Kosovo

Godišnji Izveštaj o Stanju Životne Sredine 2023

AMMK

Godišnji izveštaj o stanju životne sredine

2023.

Septembar, 2024.
Priština

Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada – Government

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Ministarstvo Životne Sredine, Prostornog Planiranja i Infrastrukture
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure

AGJENCIONI PËR MBROJTJEN E MJEDISIT TË KOSOVËS	KOSOVSKA AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	KOSOVO AGENCY FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

AMMK

Godišnji izveštaj o stanju životne sredine 2023.

Priština,
Septembar, 2024.

Sadržaj

1. Uvod **9**
2. Sažetak glavnih nalaza izveštaja **10**
3. Stanje životne sredine i trend **13**
3.1. Vazduh 13
3.1.1. Kvalitet vazduha 13
3.1.2. Emisije u vazduhu 18
3.1.3. Emisije stakleničkih gasova (GHG) 20
3.2. Voda **21**
3.2.1. Kvalitet površinskih voda 21
3.2.2. Količina površinskih voda 37
3.2.3. Korišćenje vodnih resursa 38
3.3. Zemlja/zemljište **38**
3.3.1. Korišćenje zemljišta u poljoprivredi 39
3.3.2. Nadzor zemljišta 40
3.4. Upravljanje otpadom **42**
3.4.1. Generisanje opštinskih otpada 45
3.4.2. Analiza sastava opštinskih otpada 48
3.4.3. Odlaganje komunalnog otpada na sanitarnu deponiju 49
3.4.4. Tretman otpada 51
3.4.6. Bolnički otpad 54
3.4.7. Industrijski otpad 55
3.4.8. Uvoz i izvoz plastičnih džakova i kesa kao i otpada 56
3.5. Zaštita prirode i biodiverziteta **58**
3.5.1. Zaštićena područja 58
3.5.2. Biodiverzitet 60
3.5.3.Stanje u šumskim resursima 62
4. Uticaj životne sredine ja javno zdravlje **64**
5. Stanje ugroženih sredina **66**
5.1. Ekološka situacija u zoni delovanja EKK-a 66
5.2. Ekološka situacija u oblasti delovanja Feronikel 67
5.3. Ekološka situacija u oblasti delovanja Šarcem 70
6. Preduzete mere za zaštitu životne sredine **73**
6.1. Sprovođenje ekoloških strategija i planova 73
6.2. Inspekcija i kontrola sprovođenja zakona 75
6.3. Dozvole- davanje 77
6.4. Institucionalni razvoj i zastoji 78
6.5. Ulaganja u zaštitu životne sredine 80
7. Preporuke **83**
8. Reference **86**
9. Aneksi **88**

Spisak skraćenica

3R	Smanjenje, ponovna upotreba i reciklaža
AKS1	Aglomeracija Kosova 1
AZŽSK	Agencija za zaštitu životne sredine Kosova
AŠK	Agencija za šume Kosova
AQI	Air Quality Index (Indeks kvaliteta vazduha)
IKV	Indeks kvaliteta vazduha
RAUV	Regulatorni autoritet za usluge vode
ASK	Agencija za statistiku Kosova
SB	Svetska banka
EU	Evropska unija
PTZV	Postrojenje za tretman zagađenih voda
NO2	Dušik dioksid
O3	Ozon
GVE	Granična vrednost emisija
SO2	Sumpor dioksid
EMNP	Evropska mreža za nadzor i posmatranje
NOx	Oksidi dušika
EQ	Equivalent
ESS L.L.C	Environmental Sustainable Solution
CO2	Ugljen dioksid
KBS	Kosovske bezbednosne snage
NP	Čestice
GHG	Staklenički gasovi
GIZ	Nemačka tehnička saradnja
H	Nivo
HMIK	Hidrometeorološki institut Kosova
KIZP	Kosovski institut za zaštitu prirode
NIJZK	Nacionalni institut za javno zdravlje Kosova
PPI	Predpristupni instrument EU-a
MUKP	Međunarodna unija za konzervaciju prirode
IUVRK	Integrisano upravljanje vodnim resursima na Kosovu
MJAR	Međunarodna japanska agencija za razvoj
SE	Savet Evrope
EKK	Energetska korporacija Kosova
KFOR	Kosovo Forces
KUDK	Kompanija za upravljanje deponijama na Kosovu
NKRMK	Nezavisna komisija za rudnike i minerale na Kosovu
RKO	Regionalna kompanija za otpad
KRV	Kompanija regionalnih vodovoda
DŽS	Dozvola životne sredine
MPŠRR	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ruralnog razvoja
MŽSPPI	Ministarstvo životne sredine, prostornog planiranja i infrastrukture
SP	Spomenik prirode
SPPZ	Spomenik prirode od posebnog značaja
MTI	Ministarstvo trgovine i industrije
PSM	Potpuno suspendovane materije

SZO	Svetska zdravstvena organizacija
NP	Nacionalni park
OPUO	Opštinski plan za upravljanje otpadom
KAPŽS	Kosovski akcioni plan na životnu sredinu
LAPŽS	Lokalni akcioni plan na životnu sredinu
PŽSK	Program za životnu sredinu Kosova
UP	Ukupna prašina
Q	Protok
UKCK	Univerzitetski klinički centar Kosova
CPM	Centar porodične medicine
PR	Prirodne rezerve
ŠAMR	Švedska agencija za međunarodni razvoj
NSR	Nacionalna strategija o razvoju
SKP	Strategija o klimatskim promenama
BPK	Biohemijska potrošnja kiseonika
HPK	Hemijska potrošnja kiseonika
TE	Termoelektrana
TEA	Termoelektrana A
TEB	Termoelektrana B
UNDP	Program Ujedinjenih nacija o razvoju
MDV	Maksimalne dozvoljene vrednosti
PUŽS	Procena uticaja na životnu sredinu
SPŽS	Strateška procena životne sredine
PNK1	Područje nadzora Kosova 1

Spisak mapa

Mapa 1: Smerovi kretanja vetra
Mapa 2: Mreža površinskih voda na Kosovu
Mapa 3: Raspodela lokacija stanica za nadzor fizičko-hemijskog kvaliteta podzemnih voda

Mapa 4: Lokacije biološkog nadzora u slivu reke Ibar, Morava Binča i Lepenca
Mapa 5: Nacionalna hidrometeorološka mreža Kosova
Karta 6: Regionalne, opštinske deponije i stanice prenosa
Mapa 7: Generisanje otpada prema opštinama 2022-2023.

Spisak tabela

Tabela 1: Podaci o kvalitetu vazduha prema parametrima i nadzornim stanicama na aglomeriranom području za 2023. godinu.
Tabela 2: Podaci o kvalitetu vazduha prema parametrima i nadzornim stanicama PKS1 za 2023. godinu.
Tabela 3: Emisije u vazduhu iz glavnih zagađivača prema izvorima emisija (tone/godina)
Tabela 4: Emisije stakleničkih gasova (GH) iz sektora energetike za 2022. godinu.
Tabela 5: Trend kvaliteta rečnih voda 2022-2023.
Tabela 6: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Ibar - dijatomeji.
Tabela 7: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Ibar - makrobeskičmenjaci
Tabela 8: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Ibar - ribe.
Tabela 9: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Morava Binča - dijatomeji.
Tabela 10: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Morava Binča - makrobeskičmenjaci.
Tabela 11: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Morava Binča - ribe.
Tabela 12: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Lepenac - dijatomeji.
Tabela 13: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Lepenac - makrobeskičmenjaci.
Tabela 14: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Lepenac - ribe.
Tabela 15: Prosečne godišnje vrednosti nivoa H (cm) prema mernim stanicama 2023.
Tabela 16: Prosečne godišnje vrednosti protoka Q (m3/sec) prema mernim stanicama 2023.
Tabela 17: Korišćenje vode 2022-2023. od velikih industrijskih preduzeća.
Tabela 18: Trend korišćenja poljoprivrednog zemljišta 2018-2022. prema kategorijama.
Tabela 19: Izvori zagađenja zemljišta.
Tabela 20: Proizvodnja opštinskih otpada kg\stanovnika\godina (2021., 2022. i 2023.).
Tabela 21: Sastav otpada.
Tabela 22: Broj identifikovanih ilegalnih deponija, 2022. i 2023. godine prema opštinama.
Tabela 23: Količina steriliziranih bolničkih otpada u 8 regionalnih bolničkih centara.
Tabela 24: Uvoz otpada tokom 2023. godine.
Tabela 25: Izvoz otpada tokom 2023. godine.
Tabela 26: Broj i površina zaštićenih područja 2023.
Tabela 27: Šumska površina prema sastavu i strukturi sakupljanja (ha).
Tabela 28: Seče u šumama privatnog i društvenog vlasništva za 2023. godinu.
Tabela 29: Broj slučajeva i incidencija zaraznih bolesti prijavljenih u periodu januar-decembar 2022. i 2023. godine.
Tabela 30: Neki od glavnih pokazatelja rada EKK-a tokom 2023. godine.
Tabela 31: Metalni otpadi, ulja, prevozna traka.
Tabela 32: Godišnje emisije u vazduhu za zagađivače SO_2, NOx i ukupne prašine iz `TEA' i 'TEB' 2022-2023.
Tabela 33: Rezime godišnjih izmerenih rezultata prašine emitovane od Feronikla za 2023. godinu.
Tabela 34: Ukupna godišnja količina zagađivača CO, NOx i SO_2 za 2023. godinu iz Feronikla.
Tabela 35: Proizvodnja industrijskih otpada iz Feronikla za 2023. godinu.
Tabela 36: Generisanje otpada prema kategorijama iz Sharcem-a za 2023. godinu.
Tabela 37: Nivo sprovođenja strategija i akcionih planova za sektor životne sredine.
Tabela 38: Planovi životne sredine na lokalnom nivou 2023.
Tabela 39: Inspekcije i drugi pravni postupci 2020-2023.
Tabela 40: Krivične prijave u osnovnim tužilaštvima za štete na prirodnim resursima u NP 2023.
Tabela 41: Inspekcije i drugi pravni postupci na lokalnom nivou 2023.
Tabela 42: Aktivnosti izdavanja dozvola tokom 2023. godine.
Tabela 43: Budžet MŽSPPI za 2021-2023.
Tabela 44: Neki od kapitalnih projekata životne sredine podržani od budžeta MŽSPPI 2023.
Tabela 45: Neki od projekata sa donatorima u sektoru životne sredine i voda 2023.

Spisak figura

Figura 1: Nadzirani parametri u AKS 1.
Figura 2: Nadzirani parametri u PKS 1.
Figura 3: Trend godišnjih proseka NP_{10} za godine 2013-2023.
Figura 4: Trend godišnjih proseka $NP_{2.5}$ za godine 2013-2023.
Figura 5: Trend godišnjih proseka O_3 za godine 2013-2023.
Figura 6: Trend godišnjih proseka SO_2 za godine 2013-2023.
Figura 7: Trend godišnjih proseka CO za godine 2013-2023.
Figura 8: Trend godišnjih proseka NO_2 za godine 2013-2023.
Figura 9: Trend emisija u vazduhu 2014-2022. (tone/godina) .
Figura 10: Odabrani pokazatelji iz nadzora kvaliteta rečnih voda - HMIK 2023. (Sliv Belog Drima).
Figura 11: Odabrani pokazatelji iz nadzora kvaliteta rečnih voda - HMIK 2023. (Sliv Ibra).
Figura 12: Odabrani pokazatelji iz nadzora kvaliteta rečnih voda - HMIK 2023. (Sliv Morave Binča i Lepenca).
Figura 13: Trend iz nadzora kvaliteta rečnih voda u slivu Beli Drim za godine: 2021., 2022. i 2023.
Figura 14: Parametar nitrata iz nadzora kvaliteta podzemnih voda - HMIK/IUVR 2023. (Slivovi: Ibar, Morava Binča i Lepenac).
Figura 15: Parametar nitra iz nadzora kvaliteta podzemnih voda - HMIK/IUVR 2023. (Slivovi: Ibar, Morava Binča i Lepenac).
Figura 16: Parametar amonijuma iz nadzora kvaliteta podzemnih voda - HMIK/IUVR 2023. (Slivovi: Ibar, Morava Binča i Lepenac).
Figura 17: Sastav otpada na Kosovu.
Figura 18: Deponiranje opštinskih otpada na sanitarnim deponijama na Kosovu, 2018-2023.
Figura 19: Trend deponiranja opštinskih otpada na Kosovu, 2018-2023.
Figura 20: Tretman opštinskih otpada na Kosovu, 2022.
Figura 21: Proizvodnja i tretman industrijskih otpada na Kosovu, 2022.
Figura 22: Trend proizvodnje industrijskih otpada na Kosovu 2018-2022.
Figura 23: Količina uvezenih plastičnih vreća i kesa, 2018-2023.
Figura 24: Količina izvezenih plastičnih vreća i kesa, 2017-2022.
Figura 25: Broj biljnih vrsta prema kategorijama ugroženosti.
Figura 26: Klase korišćenja zemljišta na Kosovu (% od ukupne površine zemljišta).
Figura 27: Prikaz prosečne vrednosti za aerosedimenta za mesece: jun - oktobar 2023.
Figura 28: Trend emisija NOx i SOx za godine 2021-2023.

1. Uvod

U cilju nadzora kvaliteta i svojstava životne sredine i obezbeđivanja odgovarajućih informacija za upravu, Vladu i Skupštinu Kosova za sprovođenje politika o zaštiti životne sredine na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine[1], Agencija za zaštitu životne sredine Kosova je pripremila Godišnji izveštaj o stanju životne sredine za 2023. godinu. Prema članu 25. ovog zakona, Vlada Republike Kosova, na predlog Ministarstva životne sredine, prostornog planiranja i infrastrukture, predstavlja Skupštini Republike Kosova.

Putem stručnog rada tokom utvrđivanja sadržaja, metodologije i načina praćenja stanja životne sredine, Izveštaj sadrži podatke o opštem stanju životne sredine na Kosovu, a specifično o sektoru vazduha, zemljišta, vode, biološkoj raznovrsnosti i klimatskim promenama. Prezentirano i vizuelno prikazano uključuje se stanje ugroženih životnih sredina i uticaj zagađenja životne sredine na zdravlje stanovništva. Sprovođenje projekata, planova i programa o zaštiti životne sredine, razvoj institucija životne sredine, kao i finansiranje sistema o zaštiti životne sredine iz državnog budžeta i donacija važan su deo uključen u ovaj izveštaj.

U skladu sa dužnostima i odgovornostima vladinih institucija, Agencija za zaštitu životne sredine Kosova je institucija koja izrađuje ovaj dokument. Ovaj godišnji izveštaj, osim što predstavlja stanje životne sredine za 2023. godinu, unapređuje i upoređuje kvalitet podataka o životnoj sredini u nekim slučajevima sa jednom godinom ranije, a u nekim slučajevima sa tri (3) prethodne godine.

Za izradu izveštaja, AZŽSK je prikupila podatke o životnoj sredini od nadzornih institucija, operatera, raznih preduzeća, publikacija, izveštaja i iz drugih izvora. Prikupljeni podaci su obrađeni u kvalitativne informacije o životnoj sredini, predstavljene u ovom izveštaju. Najveći izazov je bilo izveštavanje podataka drugih institucija izvan MŽSPPI i AZŽSK, uključujući lokalni nivo i odgovarajuće operatere.

Svrha izveštaja je informisanje institucije odlučivanja o stanju životne sredine na Kosovu, i na osnovu nalaza i preporuka da se izvrši razvoj politika, izrada i sprovođenje zakonodavstva i planiranje strateških investicija.

[1] *Zakon o zaštiti životne sredine br.03/L-025.*

2. Sažetak glavnih nalaza izveštaja

Vazduh - Podaci pokazuju da za parametar NP10, godišnji prosek nije prešao graničnu vrednost od 40 µg/m³ ni u jednoj od nadzornih stanica. Isto tako, za ostale nadzirane parametre nije bilo prekoračenja graničnih vrednosti godišnjeg proseka na celom području Aglomerata. Međutim, broj dana sa prekoračenjima za parametar NP10, prema standardu od 35 dana godišnje, pokazuje da je samo jedna stanica za nadzor u aglomeriranom području-AKS1, konkretno Priština-Rilindja, zabeležila prekoračenja (36 dana), dok u PKS1 prekoračenja su zabeležena samo na mernoj stanici u Gnjilanu (40 dana). 2023. godina ima značajan pad vrednosti u poređenju sa 2022. godinu, posebno za parametre NP 10 i NP 2.5. Što se tiče emisija u vazduhu, prema proceni baziranoj na potrošnju goriva, glavni izvor emisija za zagađivače NO_2 i SO_2 je proizvodnja energije i grejanja, dok što se tiče zagađivača $NP_{2.5}$, NP_{10}, ukupnu prašinu i ugljen monoksida (CO), glavni izvor zagađenja je onaj malih sagorevanja, gde se uključuju stambene, institucionalne i komercijalne izvore. Saobraćaj je drugi izvor zagađenja NO_2 nakon sektora proizvodnje energije, dok je prerađivačka i građevinska industrija drugi sektor po zagađenju CO nakon malih sagorevanja. Godišnje emisije stakleničkih gasova na Kosovu za 2022. godinu za energetski sektor na osnovu energetskog bilansa. Energetski sektor je glavni izvor emisije stakleničkih gasova sa učešćem od oko 86% u ukupnim emisijama. Unutar energetskog sektora, glavni izvori emisija su: energetska industrija, prevoz, prerađivačka i građevinska industrija i potrošnja energije za grejanje u stambenim, komercijalnim i institucionalnim zgradama. U 2022. godini emitovano je 8879 Gg CO_2 eq, što u poređenju na prethodnu godinu emisije su smanjene za 344 Gg CO_2 eq. Glavni gas emitovan iz sektora energije je CO_2 sa 99%, dok Metan (CH4) N2O predstavlja samo 1% emisija. Za smanjenje GHG emisija iz sektora energije preporučuje se povećanje kapaciteta za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije, povećanje broja vozila na alternativna i električna goriva, promena goriva za grejanje, proširenje sistema za centralno grejanje kao i povećanje efikasnosti energije u zgradama.

Voda - U slivu Ibra, odnosno u tačkama nadzora u reci Prištevka/Bresje i Gračanka/Vragolija, skoro svi parametri se pokazuju povećane vrednosti. U slivu Morave Binča i Lepenca sa 5 nadzornih stanica, se pokazuje da postoji povećanje hemijske potrošnje kiseonika duž toka reka. Prema rezultatima nadzora tokom 2023. godine, prisustvo količine ukupnog fosfora/mg/l P iz urađenih analiza pokazuju da količina fosfora u vodama reka Kosova ne predstavlja izražen uticaj na površinske vode, iz čega možemo zaključiti da površinske vode na Kosovu nisu ugrožene eutrofikacijom. Investicije u upravljanju zagađenim vodama i izgradnju postrojenja za tretiranje zagađenih voda pokazala su odmah rezultate u poboljšanju kvaliteta vode u rekama.

