

EFEKTET E MENAXHIMIT TË DEPONISË NË MIRASH

TEMA PËR GRADËN BACHELOR I SHKENCËS NË  
INXHINIERI MJEDISORE

NGA

DRILON HAJRA



UNIVERSITETI "ISA BOLETINI" MITROVICË  
FAKULTETI I TEKNOLOGJISË USHQIMORE  
DEPARTAMENTI I TEKNOLOGJISË

MITROVICË

SHTATOR 2023

EFFECTS OF LANDFILL MANAGEMENT ON MIRASH  
THESIS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN  
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

BY

DRILON HAJRA



UNIVERSITY "ISA BOLETINI" MITROVICA  
FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY  
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY

MITROVICË

SEPTEMBER 2023

EFEKTET E MENAXHIMIT TË DEPONISË NË MIRASH

TEMA E PREZANTUAR

NGA

DRILON HAJRA

NË

DEPARTAMENTIN E TEKNOLOGJISË

NË PLOTËSIMIN E PJESSHËM TË OBLIGIMEVE PËR TË FITUAR GRADËN  
BACHELOR I SHKENCËS NË INXHINIERI MJEDISORE

SHTATOR 2023



UNIVERSITETI "ISA BOLETINI" MITROVICË  
FAKULTETI I TEKNOLOGJISË USHQIMORE  
DEPARTAMENTI I TEKNOLOGJISË

Aprovuar prej komisionit:

\_\_\_\_\_ Kryetar i Komisionit  
Florent Dobroshi, Prof.Asoc.Dr.

\_\_\_\_\_ Mentor  
Mensur Kelmendi, Prof. Asoc. Dr.

\_\_\_\_\_ Anëtar  
Faruk Hajrizi, Prof.Ass.Dr.

Data e aprovimit: \_\_\_\_\_

EFFECTS OF LANDFILL MANAGEMENT ON MIRASH

A THESIS PRESENTED

BY

DRILON HAJRA

IN

DEPARTMENT OF TECHNOLOGY

IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING

SEPTEMBER 2023



UNIVERSITY "ISA BOLETINI" MITROVICA  
FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY  
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY

Approved from Commission:

\_\_\_\_\_ Chairman of Commission  
Florent Dobroshi, Prof.Asoc.Dr.

\_\_\_\_\_ Mentor  
Mensur Kelmendi, Prof. Asoc. Dr.

\_\_\_\_\_ Member  
Faruk Hajrizi, Prof.Ass.Dr.

Date of approval: \_\_\_\_\_

## ABSTRAKTI I PUNIMIT

Efektet e menaxhimit të deponisë në Mirash

Nga

Drilon Hajra

Fakulteti i Teknologjisë Ushqimore, Mitrovicë, 2023

Prof. Asoc. Dr. Mensur Kelmendi, Mentor

Deponitë komunale që nuk mirëmbahen siç duhet mund të dëmtojnë ndjeshëm mjedisin. Ato kanë potencial të prodhojnë, gaz metanin, një gaz i fuqishëm serrë, të kontaminojnë furnizimet me ujë të afërt me kimikate dhe rrjedhje të rrezikshme dhe të tërheqin dëmtues të shumtë që e shkaktojnë mjedisin. Për më tepër, deponitë zënë hapësirë të çmuar që mund të përdoret për konservim ose aktivitete të tjera.

Komunat duhet të menaxhojnë dhe monitorojnë deponitë e tyre në mënyrë efektive për të reduktuar këto pasoja të dëmshme. Kjo mund të përfshijë marrjen e masave të duhura, siç janë, ndalimi i kontaminimit të ujit, ajrit dhe tokës, instalimi i sistemeve të grumbullimit të gazit për largimin e metanit nga deponia, inspektimin e vazhdueshëm dhe mirëmbajtjen e deponisë sipas standardeve.

Për të minimizuar këto efekte negative, është e rëndësishme që komunat të menaxhojnë dhe monitorojnë siç duhet deponitë e tyre.

## ABSTRACT OF THE THESIS

Effects of landfill management on Mirash

Drilon Hajra

Faculty of Food Technology, Mitrovicë, 2023

Prof. Asoc. Dr. Mensur Kelmendi, Mentor

Municipal landfills that are not properly maintained can significantly damage the environment. They have the potential to produce methane gas, a potent greenhouse gas, contaminate nearby water supplies with hazardous chemicals and runoff, and attract numerous environmental pests. Additionally, landfills take up valuable space that could be used for conservation or other activities.

Municipalities must manage and monitor their landfills effectively to reduce these harmful consequences. This may include taking appropriate measures such as preventing contamination of water, air and land, installing gas collection systems to remove methane from the landfill, continuous inspection and maintenance of the landfill according to standards.

In order to minimize these negative effects, it is important that municipalities properly manage and monitor their landfills.

## PËRMBAJTJA

ABSTRAKTI I PUNIMIT .....	iii
ABSTRACT OF THE THESIS .....	iv
LISTA E TABELAVE .....	vi
LISTA E FIGURAVE .....	vii
<b>KAPITULLI I</b> .....	1
<b>1. HYRJE</b> .....	1
<b>KAPITULLI II</b> .....	5
<b>2. NJOHURI TË PËRGJITHSHME PËR MBETURINAT</b> .....	5
2.1 Ndotja nga mbetjet e ngurta .....	8
2.2 Përbërja e mbeturinave komunale .....	8
2.3 Menaxhimi i mbeturinave .....	9
2.4 Mbeturinat në Republikën e Kosovës .....	11
2.5 Mbeturinat komunale në deponin Mirash .....	18
2.7 Pozita gjeografike e deponisë sanitare në Mirash .....	20
<b>KAPITULLI III</b> .....	23
<b>3. METODOLOGJIA</b> .....	23
3.1 Hulumtimi i kërkimit .....	23
3.2 Metodatat e hulumtimit .....	24
3.3 Menaxhimi i mbeturinave në deponin e Mirashit .....	26
3.5 Monitorimi dhe kontrolli i lëvizjes së gazrave .....	28
<b>KAPITULLI IV</b> .....	30
<b>4. DISKUTIMI I REZULTATEVE</b> .....	30
<b>KAPITULLI V</b> .....	32
<b>5. PËRFUNDIME</b> .....	32
<b>CONCUSIONS</b> .....	34
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	36

## LISTA E TABELAVE

Tabela 2.1: Origjina dhe llojet e mbeturinave .....	7
Tabela 2.2: Llojet dhe përbërësit e mbeturinave .....	7
Tabela 2.3: Mënyrat e trajtimit të mbeturinave në disa vende te BE-së dhe në Kosovë..	15
Tabela 3.1: Grumbullimi i mbeturinave në deponin e Mirashit për vitin 2018-2022 .....	25
Tabela 3.2: Krahasimi i grumbullimit të mbeturinave për vitin 2021 dhe 2022 .....	25



## LISTA E FIGURAVE

Figura 2.1: Llojet e mbeturinave që trajtohen në Republikën e Kosovës (ton/muaj).....	14
Figura 2.2: Organizimi dhe organogrami brenda KRM “Pastrimi” [2].....	18
Figura 2.3: Autoparku pranë KRM Pastrimi .....	19
Figura 2.4: Pozita gjeografike e deponisë sanitare në Mirash (Instituti Inkos) .....	20
Figura 3.1: Deponia e mbeturinave në Mirash .....	27

## KAPITULLI I

### 1. HYRJE

Në ditët e sotme mbeturinat komunale që barten në deponitë e qytetin, janë shqetësim i madh për mjedisin në tërë botën, e sidomos në vendet te cilat janë akoma të pazhvilluara, mbeturinat ende paraqesin një problem shumë të madh ekologjik që është mjaftë i rëndësishëm dhe në të gjitha aspektet e zhvillimit shoqëror dhe ekonomik.

Viteve të fundit problemet që kërkojnë më së shumti vëmendje janë ato që rrezikojnë qëndrueshmërinë e mjedisit, e të cilat fuqishëm kërcënojnë shëndetin e qytetarëve dhe ambientin në të cilin ata jetojnë. Duke konsideruar sfidat nëpër të cilat po kalon mjedisi, një problem i përjetshëm dhe shqetësues mbetet ai i menaxhimit të mbeturinave, që vie si rezultat i shumë faktorëve të kombinuar.

Po ashtu në disa shtetet të cilat janë më të zhvilluara janë ndotësit më të mëdhenj, mbeturinat nuk paraqesin më ndonjë problem shumë të madh ekologjik. Gjithashtu ato paraqesin një resurs shumë të rëndësishëm ekonomik duke i shrytëzuar si lëndë të para sekondare ose si burime të energjisë.

Objektivi i këtij hulumtimi është të përcaktojë me saktësi rreziqet e ndotësve të rrezikshëm dhe të ofrojë sugjerime për reduktimin e efekteve të tyre të dëmshme, pra qëllimi kryesor i këtij punimi është njohja, vetdijesimi dhe prezentimi për gjithë spektrin e gjerë të shoqërisë dhe përfaqësuesve të tjerë shkencor e ekonomik mbi gjendjen e mbeturinave dhe hulumtimin e ndotjeve nga mbeturinat komunale të deponisë në Mirash.

Mbeturinat që shkaktohen nga mbetjet rrezikojnë shëndetin e njerzve dhe mjedisin ku ne jetojmë.

Është thelbësore që të zhvillohen masat e duhura për trajtimin dhe pastrimin e këtyre mbetjeve, në mënyrë që të parandalohet ndotja e mjedisit dhe të ruhet shëndeti i njerëzve. Deponitë komunale të trajtuara keq mund të kenë një ndikim të rëndësishëm negativ në mjedis. Ato mund të kontaminojnë burimet e afërta të ujit me kimikate dhe rrjedhje të dëmshme, të lëshojnë gaz metan që është një gaz i fuqishëm serrë dhe të tërheqin dëmtues të ndryshëm. Përveç kësaj, deponitë zënë tokë të vlefshme që mund të përdoret për qëllime të tjera, të tilla si rekreacion ose konservim. Për të minimizuar këto efekte negative, është e rëndësishme që komunat të menaxhojnë dhe monitorojnë siç duhet deponitë e tyre. Kjo mund të përfshijë masa të tilla si rreshtimi i deponisë për të parandaluar kontaminimin, instalimi i sistemeve të grumbullimit të gazit për kapjen e metanit dhe inspektimi dhe mirëmbajtja e rregullt e deponisë.

Deponitë komunale të trajtuara keq mund të kenë gjithashtu efekte negative në cilësinë e ajrit. Deponitë janë një burim i komponimeve organike të paqëndrueshme (VOCs) të cilat mund të kontribuojnë në formimin e ozonit në nivelin e tokës, një komponent kyç i smogut. Deponitë mund të gjenerojnë gjithashtu erëra të pakëndshme, të cilat mund të jenë telash për banorët e afërt dhe mund të ndikojnë negativisht në vlerat e pronës.

