një ekulibër 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 Rugëve
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	Implant 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 letës
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 artikuljet 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
0	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, Klokotin, 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 hapësimore të komunave, aksesin në objektet rajonale të mbeturinave, dendësinë e popullsisë dhe ritjen 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 intervallin 100 Mg/d (100 ton në ditë). Ky prag siguron që objektet rajonale të menaxhimit të mbeturinave të ngurta (MM) të funksionojnë në mënyrë efektive 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 komuna, 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 konsiderohen 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 tilla 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 kandidate 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 palet 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 ekologjise 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, operacionet 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. Praktikat më të mira përfshijnë mbyllje të pjesshme 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 Komunitatet 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
	Mbrojtja e shëndetit të njeriut	R01- 01	++
		R01- 02	-
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
	Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike	R01- 01	O
		R01- 02	O
	Mbrojtja 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			
	Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	R01- 01	O
		R01- 02	+

	Mbrotjtja e sipërfaqeve ujore dhe përmirësimi i gjendjes kimike	R01- 01	O
		R01- 02	+
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë			
	Reduktimi dhe stabilizimi i emetimeve të gazrave serrë	R01- 01	+
		R01- 02	++
	Mbrotjtja 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 mbrotjtja 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 materiale. 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.

Ekranet : 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 Trajtit 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.

Mbështetje 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. 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:

- o 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.
- o Ventilimi: Sigurohuni që objektet të kenë sisteme të duhura ventilimi për të reduktuar përqendrimin e pluhurit dhe ndotësve në ambiente të mbyllura.
- o 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:

- o 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.
- o Koha e funksionimit: Kufizoni operacionet me zhurmë në orët e ditës për të minimizuar shqetësimet, veçanërisht në zonat pranë zonave të banuara.
- o 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:

- o 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.
- o 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.
- o 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:

- o Mbajtja e sigurt: Siguroni mbajtjen e duhur të materialeve të rrezikshme brenda objektit për të parandaluar derdhjet ose rrjedhjet aksidentale.
- o Inspektime të rregullta: Kryeni inspektime të shpeshta të zonave të magazinimit dhe makinerive për të zbuluar dhe rregulluar çdo rrjedhje ose derdhje të mundshme.

- o 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:

- o 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.
- o 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.
- o 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:

- o Sistemet e kontrollit të aromave: Instaloni teknologji të kontrollit të aromave, të tilla si biofiltra ose pastruesit kimikë, për të kapur dhe neutralizuar aromat.
- o 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.
- o 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 prishtë ekosistemet lokale, veçanërisht nëse ato ndodhen pranë habitateve të ndjeshme ose zonave natyrore.

Masat zbutëse:

- o 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.
- o 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.
- o 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)

Implantet e riciklimit të materialeve (MRF) dhe implantet e trajtimit biologjik mekanik (MBT) janë komponentë qendrorë të sistemeve moderne të menaxhimit të mbeturinave, të krijuara për të rikuperuar në mënyrë efektive 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 mjedhës 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 implantet e riciklimit dhe përmirësimi i logistikës 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 karamelle, 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.
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.

⁵ <https://dakotavalleyrecyclingmn.gov/other-residential-recycling/330-how-a-materials-recovery-facilities-works>

9. Xhami më i rëndë nuk rëzohet nga ajri dhe vazhdon poshtë rripit transportues origjinal për t'u goditur me çekiç ose bluar në xhami të grimtuar 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:

- o 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, Klllokotit, Ranillug, Kaçanik, Shtime, Hani i Elezit dhe Shtërpocë, kjo fazë mund të përfshijë ndarjen e lëndëve të riciklueshme si plastika, metalet dhe letra për të maksimizuar rikuperimin e burimeve.
- o Për më tepër, implantet 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:

- o 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.
- o 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).
- o 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, Klllokotit, Ranillug, Kaçanik, Shtime, Hani i Elezit dhe Shtërpocë.
- o Bio-tharja përfshin tharjen e pjesshme të mbeturinave, gjë që redukton volumnin 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.

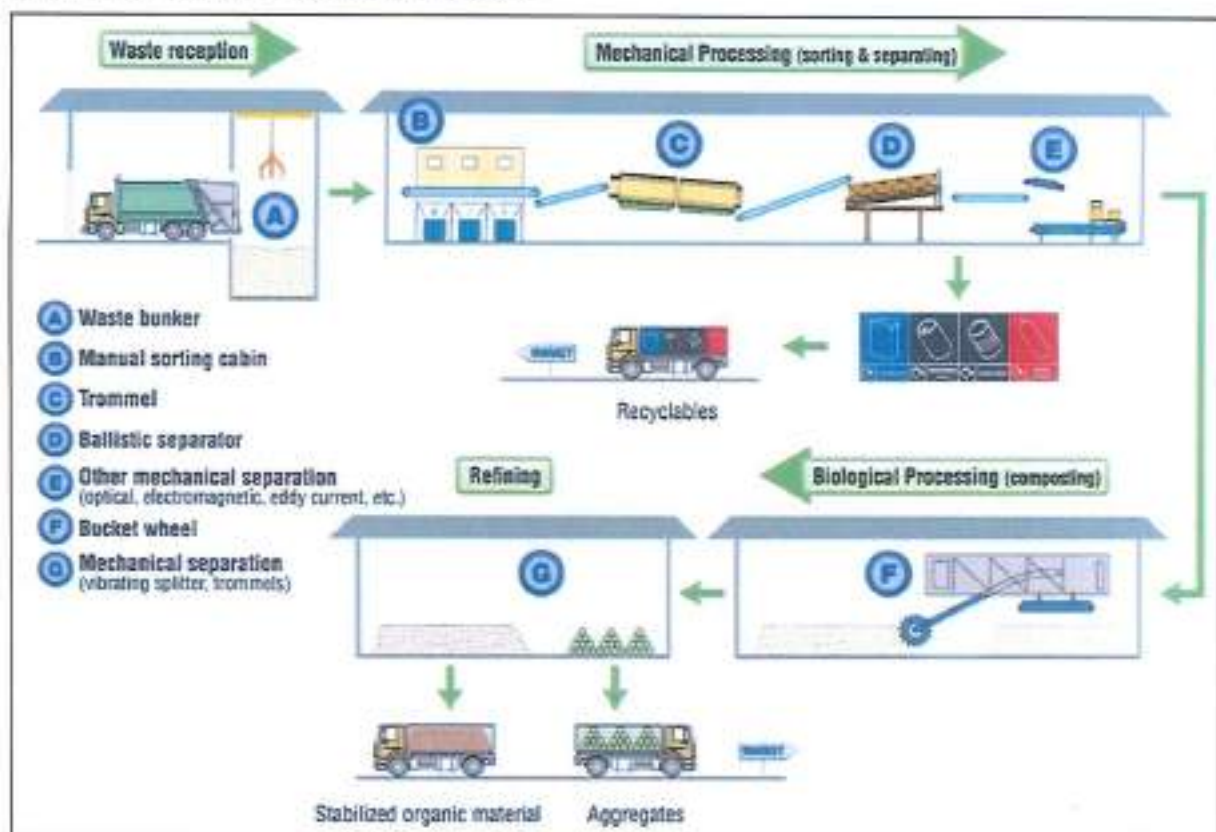


Figura 5. Ilustrimi i Trajtimit Mekanik Biologjik

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 praktikën 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 përziera, 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.