Na osnovu procene hemijskog statusa podzemnih voda prema standardima kvaliteta podzemnih voda, prekoračenja u standardnoj vrednosti za parametar nitrata su: reke Ibar i Morava Binča, parametar amonijuma ima prekoračenja u reci Ibar, dok parametar nitrita nema prekoračenja. Što se tiče ekološkog statusa u slivu reke Ibar, slivu reke Morave Binča i slivu reke Lepenac, veći deo lokacija je

procenjena sa lošim do dobrim statusom što se tiče dijatomeja, sa lošim do onim umerenim što se tiče makrobeskičmenjaka i sa lošim do dobrim statusom što se tiče riba.

Zemlja - Kosovo trenutno nema program niti redovan nadzor kvaliteta zemljišta/zemlje. Ova aktivnost se uglavnom obavlja kroz periodične projekte i aktivnosti. Prema analizama trenda pokrivanja zemljišta, ustanovljeno je da promena namene zemljišta ostaje jedan od glavnih izazova životne sredine u sektoru zemljišta. Poljoprivreda se smatra jednim od glavnih izvora zagađenja poljoprivrednog zemljišta, koje dolazi kao rezultat upotrebe hemijskih đubriva i drugih hemikalija za tretman zemljišta. Isto tako, i sanitarne i ilegalne deponije otpada, aktivne i stare industrije potencijalni su izvor zagađenja zemljišta zbog stvaranja industrijskih otpada i upotrebe hemikalija, koje se u nekim slučajevima čuvaju na nebezbednim mestima.

Upravljanje otpadom - Kosovo nastavlja da se suočava sa nedostatkom efikasnog upravljanja otpadom. Generisanje otpada po glavi stanovnika procenjena je da je 235 kg/stanovniku/godišnje. Trenutno se na nacionalnom nivou sakuplja oko 90% generisanog otpada. Veći deo njih se deponuju u sanitarnim deponijama, dok još ne postoji organizovan sistem odvajanja otpada na izvoru kao i reciklaži otpada. U 2023. godini se beleži porast deponiranja otpada više u poređenju na prethodnu 2022. godinu. Upravljanje sanitarnim deponijama na Kosovu nije dobro i među glavnim problemima su nefunkcionisanje sistema za pumpanje vode na deponijama, loša kompresija deponovanog otpada kao i neadekvatno pokrivanje otpada. U okviru sastava otpada organski otpadi učestvuju sa 30.4%, plastika 20%, papir i karton 15%, zeleni otpadi sa 5%, tekstil 5%, staklo 5%. Tokom 2023. godine bilo je smanjenja od 2% tretiranih-sterilizovanih bolničkih otpada. Uprkos kontinuiranom angažmanu centralnih institucija, opština i donatora, ilegalne deponije nastavljaju biti izazov za ovaj sektor. Tokom 2023. godine registrovano je oko 400 ilegalnih deponija otpada, što u poređenju na 2022. godinu beleži pad od 50%. Aktivnosti na odvajanju izvora, tretiranju otpada, reciklaži otpada i drugim aspektima koji se vežu sa cirkularnom ekonomijom i dalje su na niskom stepenu.

Zaštićena područja i biodiverzitet - Tokom 2023. godine nacionalni registar zaštićenih područja je dodan još za 3 nova područja, dok su započeti postupci za stavljanje pod zaštitom još 30 novih područja. Broj zaštićenih područja u 2023. godini bio je 260, sa površinom od 126,115.8 ha ili 11.6% teritorije Kosova. Uprkos kontinuiranom povećanju broja zaštićenih područja i njihove površine, efikasno upravljanje zaštićenim područjima i sprečavanje ilegalnih radnji u ovim područjima i dalje ostaje problem za institucije Kosova. Još uvek postoje zaštićena područja koja uživaju poseban status zaštite koja još uvek nemaju odgovarajuće organe upravljanja. Problem, se procenjuje da je i nedostatak planova upravljanja i regulacionih planova za zaštićena područja. Postoje nedostaci posebnih programa za nadzor biodiverziteta uopšte ili posebnih vrsta. Procenjuju se nekoliko prekograničnih inicijativa i projekata kao aktivnosti od značaja i pozitivnog uticaja za prekogranično upravljanje prirodnim područjima.

Javno zdravlje - Broj ekoloških bolesti (na koje utiče stanje životne sredine) registrovanih tokom 2023. godine je zabeležio pad.

Ugrožene životne sredine - na specifičniji način u izveštaj je tretirano stanje životne sredine u područjima delovanja operatera EKK-a, Feronikla i Sharrcem, gde su se tretirali opšti aspekti upravljanja životnom sredinom, uključujući emisije u vazduh, ispuštanja u vodi, upravljanje industrijskim otpadom kao i drugim aspektima životne sredine. U izveštaju su predstavljeni i opšti podaci i za 17 drugih lokacija koje se smatraju žarištima životne sredine i koje su nastale uglavnom kao rezultat industrijske delatnosti u prošlosti, uzrokovanih rudarskim aktivnostima iz starih neupravljanih deponija, od deponiranih hemikalija, otpadnih ulja, pesticida, herbicida itd.

Preduzete mere za poboljšanje stanja životne sredine - Kosovo nastavlja svoj angažman na usklađivanje nacionalnog zakonodavstva sa direktivama EU-a, iako izazov ostaje njihova implementacija. Izrađene su i odobrene strategije i akcioni planovi za sve sektore životne sredine, kako na centralnom tako i na lokalnom nivou, ali je nivo njihovog sprovođenja delimičan. Iako su tokom 2023. godine realizovane inspekcijske i nadzorne aktivnosti u sektoru zaštite prirode, ilegalne aktivnosti koje degradiraju i oštećuju životnu sredinu i dalje su na zabrinjavajućim brojem. Uprkos nedostatka osoblja i nedostatka sprovođenja propisa za institucionalnu organizacionu strukturu, institucije za životnu sredinu ispunjavaju svoje obaveze i odgovornosti na zadovoljavajući način i ima slučajeva kada se postižu i impresivni rezultati. Iako je povećan budžet za kapitalne projekte životne sredine, a takođe povećan je i broj projekata od donatora, potreba i potražnja za investicije u životnoj sredini i dalje ostaje velika.

3. Stanje životne sredine i trend

3.1. Vazduh

3.1.1. Kvalitet vazduha

Nadzor kvaliteta vazduha je važan proces koji uključuje prikupljanje i analizu podataka o zagađivačima vazduha u određenom području. Ovaj proces pomaže u identifikaciji izvora zagađenja, proceni njegovog uticaja na zdravlje stanovništva i životnu sredinu, kao i u razvoju politika i mera za poboljšanje kvaliteta vazduha.

Nadzor je obavljen na strateškim tačkama odabranim da predstavljaju nivoe zagađenja u različitim područjima u: urbanim, suburbanim industrijskim i ruralnim područjima. Ove tačke su opremljene stanicama za nadzor koje beleže nivoe zagađivača vazduha. Nadzor poseduje specijalizovanu infrastrukturu koja se sastoji od integrisane mreže sa 12 statičkih stanica i 1 mobilnom stanicom. Parametri koji se nadziru su: NP10, NP 2.5, O3, SO2, NO2 i CO. U prilogu 1 izveštaja prikazane su lokacije stanica za nadzor kvaliteta vazduha i njihove karakteristike.

Standardi kvaliteta vazduha na Kosovu se baziraju na direktivama EU-a o kvalitetu vazduha, (Direktiva 2008/50/EC za čistiji vazduh, direktiva koja utvrđuje pragove koncentracije zagađivača koji se ne trebaju prekoračiti u određenom vremenskom periodu. Zakonodavstvo o životnoj sredini Kosova je usklađeno sa standardima kvaliteta vazduha za kratkoročne nivoe (sate ili dane) i dugoročne (godine) kvaliteta vazduha. Standardi za dugoročne nivoe su stroži od kratkoročnih nivoa, pošto mogu imati ozbiljne zdravstvene posledice od dugoročne izloženosti prema zagađivačima. U prilogu 2 predstavljene su Norme kvaliteta vazduha prema Administrativnom uputstvu br. 02/2011.

Indeks kvaliteta vazduha (IKV) prikazuje kratkoročnu situaciju kvaliteta vazduha. Ne odražava dugoročnu (godišnju) situaciju kvaliteta vazduha, koja se može razlikovati na značajan način. Treba napomenuti da IKV nije sredstvo za kontrolu ispunjavanja standarda kvaliteta vazduha i ne može se koristiti u tu svrhu. U prilogu 3 prikazan je nivo indeksa kvaliteta vazduha na osnovu koncentracije zagađivača, izraženih u µg/m3.

Meteorološki uslovi su veoma važan faktor koji doprinosi kvalitetu vazduha jednog područja. Na mapi u nastavku predstavljeni su pravci vetra na Kosovu.



Mapa 1: Pravci kretanja vetra

Nadzirana područja - Nadzor kvaliteta vazduha je podeljen u dva područja, u ono Aglomerata (AKS1) koja se nalaze 2 u glavnom gradu (HMIK, Rilindja) i 3 u Obiliću (Centar Obilić, Kruševac i Palaj), i Područje PKS1 u Gnjilanu, Elez Han, Brezovica, Prizren, Peć, Glogovac i Mitrovica, dok se mobilna stanica koristi u zavisnosti od zahteva inspektorata i drugih zahteva.

Procena podataka - U tabeli 1 i na figuri 1 prikazani su podaci o kvalitetu vazduha za 2023. godinu u godišnjem proseku i broju dana sa prekoračenjima. Podaci pokazuju da za parametar NP_{10} godišnji prosek nije prešao graničnu vrednost od 40 µg/m^3 ni u jednoj od stanica za nadzor. Isto tako, za ostale nadzirane parametre nije bilo prekoračenja graničnih vrednosti godišnjeg proseka na celom području Aglomeracije. Međutim, broj dana sa prekoračenjima za parametar NP_{10}, prema standardu od 35 dana godišnje, pokazuje da je samo jedna stanica za nadzor u aglomerisanom području-AKS1, konkretno Priština-Rilindja, registrovala prekoračenja.

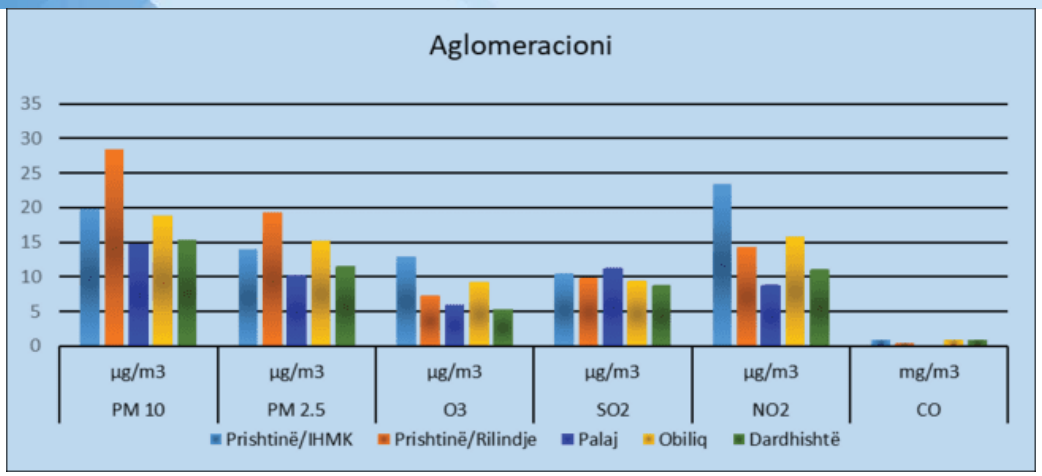


Figura 1: *Nadzirani parametri u AKS 1*

Tabela 1: Podaci o kvalitetu vazduha prema parametrima i nadzornim stanicama u aglomeriranom području za 2023. godine

Stanice	NP 10 µg/m^3	NP 2.5 µg/m^3	O3 µg/m^3	SO2 µg/m^3	NO2 µg/m^3	CO mg/m^3	Br. dana sa prekoračenjima za NP10
Glogovac	16.17	12.25	54.83	6.42	11.83	0.66	8
Mitrovica	23.83	16.50	26.58	22.42	9.42	0,48	25
Peć	21.25	15.75	52.33	6.08	14.92	0,83	24
Prizren	17.75	12.92	54.42	8.92	16.08	0,68	15
Brezovica	9.25	7.00	82.33	4.67	1.42	0.46	1
Elez Han	17.58	13.17	48.58	6.25	14.83	0,53	4
Gnjilane	24.42	21.25	51.58	6.92	20.08	0.43	43

U ovoj tabeli 2 i figuri 2 prikazani su podaci o kvalitetu vazduha u godišnjem proseku kao i broj dana sa prekoračenjima za sedam nadzornih stanica PKS1. Prema ovim podacima nije bilo prekoračenja standarda za godišnje proseke nadziranih parametara. Međutim, za parametar NP_{10}, prema standardu od 35 dana u godini, prekoračenje je registrovano samo u stanici Gnjilana za 43 dana.

Tabela 2: Podaci o kvalitetu vazduha prema parametrima i nadzornim stanicama PKS1 za 2023. godinu

Stanice	NP 10 µg/m^3	NP 2.5 µg/m^3	O3 µg/m^3	SO2 µg/m^3	NO2 µg/m^3	CO mg/m^3	Br. dana sa prekoračenjima za NP10
Priština/HMIK	19.83	14.08	13.00	10.48	23.50	0,89	20
Priština/Rilindja	28.58	19.33	7.33	9.88	14.33	0.43	36
Palaj	14.75	10.25	5.92	11.3	8.83	0.09	6
Obilić	18.92	15.25	9.25	9.38	15.92	0,84	20
Kruševac	15.33	11.58	5.25	8.82	11.08	0,97	14

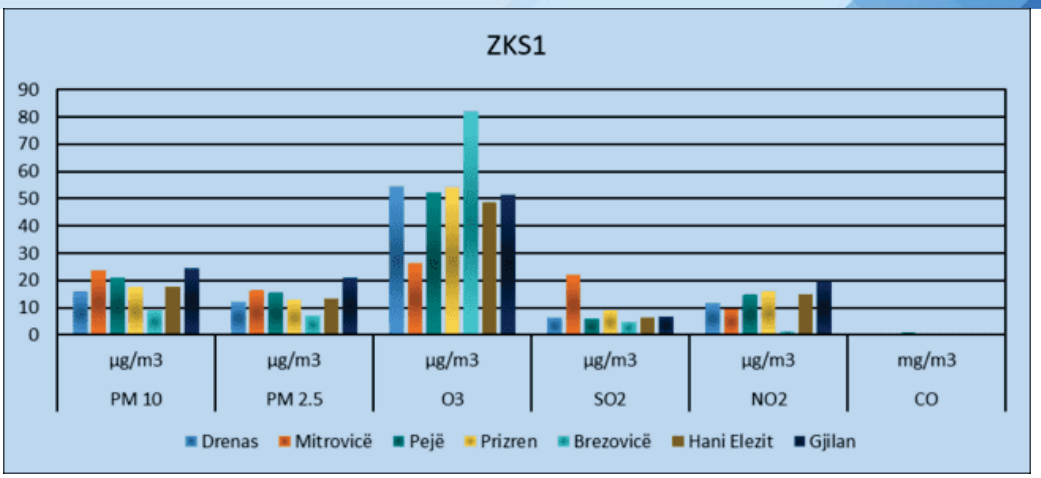


Figura 2: *Nadzirani parametri u PKS 1*

Trend kvaliteta vazduha - Na osnovu nadziranih podataka od 2013-2023. godine, napravljena je analiza trenda kvaliteta vazduha, putem kojih utvrđujemo da imamo poboljšanje kvaliteta vazduha na celoj teritoriji Republike Kosova. Analiza trenda je urađena na osnovu godišnje koncentracije. 2023. godina ima značajan pad vrednosti u poređenju na 2022. godinu, posebno za parametre NP_{10} i $NP_{2.5}$. U figurama u nastavku pokazan je trend kvaliteta vazduha za parametre NP_{10}, $NP_{2.5}$, O_3, SO_2, NO_2 i CO od 2013-2023. godine.