Një tjetër shqetësim i rëndësishëm është çlirimi i mbetjeve të rrezikshme nga vendgrumbullimet. Nëse materialet e rrezikshme nuk hidhen siç duhet dhe vendosen në vendgrumbullime, ato mund të përbëjnë rrezik për shëndetin e njeriut dhe mjedisin. Për shembull, nëse pajisjet elektronike nuk riciklohen siç duhet dhe dërgohen në vendgrumbullime, ato mund të lëshojnë kimikate toksike si plumbi dhe merkuri, të cilat mund të ndotin ujërat nëntokësore dhe tokën.

Është e rëndësishme të theksohet se jo të gjitha deponitë janë krijuar të barabarta. Deponitë moderne në përgjithësi janë projektuar për të minimizuar ndikimet negative në mjedis. Përdorimi i veshjeve, sistemet e grumbullimit të kullimit dhe teknologjive të tjera ndihmojnë në parandalimin e ndotjes së ujërave nëntokësore dhe çlirimin e metanit dhe ndotësve të tjerë. Për më tepër, shumë deponi tani duhet të jenë në përputhje me rregulloret të rrepta në lidhje me projektimin, funksionimin dhe mbylljen e tyre.

Në përgjithësi, është e rëndësishme që komunat të menaxhojnë dhe monitorojnë siç duhet deponitë e tyre në mënyrë që të minimizojnë ndikimet negative në mjedis dhe shëndetin e

njerëzve. Edukimi dhe ndërgjegjësimi për reduktimin e mbetjeve, riciklimin dhe asgjësimin e duhur të materialeve të rrezikshme janë gjithashtu vendimtare në reduktimin e mbetjeve të dërguara në deponi.

Një aspekt tjetër i rëndësishëm për t'u marrë parasysh është fakti se deponitë nuk janë zgjidhje e përhershme për depozitimin e mbetjeve. Përfundimisht, të gjitha deponitë do të arrijnë kapacitetin dhe duhet të mbyllën dhe rehabilitohen. Procesi i mbylljes dhe rehabilitimit të një deponie mund të jetë i kushtueshëm dhe kërkon kohë, dhe është e rëndësishme që komunat ta planifikojnë këtë paraprakisht. Për më tepër, pasi një deponi të mbyllet, do të vazhdojë të kërkojë mirëmbajtje dhe monitorim për t'u siguruar që nuk paraqet rrezik për mjedisin ose shëndetin e njeriut.

Është gjithashtu e rëndësishme të theksohet se deponitë nuk janë opsioni i vetëm për asgjësimin e mbetjeve. Metodave alternative të tilla si riciklimi, kompostimi dhe pajisjet e kalimit të mbeturinave në energji mund të zvogëlojnë sasinë e mbetjeve që duhet të vendosen në deponi, dhe gjithashtu mund të zvogëlojnë ndikimet negative në mjedis.

Si përfundim, deponitë komunale të trajtuara keq mund të kenë ndikime të rëndësishme negative në mjedis, duke përfshirë kontaminimin e ujit dhe tokës, çlirimin e gazeve dhe ndotësve serrë dhe efekte negative në cilësinë e ajrit. Menaxhimi dhe monitorimi i duhur i deponive, si dhe edukimi dhe ndërgjegjësimi për reduktimin e mbetjeve, riciklimin dhe asgjësimin e duhur të materialeve të rrezikshme janë vendimtare në reduktimin e ndikimeve negative të deponive.

Metodat alternative të menaxhimit të mbetjeve, të tilla si riciklimi, kompostimi dhe objektet e kalimit të mbeturinave në energji mund të ndihmojnë gjithashtu në uljen e sasisë së mbetjeve të dërguara në deponi.

Një aspekt tjetër i rëndësishëm për t'u marrë parasysh është ndikimi në jetën e egër dhe biodiversitetin. Deponitë mund të prishin habitatet natyrore dhe të zhvendosin jetën e egër, gjë që mund të ketë efekte kaskaduese në ekosisteme. Për më tepër, deponitë mund të jenë një burim ndotjeje dhe mbeturinash që mund të dëmtojnë ose vrasin jetën e egër, veçanërisht zogjtë dhe pastruesit e tjerë që ushqehen me mbeturina.

Deponitë nuk janë vetëm një problem lokal, por edhe global. Ndërsa popullsia dhe ekonomitë rriten, rritet edhe sasia e mbetjeve të gjeneruara dhe një pjesë e konsiderueshme

e tyre nuk menaxhohet siç duhet dhe përfundon në deponi, duke ndotur ajrin dhe ujin dhe duke çliruar gazra serrë.

Është gjithashtu e rëndësishme të merret parasysh se deponitë nuk janë problem vetëm për vendet e zhvilluara, por edhe për vendet në zhvillim, ku infrastruktura e menaxhimit të mbetjeve shpesh është e pamjaftueshme. Deponitë e menaxhuara në mënyrë jo të duhur në këto vende mund të paraqesin rreziqe edhe më të mëdha për shëndetin e njerëzve dhe mjedisin.

Është thelbësore të miratohet një strategji gjithëpërfshirëse e menaxhimit të mbetjeve që nuk fokusohet vetëm në deponitë, por edhe në reduktimin, riciklimin dhe ripërdorimin e mbetjeve. Kjo mund të përfshijë zbatimin e rregulloreve për reduktimin dhe riciklimin e mbetjeve, investimin në teknologjinë nga mbeturinat në energji dhe promovimin e edukimit dhe ndërgjegjësimit të publikut mbi praktikën e menaxhimit të qëndrueshëm të mbetjeve.

## KAPITULLI II

### 2. NJOHURI TË PËRGJITHSHME PËR MBETURINAT

Mbeturinat krijohen gjatë kryerjes së aktiviteteve të ndryshme, varësisht edhe prej vendburimit ku krijohen mbeturinat mund të ndahen në lloje.

Mbeturinat klasifikohen në:

- *mbeturinat në bazë të veçorive*
- *mbeturinat në bazë të vendburimit të krijuar*

Mbeturinat në bazë të veçorive mund të klasifikohen në :

- *mbeturinat të parrezikshme*
- *mbeturinat të rrezikshme*
- *mbeturinat inerte*

Mbeturinat në bazë të vendburimit të krijuar ndahen në :

- *mbeturinat komunale*
- *mbeturinat industriale*
- *mbeturinat speciale*
- *mbeturinat medicinale*

Dallojmë edhe mbeturina sipas obligimit dhe përgjegjësisë dhe i ndajmë në komunale (komunat dhe qytetet), prodhuesit (prodhuesit e mbeturinave), paketimit (prodhuesit e mbeturinave dhe importuesit) dhe substancat problematike (prodhuesit e mbeturinave dhe importuesit). [1]

*Mbeturinat inerte* - janë mbeturina të cilat nuk pësojnë ndonjë ndryshim të rëndësishëm fizik, kimik dhe biologjik në vendet ku janë deponuar. Mbeturinat inerte nuk treten, nuk ndizen ose nuk reagojnë fizikisht apo kimikisht, nuk biodegradojnë në kontakt më

materie tjera, nuk ndikojnë në mënyrë të ndjeshme në mjedisin dhe shëndetin e njeriut.

*Mbeturinat e rrezikshme* - janë ato mbeturina që kanë se paku njërin nga këto karakteristika : eksplozive, oksiduese, të ndezshme, toksike, irituese, kanceroze, dëmtuese, infektuese, mutagjenike.

*Mbeturinat të parrezikshme* - janë mbeturina që nuk posedojnë karakteristikat e mbeturinave të rrezikshme. Mbeturinat jo të rrezikshme nuk i nënshtrohen ndryshimeve të rëndësishme fizike, kimike apo ndryshimeve biologjike, ato janë të patretshëm në ujë, nuk janë të ndezshëm, nuk janë reaktiv dhe nuk janë biodegraduese (bioshkatruese).

*Në mbeturinat komunale* - përfshihen mbetjet nga amvisëria (mbeturinat shtëpiake) të krijuara nga pastrimi i hapësirave publike dhe mbeturinat e krijuara në ekonomi dhe aktivitetet shërbyese.

*Mbeturinat industriale* - krijohen në proceset e prodhimit në industri dhe ekonomi. Në mbeturinat e paketimit hyjnë paketimet pasi produkti paketohet (çelet paketa merret prodhimi e paketa hedhet), përfshin kutin, mbështjellësit, qeset, etj.

*Mbeturinat e ndërtimit* - krijohen në ndërtimtari, mirëmbajtja ose rrënimin e ndërtesave.

*Mbeturinat teknologjike* - janë mbeturina që krijohen në proceset e prodhimit në ekonomi, institucione dhe aktivitete shërbyese, dhe përbërjet ndryshojnë nga mbeturinat komunale. Për kontrollin e rrjedhjes dhe asgjësimin e mbetjeve industriale janë rregulluar me procedura specifike (të posaçme) që duhen respektuar nga çdo pronar i teknologjisë së mbeturinave. Për menaxhimin e mbetjeve teknologjike mund të përdoren shërbimet e kompanive të specializuara.

Në tabelën 2.1 janë dhënë origjina dhe llojet e mbeturinave. Ndërsa në tabelën 2.2 janë dhënë llojet dhe përbërësit e mbeturinave.

Tabela 2.1: Origjina dhe llojet e mbeturinave

Prejardhja	Aktiviteti	Lloji i mbeturinave
Familjar	Vendbanimi	Ushqimi, letra, kartoni, qelqi, metali, pluhuri, hiri, copa mbeturinash shtëpiake, mbeturina të rrezikshme shtëpiake (bateritë)
Aktivitet tregtar (komercialë)	Tregjet, restorante, zyre, hotelet, motelet, institucionet.	Ushqimi, letra, kartoni, qelqi, metali, copa mbeturinash, mbeturina të rrezikshme.
Industria	Përpunimi, prodhimi reciklues, rafineritë, pajisje kimike, xeheroret, prodhimi i energjisë.	Mbeturinat e procesit industrial, metale, plastika, mbeturina vaji, mbeturina tjera të rrezikshme.
Ndërtimtaria	Ndërtimi	Rëra, betoni, guri, çeliku, plastika, qelqi, vegjetacioni (bimët).

Tabela 2.2: Llojet dhe përbërësit e mbeturinave

Tipi	Lloji	Përbërësit
Organike	Mbeturinat e ushqimit	Mishi, pemë, perime
	Letra e kartoni	Letër, karton
	Plastika	Polietilen me dendësi të vogël, polietilen me dendësi të madhe, polivinil kloruri, polipropilen, polistiren, lloje tjera të plastikës, etj.
	Rrobe, fibra	Tekstil, goma, lëkura
	Mbeturina recikluese	Bimë të ndryshme
	Mbeturina druri	Druri
	Mbeturina tjera organike	Eshtrat dhe tjera
Inorganike	Metale	Kanaqe, hekur, alumin, metale të ngjyrosura, . . .
	Qelqi	I pangjyrosur, i ngjyrosur
	Të tjera	Pluhuri, zhavorri (zalli), gurë, tulla
		Përbërës të ndryshëm



## **2.1 Ndotja nga mbetjet e ngurta**

Mbetjet e ngurta urbane janë materiale të cilat prodhohen nga aktiviteti njerëzor dhe shkarkohen apo “hidhen” si të panevojshme apo të padëshirueshme. Kjo konsiston në hedhjen e mbetjeve nga komuniteti si edhe grumbullimin e mbetjeve nga agrokultura, industria dhe mbetje të tjera. Mbetjet e ngurta shpesh paraqiten si një kompleks mbetjesh nga materiale të ndryshme alumini, plastike, qelqi, mbetje organike etj, të cilat kushtonin më pak duke u hedhur sesa duke u ripërdorur. Kjo solli një rritje të ndjeshme të sasisë së mbetjeve.