- o **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:

- o **Ndikimi i mundshëm:** Funkzionimi 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.
- o **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 perludhave më të pakta të ditës mund të ndihmojë në zbutjen e ndikimit në komunitetet e afërta.

4. Siguria dhe shëndeti i punëtorëve:

- o **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 adekuatë të shëndetit dhe sigurisë, këto kushte mund të ndikojnë negativisht në shëndetin e punëtorëve.
- o **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 protokollin e sigurisë dhe reagimi emergjent është thelbësor për të ruajtur një mjedis të sigurt pune.

5. Ndikimi i përgjithshëm në mjedis:

- o **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.
- o **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:

- o **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.
- o **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.
- o **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 serra dhe duke kontribuar në përpjekjet për zbutjen e ndryshimeve klimatike në rajonin e Gjllanit dhe Ferizajt.

Traitimi 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.
- Siguroi 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 dëmтуar 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 mjedisit.

Masat parandaluese/reduktuese :

- Përmirësoni efikasitetin e klasifikimit për të maksimizuar rikuperimin e materialit dhe për të minimizuar mbetjet e mbetura.
- Promovoni opsionet e riciklit 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	O
		R03- 02	O
		R03- 03	O
Mbrojtja e shëndetit të njeriut		R03- 01	-
		R03- 02	O
		R03- 03	+
Biodiversiteti, flora dhe fauna			
Mbrojtja e burimeve natyrore dhe biologjike		R03- 01	O
		R03- 02	O
		R03- 03	O
Objektivi Mjedisor/ Objektivi i synuar		Shkurtesa	Vlerësimi
Mbrojtja e zonave të mbrojtura dhe pasurisë natyrore		R03- 01	O
		R03- 02	O
		R03- 03	O
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës si një burim i rëndësishëm për asetet			
Ruajtja e shëndetshme dhe ekologjike 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 Ferizaj , 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 (CH_4), i cili është përbërësi kryesor i gazit natyror, në një përqindje relativisht të lartë (50 deri në 75 përqind), dioksidi i karbonit (CO_2), sulfuri i hidrogjenit (H_2S), 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 (CO_2 , ujë, H_2S , 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.

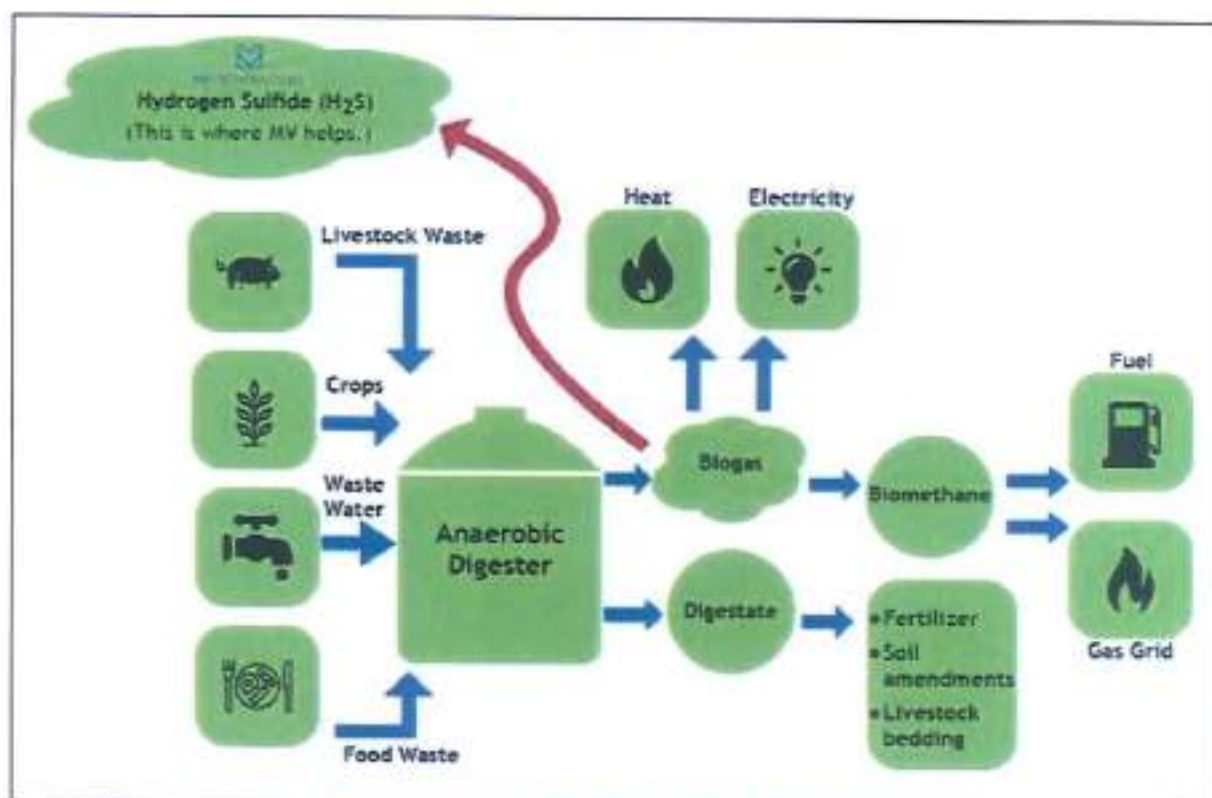


Figura 6. Diagrami i rrjedhës së tretjes anaerobe⁶

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

Meqenëse 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 sigurohet 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 ekologjike të 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 Deponie 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 ujorë 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 regjionin 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 mbulohen 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 përballë 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 izolojnë 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 kantiert 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 siguri të 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 hidrogeologjike 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.