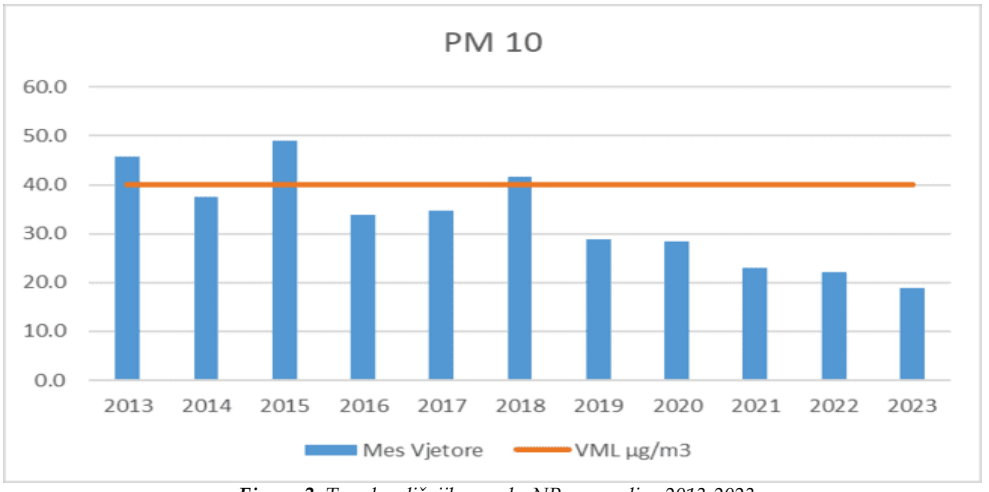


Figura 3: *Trend godišnjih proseka NP_{10} za godine 2013-2023.*

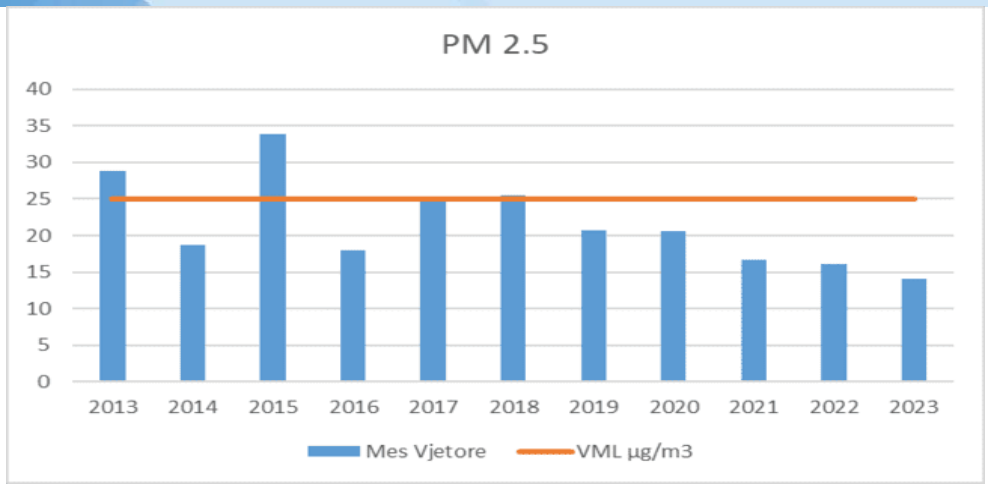


Figura 4: *Trend godišnjih proseka $NP_{2.5}$ za godine 2013-2023.*

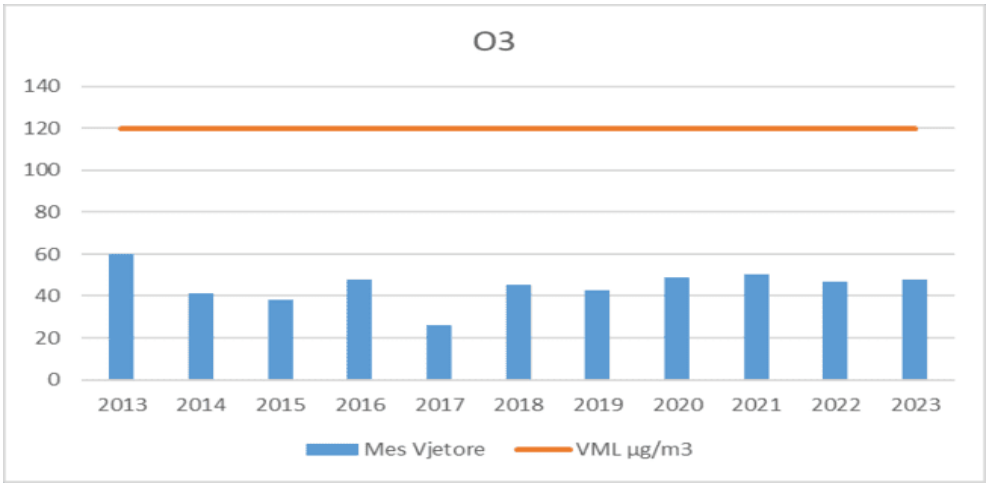


Figura 5: *Trend godišnjih proseka O_3 za godine 2013-2023.*

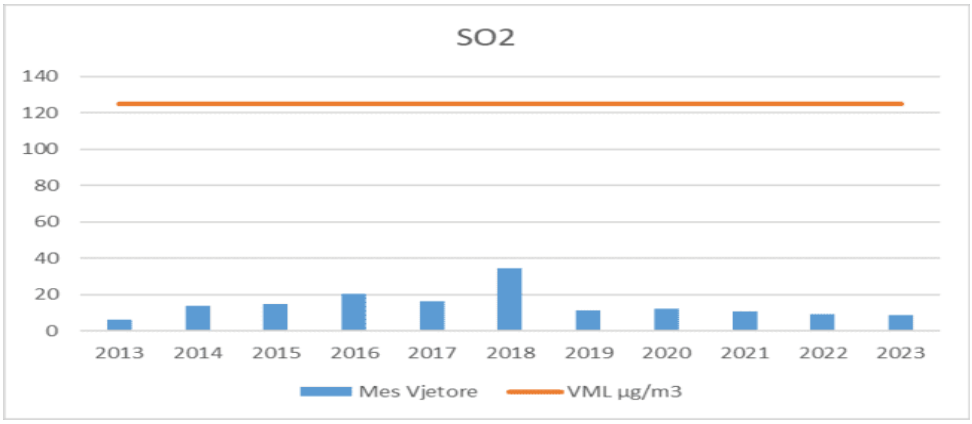


Figura 6: *Trend godišnjih proseka SO_2 za godine 2013-2023.*

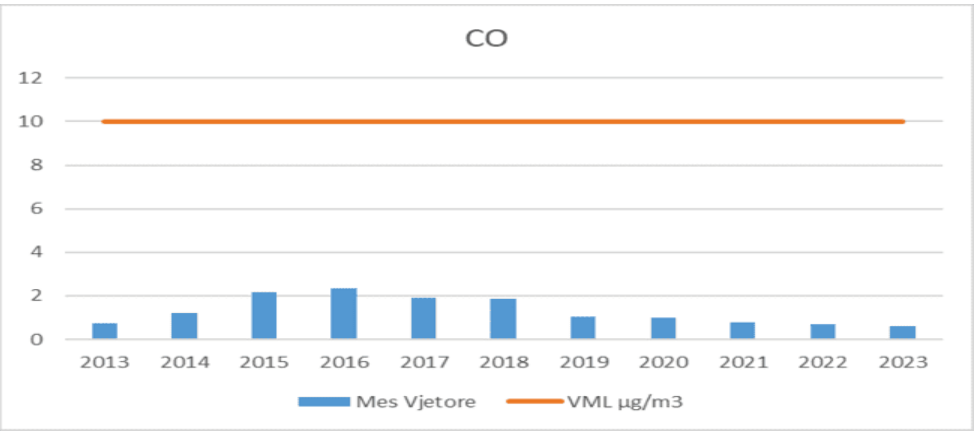


Figura 7: *Trend godišnjih proseka CO za godine 2013-2023.*

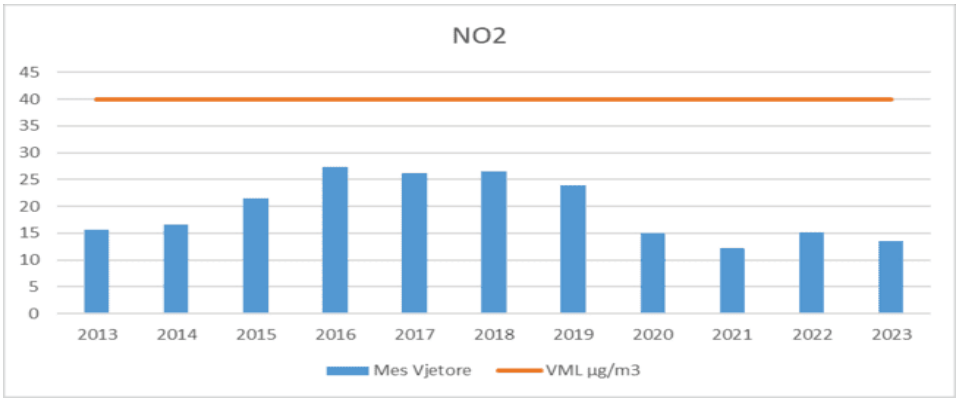


Figura 8: *Trend godišnjih proseka NO_2 za godine 2013-2023.*

3.1.2. Emisije u vazduhu

Inventar emisija pruža procenu količine zagađivača ispuštenih u vazduh iz različitih izvora. Inventar je jedan od glavnih sredstava korišćenih u upravljanju kvalitetom vazduha, pošto pruža informacije putem kojih razumemo koji su doprinosioci zagađivanja vazduha prema aktivnostima i izvorima, omogućavajući tako preduzimanje efektivnih radnji za smanjenje emisija kao i za poboljšanje kvaliteta vazduha u životnoj sredini.

Kosovska agencija za zaštitu životne sredine, na godišnjim osnovama, vrši procenu emisije u vazduh, na osnovu potrošnje goriva. Tokom 2024. godine izvršena je procena emisija u vazduhu, na osnovu potrošnje goriva za 2022. godinu. U tabeli 3 prikazani su podaci o glavnim zagađivačima prema izvorima zagađivača.

Tabela 3: Emisije u vazduhu od glavnih zagađivača prema izvorima emisije (tone/godišnje)[2]

Izvori emisija	NO_2	SO_2	$NP_{2.5}$	NP_{10}	PT^3	NMVOC	CO
Energetska industrija (proizvodnja energije i grejanja)	15,590	105,990	210	500	740	90	550
Prerađivačka i građevinska industrija	4,290	1,120	330	340	350	440	1,630
Transport (avijacija, vozila i železnica)	9,310	850	360	360	360	450	1,200
Mala sagorevanja (komercijalna, stambena i od poljoprivrede)	1,530	610	7,390	7,600	7,990	6,140	40,230
Ukupno (tone/godišnje)	**30,720**	**108,570**	**8,290**	**8,800**	**9,440**	**7,120**	**43,610**

Kao što se vidi iz podataka prikazanih u tabeli, glavni izvor emisije za zagađivače NO_2 i SO_2 je proizvodnja energije i grejanje, dok što se tiče zagađivača $NP_{2.5}$, NP_{10}, ukupnu prašinu i ugljen monoksid (CO) glavni njihov izvor je onaj iz malih sagorevanja, gde su uključeni stambeni izvori, institucionalni i komercijalni. Saobraćaj je drugi izvor zagađenja za NO_2 nakon sektora proizvodnje energije, dok je prerađivačka industrija drugi sektor po zagađenju CO nakon malih sagorevanja.

U poređenju na emisije iz 2021. godine, tokom 2022. godine zabeleženo je smanjenje emisija za sve zagađivače u poređenju na prethodnu godinu. Dok je tokom perioda 2014-2022., 2016. godina sa najvećim emisijama (figura 9).

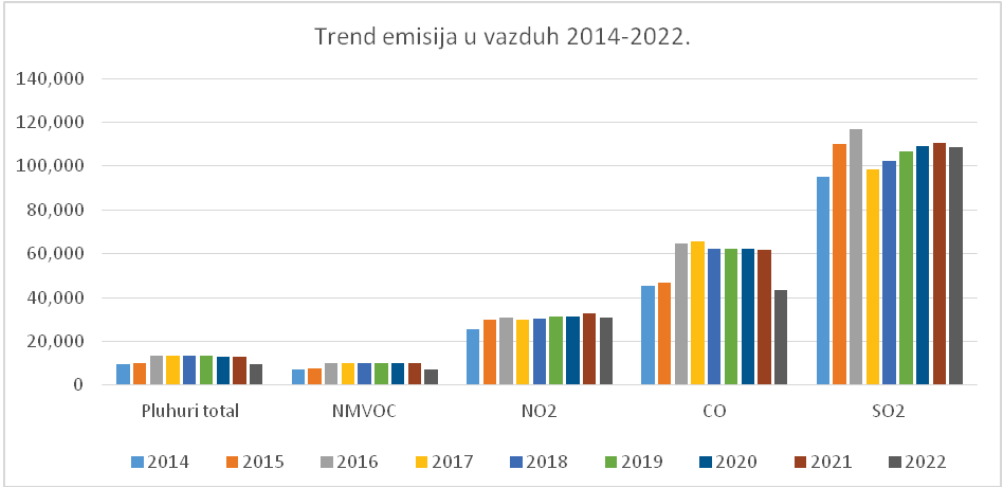


Figura 9: *Trend emisija u vazduh 2014-2022. (tone/godišnje)*

[2] *Godišnji izveštaj KAZŽS o emisijama u vazduh prema zahtevima CLRTAP prijavljeno u Agenciji za životnu sredinu Evrope (https://cdr.eionet.europa.eu/xk/un/clrtap/inventories/envyfo8xa/).*
[3] Ukupna prašina.

Kako bi se smanjilo zagađenje i smanjile emisije iz različitih izvora, zahteva se da se izrade povoljne politike za korišćenje goriva koja imaju manje emisije u životnu sredinu, kao i za sprovođenje čistih tehnologija u procesima proizvodnje. Takođe se preporučuje da se favorizuje korišćenje alternativnog prevoza koji ima manje emisija u vazduh i primenjuje se vremensko ograničenje za korišćenje starih vozila i onih bez katalizatora.

Među ostalim merama koje se moraju sprovesti su: povećanje energetske efikasnosti zgrada i povećanje zelenih površina i promovisanje, kao i sprovođenje čistih tehnologija u industrijskim procesima u funkciji smanjenja emisija u vazduh itd.

3.1.3. Emisije stakleničkih gasova (GHG)

U okviru aktivnosti za 2024. godinu, KAZŽS je uradila i procenu emisija stakleničkih gasova za 2022. godinu na osnovu energetskog bilansa.
Energetski sektor je glavni izvor emisija stakleničkih gasova sa učešćem od oko 86% u ukupnim emisijama. U okviru energetskog sektora, glavni izvori emisija su: energetska industrija, prevoz, proizvodna i građevinska industrija i potrošnja energije za grejanje u stambenim, komercijalnim i institucionalnim zgradama. U 2022. godini emitovano je 8879 Gg CO_2 eq., u poređenju na prethodnu godinu, emisije su se smanjile za 344 Gg CO_2 eq (tabela 4).

Tabela 4: Emisije stakleničkih gasova (GHG) iz energetskog sektora za 2022. godinu

Kategorija (sektor) potrošnje energetskih resursa	**CO_2**	**CH_4**	**N_2O**	**Ukupno CO_2 eq.**
Energetska industrija (proizvodnja energije i toplote)	6381	0.06	0.09	**6409.32**
Proizvodna i građevinska industrija (proizvodnja metala, nemetala, hemikalija, hrane, itd.)	749	0.05	0.01	**753.23**
Prevoz (drumski prevoz)	1320	0.05	0.01	**1324.23**
Ostali sektori koji troše energiju (potrošnja u domaćinstvima, institucionalnim i komercijalnim zgradama, poljoprivredi, itd.)	302	3.03	0.05	**392.65**
Ukupne emisije	**8752**	**3.19**	**0.16**	
Ukupne emisije CO_2. Eq.	**8752**	**79.75**	**48**	**8879**

Glavni gas emitovan iz energetskog sektora je CO_2 sa 99%, dok Metan (CH_4) N_2O predstavlja samo 1% emisija.

Za smanjenje emisija GHG iz energetskog sektora preporučuje se povećanje kapaciteta za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije, povećanje broja vozila na alternativna i električna goriva, promena goriva za grejanje, proširenje sistema centralnog grejanja kao i povećanje energetske efikasnosti u zgradama.

3.2. Voda

Opšti izvori vode na Kosovu se uglavnom koriste za urbane, industrijske i poljoprivredne svrhe, stoga su industrijski razvoj, urbanizacija, intenzivna poljoprivreda samo neki od faktora koji utiču na zagađenje vode. Uprkos kontinuiranom angažmanu, nekontrolisano korišćenje vodnih resursa i oštećenje rečnih korita, i dalje ostaje jedan od oblika degradacije naših vodnih resursa.

Najkritičniji trenutni problem je zagađenje površinskih voda koji se uzrokuje ispuštanjem voda, takvi pritisci dolaze uglavnom kao posledica povećanja obima ispuštenih voda bez odgovarajućeg fizičkog, hemijskog i biološkog tretmana. Sve to utiče na povećanje vrednosti fizičkih, hemijskih i mikrobioloških parametara u vodnim telima. Ostali pritisci od padavina su pranje poljoprivrednog zemljišta i drugih zagađujućih površina, u kom slučaju dolazi do povećanja suspendovanih materija, neorganskih materija (đubriva-N, P, K, NH4+ itd.) i onih organskih (PCB, herbicidi itd.). Među najvećim pritiscima na vodna tela su industrijski ispusti različitih delatnosti.

Tokom poslednjih godina izrađene su politike za bolje upravljanje vodnim resursima kroz postavljanje okvira nadzora i kontrole, kako bi se smanjilo zagađenje podzemnih i površinskih voda od aktivnosti industrijskih, poljoprivrednih i delatnosti stanovništva u ruralnim i urbanim područjima, koje uzrokuju štetu vodnim ekosistemima, kao i rekama od korišćenja bez kriterijuma, upravljanja prekograničnim vodama, smanjenje efekata od poplava i suše.

3.2.1. Kvalitet površinskih voda

Nadzor rečnih voda na teritoriji Republike Kosova vrši Hidrometeorološki institut Kosova. Kvalitet ovih reka utvrđuje se na osnovu fizičkih, hemijskih analiza i teških metala. Nadzorna mreža ima ukupno 54 mesta za uzorkovanje (nadzorne stanice). Fizički parametri koji se trenutno nadziru su 10 fizičkih parametara (mere 11 puta godišnje), 39 hemijskih parametara (mere 11 puta godišnje) i 8 teških metala (2 puta godišnje).

U prilogu 4 izveštaja prikazani su parametri koji se nadziru i učestalost merenja, dok je u prilogu 5 prikazana tabela sa kodovima stanica za nadzor fizičko-hemijskog kvaliteta površinskih voda - reka.

U ovom izveštaju stanje voda se odražava kroz pokazatelje (parametre): Rastvoreni kiseonik (mg/l O_2); Biohemijska potrošnja kiseonika - BPO_5 (mg/l O_2), hemijska potrošnja kiseonika - HPO (mg/l O_2); Ukupni organski ugljenik-C (mg/l); Ukupni fosfor - P (mg/l), Ukupne suspendovane materije-USM (mg/L). Vrednosti prikazane na grafikonu su kao prosečne vrednosti za 2023. godinu.

Parametri kao: Rastvoreni kiseonik (O_2), Biohemijska potrošnja kiseonika za 5 dana (BPO_5), hemijska potrošnja kiseonika (HPO), pokazuju nivo organskog i bakteriološkog zagađenja vode koja ulazi u grupu parametara za koje se očekuje da imaju pritiske od onih pojava koje su gore pomenute. Dok, prisustvo fosfora (P_{tot}) uzrokuje eutrofikaciju u vodama.

Sliv Belog Drima - U ovom slivu je napravljen izbor nadzornih tačaka za dve reke: reku Beli Drim i reku Erenik, gde se kao podignute prosečne godišnje vrednosti prikazuju ukupno suspendovane materije/mg/l (USM) i to na nadzornim stanicama duž toka reke, isključujući referentne stanice (izvorišta).

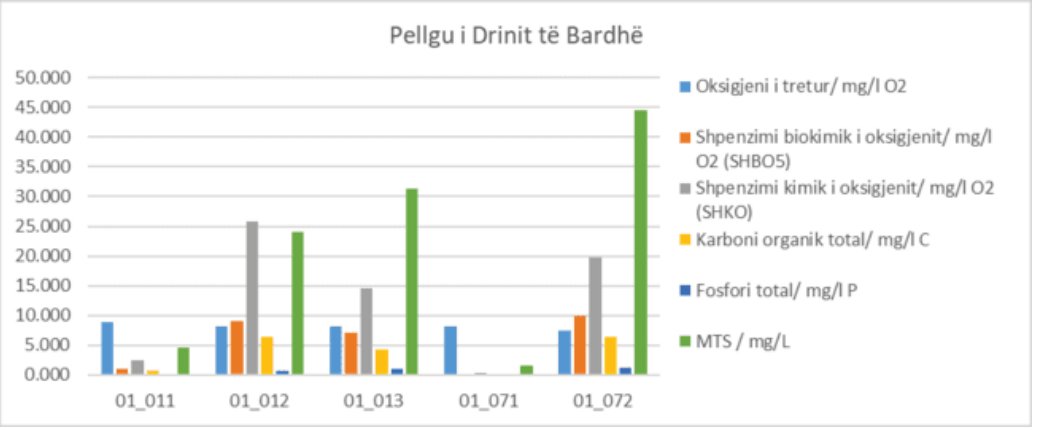


Figura 10: *Pokazatelji odabrani iz nadzora kvaliteta vode u rekama - HMIK 2023. (Sliv Belog Drima)*

Sliv Ibra - U ovom slivu izbor nadzornih tačaka je izvršen za ove reke: Ibar, Sitnica, Prištevka, Gračanka i Drenica (figura 2), iz kojih se primećuje da reka Prištevka/Bresje i Gračanka/Vragolija gotovo sa svim prikazanim parametrima pokazuje povećane vrednosti, jer je samo prostiranje reke duž najnaseljenijeg područja i koji uključuje i industrijska područja.