## **2.2 Përbërja e mbeturinave komunale**

Mbeturinat komunale të qyteteve kryesore në Kosovë sipas përbërjes morfologjike është i ngjashëm me mbeturinat e qyteteve tjera Evropiane. Afërsisht  $\frac{3}{4}$  e mbeturinave shtëpiake është biombeturin, ose mbeturina biodegraduese (mbetje e ushqimit dhe artikujve ushqimore dhe të mbeturinave të gjelbërua – lulet, bari, gjethet etj), rreth  $\frac{1}{4}$  përbën letër dhe karton. Mbeturinat prej qelqi, dhe atë kryesisht mbetjet e paketave (ambalazhet) prej qelqi përbën rreth 8% , plastikë rreth 8%, dhe të metalit rreth 2%. Teorikisht prej mbeturinave shtëpiake mund të shfrytëzohet 80% e masës së tyre. Pjesa tjetër prej rreth 20% përbehet prej mbeturinave të vogla (pluhuri), por edhe disa gjësende tjera potenciale të shfrytëzueshme sikurse që janë tekstili, goma, druri etj. Në figurën 2.1 është dhënë përmbajtja mesatare e mbeturinave shtëpiake në Republikën e Kosovës.

Trajtimi i pa drejtë i mbeturinave të ngurta komunale ka drejtpërdrejt ndikim të dëmshëm në shëndetin e njeriut:

- Fermentimi i pa kontrolluar i mbeturinave formon shtrat të përshtatshëm ushqyes dhe pikë nisje për formimin dhe rritjen e bakteve të ndryshme.
- Insektet, brejtësit dhe disa lloje të shpezëve bëhen bartës të mirë të sëmundjeve të ndryshme infektive.

- Mbeturinat komunale mund të përmbajnë lloje të ndryshme patogjenesh të cilat hynë në organizmin e njeriut dhe shkaktojnë pasoja të padëshirueshme.

### 2.3 Menaxhimi i mbeturinave

Procedurat prioritare të menaxhimit të mbeturinave janë:

1. Parandalimi dhe reduktimi i mbeturinave
2. Riciklimi gjegjësisht ripërdorimi i mbeturinave
3. Përpunimi i mbeturinave
4. Deponimin e mbeturinave

*Parandalimi dhe zvogëlimi i mbeturinave* - Ky proces i menaxhimit të mbeturinave nënkupton strategjinë e reduktimit të mbeturinave në minimum ose parandalimin e krijimit të mbeturinave në burim. Kështu shumë kompani tashmë kanë rregullat e tyre, për mënyrën e reduktimit të mbeturinave. Ka një varg mënyra për të shmangur dhe për të reduktuar mbeturinat. Këtu janë vetëm disa shembuj të shmangies dhe reduktimit të mbeturinave: blerja e ushqimeve me afat të qëndrueshmërisë së gjatë, duke shmangur paketime të tepërta, përdorni produkteve që mund të rinovohet - ose ripërdoren, përdorimi i produkteve të ricikluara, blerje e arsyeshme, reduktimi i paketimit për pazar. Sepse çdo kilogram i reduktuar i mbeturinave rezulton në një kontribut të çmuar në mbrojtjen e natyrës.

*Riciklimi i mbeturinave* - Riciklimi nënkupton mbledhjen e mbeturinave në mënyrë të ndarë. Riciklimi është metodë e organizuar me të cilën në vendin e paraqitjes së mbeturinave bëhet ndarja dhe mbledhja e gjerave me vlerë me qëllim të shfrytëzimit të përsëritshëm të tyre. Në këtë mënyrë zvogëlohet shpenzimi i lëndëve të para, importi i lëndëve sekondare dhe shpenzimi i energjisë.

*Riciklimi i mbeturinave të letrës* - Riciklimi i letrës është metoda më e vjetër e riciklimit. Për prodhimin e një tone letër të cilësisë mesatare nevojiten të përpunohen mesatarisht 4m<sup>3</sup> dru. Më pas nevojiten 290.000 litra ujë dhe 4.7MW energji (1MW/h=1.000.000 W/h apo sa një llambë elektrike prej 100W që do të ndriçonte për 9 vite pa ndërprerje). Ndërsa,

për 1 ton letër të ricikluar, me cilësi të krahasueshme, nuk nevojiten dru dhe kursehet deri në 90% uji dhe 50% energjia.

Secili kilogram i letrës së ricikluar do të thotë, 4 kg më pak gasna serë në atmosferë, ndërsa 1000 kg të letrës së mbledhur i shpëtojnë 20 trupa drunjtësh.

*Riciklimi i mbeturinave plastike* – fakti se plastika nuk mund të zërthehet në mënyrë biologjike na tregon rëndësinë e ripërdorimit dhe riciklimit të sajë. Përveç përfitimeve ekonomike ruhet edhe mjedisi.

Kështu p. sh. për prodhimin e kutive të vogla të kosit, në industri nevojiten vetëm 5 sekonda, ndërsa për shpërbërjen e saj, natyrës i duhet 1000 vjet.

*Qelqi* - është shumë i përshtatshëm për riciklim sepse mund të riciklohet shumë herë, qelqi në mbeturinat shtëpiake merr pjesë me 10% në mbeturinat e përgjithshme. Me mbledhje të ndër të qelqit kursejmë hapësirën në deponi, lëndët e para të cilat për ne janë të çmueshme si dhe energjinë. Zvogëlohet ndotja e sipërfaqes së tokës, ujit dhe ajrit. Gjithashtu edhe pjesa më e madhe e mbeturinave të kuzhinës mundet të shëndrrohet në compost, i cili me vlerë i zavëndson plehrat shtëpiake.

*Përpunimi i mbeturinave* - Mbeturinat e mbetura, para dispozimi në një deponi, duhet të trajtohen. Përpunimi i mbeturinave nënkupton shfrytëzimin e vetive të vlefshme të mbeturinave për qëllime materiale dhe energjie, zvogëlimin e sasisë dhe vëllimin e mbeturinave dhe largimi i pjesshëm apo i plotë i karakteristikave të rrezikshme të tij.

Ka një numër të proceseve mekanike, fiziko-kimike, biologjike, termike dhe trajtim i kombinuar të përshtatshëm për çdo lloj dhe gjendje të mbeturinave të mbetura. Në këtë mënyrë zvogëlohet nevoja për deponi të reja dhe për të shmangur rreziqet që rrjedhin në dispozimin e mbeturinave.

Rregullat moderne BE (Bashkimi Evropian) kërkojnë në mënyrë eksplicite të përpunimit para deponimit. Megjithatë, çdo trajtim i mbetjeve është i lidhur me shpenzime të rëndësishme lidhur me shpenzimet shtesë dhe kohën e nevojshme për zbatimin e tyre.

*Deponimi i mbeturinave* - E rëndësishme është që mbeturinat diku të vendosen, për shkak të arsyeve sanitare dhe higjienike, është e nevojshme të organizohet heqja e rregullt e mbeturinave, ndërsa problemet më të mëdha fillojnë pas kësaj.

Varrimi i mbeturinave në deponi të parregulluara shkakton ndotje të lartë, dhe bëhet një barrë e mjedisit.

Hedhja e mbeturinave në deponi të parregulluara, pavarësisht nëse ato janë legale ose të egra, padyshim janë mënyra më e keqe e mundshme e kujdesit për mbeturina dhe pakthyesëm humbin materiale të vlefshme dhe vlera të energjisë së mbeturinave. Edhe me ligj është e ndaluar që mbeturinat që mund të përdoren të hidhen në një groposje të deponisë (dmth ndalohet hedhja e mbeturinave që mund të përdoren).

Teknikat moderne sigurojnë shfrytëzimin e plotë të mbetjeve, me kusht që të menaxhohet arsyeshëm dhe përgjegjshëm ndaj mbeturinave. Në këtë mënyrë sigurohet një mjedis ekologjik pozitiv i rendimenteve dhe njëkohësisht zvogëlon kostot e menaxhimit të mbeturinave.

Mbeturinat shumë vështirë, dhe vetëm pjesërisht mund të riciklohen, me të ashtuquajturën përpunimin e mëvonshëm (riciklimi sekondar) dhe me kostot e larta të klasifikimit.

Ndërsa materialet e papërpunuara dytësore (sekondare) që janë marrë në këtë mënyrë nuk janë të përshtatshme në cilësi. Prandaj, në çdo familje, dhe vendin e origjinës së mbeturinave, duhet siguruar mbledhjen e veçantë të materialeve mbeturina të ripërdorshme dhe pastaj deponimi i tyre në enë të veçanta ose shporta.

## **2.4 Mbeturinat në Republikën e Kosovës**

Në Republikën e Kosovës mbeturinat administrohen nga AKM përmes Ndërmarrjeve Publike dhe zonat urbane që përbëjnë 40% të banimeve në Kosovë janë të mbuluara deri 90%, ndërsa zonat rurale (që paraqesin mbi 60% të vendbanimeve), janë shumë pak të mbuluara më shërbim diku 10%, me tendencë të rritjes.

Pasi që mundësitë e trajtimit të mbeturinave në Kosovë, fillimisht ishin shumë të kufizuara, prioritet iu dha ndërtimit të deponive të reja, bazuar në standardet e Bashkimit Evropian.

Kosova aktualisht përballet me sfida në gjithë rrjedhën e menaxhimit të mbeturinave, duke filluar nga grumbullimi, ndarja, riciklimi, trajtimi e deponimi, derisa është larg që t'i bëjë ato pjesë të ekonomisë së gjelbër dhe asaj qarkore. Një gjë e tillë konfirmohet edhe nga raportet e institucioneve ndërkombëtare dhe vendore.

Raporti për Kosovën i Komisionit Evropian për vitin 2020, konstaton se sistemi i menaxhimit të mbeturinave të ngurta vazhdon të jetë i paqëndrueshëm. Sipas këtij raporti

korniza ligjore është pjesërisht e përafuar me acquis të BE-së, por legjislacioni sekondar është ende i nevojshëm për të zgjeruar përgjegjësinë e prodhuesit dhe parimin ndotësi pagan. “Ligji për mbeturinat duhet të harmonizohet më tej me Direktivën Kornizë të Mbeturinave. Zbatimi është i mangët dhe shumica e mbeturinave përfundojnë në deponi që nuk menaxhohen si duhet, ose të paligjshme. Pavarësisht përpjekjeve për t’i mbyllur deponitë ilegale, ato vazhduan të përhapen (nga 1,572 në 2017 në 2,529 në 2019) dhe përbëjnë rrezik serioz për shëndetin publik, veçanërisht për shkak të mbetjeve të rrezikshme dhe ndotjes së ujërave nëntokësore”, shkruan në raport. Gjithashtu theksohet sfida për parandalimin dhe monitorimin e mbetjeve.