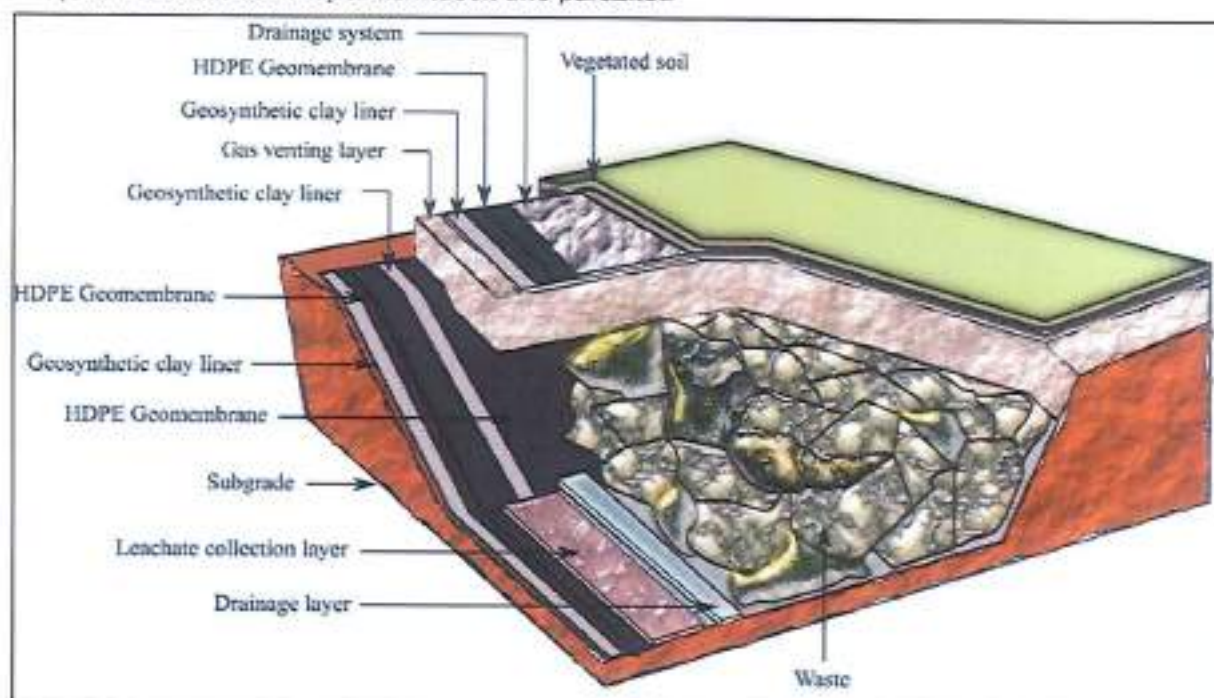


Figura 7. Diagrami skematik i një deponie të projektuar⁷

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 Anjali G. Pilla & Madhavi Latha Gali, "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 (CH_4) dhe dioksidi i karbonit (CO_2), 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 landfili 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 korrigjuese 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:** Provoni 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 gjelbra që ofrojnë habitat për speciet e zhvendosura dhe reduktojnë zhurmën dhe ndotjen vizuale.
 - **Rehabilitimi dhe rryllëzimi:** Pas mbylljes së një landfilli, rryllni 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 dheu 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 integritetin vizual të tij në peizazh.

Në kontekstin e rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt , deponitë moderne sanitare duhet të zbatohen me praktikën më të mira për zgjedhjen e lokacionit, funksionimin e deponive dhe monitorimin. Në zonat ku ekzistojnë venddepozitimet 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 Mjedisor/ 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 Mjedisor/ 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 mbeturinat duke përdorur furça të automatizuara dhe sisteme thithëse. Kjo metodë është më e shpejtë dhe më efektive 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 kërkohej 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.



Figura 9. Shembuj për fshirjen manuale të rrugëve ⁸(majtas) dhe pastrimin mekanik të rrugëve (djathtas)⁹

⁸<https://thewhistler.ng/street-sweepers-in-enugu-protest-non-payment-of-allowances/>

⁹<https://government.economictimes.indiatimes.com/news/smart-infra/cochin-smart-mission-to-buy-road-sweeping-machines-for-corporation/90512385>

Mbështetja e infrastrukturës së pastrimit të rrugëve

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: Ekipet e 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. Komunitet 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 ndërgjegjësimi 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 sasitë 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 punë 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 pritet 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 shtëplake 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 serra 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:

- Komunitat 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, gjumët 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	+
		L01- 01	++

	Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	L01- 02	+
	Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	L01- 01	++
		L01- 02	O
Uji			
	Mbrotja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	L01- 01	+
		L01- 02	+
	Mbrotja 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
	Mbrotja 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 mbrotja 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 rrethanat specifike të mbeturinave dhe nevojat e secilës komunë. Duke pasur parasysh nivelet e ndryshme të urbanizimit, dendësinë e popullsisë dhe infrastrukturën në Komunat 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 përziera shtëpiake: Mbetjet e përziera 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 individuale për familje ose gjenerues të mbeturinave. Ky sistem do të sigurojë që materiali organik të mbledhet 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 Komunitetin 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 mbledhen në pika të centralizuara grumbullimi ose në qendra të caktuara riciklimi, duke u lejuar banorëve t'i asgjësojnë ato, kur është e nevojshme, pa tejkaluar 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 komunitetin 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 individuale 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 komunitetet 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 kostot 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 serra.

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 përqindje 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 përrrenjtë që kalojnë nëpër Gjilan dhe Ferizaj.

2. Përmirësimi i cilësisë së ajrit

Reduktimi i mbeturinave, veçanërisht grimcave të lmta 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 veçuar)	
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	+	
	L02- 01	O	

Reduktimi dhe përdorimi i burimeve përmes përmirësimit të efikasitetit	Shfrytëzimi i përgjegjshëm i burimeve natyrore	L02- 02	+
		L02- 03	++
		L02- 01	O
	L02- 02	+	
	L02- 03	++	
Uji			
Mbrojtja e sipërfaqeve ujore , si ujërat nëntokësore dhe përmirësimin e statusit të tij ekologjik	Mbrojtja 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	Mbrojtja 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 mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	Vlerësimi mjedisor në përgjithësi	L02- 01	+
		L02- 02	+
		L02- 03	+
		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 drejtura 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 aktiviteti 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 fokusuara 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 Gjiilan 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. Komunitat duhet të ofrojë kosha të dedikuara për mbeturinat e kopshtit dhe organikët e kuzhinës për të siguruar ndarje efektive në burim.
2. Implante pilot kompostimi: Filloni me implante pilot në shkallë të vogël për mbeturinat e kopshteve dhe të gjeibra 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 Gjiilan 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 Gjiilanit 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 nevojat specifike rajonale. Zgjedhja e teknologjisë së kompostimit varet kryesisht nga faktorë të tillë si përzierja 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 përballueshme.

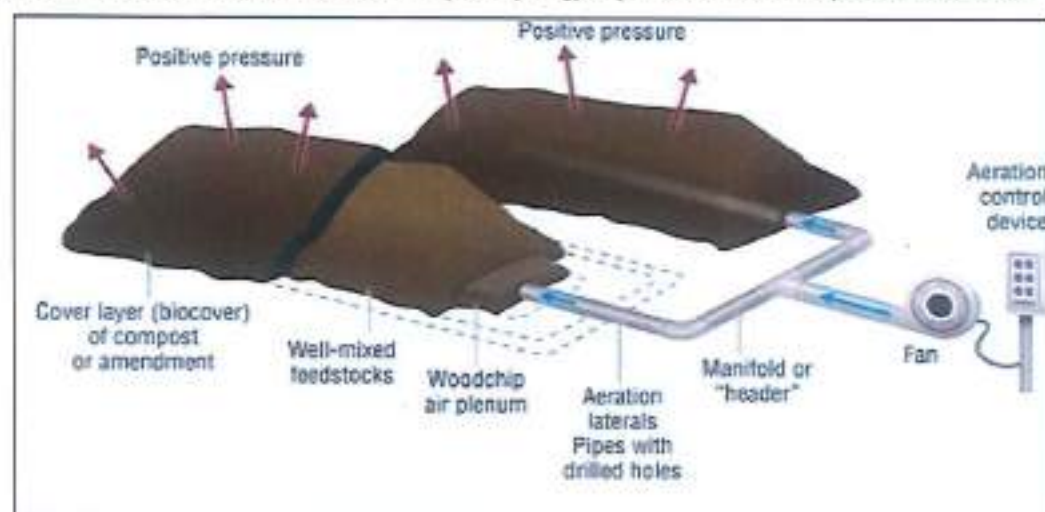


Figura 11. Shembull impiantit kompostimi me ajrim të detyruar

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 komunat 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 volumin 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 plehrat 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 rregullorevë 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. **Ndodja e ujit (Lëngu kullues nga mbeturinat):** Kompostimi gjithashtu mund të prodhojë rrjedhje nëse lagështia e tepërt është e pranishme gjatë zbërthimit 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 ajrimit 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	Implant 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 ekologjike 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			
		L03- 01	O

Konservimi dhe mbrojtja e aseteve të trashëgimisë kulturore	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 Komizë 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:

- 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 priten të jenë më të larta.
- 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/rrënimit ose në pikat e përcaktuara të shkarkimit të vendosura nga Komunitat. Në rastet kur aktivitetet e rrënimit 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.
- 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.
- 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 përjeton një rritje të aktiviteteve të ndërtimit dhe rrënimit 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 kantieri 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.