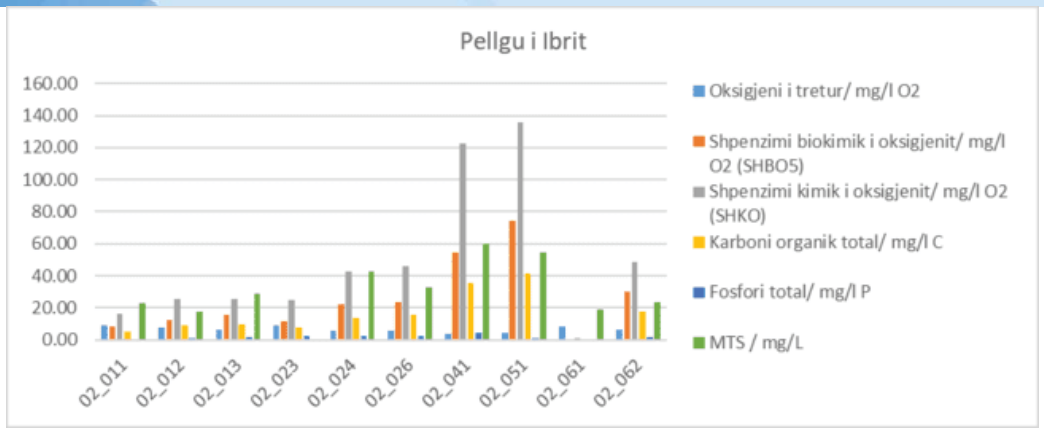


Figura 11: Pokazatelji odabrani iz nadzora kvaliteta vode u rekama - HMIK 2023. (Sliv Ibar)

Sliv Morave Binča i Lepenca - U slivu Morave Binča, izabrana je reka Morava Binča sa ukupno četiri nadzornih stanica (figura 3), gde je značajan porast parametar hemijske potrošnje kiseonika. Dok su u slivu Lepenca izabrane dve reke: ona Lepenca i Nerodimka, gde i ovde hemijska potrošnja kiseonika pokazuje povećanje duž toka reke.

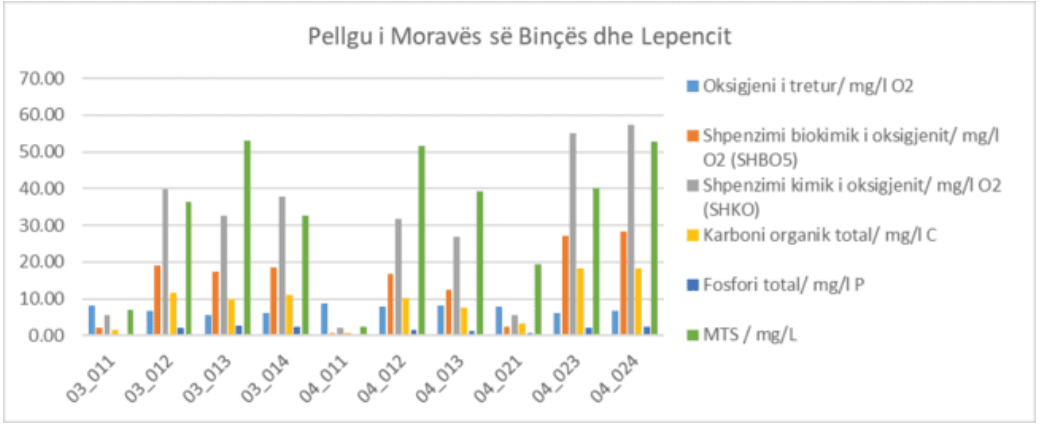


Figura 12: *Pokazatelji odabrani iz nadzora kvaliteta vode u rekama - HMIK 2023. (Sliv Morave Binča i Lepenca)*

Na osnovu ova tri grafikona (teritorijalni opseg u svim slivovima) gde prisustvo količine ukupnog fosfora/mg/l P iz urađenih analiza pokazuje da količina fosfora u vodama reka ne predstavlja izražen uticaj na površinske vode, jer se njegovi vrednosti prikazane na dijagramima za 2023. godinu nalaze između 0.10mg/l P (Ibar/Košutovo) i 4.54mg/l P (Prištevka/Bresje). Odakle zaključujemo da površinske vode na Kosovu nisu ugrožene eutrofikacijom.

Isto tako, i pokazatelj Biohemijska potrošnja kiseonika (BPO_5), tokom perioda nadzora za 2023. godinu, pokazuje da se izračunate vrednosti nalaze između 0.18mg O_2/l Erenik / Jasić i 74.32mg O_2/l, u reci Gračanka/Vragolija. Gde za ovu godinu, reka Prištevka/Bresje i Gračanka/Vragolija pokazuje o zagađenju sa najvišom godišnjom prosečnom vrednošću. Iako u prirodnim uslovima čiste vode ne poseduju nikakvu količinu BPO_5, ovo zagađenje se opravda činjenicom da se površinske vode uvek izlažu ispuštanju zagađenih voda kroz koje se stvaraju i optimalni uslovi za povećanje vrednosti BTO_5.

Program vlade za investicije u upravljanju zagađenim vodama, u okviru planiranih investicija 2017-2021., zajedno sa donatorima su izvršili investicije u postrojenja za tretman zagađenih voda u vrednosti od preko 60 miliona evra (ITUN za Prizren, Peć i Đakovicu).

Ovakve investicije u ITUN u slivu Beli Drim, iako u početnim fazama, rezultirale su poboljšanjem kvaliteta voda u rekama. U figuri 4 prikazan je trend za tri godine 2021., 2022. i 2023.

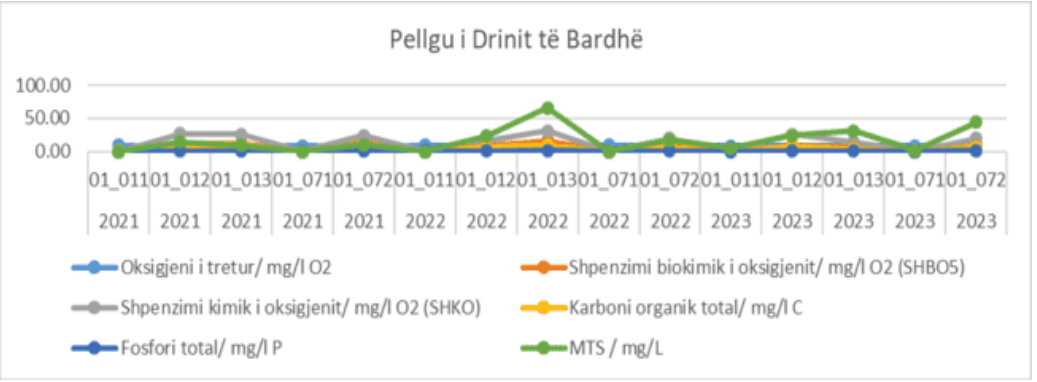


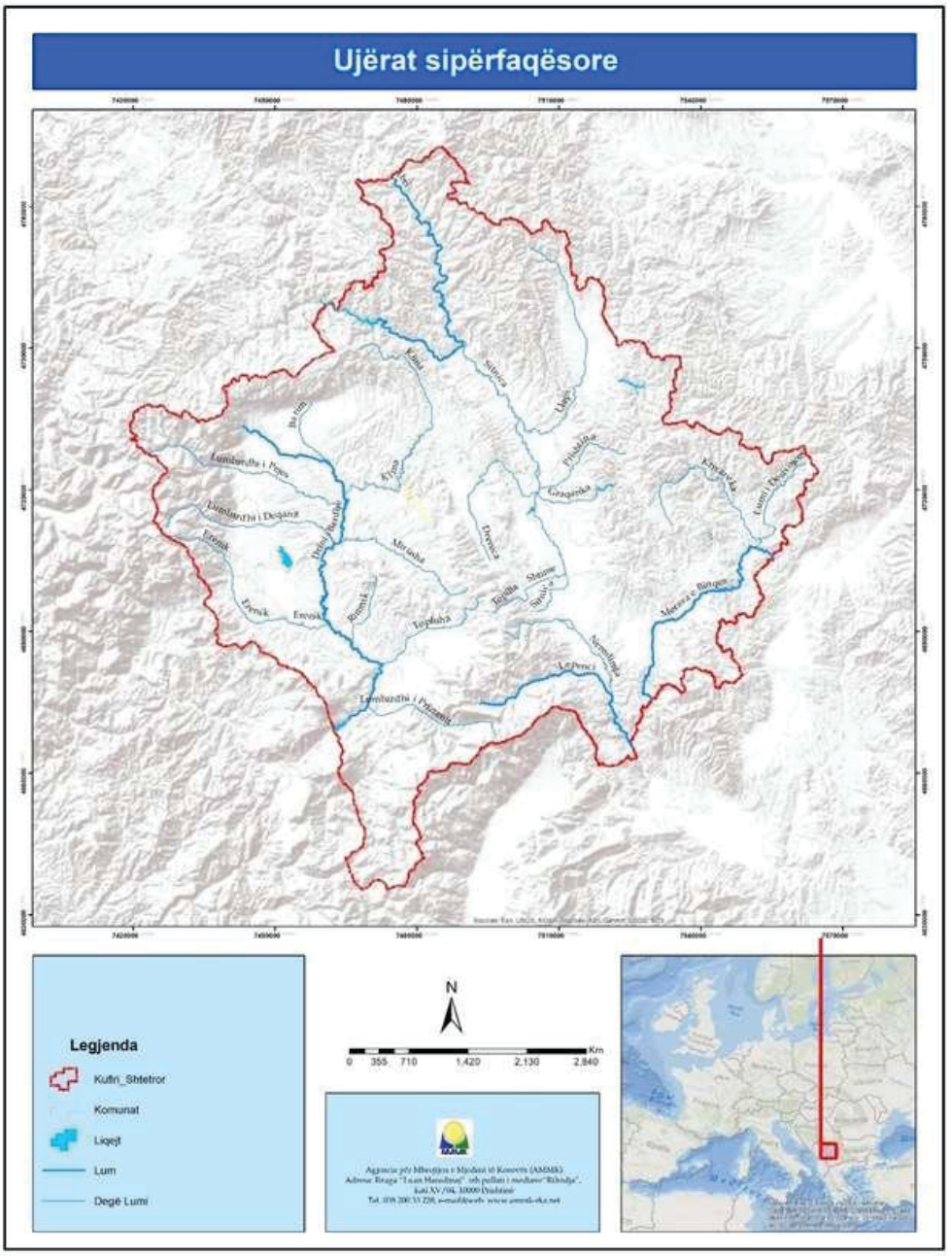
Figura 13: *Trend od nadzora kvaliteta voda u rekama u slivu Beli Drim za godine: 2021., 2022. i 2023.*

Trend promene stanja voda za godine 2022. i 2023., za odgovarajuće nadzorne stanice za pokazatelje uključene u ovu procenu prikazan je u tabeli 5.

Tabela 5: Trend kvaliteta rečnih voda 2022-2023.

Nadzorne stanice	Rastvoreni kiseonik/ mg/l O_2	Biohemijska potrošnja kiseonika/ mg/l O2 (BPO_5)	Hemijska potrošnja kiseonika/ mg/l O2 (HPO)	Ukupni organski ugljenik/ mg/l C	Ukupni fosfor/ mg/l P	Ukupno suspendovane materije/ mg/L (USM)
RV01_011	↓	↑	↑	↓	↓	↑
RV01_012	↓	↑	↑	↓	↔	↑
RV01_013	↓	↓	↓	↓	↓	↓
RV01_071	↓	↓	↓	↓	↓	↑
RV01_072	↓	↑	↓	↑	↑	↑

RV02_011	↑	↑	↑	↑	↑	↑
RV02_012	↓	↑	↓	↑	↓	↑
RV02_013	↓	↓	↓	↓	↔	↑
RV02_023	↔	↔	↔	↔	↑	↔
RV02_024	↑	↑	↓	↓	↑	↑
RV02_026	↓	↑	↑	↑	↑	↑
RV02_041	↑	↑	↑	↑	↑	↓
RV02_051	↑	↑	↑	↑	↔	↑
RV02_061	↓	↓	↑	↓	↑	↑
RV02_062	↑	↑	↑	↑	↑	↑
RV03_011	↓	↑	↑	↑	↓	↓
RV03_012	↑	↑	↑	↓	↑	↑
RV03_013	↓	↓	↓	↓	↑	↑
RV03_014	↓	↓	↓	↓	↓	↑
RV04_011	↑	↓	↓	↓	↓	↑
RV04_012	↓	↑	↑	↑	↑	↑
RV04_013	↓	↑	↑	↑	↑	↑
RV04_021	↑	↑	↑	↑	↑	↑
RV04_023	↑	↑	↑	↑	↔	↑
RV04_024	↓	↑	↓	↑	↑	↑



Mapa 2: Mreža površinskih voda na Kosovu.

Kvalitet podzemnih voda

Ovaj izveštaj je baziran na rezultatima pilot programa nadzora za tri rečna sliva: Ibar, Morava Binča i Lepenca. Program je podrška projektu IUVR-K i realizovan od HMIK.

Cilj pilot programa nadzora za tri rečna sliva je da se postavi i testira početni pristup za nadzor podzemnih voda u ova tri sliva, tako da bi u budućnosti ovaj program mogao poslužiti kao vodič nacionalne mreže nadzora podzemnih voda.

Realizacija ovog pilot projekta obavljena je u okviru prve faze projekta sa učestalošću merenja dva puta godišnje (odnosno u prolećnoj i jesenjoj sezoni), sa ukupno 20 tačaka nadzora za tri sliva: Ibar, Morava Binča i Lepenac.

U nastavku predstavljamo grafikone za tri najznačajnija parametra za procenu kvaliteta podzemnih voda.

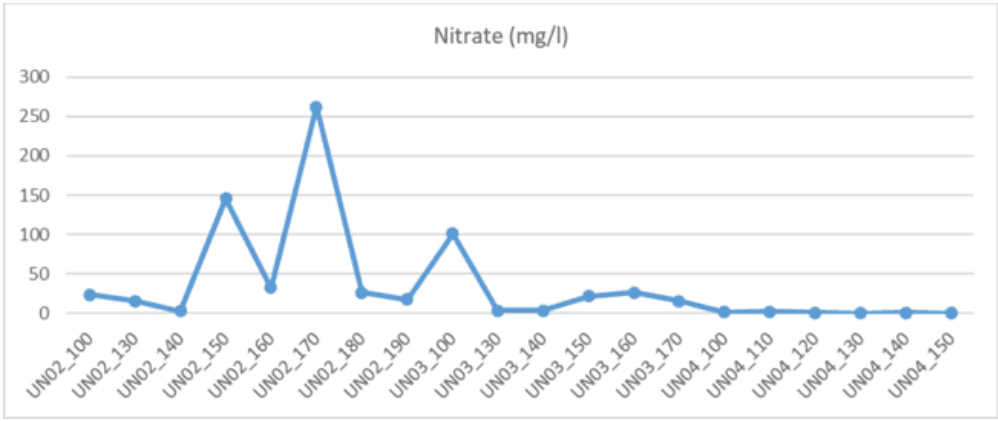


Figura 14: Parametar nitrata iz nadzora kvaliteta podzemnih voda - HMIK/IUVR 2023. (Slivovi: Ibar, Morava Binča i Lepenac)

Za svrhe procene hemijskog statusa podzemnih voda korišćeni su standardi kvaliteta podzemnih voda prema Direktivi o podzemnim vodama[4] i Direktivi o pijaćoj vodi[5].

U figuri 15 je prikazan parametar nitrata (mg/l) u tri sliva: Ibar, Morava Binča i Lepenac. Prema ovim standardima, nadzorne tačke koje prelaze standardnu vrednost za parametar nitrata su: Ibar UN02_150 i UN02_170 kao i Morava Binča UN03_100.

[4] DIRECTIVE 2006/118/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration.

[5] DIRECTIVE (EU) 2020/2184 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2020 on the quality of water intended for human consumption

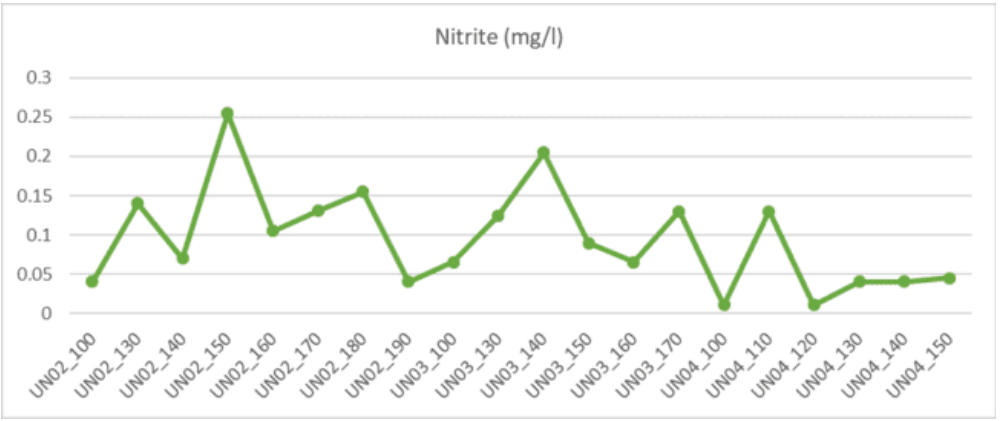


Figura 15: Parametar nitrita iz nadzora kvaliteta podzemnih voda - HMIK/IUVR 2023. (Slivovi: Ibar, Morava Binča i Lepenac)

Na figuri 16 prikazan je parametar nitrita (mg/l) u tri sliva: Ibar, Morava Binča i Lepenac. Prema ovim standardima, na svim nadzornim tačkama nema prekoračenja standardne vrednosti za nitritni parametar.