Në raport ceket se shkalla aktuale e grumbullimit është 70%, dhe se më pak se 40% e mbetjeve të ngurta hidhen në objektet e menaxhuara. Ndërsa për mbeturinat e rrezikshme të minierave, në raport thuhet se shkarkimet industriale në lumenj dhe deponitë industriale vazhdojnë të paraqesin kërcënime serioze për tokën dhe ujin, dhe se nuk është caktuar ndonjë vend për ndërtimin e impiantit për ruajtjen e mbeturinave të rrezikshme.

Ndërkaq raporti i Ministrisë së Ekonomisë dhe Ambientit përkatësisht Agjencisë për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës i titulluar “Mjedisi i Kosovës 2020, Raport i treguesve mjedisorë” pohon se gjenerimi i mbeturinave komunale për kokë banori në Kosovë është në rritje, dhe se sasia e mbeturinave të deponuara në deponitë sanitare çdo vit është duke shënuar rritje, derisa shtohet se në Kosovë ende ka mbeturina të rrezikshme të trashëguara nga aktivitetet industriale dhe teknologjike.

Gjenerimi total i mbeturinave sikurse edhe gjenerimi i mbeturinave për kokë banori në Kosovë sipas AMMK është në rritje, ku prej vitit 2014 deri në vitin 2018 shihet një rritje konstante e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori, nga 140 kg/banorë (2014) në 284 kg/banorë (2018), ndërkohë që totali i mbeturinave në nivel vendi është rritur nga 247 mijë ton (2014) në 284 mijë ton (2018).

AMMK bazuar në të dhënat e ASK-së pohon se në vitet 2016, 2017 dhe 2018 shënohet një rritje e gjenerimit të mbeturinave industriale, ku përderisa në vitin 2010 në Kosovë janë gjeneruar 580,154.00 ton mbeturina industriale në vitin 2018 sasia e mbeturinave industriale të gjeneruara ishte 2,554,308.00 ton. AMMK ka theksuar se nuk ka të dhëna specifike për mbeturinat e rrezikshme, por se “duke marrë në konsideratë që shumica e

mbeturinave industriale janë të rrezikshme atëherë të dhënat e prezantuara në treguesin e mbeturinave industriale janë deri diku relevante për këtë tregues”.

Sasia totale e mbeturinave komunale të deponuara, sipas AMMK ka një rritje konstante ndër vite, ku në vitin 2009 janë deponuar 24.720.665 ton mbeturina, dhe në vitin 2019, sasia e mbeturinave të deponuara ka qenë 44.988.181 ton, ose gati dyfishi i vitit 2009. Edhe sasia e mbeturinave të deponuara për kokë banori/vit ka një trend të rritjes. Kështu përdherisa në vitin 2011 janë deponuar 155.6 kg/b/vit mbeturina, në vitin 2019 janë deponuar 252.4 kg/b/vit.

Lidhur me sasinë totale të mbeturinave komunale të ricikluara, kjo Agjenci ka vënë në pah faktin se në Kosovë nuk ka sistem të organizuar të riciklimit të mbeturinave edhe pse në disa komuna ka iniciativë për ndarje të mbeturinave në burim, dhe se ekzistojnë disa kompani të licencuara që merren me aktivitetin e trajtimit dhe riciklimit të mbeturinave. Sipas të dhënave të ASK-së në vitin 2018 janë trajtuar 3.193 ton mbeturina, ndërsa që viti 2016 ishte viti me sasinë më të madhe të mbeturinave të trajtuara 10.674 ton.

“Sa i përket përbërjes së mbeturinave që riciklohen 69% e tyre janë mbeturina nga metalet e hekurit dhe metalet tjera, 13 % mbeturina plastike dhe 14% mbeturina nga letra dhe kartoni. Në vitin 2019 kanë filluar edhe disa iniciativa për riciklimin e mbeturinave nga qelqi. Sasia e mbeturinave të ricikluara paraqet vetëm rreth 5% të totalit të sasisë së mbeturinave të gjeneruara në nivel vendi”, thuhet në raportin e AMMK-së, ku nënvizohet se një sasi e konsiderueshme e mbeturinave të riciklueshme (mbeturina që mund ti nënshtrohen procesit të riciklimit) eksportohen edhe jashtë vendit. Autoritetet e nivelit qendror dhe të nivelit komunal përgjatë viteve të fundit kanë ndërmarrë aksione për pastrimin e mbeturinave, sidomos nga deponitë ilegale. Por të dhënat tregojnë se numri i deponive të paligjshme, në nivel vendi, është shtuar gradualisht. As brigjet e lumenjve dhe të liqeneve në pjesë të ndryshme të Kosovës nuk janë kursyer nga hedhja e paligjshme e mbeturinave. Efektet negative në mjedis janë të dukshme, dhe vijnë si pasojë e mungesës së një qasjeje më sistematike për trajtimin e këtij problemi, gjë që është shoqëruar edhe me fondet e pamjaftueshme.

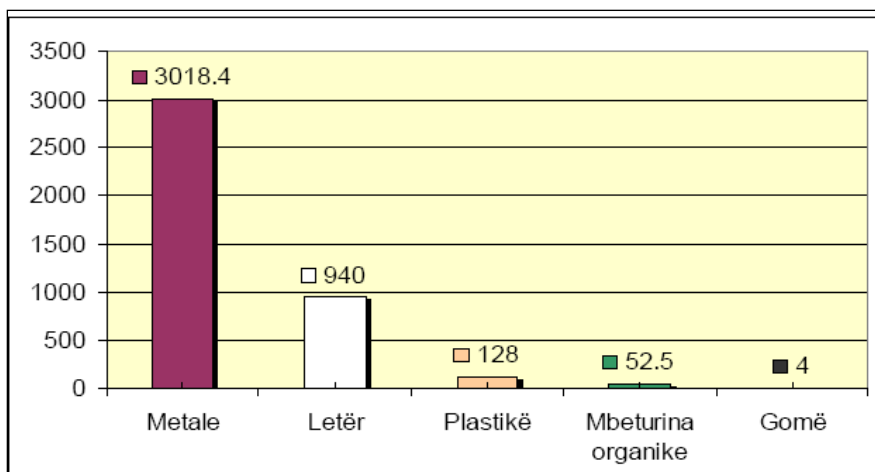


Figura 2.1: Llojet e mbeturinave që trajtohen në Republikën e Kosovës (ton/muaj)

Në këtë situatë, ashtu edhe siç është rekomanduar nga komuniteti evropian, autoritetet shtetërore të Kosovës duhet të ndërmarrin masa për rritjen e mbulimit të grumbullimit të mbeturinave, zvogëlimin e tyre si dhe masa për rritjen e riciklimit të tyre, e rikuperimin me zbatimin e parimeve të ekonomisë qarkore, bashkë me rritjen e efikasitetit për adresimin e çështjes së deponive ilegale, në mënyrë që të minimizohen sa më shumë pasojat negative për mjedisin dhe shëndetin publik, si aktualisht ashtu edhe për të ardhmen. Në figurën 2.1 janë paraqitur llojet e mbeturinave që trajtohen në Republikën e Kosovës (ton/muaj).

Në Kosovë ekzistojnë qendra të cilat posedojnë pajisje (furra) për djegien e mbeturinave spitalore. Konsiderohet se në këto pajisje (furra) bëhet djegia 20-30% e mbeturinave medicinale, ndërsa pjesa tjetër hidhet në kontinjertë mbeturinave komunale. Për djegie të mbeturinave medicinale dhe infektuese në vendin tonë janë katër furra teknikisht më të avancuara të cilat gjenden në: Prishtinë, Mitrovicë, Gjakovë dhe Pejë. Këto furra janë me djegie një shkallësh.

Sipas shënimeve të spitaleve dhe shtëpive shëndetësore në tërë vendin brenda ditës krijohen rreth 5500 kg mbeturina spitalore, ndërsa gjatë vitit krijohen 2.014.500kg apo 2.014ton. Kjo vlerë, kur të llogaritet për kokë banori, në raportin ditor është 0.0023 kg mbeturinë spitalore.

Tabela 2.3: Mënyrat e trajtimit të mbeturinave në disa vende të BE-së dhe në Kosovë

	Austria	Danimarka	Sllovenia	Kroacia	Kosova
Mbeturinat e grumbulluara për riciklim	34.3%	14%	10%	10%	9%
Mbeturinat e grumbulluara për trajtim biologjik	21.7%	-	12%	1%	1%
Mbeturinat e grumbulluara për djegieje	16 %	81%	-	-	-
Mbeturinat e grumbulluara per doponim	27.2 %	5%	73%	89%	90%

Në vitet e ardhshme Kosova duhet të investoj shuma të mëdha parash për sanimin e dëmeve të bëra nga deponimi i pakontrolluar i mbeturinave. Konsiderohet se në Kosovë duhet në zvogëlimin dhe riciklimin e mbeturinave si zgjidhjeve më të mira për trajtimin e mbeturinave. Gjithashtu duhet të bëhet kadastra e deponime ekzistuese, të zvogëlohet numri i deponive të tanishme, deponit të sajohen, të shtohet organizimi në grumbullimin e mbeturinave, me ligj të rregullohet mbikëqyrja, realizimet e sanksioneve lidhur me trajtimin e mbeturinave, në mënyrë strikte të realizohet kontrolli për rrjedhjen e mbeturinave, regjistrimi kosovar t'i përshtatet normave të BE-së, të shtohet kontrolli inspeksional etj. Në tabelën 2.1, janë dhënë mënyrat e trajtimit të mbeturinave në disa vende të BE dhe në Kosovë.

Kosova aktualisht përballlet me sfida në gjithë rrjedhën e menaxhimit të mbeturinave, duke filluar nga grumbullimi, ndarja, riciklimi, trajtimi e deponimi, derisa është larg që t'i bëjë ato pjesë të ekonomisë së gjelbër dhe asaj qarkore. Një gjë e tillë konfirmohet edhe nga raportet e institucioneve ndërkombëtare dhe vendore.

Raporti për Kosovën i Komisionit Evropian për vitin 2020, konstaton se sistemi i menaxhimit të mbeturinave të ngurta vazhdon të jetë i paqëndrueshëm. Sipas këtij raporti korniza ligjore është pjesërisht e përafuar me acquis të BE-së, por legjislacioni sekondar është ende i nevojshëm për të zgjeruar përgjegjësinë e prodhuesit dhe parimin ndotësi paguan. “Ligji për mbeturinat duhet të harmonizohet më tej me Direktivën Kornizë të Mbeturinave. Zbatimi është i mangët dhe shumica e mbeturinave përfundojnë në deponi



që nuk menaxhohen si duhet, ose të paligjshme. Pavarësisht përpjekjeve për t'i mbyllur deponitë ilegale, ato vazhduan të përhapen (nga 1,572 në 2017 në 2,529 në 2019) dhe përbëjnë rrezik serioz për shëndetin publik, veçanërisht për shkak të mbetjeve të rrezikshme dhe ndotjes së ujërave nëntokësore”, shkruan në raport. Gjithashtu theksohet sfida për parandalimin dhe monitorimin e mbetjeve.