Reziqet 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 siguri i protokolleve të duhura të ruajtjes dhe trajtimit për komponentët e rrezikshëm, mund të minimizojnë reziqet 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, reziqet 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 Gjilani ashtu edhe për Ferizajin , 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	Implanti i kompostimit me dritare	+
L03-02	Implanti 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:

- o 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.
- o Trajtimi Biologjik Mekanik (MBT) (R03-01 & R03-02): Implantet 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.
- o 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:

- o 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.
- o 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 përziera (L02-01) mbetet më pak efektiv dhe kontribuon më pak në qëndrueshmëri.
- o Kompostimi (L03-01 & L03-02): Kompostimi i mbeturinave organike është një masë kyçe për rikuperimin e materialit dhe mbrojtjen e klimës, por implantet 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:

- o 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.
- o 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:

- o 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.
- o 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.
- o 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.

- o 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 implant klasifikim), 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.
- o Metalet që mund të filtrohen nga hiri pas djegies janë të cilësisë më të ulët për riciklim sesa metalet e ndara ndryshe.

Deponia Sanitare:

- o Për të siguruar që të arrihen emetimet më të ulëta të mundshme nga një landfilli 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.
- o Deri më tani, pjesa kryesore e mbeturinave depozitohet në deponi ose deponi të pakontrolluara pa masa efektive 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 mbyllën dhe rehabilitohen sa më shumë që të jetë e mundur.
- o 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 landfilli 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.
- o 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 kërkohej 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 linden.

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 Komunitet (PNMIM) Planit 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, Kllokotit, Ranillugut, Kaçanikut, Shtimes, Hanit, Elezit dhe Shtërpocë 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.

Konsulentit 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:

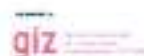
Tabela 32. Afati kohor i pritshëm për momentet kryesore

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 , Klllokot , 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 , Klllokot , 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 Komunat e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt - PNMIM në Kosovë"



Annex 1

Përmbledhje Ekzekutive e "Planit Ndërkomunal për Menaxhimin e Integrues të Mbeturinave për Komunitetet 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, Gjiçan, 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 protokollit 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 bashkelidhen kopjet e certifikatës mjedisore dhe licencës të lëshuar nga autoritetet përkatëse.



ESS SH.PK
14.10.2025



Republika e Kosovës
Republika Kosovo-Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada-Government
Ministria e Ekonomisë dhe Ambientit
Ministarstvo Ekonomije i Zivotne Sredine

Në bazë të nenit 16 paragrafi 1 të Ligjit për Vlerësimin e Ndikimit të Mjedisit Nr.08L/2014 dhe Udhëzimit Administrativ për Licencën të Hartuesve të Raportëve për Vlerësimin e Ndikimit të Mjedisit Nr.10/2017, Ministri i MEA tshohet:

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
Pristinë


Blendi Kaci
Ministër i MEA





REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E FINANCARË DHE EKONOMISË
QENDRA KOMBETARE E BIZNESIT

LICENCE

LN-7564-03-2014	NUTS/NIPT: K91424007C	Emërtimi për bllokues i veprimtarisë
Adresë Loko		Auditorim mjedisor. Vlerësim i ndikimit në mjedis.
Adresa Tiranë TIRANË Tiranë Adresa Rruga Medar Shytiq, Pallati 142, Shkalla 4, Apartamenti 53, 50 metra përballë KRM		
Kodi III ? A 2	Kodi i jetës	
Data e lëshimit 2014-03-03	Afati i vlefshmërisë Pa afat	
Kategoria		Kualifikime specifike
Shërbime ekspertize dhe/ose profesionale lidhur me ndikimin në mjedis		Licenca ushtrohet sipas kushteve në legjislacionin në fuqi
Nënkategoritë		Detyrime specifike
Veprimtari e ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis		
Veprimtari specifike		Vendi i kryerjes së veprimtarisë
Ndërkim në mjedis Auditorim mjedisor		Në të gjithë territoret e Republikës së Shqipërisë
Specialiteti		Niveli i shërbimit i ofruar



Informata e licencës është e disponueshme në internet në adresën: www.krm.gov.al



Informata e licencës është e disponueshme në internet në adresën: www.krm.gov.al



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 praktikën e qëndrueshme të miratohet 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 komunat, 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 komunat 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 Integrues të Mbeturinave për Komunitetet e Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajt, Kosovë" (PNMIM)

- 1 -

"Planin Ndërkomunal për Menaxhimin e Integrues 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 praktikët 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 qirimin 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 pranimin 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, Kllokot, 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, Shtërpçës 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 Binqës 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 përfituar 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.

- Shtërpcë dhe Novobërdë : Këto komuna karakterizohen me popullsi më të vogël, më rurale që varen kryesisht nga bujqësia dhe pylltaria. Zonat malore të Shtërpcës 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	46,384 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%
Kilokot	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%

Hani i Elezit	0	10,090	10,090
	0%	100%	100%
Shtërpçë	2770	11,130	13900
	18%	82%	100%
FERIZAJ RAJON	62.518	129,879	192,397

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës (ASK), Regjistrimi i Popullsisë, Vlerësimi i Projektionit 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	3622
Kilokot	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
Shtëpçë	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), Projektioni 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 , Kilokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanikut , Shtimes , Hanit . Elezit dhe Shtërpçë , 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 paigjshme. Komuna po

Hani i Elezit	0	10,090	10,090
	0%	100%	100%
Shtërpçë	2770	11,130	13900
	18%	82%	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	26,060	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
Kilokot	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
Shtëpçe	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 , Kilokotit , Ranillug , Ferizaj , Kaçanikut , Shtimes , Hanit , Elezit dhe Shtërpçë , 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 mbetjet bujqësore, veçanërisht ato organike, përbëjnë një pjesë të madhe të mbeturinave të krijuara. Komuna përballlet 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 Elezit :** Sektori industrial në Hani 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

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	
Klokot	631.56 t	789 t	829 t	861 t	889 t	910 t	
Ranillug	1.127 t	469 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 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%
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%
Shtërpçë	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.