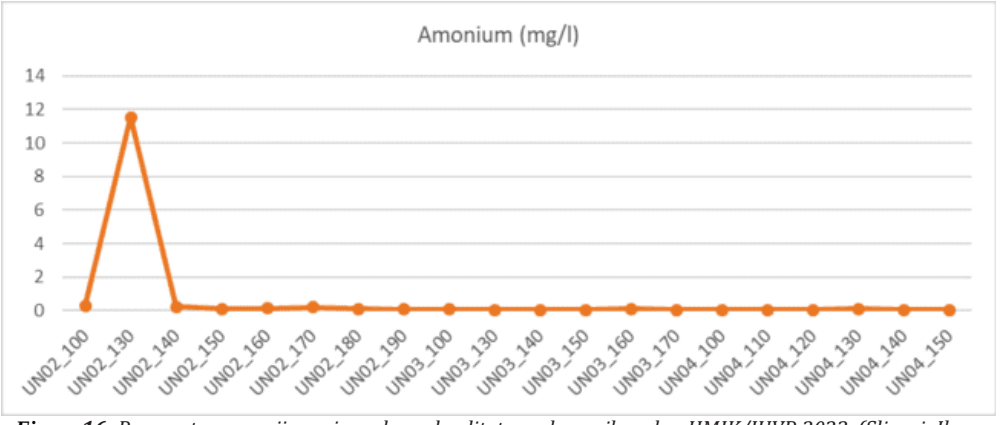
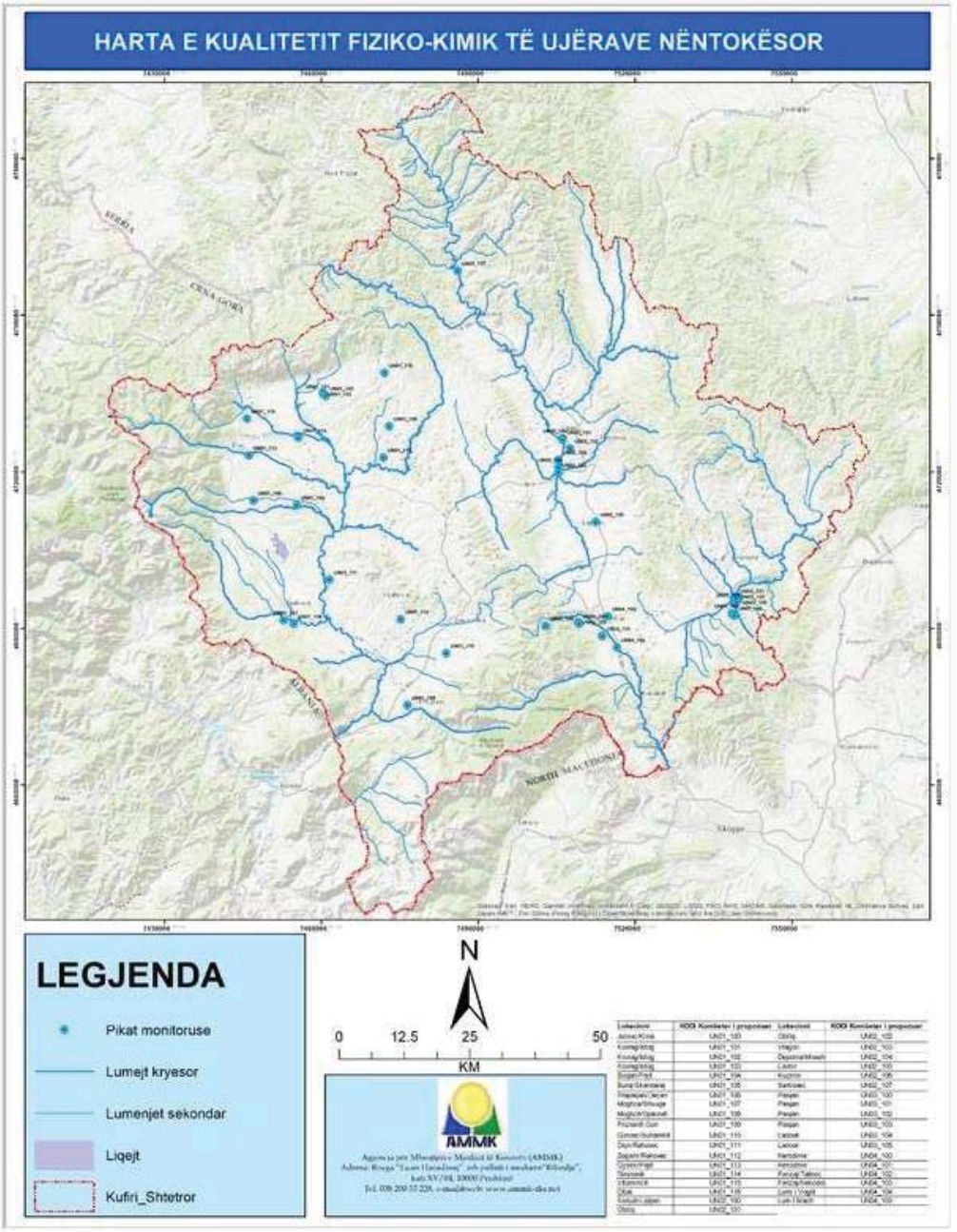


Figura 16: *Parametar amonijuma iz nadzora kvaliteta podzemnih voda - HMIK/IUVR 2023. (Slivovi: Ibar, Morava Binča i Lepenac)*

Prema ovim standardima, samo u slivu Ibar, nadzorna tačka UN02_130 ima prekoračenje standardne vrednosti za parametar amonijuma.

U prilogu 6. ovog izveštaja nalazite tabelu sa kodovima stanica za nadzor fizičko-hemijskog kvaliteta podzemnih voda, dok je na mapi 3 prikazana raspodela lokacija nadzornih stanica fizičko-hemijskog kvaliteta podzemnih voda.



Mapa 3: *Raspodela lokacija nadzornih stanica fizičko-hemijskog kvaliteta podzemnih voda*

Biološki nadzor površinskih voda

Biološki nadzor u slivu reke Ibar, slivu reke Morave Binča i slivu reke Lepenac[6]

Pilot program nadzora o rečnim slivovima na Kosovu je važan korak za poboljšanje upravljanja vodnim resursima i usklađenost sa standardima EU-a. Implementiran od Programa integrisanog upravljanja vodnim resursima i Vlade Kosova, ovaj program je testirao pristup za nadzor kvaliteta vode u slivovima Ibra, Lepenca i Morave Binča.

Biološki nadzor - Okvirna direktiva o vodama EU-a zahteva procenu kvaliteta vode kroz različite pokazatelje, uključujući makrobeskičmenjake, ribe i dijatomeje, koji pružaju tačniji pregled antropogenih uticaja na ekosisteme, integrišući biogeohemijske promene unutar biološkog sistema.
Nadzor, realizovan tri puta godišnje (proleće, leto, jesen) za biološke elemente, pomoći će na poboljšanje i proširenje pristupa širom Kosova, imajući u obzir zahteve Okvirne direktive o vodama EU-a. Aktivnost nadzora je odvijena tokom perioda od 12 meseci, od aprila 2023. do februara 2024. kako bi se prikupili potpuni podaci i procenile sezonske promene kvaliteta vode.

Rezimirani rezultati biološkog nadzora u slivu Ibra

Sastav dijatomeja - U 33,4% vodnih tela dijatomeje su u visokom i dobrom stanju/potencijalu. Ukupno identifikovanih vrsta: 196 vrsta dijatomeja koje su identifikovane na svim lokacijama uzorkovanja, sezona proljeća oko 139 vrsta, letna sezona oko 187 vrsta, sezona jesena predstavlja najveći broj vrsta.

Tabela 6: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Ibar - dijatomeje

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	1 RV02_011	Ibar - Košutovo	dobar	visok	visok	visoka
2	2 RV02_012	Ibar - Mitrovica	umeren	dobar	umeren	umerena
3	3 RV02_013	Ibar- Kelmend/Lipe	siromašan	siromašan	loš	siromašna
4	4 RV02_021	Sitnica - Babljak	siromašan	siromašan	loš	siromašna
5	5 RV02_024	Sitnica - Plemetina	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
6	6 RV02_025	Sitnica - Nedakovac	umeren	siromašan	siromašan	siromašna
7	7 RV02_026	Sitnica - Mitrovica	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
8	8 RV02_031	Lap - Murgula	dobar	dobar	dobar	dobra
9	9 RV02_033	Lap - Miloševo	umeren	siromašan	umeren	umerena
10	10 RV02_041	Prištevka - Bresje	loš	loš	siromašan	loša

[6] *Program Integrisano upravljanje vodnim resursima na Kosovu (Final Report Pilot Monitoring of Surface Water and goundwater In Ibri River Basin, Morava e Binces River Basin and Lepenc River Basin), April 2023 - February 2024.*

11	11 RV02_051	Gračanka - Vragolija	loš	loš	loš	loša
12	12 NCA	Drenica - Krajmirovce	dobar	umeren	umeren	umerena
13	13 RV02_061	Drenica - Petarštica	dobar	dobar	dobar	dobar
14	14 RV02_062	Drenica - Vragolija	umeren	umeren	siromašan	umerena
15	15 RV02_071	Štimljanka - Devetak	umeren	dobar	dobar	dobra
16	16 RV02_072	Štimljanka - Muzećine	siromašan	siromašan	siromašan	Siromašna
17	17 XK-02-08-03	Rezervoar - Batlava	umeren	dobar	dobar	dobra
18	18 XK-02-16-01	Rezervoar - Gazivode	dobar	visok	dobar	dobra

Makrobeskičmenjaci - U 16,7% vodnih tela, makrobeskičmenjaci su u visokom i dobrom stanju/potencijalu. Kompozitni rezimirani ekološki status na osnovu makrobeskičmenjaka i na osnovu nadzora sva tri godišnja doba pokazuje da su u tri područja nadzora makrobeskičmenjaci dobrog statusa [16,7%], tri su umerenog statusa [16,7%], 8 sa lošim statusom [44,4%] i ostali deo 4 mesta nadzora sa lošim statusom [22,2 %]. Sve lokacije sa dobrim statusom nalaze se u područjima gornjeg toka reke Ibar, reke Lap i reke Štimlje. Mesta nadzora sa lošim statusom nalaze se u reci Sitnici i njenim dvema pritokama, Prištivki i Gračanki. Antropogeni pritisci u drugim područjima odražavaju se na status ovih područja nadzora kroz siromašan ili umeren status.

Tabela 7: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Ibar - makrobeskičmenjaci

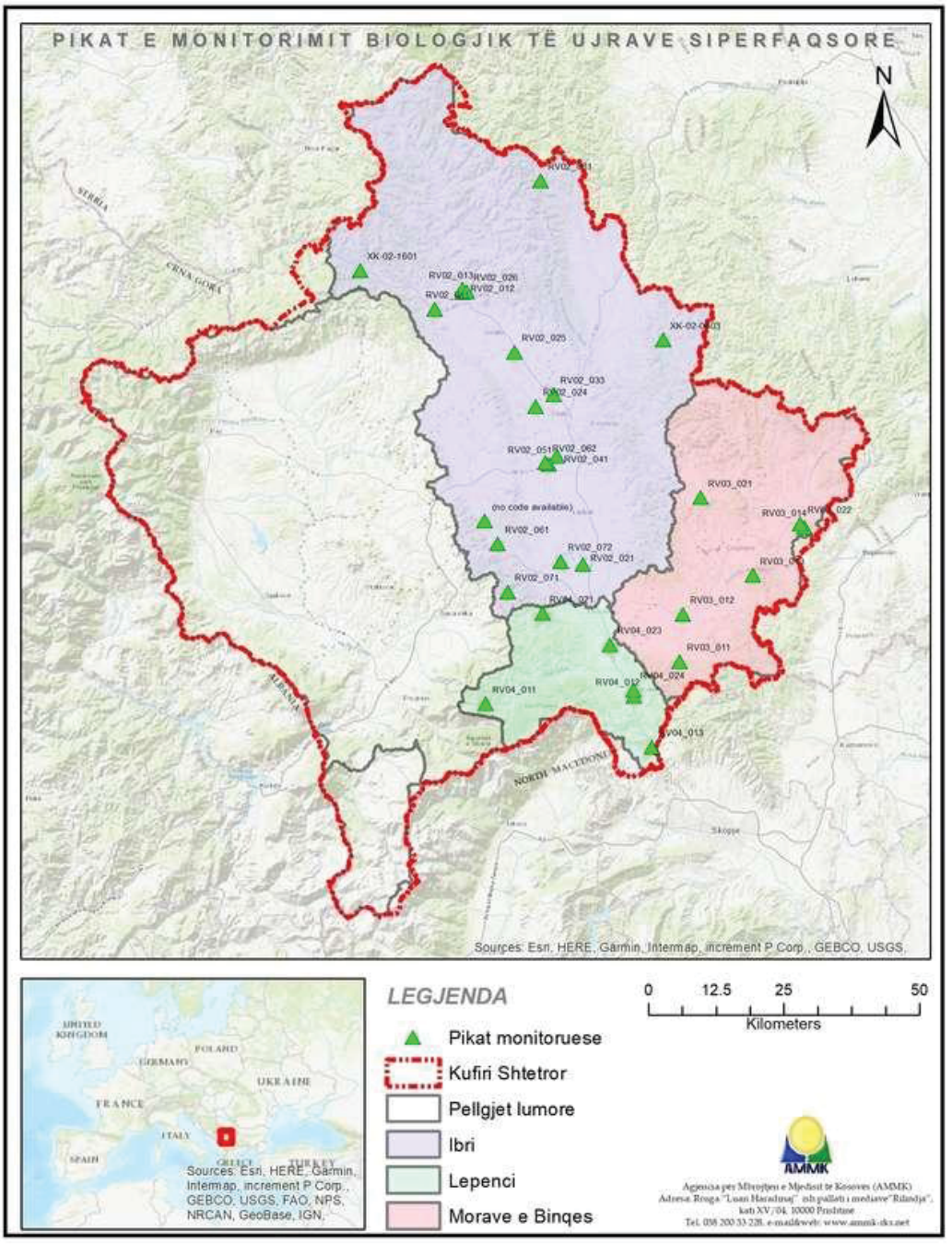
Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV02_011	Ibar - Košutovo	umeren	dobar	dobar	dobra
2	RV02_012	Ibar - Mitrovica	siromašan	siromašan	loš	siromašna
3	RV02_013	Ibar - Kelmend/Lipe	siromašan	siromašan	loš	siromašna
4	RV02_021	Sitnica - Babljak	siromašan	siromašan	loš	siromašna
5	RV02_024	Sitnica - Plemetina	loš	loš	loš	loša
6	RV02_025	Sitnica - Nedakovac	siromašan	loš	loš	loša
7	RV02_026	Sitnica - Mitrovica	siromašan	siromašan	loš	siromašna
8	RV02_031	Lap - Murgula	dobar	visok	dobar	dobra
9	RV02_033	Lap - Miloševo	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
10	RV02_041	Priština - Bresje	loš	loš	loš	loša
11	RV02_051	Gračanka - Vragolija	loš	loš	loš	loša
12	NCA	Drenica - Krajmirovce	siromašan	umeren	umeren	umerena
13	RV02_061	Drenica - Petarštica	umeren	umeren	umeren	umerena
14	RV02_062	Drenica - Vragolija	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
15	RV02_071	Štimlje - Devetak	umeren	dobar	dobar	dobra
16	RV02_072	Štimlje - Muzećine	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
17	XK-02-08-03	Batlava	umeren	siromašan	siromašan	siromašna

18	XK-02-16-01	Ujman/Gazivoda	umeren	umeren	umeren	umerena

Ribe - su u dobrom i visokom stanju u 16,7% vodnih tela. U tri vodna tela ribe su sa dobrim statusom (Ibar-Košutovo, Lap - Murgula i Štimlje - Devetak) [16,7%], u 4 su sa umerenim statusom (Lap - Miloševo, Drenica - Krajmirovce, Drenica - Petarštica, rezervoari Batlava i Gazivode (Ujmani) [22,2%], u šest su sa lošim statusom [33,3%], a u 5 sa statusom korita [27,8%]. Rezultati pokazuju da su ribe u dobrom i visokom stanju u 16,7 % vodnih tela.

Tabela 8: Ekološki status tela u slivu reke Ibar-ribe

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV02_011	Ibar - Košutovo	dobar	visok	visok	visoka
2	RV02_012	Ibar - Mitrovica	Umeren	dobar	umeren	umerena
3	RV02_013	Ibar- Kelmend/Lipe	siromašan	siromašan	loš	siromašna
4	RV02_021	Sitnica - Babljak	siromašan	Siromašan	loš	siromašna
5	RV02_024	Sitnica - Plemetina	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
6	RV02_025	Sitnica - Nedakovac	umeren	siromašan	siromašan	siromašna
7	RV02_026	Sitnica - Mitrovica	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
8	RV02_031	Lap - Murgula	dobar	dobar	dobar	dobra
9	RV02_033	Lap - Miloševo	umeren	siromašan	umeren	umerena
10	RV02_041	Prištevka - Bresje	loš	loš	siromašan	loša
11	RV02_051	Gračanka - Vragolija	loš	loš	loš	loša
12	NCA	Drenica - Krajmirovce	dobar	umeren	umeren	umerena
13	RV02_061	Drenica - Petarštica	dobar	dobar	dobar	dobra
14	RV02_062	Drenica - Vragolija	umeren	Umeren	siromašan	umerena
15	RV02_071	Štimljanka - Devetak	Umeren	dobar	dobar	dobra
16	RV02_072	Štimljanka - Muzećine	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
17	XK-02-08-03	Rezervoar - Batlava	umeren	dobar	dobar	dobra
18	XK-02-16-01	Rezervoar - Gazivode	dobar	visok	dobar	dobra



Mapa 4: *Lokacije biološkog nadzora u slivu reke Ibar, Morave Binča i Lepenca*

Rezimirani rezultati nadzora - sliv reke Morave Binča

Sastav dijatomeja - Na osnovu izračunatih vrednosti indeksa dijatomeja, studirana vodna tela imaju sledeći ekološki status i ekološki potencijal: jedno vodno telo ima visok status, jedno ima dobar status, tri sa umerenim statusom, jedno sa slabim statusom i jedno sa lošim statusom. Samo u jednom vodnom telu ili 16,66% dijatomeja su u dobrom stanju/potencijalu.

Tabela 9: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Morave Binča - dijatomeje

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV03_011	Morava Binča - Kurbulić	visok	dobar	visok	visoka
2	RV03_012	Morava Binča - Klokot	dobar	siromašan	umeren	umerena
3	RV03_013	Morava Binča - Ugljare	umeren	loš	loš	loša
4	RV03_014	Morava Binča - Domoravce	umeren	umeren	umeren	umerena
5	RV03_021	Kriva Reka - Marevce	umeren	dobar	umeren	umerena
6	RV03_022	Kriva Reka - Domoravce	dobar	siromašan	siromašan	siromašna

Makrobeskičmenjaci - U 33,3% vodnih tela, makrobeskičmenjaci su u dobrom stanju/potencijalu, nijedno mesto nadzora ne pripada visokom statusu, dva područja nadzora pripadaju dobrom statusu, dok četiri ostala imaju slab status. Treba napomenuti da je uočen visok nivo zagađenja posebno na lokacijama nadzora u Klokotu i Ugljaru zbog ispuštanja otpadnih voda iz obližnjih naselja kao i iz poljoprivrede.