Në raport ceket se shkalla aktuale e grumbullimit është 70%, dhe se më pak se 40% e mbetjeve të ngurta hidhen në objektet e menaxhuara. Ndërsa për mbeturinat e rrezikshme të minierave, në raport thuhet se shkarkimet industriale në lumenj dhe deponitë industriale vazhdojnë të paraqesin kërcënime serioze për tokën dhe ujin, dhe se nuk është caktuar ndonjë vend për ndërtimin e impiantit për ruajtjen e mbeturinave të rrezikshme.

Ndërkaq raporti i Ministrisë së Ekonomisë dhe Ambientit përkatësisht Agjencisë për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës i titulluar “Mjedisi i Kosovës 2020, Raport i treguesve mjedisorë” pohon se gjenerimi i mbeturinave komunale për kokë banori në Kosovë është në rritje, dhe se sasia e mbeturinave të deponuara në deponitë sanitare çdo vit është duke shënuar rritje, derisa shtohet se në Kosovë ende ka mbeturina të rrezikshme të trashëguara nga aktivitetet industriale dhe teknologjike.

Gjenerimi total i mbeturinave sikurse edhe gjenerimi i mbeturinave për kokë banori në Kosovë sipas AMMK është në rritje, ku prej vitit 2014 deri në vitin 2018 shihet një rritje konstante e gjenerimit të mbeturinave për kokë banori, nga 140 kg/banorë (2014) në 284 kg/banorë (2018), ndërkohë që totali i mbeturinave në nivel vendi është rritur nga 247 mijë ton (2014) në 284 mijë ton (2018).

AMMK bazuar në të dhënat e ASK-së pohon se në vitet 2016, 2017 dhe 2018 shënohet një rritje e gjenerimit të mbeturinave industriale, ku përderisa në vitin 2010 në Kosovë janë gjeneruar 580,154.00 ton mbeturina industriale në vitin 2018 sasia e mbeturinave industriale të gjeneruara ishte 2,554,308.00 ton. AMMK ka theksuar se nuk ka të dhëna specifike për mbeturinat e rrezikshme, por se “duke marrë në konsideratë që shumica e mbeturinave industriale janë të rrezikshme atëherë të dhënat e prezantuara në treguesin e mbeturinave industriale janë deri diku relevante për këtë tregues”.

Sasia totale e mbeturinave komunale të deponuara, sipas AMMK ka një rritje konstante ndër vite, ku në vitin 2009 janë deponuar 24.720.665 ton mbeturina, dhe në vitin 2019, sasia e mbeturinave të deponuara ka qenë 44.988.181 ton, ose gati dyfishi i vitit 2009. Edhe

sasia e mbeturinave të deponuara për kokë banori/vit ka një trend të rritjes. Kështu përdërisa në vitin 2011 janë deponuar 155.6 kg/b/vit mbeturina, në vitin 2019 janë deponuar 252.4 kg/b/vit.

Lidhur me sasinë totale të mbeturinave komunale të ricikluara, kjo Agjenci ka vënë në pah faktin se në Kosovë nuk ka sistem të organizuar të riciklimit të mbeturinave edhe pse në disa komuna ka iniciativë për ndarje të mbeturinave në burim, dhe se ekzistojnë disa kompani të licencuara që merren me aktivitetin e trajtimit dhe riciklimit të mbeturinave. Sipas të dhënave të ASK-së në vitin 2018 janë trajtuar 3.193 ton mbeturina, ndërsa që viti 2016 ishte viti me sasinë më të madhe të mbeturinave të trajtuara 10.674 ton.

“Sa i përket përbërjes së mbeturinave që riciklohen 69% e tyre janë mbeturina nga metalet e hekurit dhe metalet tjera, 13 % mbeturina plastike dhe 14% mbeturina nga letra dhe kartoni. Në vitin 2019 kanë filluar edhe disa iniciativa për riciklimin e mbeturinave nga qelqi. Sasia e mbeturinave të ricikluara paraqet vetëm rreth 5% të totalit të sasisë së mbeturinave të gjeneruara në nivel vendi”, thuhet në raportin e AMMK-së, ku nënvizohet se një sasi e konsiderueshme e mbeturinave të riciklueshme (mbeturina që mund ti nënshtrohen procesit të riciklimit) eksportohen edhe jashtë vendit.

Autoritetet e nivelit qendror dhe të nivelit komunal përgjatë viteve të fundit kanë ndërmarrë aksione për pastrimin e mbeturinave, sidomos nga deponitë ilegale. Por të dhënat tregojnë se numri i deponive të paligjshme, në nivel vendi, është shtuar gradualisht. As brigjet e lumenjve dhe të liqeneve në pjesë të ndryshme të Kosovës nuk janë kursyer nga hedhja e paligjshme e mbeturinave. Efektet negative në mjedis janë të dukshme, dhe vijnë si pasojë e mungesës së një qasjeje më sistematike për trajtimin e këtij problemi, gjë që është shoqëruar edhe me fondet e pamjaftueshme.

Në këtë situatë, ashtu edhe siç është rekomanduar nga komuniteti evropian, autoritetet shtetërore të Kosovës duhet të ndërmarrin masa për rritjen e mbulimit të grumbullimit të mbeturinave, zvogëlimin e tyre si dhe masa për rritjen e riciklimit të tyre, e rikuperimin me zbatimin e parimeve të ekonomisë qarkore, bashkë me rritjen e efikasitetit për adresimin e çështjes së deponive ilegale, në mënyrë që të minimizohen sa më shumë pasojat negative për mjedisin dhe shëndetin publik, si aktualisht ashtu edhe për të ardhmen.

## 2.5 Mbeturinat komunale në deponin Mirash

Kryeqendra e Kosovës, Prishtina ka një sipërfaqe prej 854 km<sup>2</sup>, me numër të popullsisë prej 198.215 banorë, me dendësi prej 347 banorë / km<sup>2</sup>, lartësi mbidetare 652m dhe me shtrirje të sajë në koordinatat 42° 40' 0'' në Veri dhe 21° 10' 0'' në Lindje.

Numri i banorëve rezident në bazë të rexhistrimit të fundit nga statistikat e Kosovës ishte 198.215 banorë, por qyteti i Prishtinës nuk përmbanë numër konstatnt të banorëve pasi ai gjatë ditës është i frekuentuar nga numër i madh i gjithë qytetarëve të Kosovës, dhe ky numër është gjithëher variabil. Prandaj sistemi i menaxhimit të mbeturinave në Prishtinë është vështirë të nxjerr statistika të plota konform numrit të banorve që janë rezident dhe atyre jo rezident që gravitojnë gjatë ditës. Dhe si rezultat i kësaj kishte vështërsi në të dhëna të plota për gjenerimin, mbledhjen, trajtimin dhe menjanimin e mbeturinave nga qyteti në raport me numrin e banorve.

E vetmja kompani e licencuar për kryerje të shërbimit në grumbullimin, bartjen dhe trajtimin e mbeturinave për regjionin e Prishtinës është KRM “Pastrimi”-Prishtinë.

Organizimi dhe organogrami brenda KRM “Pastrimi” është paraqitur në figurën 2.2.

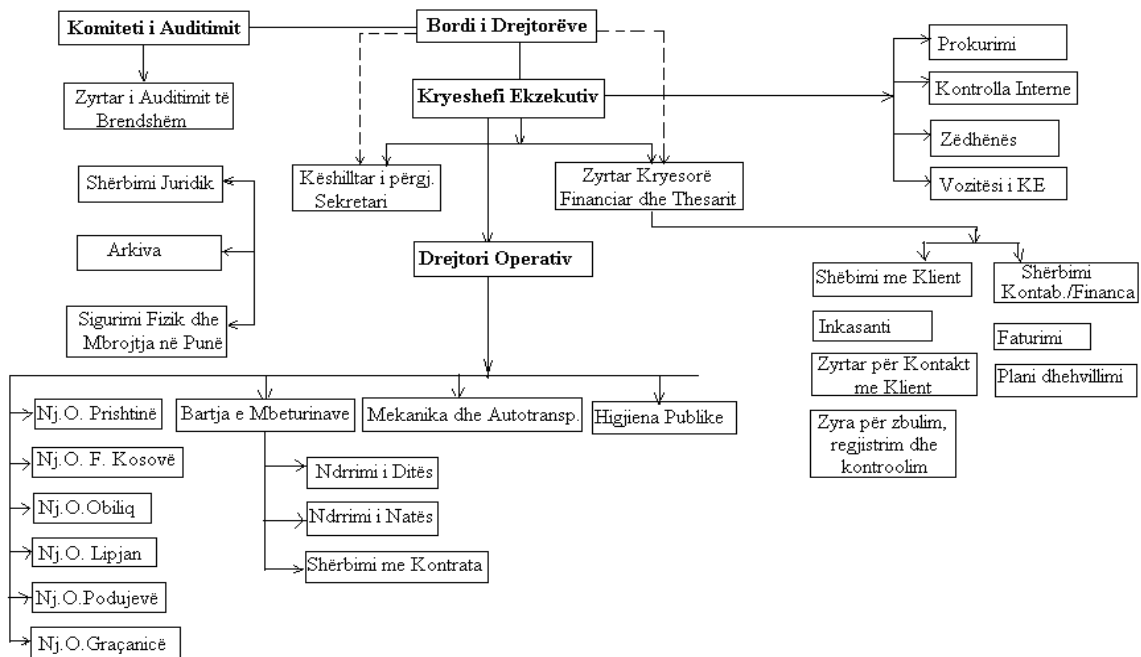


Figura 2.2: Organizimi dhe organogrami brenda KRM “Pastrimi” [2]

Ne kuadër të KRM “Pastrimi”, janë të përfshira me shërbim edhe gjashtë komuna të tjera:

- *Prishtina*
- *Podujeva*
- *Fushë Kosova*
- *Obiliçi*
- *Lipjani*
- *Drenasi, dhe*
- *Graçanica*

Aktiviteti i kompanisë është i orientuar në procesin e bartjes, trajtimit dhe deponimit të mbeturinave, por në fushëveprimtarinë e saj janë edhe aktivitetet e fshirje-larjes së rrugëve, debllokimi i kanalizimeve të ujërave të zeza dhe gjatë sezonit dimëror ka angazhim edhe në pastrimin e rrugëve nga dëbora. Punë primare e kompanisë është trajtimi i mbeturinave, dhe aktiviteti i saj është i shtrirë në një rreze të gjerë veprimi. Mekanizimi i ndërmarrjes është në nivelin e lakmueshëm, e paisur me kamion të kapacitetit 1.1m<sup>3</sup>, të tipit IVECO me vëllim prej 16m<sup>3</sup>; MITSUBISHI-i me vëllim prej 8m<sup>3</sup>; FORD me vëllim prej 16m<sup>3</sup>; dhe me kamion të gjeneratës së fundit ISUZU me vëllim prej 10m<sup>3</sup>, për shërbim shtëpiak dhe zbrazje të kontejnerëve 1.1m<sup>3</sup>. Poashtu posedon edhe kamion të tipit për kontejner 7m<sup>3</sup>, cisterna për larje dhe debllokim, mekanizim të rëndë si bager dhe bolduzher, kamion për largimin e dëborës nga rruga dhe një autopark solid. (figura 2.3).