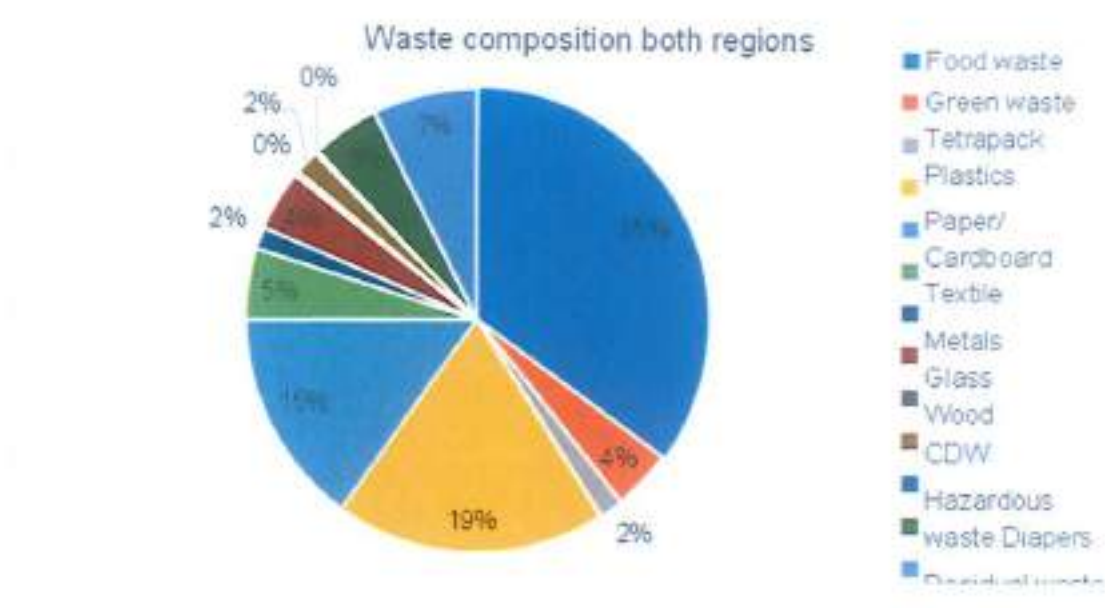
Tabela 5: Objektivat e grumbullimit dhe riciklimit të mbetjeve në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajt

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%	2028
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 ambalazha	< 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%	80%	2028
			70%	2030
			75%	2035
	Xham	< 5%	30%	2028
			50%	2030
			70%	2035
	Metalet me ngjyra	< 5%	30%	2028
			50%	2030
			70%	2035
	Alumini	< 5%	30%	2028
			40%	2030
			50%	2035
	Dru	< 5%	10%	2028
			15%	2030
			25%	2035
Zvogëlimi i varësisë nga depozitimi i mbeturinave	Deponimi i mbeturinave komunale	> 95%	< 30 %	2035
			< 10 %	2045
	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

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 lu 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 (Biloke, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	35.10%	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%
TOTALI	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Përbërja e Mbeturinave	Rezultatet e analizës për vjeshtë/dimrin Gjilan				Gjithsej Gjilani
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Biloke, 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%	16.50%	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%	1.60%	0.90%	1.40%
Xhami	2.90%	2.40%	2.90%	1.80%	2.50%
Druri	0.60%	2.00%	0.00%	0.00%	0.80%
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				Gjithsej Ferizaj
	1	2	3	4	
	Zonat Tregtare	Zonat e Përziera (banimi dhe komerciale)	Banimi pa Kopsht (Biloke, etj.)	Zonat e Shtëpive me Kopsht	
Mbeturinat ushqimore (organike prej kuzhinës)	38,70%	36,50%	27,20%	27,30%	31,00%
Mbeturinat e gjelbërta (të kopshtit)	0,00%	9,40%	1,00%	8,40%	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/ Kartoni	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%	6,60%	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 (Biloke, 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	18,30%	13,80%	20,80%	25,90%	20,30%
Letër/ Kartoni	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, kg/banor/vit	0.300

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
Plastike (60% e totalit të plastikës)	6692	6929	7275	7562	7800	7990	8117
Letër/karton (50% e totalit të letres/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 biologjiksht.

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 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 ato 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: Rajonet përballen me sfida edhe nga aktivitetet industriale,

¹⁰ Raportet e mbeturinave të paketimit bazohen në të dhënat e siguruara nga IIWMP

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 Shtërpçës dhe Novobërdës janë të pasura me biodiversitet, por praktikat 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 Shtërpçë dhe Novobërdë , janë të mbuluara nga pyje dushku, ahu dhe pisha. Këto pyje ofrojnë habitate kritike për specie të tilla si ariu i murrme, 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 Binqës dhe Lepenci luajnë një rol vendimtar në ruajtjen e biodiversitetit ujor. Këto trupa ujorë mbështesin lloje të ndryshme peshqish, amfibesh dhe bimësh ujorë, 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 Binqës 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:

- Shtërpça 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.
- Binaça 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 ujor 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 komunës. 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 ujtje. 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 ekuilibrin 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 bukurisë 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 repte të ligjeve për mbrojtjen e pyjeve. Praktikave të 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 rëndësishme 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 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, 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: 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 Klokotit

Komuna e Klokotit, 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 Klokotit: Burimet termale të Klokotit 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, Klokoti 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 Klokot 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 Klokot 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.

Komuna e Ferizajt

Komuna e Ferizajt , e vendosur në pjesën jugore të Kosovës, është një zonë që urbanizohet me shpejtësi me një përzlerje 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. Përpjekjet 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. Përpjekjet për ruajtjen janë përqendruar në mbrojtjen e këtyre zonave nëpërmjet nismave për rryllëzimin 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 , përrenj 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 përballlet 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 ekologjikisht 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, ujqit, 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 përballlet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore dhe ujërat e zeza të patrajuara. 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 bimore 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 përzjerje 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 ujor 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 praktikën e 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 Hani 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 Elezit , 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 ujçarët 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 kërcenojnë 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 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 Elezit 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 aktiviteteve industriale duke promovuar teknologji më të pastra dhe duke përmirësuar praktikën e menaxhimit të mbeturinave. Po ashtu po bëhen përpjekje për rehabilitimin e zonave që janë degraduar nga aktivitetet industriale.

Komuna e Shtërpces

Komuna e Shtërpces , e vendosur në pjesën jugore të Kosovës, shquhet për peizazhet e saj mahnitëse natyrore dhe biodiversitetin e pasur. E vendosur në malet e Sharrit, Shtërpca është një destinacion popullor për eko-turizëm dhe aktivitete në natyrë, duke përfshirë skijimin, shëtitjen dhe eksplorimin e natyrës. Mjedisit 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 Shtërpces , 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 arinjtë, 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 përfutur ekonominë lokale.

Vendpushimi i skijimit në Brezovicë : Brezovica , një nga vendpushimet më të njohura të skive në Kosovë, ndodhet në Shtërpce . 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 praktikën 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: Shtërpca është shtëpia e pyjeve të gjera që janë pjesë përbërëse e ekosistemit të rajonit. Këto pyje, kryesisht të përbëra nga lisi, ahë 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 rryllëzimin. 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 Shtërpce , 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 përballlet me kërcënime të ndotjes nga mbeturinat e patrajtuara 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: Shtërpca 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 arinjtë e murmië, 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 , Kllokotit dhe Raniilugut 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 , Klllokot 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 ndryshme 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 përballët me disa sfida mjedisore lidhur me bujqësinë dhe menaxhimin e burimeve natyrore:

- **Degradimi i tokës:** Praktikë intensive bujqësore dhe përdorimi i tepërt i plehrave kimike kanë çuar në degradimin e tokës në shumë pjesë të rajonit. Për të luftuar këtë, praktikë 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

¹¹ Komuna e Ferizajt , Plani Zhvillimor Komunal, 2017-2025

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.

- **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. Praktikrat e 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 praktikrat e 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.
- **Shtërpca** : Shtërpca është një komunë malore me një përzjerje 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.