Tabela 10: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Morave Binča - makrobeskičmenjaci

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV03_011	Morava Binča - Kurbulić	dobar	dobar	visok	dobra
2	RV03_012	Morava Binča - Klokot	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
3	RV03_013	Morava Binča - Ugljare	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
4	RV03_014	Morava Binča - Domoravce	siromašan	umeren	siromašan	siromašna
5	RV03_021	Kriva Reka - Marevce	dobar	umeren	dobar	dobra
6	RV03_022	Morava Binča - Kurbulić	siromašan	siromašan	umeren	siromašan

Riba - Ribe su u dobrom stanju samo u jednom vodnom telu ili 16,66% vodnih tela.

Tabela 11. Ekološki status vodnih tela u slivu reke Morave Binča - ribe

Br.	Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV03_011	Kurbulić	dobar	dobar	dobar	dobra
2	RV03_012	Klokot	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
3	RV03_013	Ugljare	loš	loš	loš	loša
4	RV03_014	Morava - Domoravce	umeren	umeren	umeren	umerena
5	RV03_021	Marevce	umeren	umeren	umeren	umerena
6	RV03_022	Kriva Reka - Domoravce	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna

Rezimirani rezultati biološkog nadzora - sliv reke Lepenac

Sastav dijatomeja - U tri vodna tela (50 %) dijatomeje su u visokom i dobrom stanju/potencijalu. Na osnovu izračunatih vrednosti indeksa dijatomeja, studirana vodna tela imaju sledeći ekološki status i ekološki potencijal: Jedno vodno telo ima visok status, dva sa dobrim statusom, jedno sa umerenim statusom i dva sa slabim statusom.

Tabela 12: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Lepenac - dijatomi

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV04_011	Lepenac - Prevalac Subain	visok	visok	visok	visoka
2	RV04_012	Lepenac - Kačanik	dobar	dobar	dobar	dobra
3	RV04_013	Lepenc - Elez Han	dobar	umeren	umeren	umerena
4	RV04_021	Nerodimlje - Jezerce	dobar	dobar	dobar	dobra
5	RV04_023	Nerodimlje - Grlica	siromašan	siromašan	loš	siromašna
6	RV04_024	Nerodimlje - Kačanik	umeren	siromašan	siromašan	siromašna

Sastav makrobeskičmenjaka - U 66,66% vodnih tela, makrobeskičmenjaci su u dobrom stanju/potencijalu. Jedna lokacija ima slab status i jedna sa lošim statusom, što ukazuje visok nivo antropogenog uticaja, uglavnom uzrokovanog ispuštanjem netretiranih otpadnih voda iz grada Uroševca. Oba mesta pripadaju podslivu Nerodimke, koji je glavna pritoka reke Lepenac. Četiri vodna tela imaju dobar status.

Tabela 13: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Lepenac - makrobeskičmenjaci

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV04_011	Lepenac - Prevalac	dobar	dobar	dobar	dobar
2	RV04_012	Lepenac - Kačanik	dobar	dobar	umeren	dobra
3	RV04_013	Lepenc - Elez Han	umeren	dobar	dobar	dobra
4	RV04_021	Nerodimlje - Jezerce	dobar	dobar	dobar	dobra
5	RV04_023	Nerodimlje - Grlica	siromašan	loš	loš	loša
6	RV04_024	Nerodimlje - Kačanik	loš	siromašan	siromašan	siromašna

Sastav ribe - Ribe su u dobrom stanju samo u jednom vodnom telu ili 16,66% vodnih tela.

Tabela 14: Ekološki status vodnih tela u slivu reke Lepenac-ribe

Br.	Id / Kod	Lokacija	Proleće	Leto	Jesen	2023.
			Ekološki status	Ekološki status	Ekološki status	Kompozicija
1	RV04_011	Prevalac - Subain	dobar	dobar	dobar	dobra
2	RV04_012	Lepenac - Kačanik	umeren	umeren	umeren	umerena
3	RV04_013	Elez Han	siromašan	siromašan	siromašan	siromašna
4	RV04_021	Jezerce	dobar	dobar	dobar	dobra
5	RV04_023	Grlica	loš	loš	loš	loša
6	RV04_024	Nerodimka - Kaçanik	loš	siromašan	loš	loša

3.2.2. Količina površinskih voda

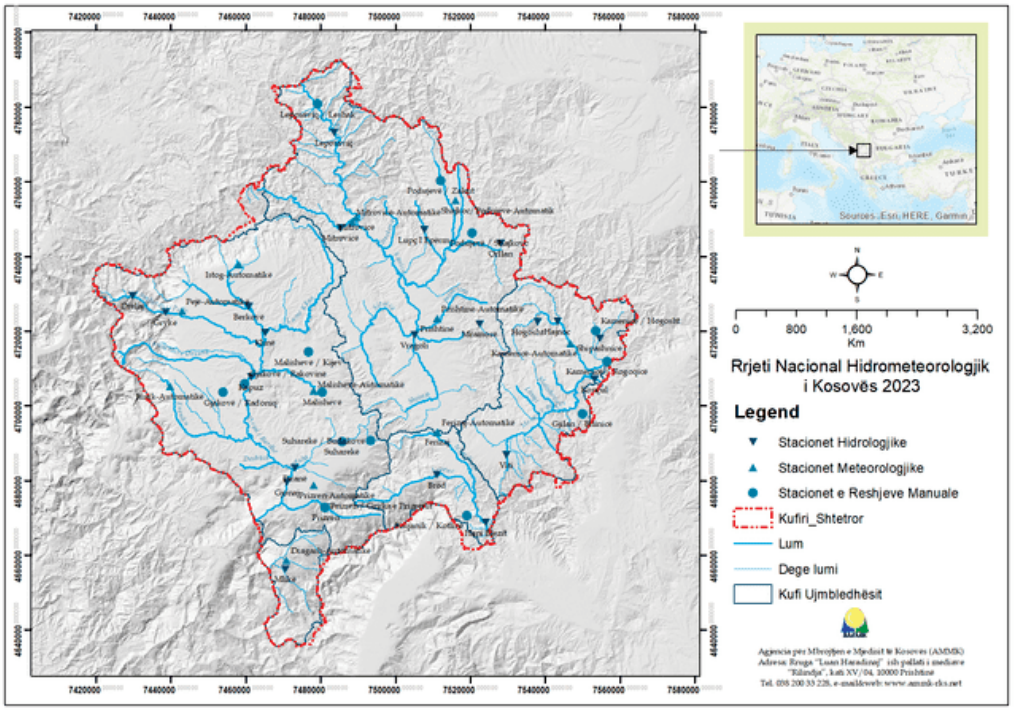
Osim kvaliteta voda, HMIK vrši i nadzor količine voda. Nadzor količine voda vrši se preko hidrometrijske mreže, koja se sastoji od više mernih stanica preko reka, gde se vrše merenja o količini vode. Na ovim stanicama se meri nivo (H) i protok (Q). U tabeli 15 prikazani su podaci o nivou vode H (cm) i protoku (Q) na hidrometrijskim stanicama realizovani za 2023. godinu, u tabeli 16 prikazani su podaci o protocima Q (m3/sec), za nadzorne hidrometrijske stanice realizovane za 2023. godinu, dok u mapi 5 prikazana je raspodela hidrometeorološke mreže Kosova.

Tabela 15: Prosečne godišnje vrednosti nivoa H (cm) prema mernim stanicama 2023.

Stanica	Pros. (cm)
Đonaj	236
Kpuz	150
Klisura	93
Drelje	68
Klina	48
Berkovo	123
Leposavić	235
Vragolija	66
Mitrovica	122
Orlane	31
Mramor	16
Gornje Ljupče	54
Končulj	263
Vitina	39
Elez Han	81
Brod	32
Mlike	70

Tabela 16: Prosečne godišnje vrednosti protoka Q (m3/sec) prema mernim stanicama 2023.

Stanica	Pros. (m3/sec)
Đonaj	81.75
Klisura	8.488
Prizren	1.934
Brod	0.928
Mlike	1,469



Mapa 5: *Nacionalna hidrometeorološka mreža Kosova*

3.2.3. Korišćenje vodnih resursa

Najveći potrošači vodnih resursa su veliki industrijski operateri, kao `EKK`, `NewCoFeronikl`, `Sharrcem` itd. Veći deo njih se snabdevaju vodom iz površinskih akumulacijskih jezera (tabela 17).

Tabela 17: Korišćenje vode 2022-2023. od velikih industrijskih preduzeća[7]

Korisnici	**Količina potrošene vode (m^3/god) 2022.**	**Količina potrošene vode (m^3/god) 2023.**
Energetska korporacija Kosova - EKK	18389642	16097678
New Co FERRONIKL	882986	1552307
SHARRCEM	139061	107467
Ukupno	**19411689**	**17757452**

3.3. Zemlja/zemljište

MPRR uprkos što je radilo na izgradnji zakonske infrastrukture za zemljišta i njihovom korišćenju za poljoprivredu, izradi mnogih strategija i akcionih planova u

[7] *Godišnji izveštaji o stanju životne sredine, New Co Feronikl.*

ovom pravcu, još nije stvorena konkretna i dugoročna politika za zaštitu zemljišta i obezbeđivanje da se koristiti na racionalan, dugoročan i održiv način i da će se koristiti od novih generacija.

Zakon br. 08/L-087 o izmeni i dopuni Zakona br. 04/L-040 o regulisanju zemljišta je regulira način korišćenje zemljišta, posebno onih poljoprivrednih.

Strategija o poljoprivredi i ruralnom razvoju za period 2022-2028., između ostalog, identifikuje mere za povećanje efikasnosti za izgradnju odgovarajućih, efektivnih javnih i privatnih institucija, za optimizaciju korišćenja zemljišnih resursa, šuma i vode na održiv način i ekološki prihvatljiv. Stoga će implementacija i sprovođenje zakonske infrastrukture i strategija za poljoprivredu na pravi način uticati da se zemljište koristi po principu održivog razvoja.

U tom pravcu, dosta značajno za zaštitu i očuvanje zemljišta su dokumenti prostornog planiranja, zonske mape kao i izrada planova za područja sa posebnim sadržajem i interesom za državu koja su pod rukovodstvom politika MŽSPPI-a.

3.3.1. Korišćenje zemljišta u poljoprivredi

Uprkos tendenciji da se poslednjih godina poljoprivrednom zemljištu promeni namena i da se koristi u druge svrhe (privatizacija, izgradnja ili eksproprijacija, itd.), ova tendencija koja se veže za poslednji ekonomski razvoj, ima nenaglašenu varijabilnost od prethodnih godina.

Korišćenje poljoprivrednog zemljišta podeljeno je u dve grupe;

- Prvu grupu imamo obradivo poljoprivredno zemljište i
- Drugu grupu obuhvataju se livade i pašnjaci koji se koriste za ispašu stoke, uključujući i zajedničko zemljište.

U 2022. godini ukupna korišćena površina poljoprivrednog zemljišta bila je 420,482 ha, što predstavlja 23 ari poljoprivrednog zemljišta po glavi stanovnika.

Tabela 18: Trend korišćenja poljoprivrednog zemljišta 2018-2022 po kategorijama

	2018. ha	2019. ha	2020. ha	2021. ha	2022. ha	Izmena 2022/2021 u %	Učešće u % 2022.
Obradivo zemljište - njive	188,359	188,365 8,319	188,372 8,435	188,375 8,491	188,405	0.02	44.81
Od kojeg sa povrćem na otvorenom polju (prvi usev)	7,818				8,584	1.11	
Od kojeg sa povrćem u staklenicima (prvi usev)	468	518	547	562	583	3.65	
Vrtovi	1,003	1,122	1,133	1,089	1,080	-0,87	0.26
Plantaže voća	7,687	9,244	10,029	10,144	10,377	2.30	2.47
Plantaže vinograda	3,272	3,367	3,437	3,471	3,472	0.03	0,83
Livadski i pašnjački	109	111	137	140	150	7.12	0.04

rasadnici (uključujući zajedničko zemljište)	218,152	217,932	217,102	217,107	216,998	-0,05	51.61
Ukupna korišćena površina poljoprivrednog zemljišta	**418,582**	**420,141**	**420,210**	**420,327**	**420,482**	**0.04**	**100.00**

Od ukupne korišćene površine poljoprivrednog zemljišta, najveći deo od 51.6% ili 216,998 ha su livade i pašnjaci. Visok procenat od 44.8% ili 188,405 ha su obradiva zemljišta i ostali deo od 3.6% ili 15,079 ha su: bašte, plantaže voća, vinogradi i rasadnici.

3.3.2. Nadzor zemljišta

Do sada nije izrađen neki poseban program za nadzor životne sredine u kojem bi se uključio i nadzor zemljišta na Kosovu. U tom pravcu, još uvek nemamo sistem nadzora, uprkos što su dve institucije odgovorne za ovu svrhu.
Dve glavne institucije odgovorne za nadzor zemljišta, kao što su: MPŠRR preko Poljoprivrednog instituta i MŽSPPI preko Hidrometeorološkog instituta, još uvek nisu stvorili sistem nadzora zemljišta. Nadzor zemljišta zahteva političku i stručnu volju, u kojoj bi omogućio da imamo znanja o strukturi, sastavu, zagađenju i kvalitetu zemljišta.
Nadzor zemljišta je obavljen samo prema projektima i od slučaja do slučaja prema zahtevima za procenu uticaja na životnu sredinu (PUŽS).

Kao glavnu korist od nadzora zemljišta, procenjuje se da ćemo imati:

- Znanja o glavnim pokazateljima poljoprivrednih zemljišta;
- Znanja o sadržaju teških metala;
- Znanja o korišćenju ili nekorišćenju zemljišta za određene namene;
- Znanja o standardu kvaliteta zemljišta itd.

Mogući i pretraživi parametri (pokazatelji) za nadzor tržišta koji bi bili neophodni da se izvrše kako u poljoprivrednom i u aspektu zagađenja, u zavisnosti od institucionalne odgovornosti, su:
Fizičko-hemijski pokazatelji: *Temperatura, pH, sastav čestica peska, potporni korenski sloj, propusnost, kapacitet zadržavanja vode;*
Neorganski hemijski pokazatelji: *električna provodljivost, N, P, K, sposobnost katjonske razmene (Ca, Mg, Na, K), elementi tragova, (Mn, Zn, Cu, Fe), neorganski nutrijenti asimilirajući, hidrogen-karbonati (HCO3 -), teški metali (Cd, Cu, Ni, Fe, Pb, Mn), pesticidi;*
Organske materije: *organska masa (MO), suvi ostatak, ukupna organska jedinjenja (TOC), plodnost zemljišta (C/N), pesticidi koji se mogu meriti: aldrin, dieldrin, endrin, izodrin, dihlorodifeniltrikloretan (DDT), policiklični aromatični ugljovodonici (PAHet) antracen, fenantren, fluoranten);*
Biološki pokazatelji: *bioakumulatori kao alge, vodene biljke i životinje;*
Erozija *i pokazatelji koji procenjuju eroziju zemljišta od nedostatka biljnog pokrivača; nadzor stepena erozije itd.*

3.3.3. Zagađenje zemljišta

Zemlja je vitalna komponenta prirodnog kapitala, što se razvija biodiverzitet i pruža vitalne usluge ekosistema. Zemlja je izvor proizvodnje hrane, prečišćavanja vode i očuvanja ugljika. Međutim, u zemljama EU-a potencijalno su oko 2.8 miliona kontaminiranih i nezdravih mesta[8].

U našoj zemlji kao glavni izvori zagađenja zemljišta identifikovani su: poljoprivredni zagađivači (hemijski preparati koji se koriste u poljoprivredi), rudarske deponije i urbanih otpada, ispuštanje urbanih voda, transport, industrijski zagađivači, opasni i nesistematizovani otpadi, fizička degradacija zemljišnih površina, lokacije za sakupljanje vozila van upotrebe, itd. (tabela 19).

Tabela 19: Izvori zagađenja zemljišta

Poljoprivreda	Opštinski otpadi	Sanitarne deponije	Hemikalije i opasni otpadi	Industrije	Rudnici	Groblja vozila
Hemijski preparati za upotrebu u poljoprivredi	Loše upravljanje urbanim, deponijama i ilegalnim otpadima	Sanitarne deponije izvor zagađenja zemljišta	Depoziti izvan svakog standarda	Industrijski otpadi	Protok zagađujućih voda teškim metalima	Deponije starih vozila i autoservisi
Korišćeno je oko 80.882 tone različitih vrsta đubriva, dok je 122.752 ha poljoprivredn og zemljišta tretirano pesticidima.	Tokom 2023. godine identifikovano je oko 400 divlja odlagališta opštinskih otpada i građevinskog otpada neupravljanih	-7 sanitarnih deponija, - 3 transfer stanice, i - 1 neovlašćena deponija od MŽSPPI, kojima se ne upravlja prema standardima	Desetine lokacija hemikalija i opasnih otpada kojima se upravlja u neprikladnim uslovima	Deponije upravljane izvan standarda u aktivnim industrijskim područjima kao EKK, SharrCem, NewCoFeronik l, itd.	Deponije rudarskih i industrijskih otpada koja još nisu rehabilitirana	Ispuštanje korišćenih ulja i drugih otpada iz 600 deponije starih vozila.

Zagađenje zemljišta na Kosovu ima povezanost sa industrijskim i rudarskim aktivnostima, posebno u određenim područjima gde je raširena rudarska industrija, industrijska i termoelektrana. Pritisak zagađenja zemljišta dolazi i od opasnih otpada, koji su od MŽSPPI evidentirani na 17 lokacija širom zemlje. Čišćenje ovih kontaminiranih mesta još nije pronašlo trajno rešenje.

Kao zaključak ističemo da su institucije odgovorne za podizanje jedinstvenog i integrisanog sistema zaštite i nadzora zemljišta MŽSPPI i MPRR. Posebnu pažnju treba posvetiti podizanju sistema nadzora koji bi identifikovao sve relevantne pokazatelje za zemljišta. Prikupljanje, analiziranje, izveštavanje i procena podataka o pokazateljima zemljišta biće ključna pitanja u ovom procesu.

[8] https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/soil.

Na osnovu identifikacije i procene pokazatelja o zemljištu, odgovorne institucije će se fokusirati na pronalaženje mehanizama za poboljšanje i sprečavanje daljeg zagađenja zemljišta. Kao zaključak, pored pripreme akcionih planova i politika za zaštitu zemljišta od zagađenja, degradacije ili betoniranja, centralne i lokalne institucije treba da planiraju i investicije u sprovođenju ovih planova ili politika.