Figura 2.3: Autoparku pranë KRM Pastrimi

## 2.7 Pozita gjeografike e deponisë sanitare në Mirash

Rrafshi i Kosovës është i njohur për pellgun qymyror i cili përmban rezerva të mëdha të qymyrit të llojit linjit në kuadër së cilës ndodhet blloku jug lindor.

Deponia sanitare shtrihet në jug të fushës qymyrore të minierës Mirash, në afërsi të Kastriotit, në anën e majtë të vijës hekurudhore Fushë Kosovë-Mitrovicë, në mes të fshatrave: Dardhishtë, Lismir, Mirash dhe Hade duke e përmbyllur një rreth me vetë Kastriotin (figura 2.4), kjo fushë zënë një sipërfaqe prej 1.5 km<sup>2</sup>. Shtrihet në afërsi të termocentraleve Kosova A dhe B si dhe në afërsi të qendrave administrative, si Kastriot, Fushë Kosovë dhe Prishtinë.

Komuna e Obiliqit është një qendër ekskluzivisht industriale, ku gjenden rezerva të mëdha të thëngjillit e cila shtrihet në mes të luginës së lumit Sitnicë dhe lumit Drenicë në një gjatësi prej rreth 32 km në drejtim veri-jug dhe një në gjerësi rreth 12 km. Deri më tani janë konstatuar rezerva rreth 13 miliardë tonelata.

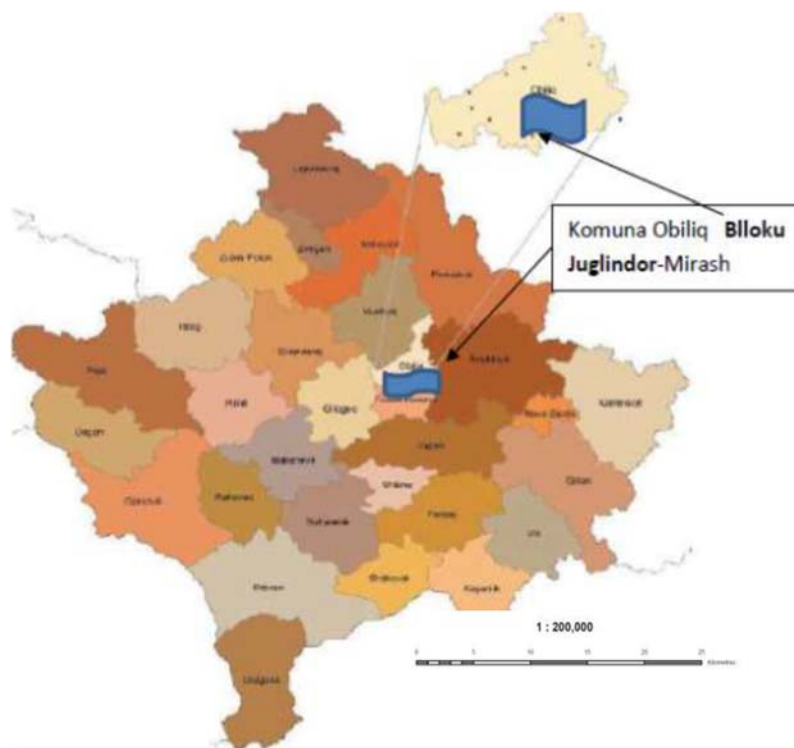


Figura 2.4: Pozita gjeografike e deponisë sanitare në Mirash (Instituti Inkos)

Në Komunën e Obiliqit, shtrihet gjiganti i KEK-ut dhe si e tillë është një qendër ekskluzivisht industriale me rezerva të mëdha të linjtit. Kjo bën që Obiliqi të jetë një ndër komunat më të ndotura në Kosovë, duke ju shtuar edhe vet Deponia sanitare në Mirash.

Deponia sanitare rrethohet nga një reliev i ndërlikuar, me terren malor, sipërfaqe fushore dhe të rrafshët me tokë pjellore. Pjesa qendrore shtrihet rreth lumit "Sitnica", ndërsa pjesët tjera të relievit në përfundim shkojnë duke u ngritur në kodra e lugina të malit Qyqavica (1091), Goleshi (1061m) dhe Malet e Carralevës, kurse në atë lindor, Prugovci (991 m) dhe Zhegoci (1071 m në veri, po ashtu me kodra e lugina të malit të Kopaonikut (Albanikut) dhe Rogoznës në veri dhe maleve të Sharrit e të Maleve të Karadakut në jug. Marr në tërësi relievi është i sheshtë dhe i rrethuar nga të katër anët e horizontit me sisteme të ndryshme malore të cilat kanë lartësi mbi nivelin e detit prej 900 e deri në 1600m. Lartësia mesatare e Bllokut Juglindor është në mes të kuaotave mbidetare 543 dhe 609.1m. Lumi Sitnica ka ndikim në sipërfaqen e minierës Mirash – Deponin Sanitare.

Sipërfaqja e pellgut të Sitnicës, është 2867.4 km<sup>2</sup>. lumi rrjedh në drejtimin juglindje – veriperëndim të Basenit të Kosovës. Ai është një lumë me një shtrat tipik të rrafshët me një rënie hidraulike shumë të vogël, i cili në periudhat e thata të verës ka një ulje të theksuar të nivelit. Sitnica mbledh një numër të madh përrënjësh si në anën a majtë ashtu edhe në atë të djathtë. Si: Sazlija, Caraleva, Drenica, Btuzniku, Zhegovci, Graçanka, Prishtevka, Llapi me Batllavën, Dumnicën, Kaçanollin, Kumoviku i Madh, Stanovc, Dumnicën, Sllakovc, Studime, Smrekovicë etj, ku këta përrenj në Sitnicë derdhen kryesisht nga rrafshnaltat dhe nga zonat e larta, të cilat vijnë nga bregoret dhe malet e thella.[3]

Erozioni i fuqishëm fundor dhe anësor i Sitnicës, mbledh material të madh proluvial në shtratin e Sitnicës, duke bërë të mundur që gjatë kohës së reshjeve të mëdha të shiut dhe shkrijës së borës, të ndodhin vërshime për gjatë gjithë aluvioneve të lumit. Për këtë qëllim janë marrë masa për sistemimin e tij nëpërmjet argjinaturave anësore të lumit, ku aktualisht janë evituar vërshimet e këtij lumi. Kolektori më i madh ujëmbledhës i Basenit të Kosovës, pra mbetet lumi i Sitnicës që rrjedh pothuajse në pjesën më të madhe të basenit. Për shkak të rrjedhjes së ngadalshme në muajt me reshje të bollshme, ky lumë vërshon dhe përmbyt sipërfaqe tokash të punuara.[4]

Për shkak të afërsisë me Deponin Sanitare, ky lumë ka ndikim të madh në funksionimin noraml të Deponisë Sanitare –Mirash, pasi që deponia shtrihet në kuota më të ulta.

Bazuar në hidrografinë e lumit Sitnica, sasia më e madhe e ujit vjen në pranverë dhe vjeshtë. Prurja mesatare maksimale shumë vjetore e lumit arrin në 105.7 m<sup>3</sup>/sec. Kjo prurje duhet të merret parasysh gjatë sezonave, ngase mund të ndikoj negativisht në dinamikën normale të deponimit në Deponin Sanitare të Mirashit.

Kushtet klimatike në Deponin Sanitare në Mirash, janë të njëjta me ato të territorit të Komunës së Kastriotit. Temperaturat sillen rreth 10.2 °C. Muaji më i ftohtë është janari me temperaturë mesatare prej -1.5 °C, kurse më i ngrohti është gushti me temperaturë mesatare prej 20.4 °C. Vjeshta është më e ngrohtë se sa pranvera për 1.5 °C. Kurse temperaturat mesatare vjetore e dimrit (dhjetor–shkurt), është 0.2 °C, pranvera (mars-maj) 9.7 °C, vera (korrik-gusht) 19.5 °C, dhe vjeshta (shtatorë–nëntor) 11.2 °C (fig.5). Temperatura më minimale që lajmërohet në dimër sillet -25°C. Temperaturat e verës janë më stabile.

Erërat më të theksuara janë erërat në drejtimin veri-lindje me 21.3%, veriu më 19.4%, kurse erërat perëndimore me 52%. Erërat verilindore më së shpeshti lajmërohen në pranverë kurse më të theksuara janë në dimër. Periudhat më të qeta në këtë zonë nga ndikimi i erërave janë në muajin gusht dhe muajin prill. Shpejtsia mesatare e erërave e matur sillet në 3.6 m/sec, kurse më e ulëta në gusht dhe shtator arrin me 1.8 m/sec.

Rreshjet më të mëdha janë në muajin, maj-dhjetor (me sasi 70mm), kurse në janar-shkurt, dhe mars bien gjithsej 35mm të reshura. Kurse lartësia mesatare vjetore arrin në 576mm, kurse sasia maksimale e të reshurave arrin 755mm, ajo minimale 381mm. (Instituti Hidrometeorologjik dhe ato të matura nga Instituti INKOS)

## KAPITULLI III

### 3. METODOLOGJIA

#### 3.1 Hulumtimi i kërkimit

Rajoni i Prishtinës përbëhet nga 7 komuna: Prishtina, Podujeva, Obiliqi, Fushë-Kosova, Glllogoci, Lipjani dhe Graçanica.

Rajoni i Prishtinës shërbehet nga KRM “Pastrimi”, me seli në Prishtinë, me 6 njësi në komunat e tjera.

Podujeva i deponon mbeturinat komunale në deponinë komunale sanitare në Dumnicë. Glllogoci e ka një stacion të transferit, i cili përdoret për t'i deponuar përkohësisht mbeturinat komunale, të cilat më pastaj transferohen në deponinë rajonale të Prishtinës (në Mirash), ashtu siç bëjnë të gjitha komunat e tjera në rajon.

Mbulimi me shërbime të mbledhjes së mbeturinave në rajonin e Prishtinës është rreth 54%. Fushë- Kosova e ka shkallën më të mirë të mbulimit prej 87.3%, ndërsa, Lipjani e ka shkallën më të ulët të mbulimit në rajon prej 37.2%

Realizimi i punimit të diplomës ka të bëjë me pjesën teorike dhe praktike të punimit. Për realizimin e pjesës teorike është përdorur literatura rajonale dhe botërore e cila ka të bëjë me këtë problematikë. Pjesa tjetër dhe më e rëndësishme e punimit kishte të bënte me punën në terren, mbledhjen e të dhënave dhe informatave për studim.

Qëllimi kryesor ishte pikë së pari marrja dhe sigurimi i informatave dhe të dhënave të nevojshme si dhe vlerësimi dhe përshkrimi i gjendjes aktuale në terren në lidhje me problemin e hulumtimit.



### 3.2 Metodatat e hulumtimit

Në bazë të qëllimit dhe detyrave të parashtruara të hulumtimit ne kemi përdorur një sërë qasjesh, në fillim u përdor metoda përshkruese për të përshkruar gjendjen e mbetjeve të ngurta. Kjo qasje përshkruan gjendjen aktuale të mbetjeve të ngurta.