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 Elezit. Këto pyje janë shtëpia e një shumëllojshmërie kafshësh të egra, duke përfshirë arinjtë, ujqërit dhe dhelpat, 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 patrajtuara 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 përballët 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 thelbësorë për parandalimin e degradimit të mëtejshëm të tokës.
- **Ndotja e ujit:** Lumenjtë e rajonit, duke përfshirë Lepencin dhe Nerodime , ndotën 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 thelbësorë 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 thelbësorë 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 përballet me ndotje nga rrjedhjet bujqësore, ujërat e zeza të patrajuara 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 Kilokot :** Kilokoti 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 rrezik 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, praktikatat 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 ujë. 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. Thatësirat, 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.

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.

❖ 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 Hani 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 përballlet 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 Shtërpce , 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 Shtërpces 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 përballlet 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 lokale, 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 ujitjes në rajonin e Ferizajt shtrën kërkesa të mëdha për burimet ujore, veçanërisht gjatë muajve të verës. Përdorimi i efikasitetit të ujit dhe sistemet e vjetruara të ujitjes 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 përmytjeve dhe thatësisë. Reshjet intensive mund të çojnë në erozion të tokës dhe përmytje, veçanërisht në zonat përgjatë lumit Lepenci dhe në zonat e ulëta bujqësore.
- **Ndikimi në bujqësi:** Kombinimi i rritjes së temperaturave, thatësisë 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 thatësisë 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 peligjeve ujëmbledhëse të rajonit është çelësi për ruajtjen e biodiversitetit dhe të furnizimeve lokale me ujë.

- **Praktikat e 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 përmytjeve:** Për të zbutur rrezikun e përmytjeve, veçanërisht në zonat e prirura ndaj shirave të dendur, po bëhen investime në sisteme më të mira kullimi dhe infrastrukturë për mbrojtjen nga përmytjet. Këto masa janë të nevojshme për të mbrojtur tokat bujqësore dhe zonat e banuara nga dëmtimet nga përmytjet 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 patrajtuara.

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.

Shtërpçë : Si një nga komunat me biodiversitet më të madh në rajon, Shtërpça 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, përballen 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 praktikat 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.
- **Mbetjet turistike:** Turizmi në Shtërpçë , veçanërisht në malet e Sharrit, rit 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, Viti, Novobërdë, Parteshi, Klokoti 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, përballen 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 joadekuat 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, varferimin 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 patrajuara, 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 thatësitë e shkaktuara nga ndryshimet klimatike po i shterojnë këto burime. Teknikat e ruajtjes së ujit dhe praktikët e përmirësuar 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, Shtërpocë dhe Kaçanik. Shpyllëzimi, mbikullotja dhe praktikët 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 praktiket 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 vulnerabel 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.

Përmbytjet: Në zonat e ulëta përgjatë lumenjve si Lepenci, Nerodime dhe Morava e Binçës, reshjet e dendura dhe përmbytjet po bëhen gjithnjë e më të shpeshta, duke shkaktuar dëme në infrastrukturë, kultura bujqësore dhe zona të banuara. Përmbytjet gjithashtu kontribuojnë në erozionin e tokës dhe ndotjen e furnizimeve me ujë.

Thatësitrat: 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 përmbytjeve.

6. Humbja e biodiversitetit

Biodiversiteti në Regjionin e Ferizajt dhe Gjilanit është nën kërcënim nga humbja e habitatit, ndotja dhe praktiket 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, Klokotit, Ranilugut, 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 joadekuatë 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. Praktikët 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 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, sistemi 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 saj dhe duke 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 Binqës , 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, ujtje dhe përdorime të tjera. Ndotja e lumenjve dhe ujerave nëntokesore paraqet rreziqe serioze për shëndetin publik, dëmtim mjedisit, 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 vulnerabel 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	Humbja e habitatit çon në një rënie të biodiversitetit, ku shumë specie bimëre dhe shtazore humbasin mjedisin e tyre natyror. Kjo redukton pasurinë ekologjike

		rajonet e ndjeshme ekologjiksht si malet e Sharrit në Shtërpçë dhe Kaçanik .	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 risin 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 cenueshme si fëmijet, 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 , Shtërpça janë të gjera dhe të shumëllojshme. 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
Shërbime të parregullta grumbullimit mbeturinave	Qendrat urbane si Gjilani dhe Ferizaj 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 Shtërpça dhe Novobërda që mbështeten në eko-turizëm. • 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 ujëjitje 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	• 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 serra. 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.
Asgjësimi i dobët, venddepozitime të menaxhuara ose të pakontrolluara	• Emetimet e gazit të metanit nga deponitë dhe venddepozitimet e pakontrolluara kontribuojnë në mënyrë të konsiderueshme në emetimet e gazeve serra, duke përkeqësuar ndryshimet klimatike. Kjo çështje është veçanërisht shqetësuese në rajonet e prirura nga degradimi i mjedisit, si malet e Sharrit në Shtërpocë dhe Hani i Elezit , ku ndryshimet klimatike mund të shkaktojnë ngjarje më të rënda të motit dhe të risin ndjeshmërinë ndaj përmblyjeve 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. • 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 ujorë 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 praktikatat 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, Kilokotit, 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 PMM, 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, ujë 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 Shtërpce 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 dëmtojte 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 përmbytjet 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 urdhërojnë te parandalimi i krijimit të fondeve publike joefikase dhe duke krijuar pikat e nxehta që do kërkojnë më shumë fondeve dhe burimet të 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 18 000 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. Implantet 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. Implanti i trajtimit mekanik-biologjik (MBT) :

- Një implant 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 volumnin 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 djegjen 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, prodhon kompost për përdorim bujqësor.	Pozitive, afatmesme	Zbatimi i sistemeve të kontrollit të aromave dhe sigurimi i ndarjes së mbeturinave të gjelbra për të shmangur kontaminimin.
Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza (WWTP)	Përmirëson cilësinë e ujit duke trajtuar ujërat	Pozitive, kritike për ekosistemet ujore	Monitorimi i rregullt i cilësisë së efluentit.

	e zeza dhe ujërat e zeza, duke parandaluar ndotjen.	dhe shëndetin publik	menaxhimi i duhur i llumit dhe respektimi i rregulloreve mjedisore për të siguruar trajtim efektiv të ujit.
Impianti 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	Siguron kontrollin e duhur mjedisor 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 ujorë lokale.
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 implantet e riciklimit, implantet e kompostimit dhe implantet 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)	++
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 Velekinos me qeli të re)	O
R06- 02	Rehabilitimi i Deponisë	+
R07	Objektet e trajtimit të ujit dhe ujërave të zeza	
R07-01	Implanti i trajtimit të ujërave të zeza	++
L	Komponentët e menaxhimit lokal të mbeturinave	
L01	Pastrimi i Rugëve	
L01- 01	Manuali gjithëpërfshirës për pastrimin e rugëve	→
L01- 02	Mekanizmi gjithëpërfshirës i menaxhimit të rugëve	+
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 ricikimin 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	Implanti 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 palevizshëm (i planifikuar për shtypjen dhe ruajtjen e M&ND)	++
L04-03	Asgjësimi 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 patrajtuara 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 patrajtuara.