3.4. Upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom na Kosovu je jedan od glavnih izazova kako za centralni tako i za lokalni nivo vlasti. Kada govorimo o upravljanju opštinskim otpadima na osnovu zakonodavstva na snazi, to spada direktno u odgovornost opština. Ovaj proces uključuje prikupljanje, prevoženje i integrisani tretman otpadima. Ovi otpadi se proizvode od svakodnevnih aktivnosti građana i biznisa.

Postoji solidna zakonodavna osnova koja reguliše upravljanje otpadima, a takođe dokumenti kao "Strategija i akcioni plan" o integrisanom upravljanju otpadom na Kosovu, dok su na lokalnom nivou sve opštine usvojile 5-godišnje opštinske planove upravljanja otpadom, i takođe propisi za upravljanje otpadom. U ovim planskim dokumentima predviđeno je mnoštvo ciljeva i aktivnosti. Uprkos angažmanima za poboljšanje stanja upravljanja otpadom, i dalje se susreće sa poteškoćama različitih priroda.

KAZŽS konstantno vrši nadzor stanja u ovom sektoru i na osnovu nalaza procenjuje da ima poboljšanja stanja upravljanja otpadom, gotovo u svim opštinama. Tako, na osnovu podataka izveštaja od opština, nadzora na terenu, procenjeno da ima povećanja nivoa pokrivenosti uslugama prikupljanja otpada, povećanja prikupljanja, uklanjanja i čišćenja ilegalnih deponija, takođe i poboljšanja u oblasti ispunjavanja zakonskih obaveza sa lokalnog nivoa.

Sa centralnog nivoa postoje inicijative za sprovođenje projekata predviđenih strategijom i akcionim planom, kao što su studije izvodljivosti za sanitarne deponije, primena takse za plastične kese, izvršeno je istraživanje stanja što se tiče početka sprovođenja sistem povrata depozita za flaše i limenke i početak sprovođenja ovog cilja, cirkularna ekonomija itd.

Takođe, saradnja sa spoljnim donatorima koji nas podržavaju u podizanju kapaciteta, direktnim investicijama u tehničku i softversku opremu za implementaciju projekata i drugih aktivnosti u sektoru upravljanja otpadom.

KAZŽS zahteva od aktera odgovornih za upravljanje opštinskim otpadom da pokrenu pozitivne inicijative koje utiču ka integrisanom upravljanju otpadom, pre svega primenu **3R** modela (smanjenje generisanja otpada, njegovo ponovno korišćenje, kao i reciklaža), pošto je poznata činjenica da samo ove inicijative za upravljanje otpadom mogu uticati na održivost i druge koristi, bilo to životne sredine, ali i ekonomske i socijalne od sektora otpada.

Drugi spektar otpada za koji još uvek ne postoji odgovarajuće upravljanje su opasni otpadi, deo bolničkih otpada, životinjski otpadi, građevinski otpadi - od rušenja, otpadne gume, otpadna ulja itd., čije stanje nastavlja predstavljati veliki izazov za blagostanje životne sredine.

Naravno, da za ove vrste otpada zahtevaju se analize i konkretna istraživanja, pre svega da bi se imala jasnija slika o njihovom stanju, i takođe specifične investicije kako bi se njihovo upravljanje stavilo pod punu kontrolu, kako bi se njihovo stanje poboljšalo, a samim tim i eliminisao negativni uticaj na zdravlje i životnu sredinu.

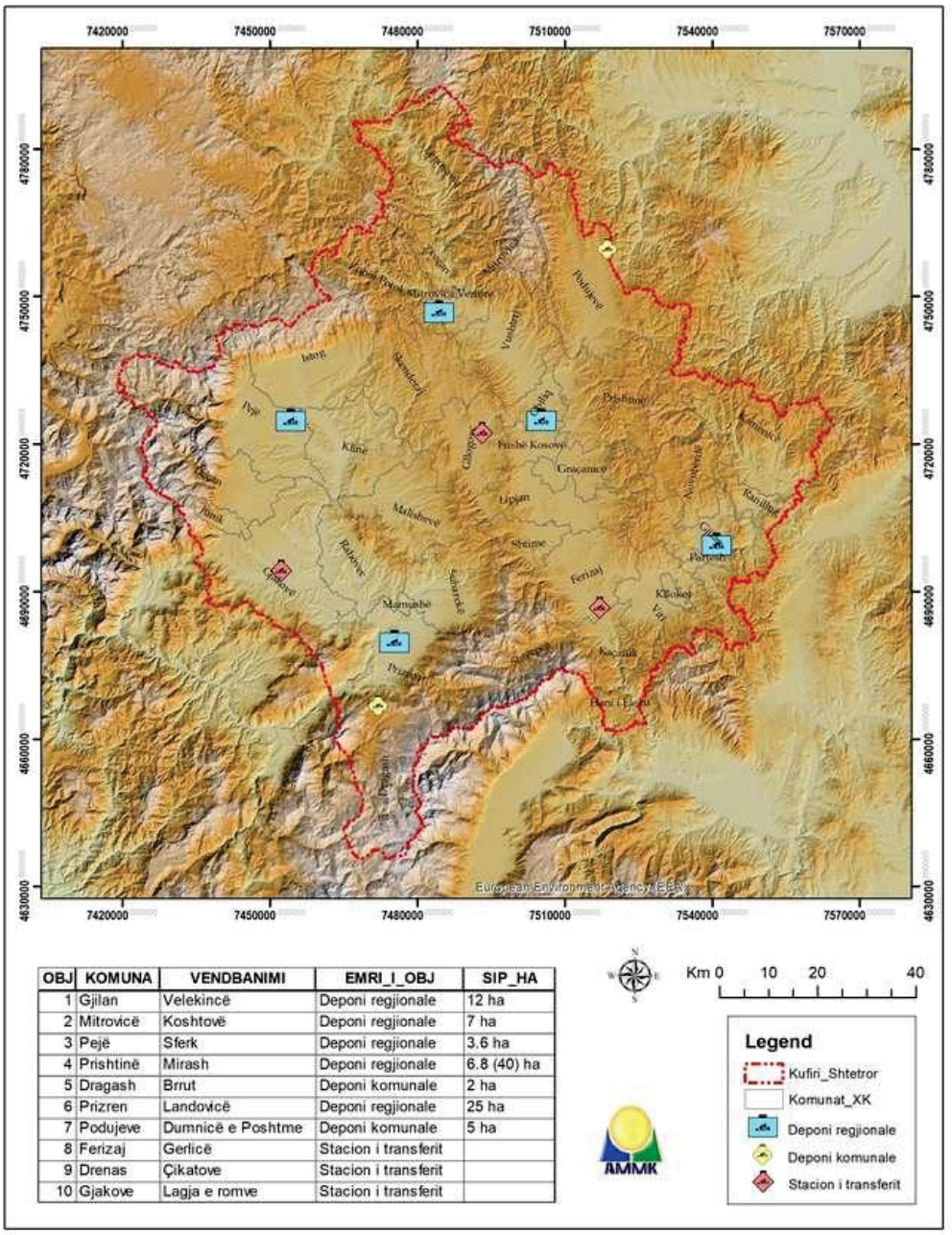
Na osnovu redovnih nadzora KAZŽS-a, procenjuje se da se stanje sanitarnih deponija za deponiranje opštinskih otpada već prekomerno pogoršalo i da su skoro sve kontrolisane deponije (5 regionalne i 2 opštinske) na pragu kolapsa.

Ovo stanje je došlo kao posledica mnogih faktora, ali sa posebnim naglaskom na njihovo neadekvatno upravljanje, nedostatak investicija, prekoračenje planskih kapaciteta za deponiranje otpada itd.

Upravljanje industrijskim otpadima i aktivnim industrijskim deponijama, ali i onih nasleđenih od rudarskih i industrijskih aktivnosti, predstavljaju specifičnu problematiku za životnu sredinu. Njihovo stanje nije u potpunosti poznato, stoga je neophodno da se u budućnosti napravi procena i izrade planovi i projekti za njihovo upravljanje i rehabilitaciju.
Treba naglasiti da trenutni sistem upravljanja otpadom na Kosovu ne pruža potpune podatke o stvaranju, prikupljanju, tretmanu i eliminaciji otpada, i to predstavlja izazov za procenu stanja u ovom sektoru.

Stoga se zahteva da akteri odgovorni za upravljanje otpadom izgrade sisteme za vođenje podataka i izveštavaje o stanju upravljanja otpadom.

Redovno i verifikovano izveštavanje o upravljanju otpadom je najbezbedniji put da se upozna i proceni ispravno stanje u ovom sektoru i na osnovu nalaza pokušamo preduzeti konkretne mere i radnje za poboljšanje stanja u sektoru upravljanja otpadom.



OBJ	KOMUNA	VENDBANIMI	EMRI_I_OBJ	SIP_HA
1	Gjilan	Velekincë	Deponi regjionale	12 ha
2	Mitrovicë	Koshtovë	Deponi regjionale	7 ha
3	Pejë	Sferk	Deponi regjionale	3.6 ha
4	Prishtinë	Mirash	Deponi regjionale	6.8 (40) ha
5	Dragash	Brrut	Deponi komunale	2 ha
6	Prizren	Landovicë	Deponi regjionale	25 ha
7	Podujeve	Dumnicë e Poshtme	Deponi komunale	5 ha
8	Ferizaj	Gerlicë	Stacion i transferit	
9	Drenas	Çikatove	Stacion i transferit	
10	Gjakove	Lagja e romve	Stacion i transferit	

Mapa 6: *Regionalne, opštinske deponije i stanice prenosa*

3.4.1. Generisanje opštinskih otpada

Generisanje otpada je globalni problem, a njegovi izazovi se povećavaju sa povećanjem stanovništva i urbanizacijom. Da bi se obezbedila održiva životna sredina, važno je razumeti i preduzeti efektivne radnje za upravljanje i smanjenje stvaranja otpada kako bi se smanjio negativan uticaj na životnu sredinu.

Generisanje otpada je proces u kojem se proizvode i akumuliraju otpadi, koji se zatim trebaju na odgovarajući način tretirati kako bi se smanjio njegov negativan uticaj na životnu sredinu i javno zdravlje. Generisanje otpada je važan problem za društvo zbog povećanja industrijske proizvodnje i potrošnje.

Kako bi se efektivno upravljalo otpadom, društvo i odgovorne institucije moraju preduzeti različite mere, kao:

- **Reciklaža**: klasifikacija i obrada materijala za stvaranje novog resursa;
- **Smanjenje otpada**: smanjenje proizvodnje otpada koristeći proizvode koji se mogu reciklirati i minimizirajući otpade;
- **Cirkularna ekonomija**: korišćenje otpada kao resursa za proizvodnju novih proizvoda, promovišući ekonomiju ponovne upotrebe;
- **Bezbedno tretiranje**: tretiranje toksičnim i opasnim otpadom na bezbedan način i u skladu sa zakonima i standardima životne sredine;
- **Osvešćivanje i obrazovanje**: informisanje javnosti o važnosti upravljanja otpadom i angažovanje o održivim praksama.

KAZŽS svake godine prikuplja podatke o količini opštinskih otpada stvorenih prema opštinama na nivou zemlje. Podaci o količini stvorenih otpada na nivou opština dobijeni su iz izveštaja opština u KAZŽS.
U tabeli u nastavku prikazani su podaci o proizvodnji opštinskih otpada po opštinama za 2021., 2022. i 2023. godinu.

I uprkos činjenici da izveštavanje nije bilo kompletno, KZŽS je izvršila procenu podataka i procenjuje se da postoji skoro linearni trend u količini stvorenih otpada po glavi stanovnika na Kosovu.

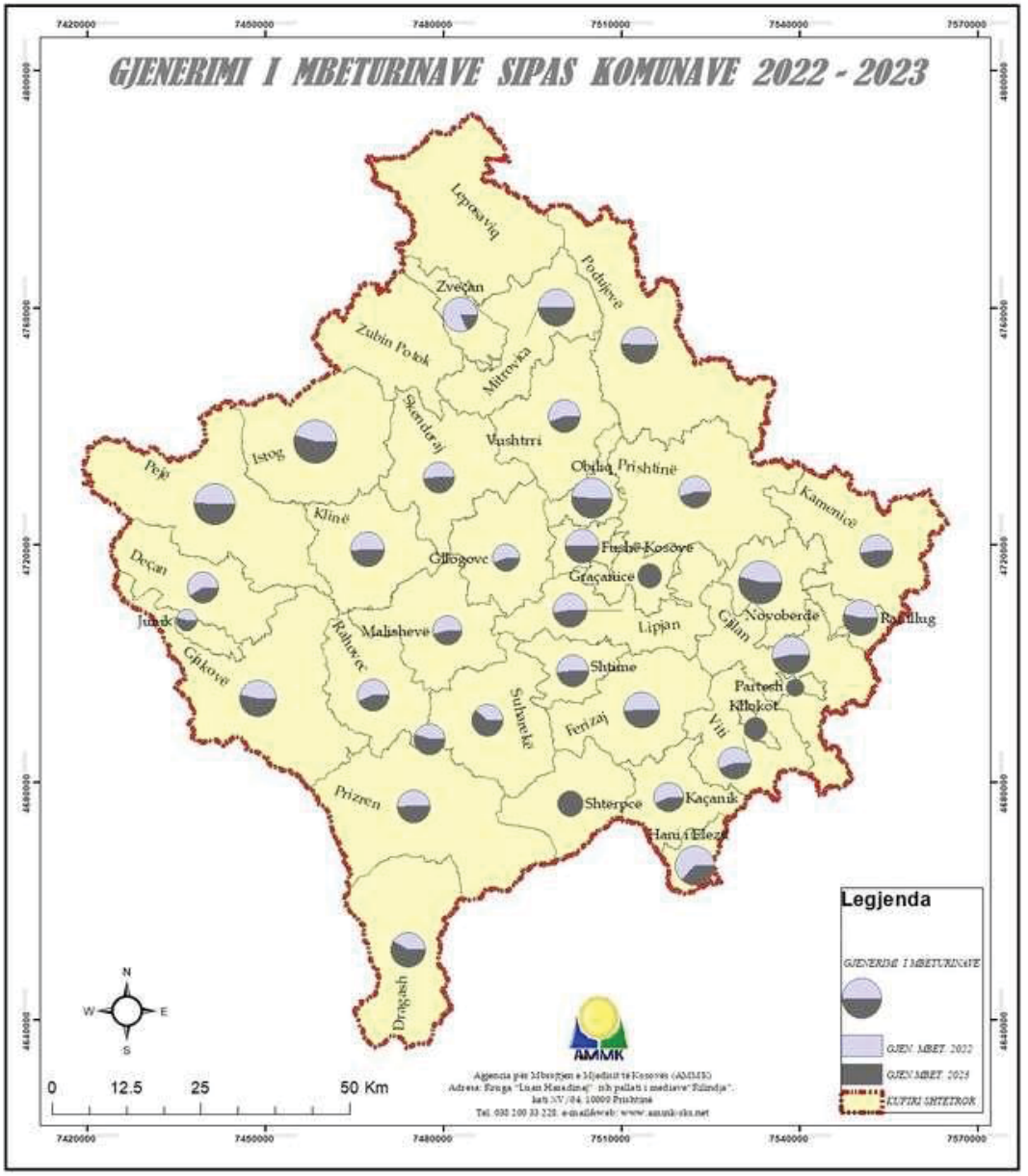
Tabela 20: Generisanje opštinskih otpada kg\stanovnika\godina (2021., 2022. i 2023.)

[9] Opština	Prikupljanje otpada tona/godišnje	Generisanje kg/stanovnika /godišnje	Prikupljanje otpada tona/godišnje	Generisanje kg/stanovnika /godišnje	Prikupljanje otpada tona/godišnje	[10] Generisanje kg/stanovnika/ godišnje
	2021.	2021.	2022.	2022.	2023.	2023.
Priština	76,339.00	212.13	71,515.00	197.06	89,840.00	243.94
Glogovac	7,458.10	150.33	7,209.77	143.61	10,685.00	220.86
Kosovo Polje	17,626.83	253.81	17,972.20	241.75	18,913	236.88
Gračanica	4,503.26	252.8	5,453.49	258.43	5,022.00	318.32
Lipljan	13,053.12	243.47	13,279.00	239.47	13,213.00	251.08
Obilić	7,152.62	390.52	7,138.20	381.58	7,217.00	382.93
Podujevo	18,139.50	300.22	17,090.00	284.15	16,106.00	293.95
Mitrovica	21,967.00	306.06	25,995.00	364.82	25,924.00	291.91
Srbica	7,464.06	208.55	7,098.00	179.5	8,683.00	203.22
Vučitrn	19,596.85	209.53	19,456.00	278.46	20,593.00	293.27
Mitrovica S.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zvečan	2,430.00	363.15	0	0	0	0
Zubin Potok	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Leposavić	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peć	36,063.00	391.97	36,164.00	376.12	33,077.00	327.78
Istok	16,256.30	459.88	11,892.00	374.2	11,569.00	240.60
Klina	9,758.70	258.9	9,173.00	242.81	7,738.00	171.81
Prizren	49,839.86	235.31	49,409.00	259.41	49,166.00	243.02
Suva Reka	15,181.54	265.98	13,776.00	230.67	13,484.00	174.12
Mališevo	10,596.00	180.38	10,243.70	169.15	9,968.00	155.12
Orahovac	14,426.90	200.35	14,611.00	199.78	14,051.00	190.99
Dragaš	7,952.00	313.77	7,490.00	246	7,479.00	236.75
Mamuša	1,080.00	243.96	1,080.00	229.81	1,200.00	252.22
Uroševac	23,476.48	283.74	27,995.50	281.13	24,427.00	195.48
Kačanik	3,942.74	170.7	5,859.00	181.39	4,770.00	124.9
Štimlje	4,486.51	224.51	4,621.00	225.31	4,691.00	204.19
Elez Han	2,313.31	257.36	2,300.00	241.77	2,016.00	208.93
Štrpce	1,827.34	289.26	0	0	1,720.00	133.66
Gnjilane	25,124.14	298.79	25,398.00	328.11	25,557.00	374.41
Kamenica	5,493.55	225.01	5,297.50	205.75	5,061.00	181.69
Vitina	6,351.20	209.63	6,366.00	192.31	6,451.00	252.37
Novo Brdo	2,181.15	444.77	2,149.00	406.64	1,076.00	393.05
Parteš	563.36	138.42	0.00	0.00	0.00	0.00
Klokot	925.48	232.28	0.00	0.00	0.00	0.00
Ranilug	1,118.33	301.58	0.00	0.00	0.00	0.00
Đakovica	25,585.22	322.61	24,801.00	305.02	22,544.00	237.97
Dečani	8,298.40	176.69	8,316.00	160.88	7,211.00	137.21
Klina	818.09	107.41	920	126.84	938.00	120.28
Nivo zemlje	**469,389.94**	**9,123.83**	**460,068.36**	**7,551.93**	**470,390.00**	**235.25**

Treba napomenuti da se ovaj rezultat za generisanje otpada bazira samo na količini otpada prikupljenih od operatere za prikupljanje i prevoz otpada, dakle ne uključuje se celokupna količina otpada koja se realno generiše u opštinama.