Sipas metodës statistikore përshkruese, informacionet u mbledhën dhe u paraqit në formë tabelare, për madhësinë dhe për vëllimin e mbeturinave të prodhuara, transportuara dhe të hedhura në deponi të pakontrolluara. Informacionet në këtë rast u mbledhën në vend. Informacionet është krijuar nga këto të dhëna të marra pasi ato të jenë përpunuar. Duke përdorur këto të dhëna, ne mund të nxjerrim përfundime dhe të drejtojmë përpjekjet e kërkimit dhe studimit.

Për nevojat kërkimore hulumtuese kemi pasur një bashkëpunim me organet komunale, Entin Statistikor si dhe ndërmarrjet komunale dhe private në rajonin e Prishtinës.

Grumbullimi i të dhënave dhe paraqitjet tabelare e sasisë së mbeturinave të krijuara, bartura, deponuara dhe mbeturinave që nuk barten nga ndërmarrjet private dhe komunale është bërë sipas metodës statistikore përshkruese. Me këtë rast, në mënyrë direkte në terren janë marrë të dhënat nga ndërmarrjet të cilat merren me grumbullimin dhe bartjen e mbeturinave të ngurta komunale. Këto të dhëna të mbledhura janë përpunuar dhe janë transformuar në informata. Këto informata na shërbejnë për nxjerrje të përfundimeve dhe për hulumtime dhe studime të mëtejshme të cilat çojnë në marrjen e vendimeve më të mira. Informatat dhe rezultatet e grumbullimit të mbeturinave të fituara nga terreni i kemi paraqitur në mënyrë tabelare, (tabela 3.1)

Tabela 3.1: Grumbullimi i mbeturinave në deponin e Mirashit për vitin 2018-2022

Muaji	Deponia në Mirash				
	2018 Sasia [t/vit]	2019 Sasia [t/vit]	2020 Sasia [t/vit]	2021 Sasia [t/vit]	2022 Sasia [t/vit]
Janar	10834	10940	10432	10570	10670
Shkurt	10975	10675	10563	10432	10540
Mars	11834	11732	11543	11673	11680
Prill	11955	11833	10998	11543	11530
Maj	12333	12111	12003	11760	11680
Qershor	12255	12433	12340	12300	12530
Korrik	11679	11678	11673	10996	11680
Gusht	13995	13900	13874	13432	13253
Shtator	12821	12571	12451	12573	12634
Tetor	11671	11372	11206	11326	11256
Nëntor	11032	10999	10963	10104	10154
Dhjetor	12673	12432	12059	11872	11973
<b>Totali:</b>	<b>144057.00</b>	<b>142676.00</b>	<b>140105.00</b>	<b>138581.00</b>	<b>139580.00</b>

Tabela 3.2: Krahasimi i grumbullimit të mbeturinave për vitin 2021 dhe 2022

Muaji	Deponi në Mirash		2021-2022
	2021 Sasia [t/vit]	2022 Sasia [t/vit]	Krahasimi i vitit 2022/2021 [%]
Janar	10570	10670	0.95
Shkurt	10432	10540	1.04
Mars	11673	11680	0.06
Prill	11543	11530	-0.11
Maj	11760	11680	-0.68
Qershor	12300	12530	1.87
Korrik	10996	11680	6.22
Gusht	13432	13253	-1.33
Shtator	12573	12634	0.49
Tetor	11326	11256	-0.62
Nëntor	10104	10154	0.49
Dhjetor	11872	11973	0.85
<b>Totali:</b>	<b>138581.00</b>	<b>139580.00</b>	<b>0.72</b>

Deri më tani, studimet dhe analizat që janë bërë për përgatitje të strategjive, planeve dhe programeve për menaxhim të mbeturinave të ngurta komunale të dhënat për sasinë, llojin dhe përbërjen e mbeturinave të ngurta komunale kryesisht janë marrë nga literatura ose analizat e bëra nga Plani Nacional për Menaxhim të mbeturinave të ngurta.

Në rajonin e Prishtinës për përgatitjen e planit dhe programeve komunale të komunave për menaxhim me mbeturinat e ngurta nga disa kompani janë shfrytëzuar të dhëna për sasinë dhe përbërjen e mbeturinave të ngurta komunale kryesisht të bazuara nga literatura.

Duke pasur parasysh se rajoni i Prishtinës përbëhet nga vendbanimet rurale dhe urbane, është shumë e qartë se ka dallime në mënyrën e jetesës dhe veprimtarive shoqërore ekonomike, politike dhe sociale. Prandaj, edhe sasia dhe lloji i mbeturinave të ngurta komunale që krijojen në vendbanimet rurale dhe urbane dallon në mes tyre.

Përbërësit kryesor të mbeturinave të ngurta komunale në vendbanimet urbane dhe rurale janë përafërsisht të njëjta, vetëm se dallojnë për nga përqindja e tyre.

Përbërësit kryesor të mbeturinave të ngurta në rajonin e Prishtinës janë: letrat, kartonat, plastika, metali, qelqi, tekstili, lëkura, këpucët, mbeturinat organike, etj. Mbeturinat organike përbëjnë pjesën kryesore të mbeturinave.

### **3.3 Menaxhimi i mbeturinave në deponin e Mirashit**

Deponimi i mbeturinave në depon Sanitare të Mirashit, bëhet me shtrirje horizontale duke u transportu nga kompanit e licensuara për pastrim. Deponimi bëhet duke i mbushur pjesët ballore të bedemeve që kanë lartësi deri në dy metra, ashtuqë kto deponime janë të pa seleksionuara dhe deponohen në vazhdimësi derisa të mbushet kjo shkallë e formuar që ka sipërfaqe të madhe sa vet shtrirja e deposë.

Prezenca shumë e madhe e materialit plastikor i cili nuk tretet apo azgjahohet lehtë, ka afat shumë vjeqar të mos agjasimit, sasisë së madhe të letrave, e mbi të gjitha gazrat ekzistuese (metani) në deponi mund të jenë gjeneratori kryesor i zjarreve. Në anën tjetër është mediumi rrethues i deponisë sanitare, kështu që në deponin sanitare të Mirashit në pjesën veriore kemi shtrirje të shtresës së qymyrit shumë afër e cila shoqërohet me vetndezje të qymyrit, që mundë të jetë faktor permanent rreziku që mundë të shkaktoj ndezjen e këtyre mbeturinave në deponi.



Figura 3.1: Deponia e mbeturinave në Mirash

Rreziku nga gazrat e liruara tek deponitë e hedhurinave është permanent nga se siq dihet në deponi kryesisht hudhen gjëra të ndryshme amvisërie, plastikë, eshtra të shtazëve, vajra të ndryshme, edhe pse nuk janë të lejuara e shumë produkte tjera shoqëruese të cilat kohë pas kohe dhe varësisht nga periudha e deponimit reagojnë në mes veti në aspektin kimik që mund të zhvillojnë reaksione të rrezikshme deri shpërthyes. Për këtë arsye është e preferuar dhe ma se e domosdoshme të vendosen gypa ajrimi në shumë pika në deponi që do të ndikojnë në lirimin e gazrave të rrezikshme që mundë të vetëndizen dhe eksplodojnë. Parandalimi i rrezikut në deponi do të arrihet nëse menaxhohet mirë dhe respektohen të gjitha rregullat e deponimit sipas projektit të hartuar si dhe disiplinës në punë dhe zbatimin strikt të rregullave të mbrojtjes në punë.

Ekzistojnë tre grupe kryesore të rreziqeve ndaj smundjeve infektive në zonat e operimit në depone, siq janë: lëndime fizike (prerje, thyerje), rreziqe nga mikroorganizma të rrezikshëm, ekspozim ndaj kemikalieve të dëmshme (nga bujqësia, helmime gjatë përdorimit të pakujdesshëm të preparateve kimike, preparateve për pastrim, etj)

Cilësia e trupave sipërfaqësore dhe nëntokësore ujore në deponin sanitarë në Mirash është shumë e koklavitur. Realisht cilësia e ujërave sipërfaqësore është e ndotur, ndotja bëhet për shkak të menaxhimit jo të mirë të deponisë dhe mosrespektimi i standardet për mbrojtjen e mjedisit të jetesës, respektivisht të mbushjes së deponisë në forma dhe vendeve jo të rregullta, për grumbullimin e plehërave nuk është siguruar një sistem për trajtimin, kullimin dhe pastrimin e tij. Gjatë analizës së ndikimeve të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore janë konfirmuar ndikimet negative siq janë: grumbullimi, transporti dhe

largimi joadekuat i mbeturinave, derdhja e mbeturinave të rrezikshme, grumbullimi i kullimit nga mbeturinat e larguara dhe derdhja e tyre në ujërat sipërfaqësore ose nëntokësore pa trajtim paraprak, është ndotur cilësia e trupave sipërfaqësore dhe nëntokësore ujore pasi ndodhën shumë afër deponisë sanitare në Mirash, rrjedhja e pakontrolluar e mbeturinave të rrezikshme në trupat ujore sipërfaqësore dhe nënujore gjatë grumbullimit dhe transportit jo të rregullt të mbeturinave, derdhja e ujërave të zeza të patrajtuara të prodhuara si rezultat i larjes së mekanizimit dhe instalimeve për menaxhimin me mbeturinat nëse ka rrjedhur pa trajtim, derdhja e lëngut kullues nga procesi i kompostimit dhe larjes së stacioneve, etj.

### **3.4 Masat parandaluese të rrezikut të ndotjes së ujërave**

Masat parandaluese të rrezikut të ndotjes së ujërave do të mund të arrihen duke u bërë:

- Ulja e ndotjes direkte dhe indirekte e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, që do të ishte arritur përmes grumbullimit përkatës dhe trajtimit përkatës të mbeturinave, si dhe anulimin e tyre në vende të caktuara.
- Ulja e ujërave kullues nga sanimi i deponive dhe vendeve jo të rregullta për grumbullimin e plehërave, përmes vendosjes së sistemit të grumbullimit të lëngut dhe trajtimit të tij përkatës ose kullimit.
- Përmirësimi i cilësisë së prodhimeve bujqësore përmes ujitjes së kulturave me ujë me cilësi më të mirë,
- Ulja e ndotjeve direkte dhe indirekte të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore përmes trajtimit të lëngut kullues nga stacione për përpunimin e mbeturinave dhe deponisë.

### **3.5 Monitorimi dhe kontrolli i lëvizjes së gazrave**

Si në fusha të tjera, poashtu edhe në fushën e menaxhimit të deponive sanitare, ka për qëllim identifikim e shkaktareve të rrezikut dhe parandalimin e tyre qoftë si shpërthim i zjarreve apo edhe ekspandime të gazrave e sidomos të gazit të metanit. Kjo situatë e krijuar ndër vite është e patolerueshme, e gjitha duke pasur parasysh gjenerimin enormë të ndotjes

se ajrit, gjë që ndikon drejtpërdrejt në çështjen e mbrojtjes së mjedisit dhe shëndetit të punëtorëve në operim, por edhe e vete qytetareve për rreth.