OZHQ 11: Qytete dhe komunitete të qëndrueshme

Objektivi: Bëjini qytetet dhe vendbanimet njerëzore gjithëpërfshirëse, të sigurt, 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 modelevë 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 praktikët e 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
Implantet e trajtimit të ujërave të zeza (WWTP) në Gjilan, Kaçanik dhe Nerodime	OZHQ 6: Uji i pastër dhe kanalizimi	Parandalon ndotjen e trupave ujorë, 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 volumin 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 sigurta dhe moderne të depozitimit të mbeturinave dhe duke mbyllur deponitë e vjetruara dhe të pamënaxhuara.
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 mjedise të 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 Ndërgjegjësimi dhe Edukimit të Komunitetit	OZHQ 4: Arsimit 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”

SHTOJCA II

Vlerësimi Strategjik Mjedisor i Planeve Ndërkomunale për
Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave për Komunat e
Rajonit të Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë

Report përfundimtar / fushëveprimi

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	23
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	7
--------------------------------------	---

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 Serre
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
TPPMIM	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 Infrastrukturrës

Shkurtesa	Teksti i plotë
MAPL	Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal
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 Përgjegjësisë 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	Marëveshja 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 konsulentë 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, Novobërdë, Partesh, Klllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik,

Shtime, Han i Elezit, Shterpce të angazhuar sipas vendimeve për Planin e Menaxhimit Ndërkomunal të Mbeturinave 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 Ndërkommunal 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, riciklit 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 prioritizimit për investime: Sigurimi i një kornize të qartë, transparente dhe objektive për prioritizimin 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 Ferizajt përfshin komunat si Gjilan, Kamenicë, Viti, Novoberdë, Partesh, Kllokot, Ranillug, Ferizaj, Kaçanik, Shtëmë, Han i Elezit, Shterpoç, 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 Prodhuarit (EPR) dhe forcimin e roleve të autoriteteve vendore në planifikimin dhe zbatimin e menaxhimit të mbeturinave.

Figure 13. Fazat dhe raportet e PNMIM

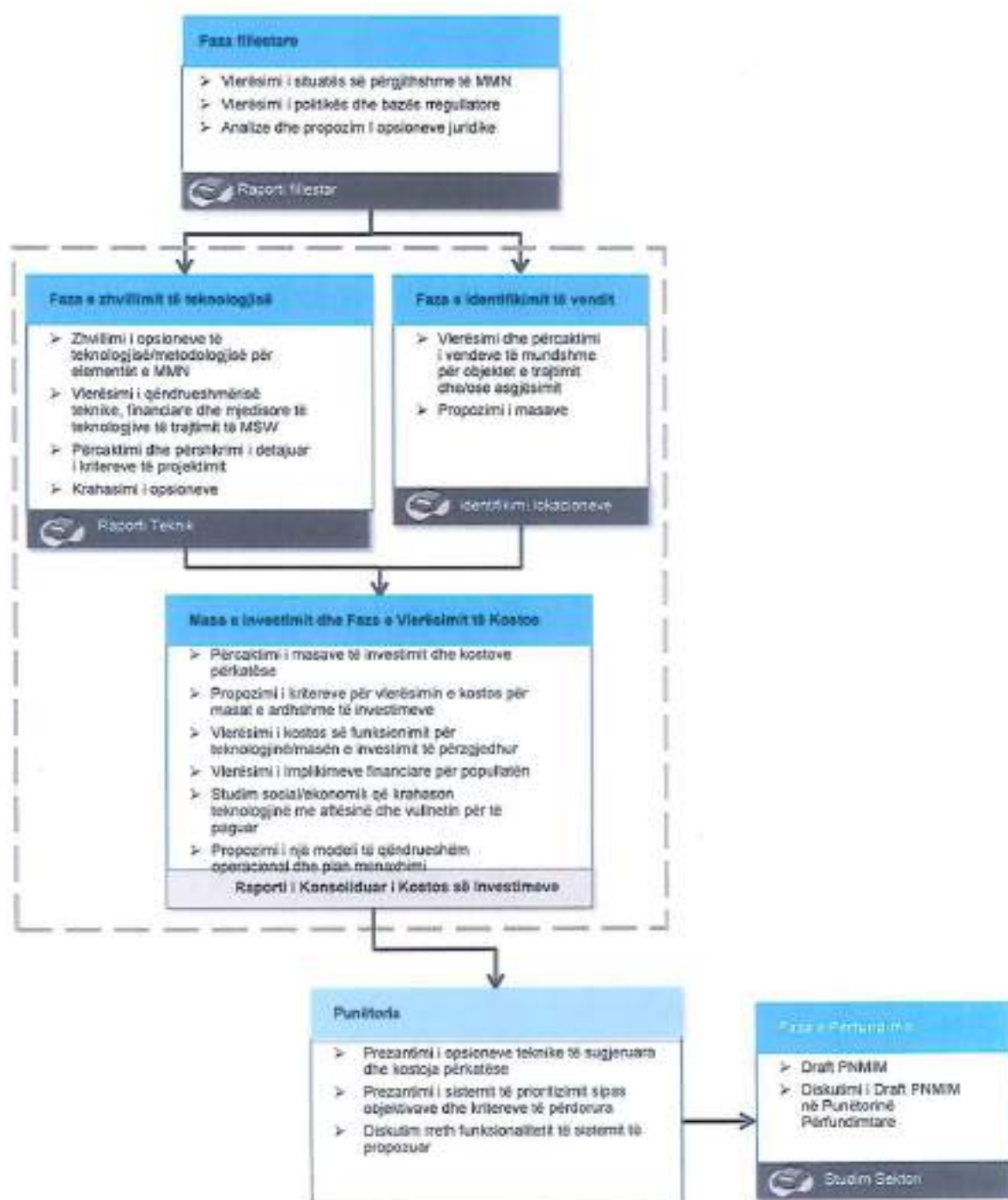


Table 33. Fazat e planit të investimit sipas PNMIM

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 Gjiilanit 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 legjislacionit që rregullojnë menaxhimin e integruar të mbeturinave dhe mbrojtjen e mjedisit. Legjislacioni 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): Vendosi 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 Trajtit 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 Planin 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 implanteve të kompostimit.
- Adresimi i çështjes së deponive ilegale, të cilat mbeten një problem i rëndësishëm mjedisor në shumë rajone, duke përfshirë edhe rajonin e Gjiçanit dhe Ferizajit.
- Zhvillimi i një sistemi financiarisht të qëndrueshëm dhe efikas të menaxhimit të mbeturinave në të gjitha komunatë, 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 Trajtitit 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 qendrore, 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 qendror 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 statistikën e mbeturinave.

- Ministria e Ekonomisë: Mbikëqyr politikën që lidhet 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 Ujërrave: 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 praktikën e 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 regjistrin 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)

3.2.1.3. Ministritë 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 Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM), rajone si Gjiçani 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.

- 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 Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM), rajone si Gjiçani 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 kontraktjnë 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 përgjegjësiave institucionale në kuadër të Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave synon të forcojë bashkëpunimin ndërmjet autoriteteve kombëtare dhe lokale, duke siguruar që praktikën 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, Klokot, Ranilug, Ferizaj, Kaçanik, Shtime, Han i Elezit, Shterpce; kanë bërë përpunim 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) përballët me disa barrierë që lidhen me infrastrukturën, burimet financiare dhe zbatimin e politikave gjithëpërfshirëse. Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Mbeturinave dhe Plan i Veprimt synojnë të adresojnë këto boshllëqe, duke promovuar mbledhjen efikase të mbeturinave, duke përmirësuar normat e riciklimin dhe duke reduktuar hedhjen e paligjshme të tyre.

Mbulimi i Grumbullimit të Mbeturinave në Rajonin e Gjilanit dhe Ferizajit, Kosovë

Aktualisht, shkalla e mbulimit 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 përballët 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.

Përpyjekjet për riciklim dhe rikuperim

Riciklimi në Rajonin e Gjiçanit 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 Mbeturinave, 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.

Komiza 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 zyrtaizuar 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 Gjiçanit 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 Mbeturinave

Deponimi jo i duhur i mbeturinave vazhdon të jetë një sfidë urgjente në Rajonin e Gjiçanit 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 depozitim të 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 Mbeturinave, ngritja e deponive sanitare shtesë si edhe rehabilitimi i venddepozitimeve ekzistuese janë prioritetë 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 Mbeturinave dhe Plani i Veprimit (2021-2030)

Strategjia për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave 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 Gjiçanit 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 Gjiçanit 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 Gjiçanit 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 shërbejnë 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 Gjiçanit dhe Ferizajit

Procesi i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjiçanit 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 politikat 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. Koordinator i Kombëtar për Menaxhimin e Mbeturinave të Ngurta (Zyra e Kryeministrit);

Kjo zyrë ofron mbikëqyrje strategjike, duke e përafruar VSM-në me prioritetet kombëtare mjedisore dhe duke lehtësuar koordinimin ndërmjet.

3. Autoritetet Komunale të Rajonit të Gjiçanit 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, Ndërmarrjet publike lokale, Ndërmarrjet 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 përafruar 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

Aktarët 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, Novobërdë, Partesh, Klokot, Ranillug, Ferizaj,

Kaçanik, Shtime, Han i Elezit, Shterpcë. Kjo qasje siguron që vlerësimi mjedisor t'i përshtatet karakteristikave të Rajonit të Gjiilanit 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 Gjiilanit 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 infrastrukture.

5.4. Aspektet kyçe mjedisore që dalin nga VSM për PNMIM në Rajonin e Gjiçanit dhe Ferizajit

Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM) për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjiçanit dhe Ferizajit do të vlerësojë ndikimet mjedisore pozitive dhe negative që lidhen me zbatimin e infrastrukurës 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 Gjiçanit 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 Mjedisor	Efekt potencialisht i rëndësishëm, nëse nuk zbutet
Biodiversiteti, flora dhe fauna	- 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	- 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	• 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	• 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 ujorë. • 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	• 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	• 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	• 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	• 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	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 Gjiilanit dhe Ferizajit

VSM-ja për Planin Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjiilanit 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 Gjiilanit 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 Gjiilanit 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 aseteve mjedisore në të gjithë Rajonin e Gjiçanit dhe Ferizajit.

Duke pasur parasysh natyrën strategjike të Planit Ndërkomunal të Menaxhimit të Integruar të Mbeturinave, pranohej 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	• Të dhënat e AMMK për zonat e mbrojtura dhe biodiversitetin. • Strategjia Kombëtare e Biodiversitetit dhe Plan 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	• 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	• 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 Gjiçanit 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 Gjiçanit dhe Ferizajit.

Uji	- 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	- 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	Shtirja e mundshme e vlerësimit bazuar në burimet e të dhënave
Materialet dhe asetet	- Strategjia Kombëtare e Kosovës për Menaxhimin e Mbeturinave dhe Plan 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	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	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 Gjiatit 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 Gjiatit 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 option 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 Gjiilanit dhe Ferizajit.

Gjithashtu, për të analizuar dhe krahasuar në mënyrë efektive alternativat, merren parasysh faktorët e mëposhtëm:

- Implikimet e Politikave dhe Kornizës Rregulative: 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 Gjiilanit 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 rymave të mbeturinave të përziera;
- Trete anaerobike (AD) për stabilizimin e mbeturinave organike dhe prodhimin e biogazit;
- Deponi sanitare sipas parametrave mjedisor për të menaxhuar mbeturinat e pa riciklueshme;

Çdo option 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 Gjiilanit dhe Ferizajit.

Table 38. Alternativat e konsideruara

	Mbeturina të përziera		Mbeturina të ndara	Mbeturinat Inerte
Pastrimi i rugeve	Pastrimi i rugeve			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, Piroliza, 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 prioritetizon zgjidhjet 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 Integrues të Mbeturinave (PNMIM) në Rajonin e Gjiilanit 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 Gjiilanit 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 Gjiilanit 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 përsosën 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 Gjiilanit dhe Ferizajit:

Table 39. Projekt objektivat mjedisore të VSM-së

Subjekti	Objektivi mjedisor dhe qëllimet	Synimi	Treguesi
Biodiversiteti, flora dhe fauna	Mbrojtja dhe përmirësimi i biodiversitetit, duke përfshirë habitatet dhe speciet, veçanërisht në zonat e ndjeshme	Asnjë humbje neto e biodiversitetit; ndikim minimal në habitate	Sipërfaqja e zonave të mbrojtura të prekura; ndryshimet në indeksin e biodiversitetit
Popullsia dhe shëndeti i njeriut	Sigurimi që sistemet e menaxhimit të mbeturinave të mbrojnë shëndetin e njeriut dhe të përmirësojnë cilësinë e jetës	Ulja e ekspozimit ndaj ndotësve; përmirësimi i mbulimit të grumbullimit të mbeturinave	Nivelet e ndotësve në ajër dhe ujë; shkalla e mbulimit të grumbullimit të mbeturinave
Tokat dhe përdorimi i tokës	Mbrojtja e cilësisë së tokës dhe	Kufizimi i ndotjes së	Numri i incidenteve të kontaminimit të

	sigurimi i praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës	tokës; optimizimi i përdorimit të tokës për objektet mbeturinave	tokës; përqindja e tokës së caktuar për menaxhimin e mbeturinave
Uji	Parandalimi i ndotjes së ujit dhe mbrojtja e burimeve ujore nëntokësore	Minimizimi i prodhimit të rrjedhjeve; mbrojtja e cilësisë së ujërave nëntokësore	Nivelet e cilësisë së ujit në trupat afër; numri i incidenteve të ndotjes së ujërave nëntokësore
Cilësia e ajrit dhe faktorët klimatikë	Ulja e emetimeve të gazrave serrë dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit	Reduktimi i emetimeve të CO₂ përmes promovimit të riciklimit dhe rikuperimit të energjisë	Emetimet e CO₂ nga objektet e mbeturinave; matjet e cilësisë së ajrit të ambientit
Asetet	Promovimi i rikuperimit të burimeve dhe praktikave efikase të menaxhimit të mbeturinave	Rritja e normave të riciklimit; zvogëlimi i varësisë nga deponitë	Normat e riciklimit; sasia e mbeturinave të devijuara nga deponitë
Trashëgimia arkitekturore, arkeologjike dhe kulturore	Mbrojtja e vendeve të trashëgimisë nga ndikimet e menaxhimit të mbeturinave	Sigurimi që objektet e menaxhimit të mbeturinave të mos vendosen pranë vendeve të trashëgimisë kulturore	Numri i vendeve të trashëgimisë kulturore të ndikuara nga objektet e mbeturinave
Peizazhi	Ruajtja e diversitetit të peizazhit dhe minimizimi i ndikimeve vizuale nga objektet e mbeturinave	Sigurimi që objektet e mbeturinave të mos ndikojnë negativisht në karakterin e peizazhit	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 Komunitetet 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.



KRYESUESI I KUVENDIT

Adnan Ademi