Një ndër sfidat kryesore në përmirësimin e gjendjes së mjedisit në deponin e Mirashit mbetet menaxhimi i qëndrueshëm i mbeturinave. Me gjithë arritjet dhe progresin në forcimin e bazës ligjore dhe programore për sektorin e mbeturinave, me gjithë përmirësimin e infrastrukturës për menaxhimin e tyre, mbetet ende angazhim dhe punë për përmirësimin e gjendjes në sektorin e mbeturinave.

Për përmirësimin e menaxhimit të mbeturinave nevojitet një bashkëpunim më efikas dhe i qëndrueshëm i institucioneve dhe i organizatave përgjegjëse në të gjitha nivelet. Përveç angazhimit të institucioneve ligjvënëse dhe ekzekutive, rol të rëndësishëm në sektorin e mbeturinave ka edhe kompania menaxhuese e grumbullimit të mbeturinave, kompanitë që menaxhojnë deponitë sanitare të mbeturinave, organizatat e shoqërisë civile, donatorët dhe aktorët e tjerë.

Aktualisht, vështirësitë dhe problemet në sektorin e mbeturinave komunale janë evidente në të gjitha proceset e menaxhimit të tyre, që nga: grumbullimi, ndarja, riciklimi, trajtimi dhe deponimi. Por, besojmë fuqishëm që me një angazhim dhe koordinim më të mirë Kosova mund të arrijë të ndërtojë një sistem modern dhe funksional për menaxhimin e mbeturinave komunale.

Mbi të gjitha, nevojitet të ndryshojmë perceptimin dhe qasjen që kemi si shoqëri për mbeturinat. Praktikrat e mira të menaxhimit të mbeturinave i trajtojnë mbeturinat si një resurs, dhe krahas menaxhimit ato përdoren si burime të rëndësishme për zhvillim. Andaj, edhe në Kosovë ka ardhur koha që të mendojmë përtej koncepteve të grumbullimit, trajtimit dhe deponimit të mbeturinave. Ka ardhur koha që mbeturinat dhe sektori i mbeturinave të jenë pjesë e rëndësishme e strategjisë kombëtare të zhvillimit të qëndrueshëm, mbeturinat të jenë pjesë e rëndësishme e ekonomisë së gjelbër dhe asaj cirkulare, mbeturinat të jenë burim i energjisë apo edhe lëndë e parë në shumë procese prodhuese.

Mbi të gjitha, përmirësimi i menaxhimit të mbeturinave do të ndihmojë në realizimin e synimit, pra përmirësimin dhe ruajtjen e mjedisit dhe resurseve tona natyrore për ne dhe për gjeneratat që do të vijnë pas nesh.

## KAPITULLI IV

### 4. DISKUTIMI I REZULTATEVE

Mbeturinat paraqesin një problem ekologjik shumë të rëndësishëm në tërë botën në të gjitha aspektet e zhvillimit shoqëror dhe ekonomik. Përderisa në shtetet më të zhvilluara të cilët janë edhe krijuesit më të mëdhenj, mbeturinat nuk paraqesin më një problem shumë të madh ekologjik. Por, përkundrazi ata paraqesin një resurs shumë të rëndësishëm ekonomik duke u shrytëzuar si lëndë të para sekondare ose si burime të energjisë. Sot, industria e riqarkullimit të mbeturinave të ngurta ka arritur të shndërrohet në një sektor shumë të rëndësishëm industrial. Kjo veprimtari sot ka arritur të punësojë një numër shumë të madh të njerëzve sa që në nivel global ky numër i të punësuarve ka tejkaluar të punësuarit në industrinë e automobilave.

Për dallim nga kjo, në vendet e pazhvilluara mbeturinat ende paraqesin një problem shumë të madh ekologjik dhe ekonomik. Humbjet nga pasojat e problemeve ekologjike dhe ekonomike janë shumë të mëdha si në njerëz ashtu edhe në aspektin materialo - energjetik. Edhe në qytetin e Prishtinës ende nuk kemi një qasje, trajtim dhe përkushtim të duhur ndaj kësaj problematike. Prandaj, sot mbeturinat e ngurta ende paraqesin një problem të madh në shoqëri, problem ekologjik dhe humbje ekonomike.

Hapat e para në drejtim të kësaj problematike janë sjellur me harmonizimin e ligjeve me ato të Bashkimit Evropian. Por, problemet ekonomike pamundësojnë realizimin e këtyre ligjeve në praktikë.

Nga hulumtimet dhe rezultatet e përfituara kemi konstatuar se:

- Sistemi i menaxhimit të mbeturinave në Prishtinë është vështirë të nxjerr statistika të plota konform numrit të banorve që janë rezident dhe atyre jo rezident që gravitojnë gjatë ditës. Dhe si rezultat i kësaj kishte vështërsi në të dhëna të plota për gjenerimin, mbledhjen, trajtimin dhe menjanimin e mbeturinave nga qyteti në raport me numrin e banorëve.
- Sasia e mbeturinave të bartura brenda vitit në deponi, e cila është nxjerrur nga regjistrat ditor të zbrazjeve të kamionëve në deponinë e Mirashit gjatë vitit 2018 ka arrit në 144057 [t/vit], viti 2019, 142676 [t/vit], në vitin 2020, 140105 [t/vit], viti 2021 grubulloj 138581 [t/vit], kurse në vitin 2022, në deponi u grumbulluan 139580 [t/vit].
- Sasia e mbeturinave të ngurta që riqarkullojnë është shumë e vogël, edhe ate kryesisht në mënyrë private. Kryesisht, riqarkullojnë letra, kartonat, plastikë dhe metal.
- Nga hulumtimet e bëra për përbërjen e mbeturinave të ngurta në rajon është konstatuar se përbërësit kryesor të mbeturinave të ngurta në vendbanimet urbane dhe rurale janë përafërsisht të njëjta, vetëm se dallojnë për nga % e tyre.
- Përbërësit kryesor të mbeturinave të ngurta janë: letrat, plastika, metali, qelqi, etj.



## KAPITULLI V

### 5. PËRFUNDIME

Duke u bazuar nga e gjithë ajo që u shtjellua më lartë, ne nuk mund të jemi të kënaqur me të arriturat tona si vendë në aspektin e trajtimit të mbeturinave në rendë të parë nga mungesa e infrastrukturës ligjore, me një ndërgjegjësim tejët të ulët të popullatës në këtë drejtim, e çka është më e rëndësishmja se shfrytëzimi i mbeturinave për qëllime energjetike dhe qëllime të tjera ekonomike e materiale është ende në pikën zero. Me përjashtim të ndërtimit të disa deponive me kritere dhe standarde evropiane, të cilat edhe ato më pastaj nuk u menaxhuan si duhet, hapat e tjerë ende janë larg të arriturave ndërkombëtare në këtë fushë. Nga kjo sygjerohet se trajtimi i mbeturinave është një proces i domosdoshëm në arritjen e zvogëlimit gradual të sasisë së mbeturinave në burim para deponimit, ripërdorimit dhe riciklimit, shfrytëzimit energjetik, zvogëlimit gradual të rrezikut për shëndetin dhe mjedisin në përgjithësi, por pa menaxhim të mirëfillët vështirë do të arrijmë deri aty.

Në bazë të punës së hulumtuar dhe rezultateve të fituara mund të rekomandojmë si në vijim: Një nga deponitë më të mëdha të mbeturinave në Kosovë është në rrezik potencial të shpërthimit dhe zjarrit, për shkak se nuk është duke u menaxhua sasia e gazi që lirohet nga mbeturinat e që është në rrezik për ndezje, nuk posedojnë filtera të cilat e tërheqin gazin i cili grumbullohet si pasojë e shtresimit të vazhdueshëm të mbeturinave në këtë deponi. Kur kemi parasysh rrezikun për zjarr dhe eksplozim, rreziku bëhet edhe më i madhe pasi aty kemi edhe mbeturinat e qymyrit që hidhen afër saj. Mandej, mungesa e degazifikimit që rezulton në tyme të rënda, gjithashtu në këtë deponi 40 përqind e mbeturinave janë organike sepse nuk bëhet ndarja e mbeturinave apo riciklimi, etj.

Të gjitha këto duhet marre parasysh me qëllim të evitimit të një katastrofe ambientale.

Bazuar në punën e hulumtuar dhe rezultatet e marra mund të rekomandojmë sa vijon:

- Vendorsjen e sistemit të ndarjes, selektimit dhe riqarkullimit me kontejnerë, për mbeturina organike, letër, kartona, metal dhe qelq dhe për mbeturina tjera;
- Vendorsja e kontejnerëve në vende të posaçme të cilët nuk do të pengojnë komunikacionin dhe këmbësorët;
- Edukimi i popullatës në lidhje me mbeturinat e ngurta me qëllim të ndarjes dhe selektimit në burim;
- Mbeturinat e rrezikshme dhe infektive duhet tu dorëzohen kompanive të cilat merren me djegien e tyre;
- Përvojat ndërkombëtare duhet të jenë një shembull i vetëdijesimit institucional dhe qytetarë, në realizimin e proceseve të rëndësishme të zvogëlimit, trajtimit dhe shfrytëzimit të mbeturinave në interesin nacional dhe material.

## CONCLUSIONS

Taking place from all that is higher, we cannot be satisfied with our achievements in terms of the body of waste in the first place from the lack of legal obligations, with such a low awareness of the people. in this regard, and what is most important for waste for energy purposes and other economic purposes are still at the zero point. With these criteria, there are several landfills and European standards, which were also not managed properly, the other still big steps achieved in this field. From this it is suggested that waste procedures is a necessary process in the amount of waste at source before disposal, reuse and recycling, finding energy, gradually reducing the risk to the environment in general, but without proper management we will get there.

Based on the researched work and the obtained results, we can recommend the following: One of the largest waste dumps in Kosovo is in potential danger of explosion and fire, because the amount of gas that is released from the waste is not being managed and is not at risk of ignition, they do not have the filter of those that are pull the gas. which accumulates as layering occurs and continues to remain in this landfill. When we consider the risk of fire and explosion, the risk becomes even greater since we also have coal waste that is dumped near it. Then, the lack of degasification that sometimes in difficult times, all in this landfill 40 percent of them do not have organic waste because they are separated from waste or recycling, etc.

All these must be taken into account in their goals of avoiding an environmental catastrophe.

Based on the research work and the results obtained we can recommend the following:

- Setting up the separation, selection and recirculation system with containers, for organic waste, paper, cardboard, metal and glass and for other waste;
- Placing containers in special places that will not obstruct traffic and pedestrians;
- Educating the population about solid waste in order to separate and select it at the source;

- Hazardous and infectious waste must be delivered to companies that deal with their burning;
- International experiences should be an example of institutional and citizen awareness, in the implementation of important processes of reduction, treatment and utilization of waste in the national and material interest.

## **BIBLIOGRAFIA**

- [1] Dr. H.Idriz, Metodat bashkëkohore të trajtimit të mbeturinave të ngurta në rajonin e Pollogut, Disertacioni , Mitrovicë 2013
- [2] Dokumentacioni teknik i ndërmarrjes Pastrimi - Prishtinë
- [3] ZrrUM- Performanca e kompanive publike të ujit dhe mbeturinave në 2008
- [4] Raportet vjetore të performancave të kompanive publike të ujit dhe mbeturinave-ZRrUM 2006-2011