[9] Neke opštine nisu prijavile u KAZŽS i posledično nisu odraženi podaci.

[10] Podaci prikazani u ovoj tabeli se pozivaju na količinu otpada prikupljenog za izveštenu godinu za opštine i ne uključuje godišnje generisane količine.



Mapa 7: *Generisanje otpada prema opštinama 2022-2023.*

3.4.2. Analiza sastava opštinskih otpada

Analiza sastava opštinskih otpada je od posebnog značaja, to pošto za centralni nivo a takođe i za lokalni nivo pruža bolje poznavanje stanja otpada i olakšava izradu i nadzor sprovođenja nacionalne strategije, izradu dugoročnih planova o upravljanju otpadom, kao i pruža lakši pristup implementaciji programa kao za reciklažu, kompostiranje, nameravajući minimiziranje generisanja otpada.

Ova analiza sastava otpada je pokazatelj vrsta otpada koji se generišu tokom godine u vremenskom aspektu, količine i kvaliteta, bazirajući se na ukupnu količinu otpada koji se generišu unutar godine.

Analiza sastava opštinskih otpada je realizovana tokom jedne godine, od oktobra 2021. do novembra 2022., u 7 regiona Kosova, u opštinama: Priština, Prizren, Uroševac, Đakovica, Južna Mitrovica, Gnjilane i Peć. Uzorci su uzeti u 4 područja gradova, uključujući kolektivno, individualno stanovanje, poslovnih i onih mešovitih kategorija (sa kolektivnim, individualnim i poslovnim stanovanjem).

Operateri prikupljanja otpada u ovih 7 regiona su: RKO "Pastrimi", RKO "Çabrati", RKO "Uniteti", RKO "Ambienti", RKO "Ecohigjiena", RKO "Pastërtia", RKO "Eko Regjioni". Trenutno se skoro sav otpad koji se generiše u ovim regionima-opštinama deponira u kontrolisane regionalne i opštinske deponije.

Istraživanje i analiza sastava opštinskih otpada omogućena je od Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, u okviru projekta "Održive opštinske usluge-SMS" kroz Environmental Sustainable Solution "ESS L.L.C", direkcije javnih usluga odgovarajućih opština i 6 regionalnih kompanija koje vrše prikupljanje i prevoz opštinskih otpada.

Tabela 21: Sastav otpada[11]

Sastav otpada	Faza I	Faza II	Faza III	Ukupno
Organski otpadi	29.2%	32.9%	29.3%	30.4%
Zeleni otpadi	5.0%	4.4%	4.2%	4.5%
Tetrapak	2.1%	2.5%	3.2%	2.6%
Plastika	18.7%	19.7%	20.3%	19.6%
Papir/karton	16.3%	15.4%	13.6%	15.1%
Tekstil	4.9%	4.4%	5.0%	4.8%
Metali	1.3%	1.5%	2.7%	1.8%
Staklo	4.5%	5.8%	6.2%	5.5%
Drvo	0.9%	1.0%	2.5%	1.5%

[11] *Izveštaj analize sastava otpada u 7 regiona Kosova, ESS L.L.C., 2022.*

MKD	2.0%	2.9%	4.3%	3.1%
Opasni otpadi	0.2%	0.2%	0.3%	0.2%
Pelene	4.6%	3.5%	3.7%	4.0%
Fini otpadi	10.3%	5.7%	4.7%	6.9%

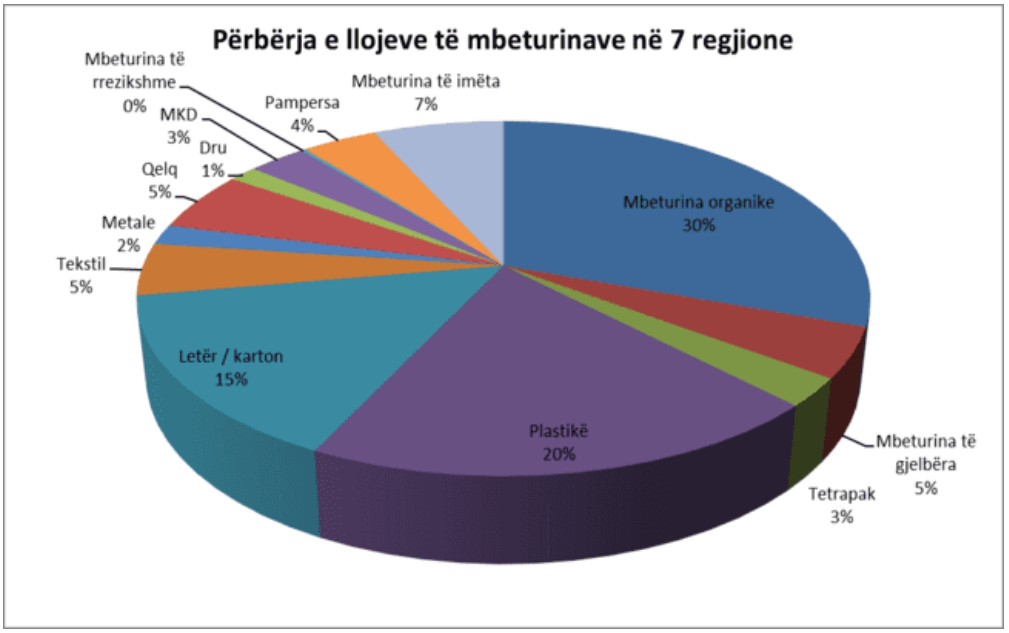


Figura 17: *Sastav otpada na Kosovu*

3.4.3. Odlaganje komunalnog otpada na sanitarnu deponiju

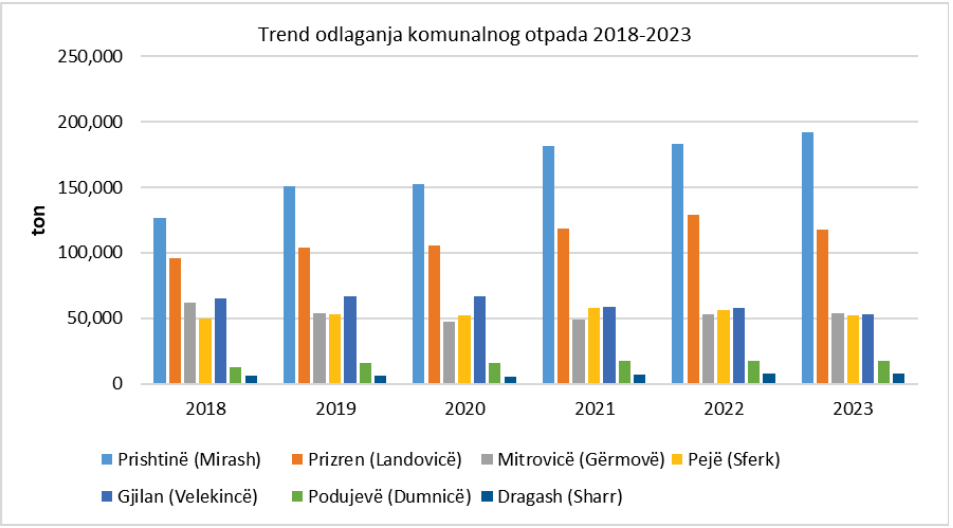
Odlaganje otpada je ključni aspekt upravljanja otpadom i važno je kako bi se osiguralo smanjenje zagađenja životne sredine i očuvanje prirodnih resursa. Međutim, ovo je najtradicionalniji oblik tretmana otpada i treba uložiti napore da se otpad podvrgne drugim preliminarnim tretmanima i deponuju se samo one količine koje se na kraju ne mogu tretirati.

Na deponijama se mešani otpad odlaže i podvrgava više procesa kao što su: slojevito raspoređivanje, zbijanje, prekrivanje slojem zemlje i sl., kako bi se sprečilo zagađenje, minimizirao prostor za odlaganje, zaštita od požara itd.

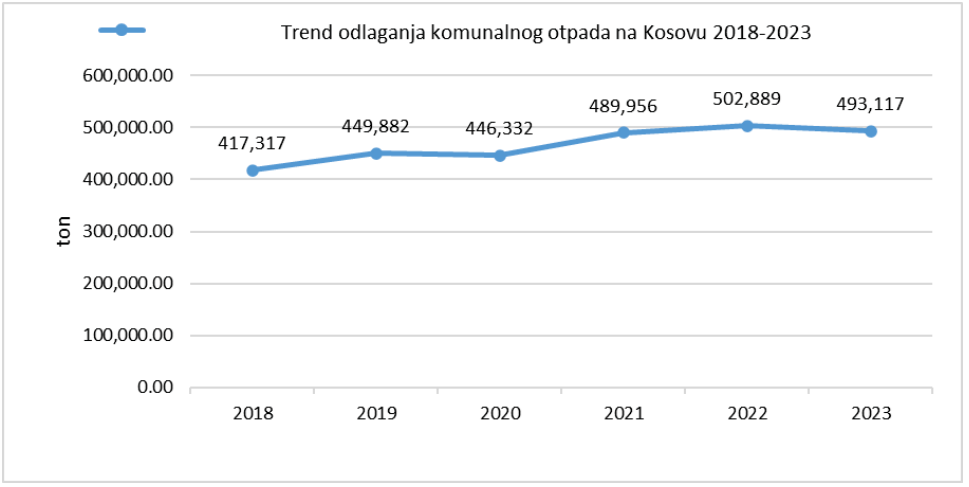
Komunalni otpad koji generiše stanovništvo prikupljaju operateri za prikupljanje i transport otpada i redovno odlažu na 7 postojećih deponija kojima se upravlja i kontroliše. Od toga, 5 deponija su regionalne, dok 2 opštinske.

Ni u jednoj od ovih deponija nisu ispunjeni ni minimalni standardi za deponije. Ne postoje instalirani sistemi za sakupljanje deponijskog gasa (metana), nema tretmana

deponijskih voda, prisustvo neovlašćenih lica, deponije se ne održavaju i do sada nema konkretnih ulaganja za povećanje bezbednosti i dobrog rada ovih deponija. AMMK procenjuje da se preko 90% količine otpada koji se generiše u toku jedne godine na Kosovu deponuje na ovim upravljanim deponijama, dok ostatak završava na ilegalnom deponovanju, a deo prikuplja neformalni sektor u svrhe trgovine. Smanjenje od 9.771 tona u odnosu na 2022, ili 2% manje (slika 18).



Slika 18: *Odlaganje komunalnog otpada na sanitarnim deponijama na Kosovu, 2018-2023 3*



Slika 19: *Trend odlaganja komunalnog otpada na Kosovu 2018-2023*

Najveća količina otpada tokom 2023. godine deponovana je na sanitarnoj deponiji u Mirašu (Priština) 191.644,72 tone, dok je najmanja količina na sanitarnoj deponiji u Dragašu 7.479,00 tona.

Na sanitarnim deponijama kojima upravlja KMDK: Miraš (Priština), Dumnica (Podujevo), Velekinca (Gnjilane) i Landovica (Prizren), odlaganje otpada u 2023. godini zabeležilo je smanjenje od 6.841 tona ili 1,8% manje u odnosu na 2022. godinu.

U međuvremenu, na regionalnoj sanitarnoj deponiji u Mitrovici (Germovo) 2023. godine deponovano je 54.063,48 tona ili 2,3% više otpada nego 2022. godine, dok je na sanitarnoj deponiji u Peći 2023. godine deponovano 51.882,48 tona ili 2,50% više otpada u odnosu na 2023. godinu.

Na sanitarnim deponijama Dragaš i Podujevo deponuje se otpad koji nastaje samo u odgovarajućim opštinama, a tokom 2023. godine deponovano je 7.479,00 tona, odnosno 17.239 tona.

3.4.4. Tretman otpada

Tretman otpada obuhvata procese i tehnologije koje se koriste za preradu i tretman otpada u cilju minimiziranja zagađenja životne sredine i očuvanja prirodnih resursa.

Neke od glavnih metoda i tehnologija tretmana otpada su:

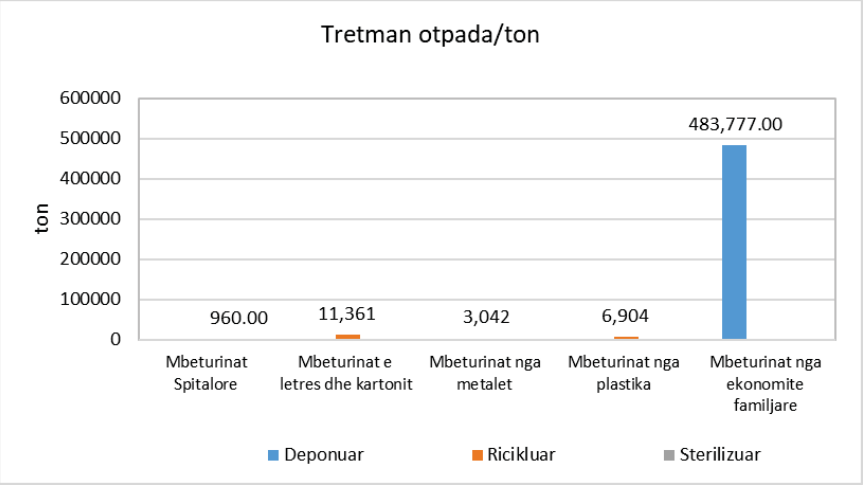
- **Reciklaža** – ponovo prikupljeni reciklirani materijali se koriste za proizvodnju novih proizvoda, smanjujući potrebu za novim resursima i zagađivanje životne sredine;
- Kompostiranje – proces truljenja organskog otpada i vraćanja mineralnih materijala na obradivo zemljište;
- **Spaljivanje sa proizvodnjom energije i toplote** - otpad se spaljuje na visokim temperaturama da bi se proizvela električna i toplotna energija. Tako se potrošači snabdevaju električnom energijom i grejanjem, čime se ograničava potreba za drugim energentima.
- **Deponija –** otpad koji se ne može reciklirati, kompostirati ili spaliti završava na deponiji.
- **Tretman opasnog otpada kroz specifične tehnologije –** opasan otpad kao što su hemikalije, istrošene baterije i elektronski uređaji se tretiraju kroz specijalizovanu opremu kako bi se osiguralo da su toksini i opasni materijali izolovani i bezbedno obrađeni.

Upravljanje putem naprednih tehnologija otpada je ključni aspekt upravljanja otpadom, koji ima za cilj smanjenje zagađenja životne sredine i efikasnije korišćenje resursa koji se mogu ponovo koristiti.

Na osnovu podataka koje je objavila Agencija za statistiku Kosova, u redovnim istraživanjima koja su sprovedena u vezi sa tretmanom komunalnog otpada[12], gde su uključeni akteri koji se bave tretmanom otpada , količina svake kategorije otpada koja se adresira u sledeći grafikon.

[12]*KAS, Anketa o tretiranom otpadu, 2022*

Kao što se vidi na grafikonu, najveća količina tretiranog otpada pripada otpadu koji stvaraju domaćinstva, a koji je tretiran preko klasične deponije, zatim papirni i kartonski otpad, plastika itd. Oblici tretmana su odlaganje, sterilizacija, reciklaža, odnosno njihovo odvajanje i klasifikacija.



Slika 20: *Tretman komunalnog otpada na Kosovu*

3.4.5. Divlje deponije

Nezakonito odlaganje je globalni problem, čak i za razvijene zemlje i najizraženije je u nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Nezakonito odlaganje otpada je usko povezano sa nedostatkom relevantne infrastrukture, siromaštvom i niskom svešću zajednice.

Nezakonito odlaganje otpada na nelegalnim mestima predstavlja značajne ekološke, zdravstvene i estetske rizike za područje i ekosistem. Ova divlja odlagališta obično sadrže otpad kao što su: kućni otpad, građevinski otpad, industrijski otpad ili opasni materijali, životinjski otpad itd. Kao posledica toga, oni dovode do zagađenja zemljišta, vode i posebno podzemnih voda i degradacije prirodnog pejzaža, negativno utičući na život biljaka i životinja.

S druge strane, ova zagađena mesta privlače štetočine poput glodara i insekata, koji mogu preneti bolesti na ljude. Često se dešava da ovi otpadi gore i kao rezultat toga imamo širenje dima, direktno ugrožavajući zdravlje.

Nezakonito odlaganje je kažnjivo delo prema važećim zakonima i može dovesti do novčanih kazni, kazni i sudskih postupaka protiv odgovornih. S druge strane, to takođe odražava zajednicu područja i može smanjiti vrednost imovine u pogođenim područjima.

Akteri nadležni za zaštitu životne sredine moraju se obavezati da će sprečiti nelegalno odlaganje otpada kroz kampanje podizanja svesti javnosti, strožiju primenu zakona i obezbeđivanje uslova za adekvatan tretman otpada, posebno onog specifičnijeg. Zato što su kampanje i aktivnosti za čišćenje ovih područja skupe, zahtevaju vreme i često zahtevaju specijalizovanu opremu i stručnost.

U maju 2024. godine, na zahtev AMMK-a, opštine su izvršile registraciju divljih deponija i 28 opština je odgovorilo na registraciju i prijavilo podatke AMMK-u. Procenjuje se da se u nekim opštinama situacija popravila u pogledu broja divljih deponija, dok se u nekima situacija pogoršala. Deponije su registrovane u 3 kategorije: male, srednje i velike. Više podataka je prikazano u sledećoj tabeli.

Tabela 22: Broj identifikovanih divljih deponija, 2022. i 2023. godina prema opštinama

2022					2023				
	Divlje deponije po veličini			Ukupne divlje deponije 2022		Divlje deponije po veličini			[13]Ukupne divlje deponije 2023
opština	Male deponije (1-5 vreće za smeće 200 l)	Srednje deponije (6-20 vreće za smeće 200 l)	Velike kante (>20 vreća za smeće 200 l)		**opštinama**	Male deponije (1-5 vreća za smeće 200 l)	Srednje deponije (6-20 vreća za smeće 200 l)	Velike kante (>20 vreća za smeće 200 l)	
Priština	9	1	4	14	**Priština**	0	0	3	3
Glogovac	6	3	1	10	**Glogovac**	5	9	3	17
Polje – Kosovo	0	3	6	9	**Polje – Kosovo**	1	3	5	9
Gračanica	3	5	8	16	**Gračanica**	2	4	1	7
Lipljan	12	23	51	86	**Lipljan**	15	35	30	80
Obilić	1	2	5	8	**Obilić**				0
Podujevo	1	0	0	1	**Podujevo**				
Mitrovica	5	2	7	14	**Mitrovica**	6	6	4	16
Skenderaj	1	2	1	4	**Skenderaj**	3	13	10	26
Vučitrn	1	1	0	2	**Vučitrn**	1	1	1	3
Severna Mitrovica	8	1	0	9	**Severna Mitrovica**				
Zvečan	7	7	12	26	**Zvečan**				
Zubin-Potok	9	5	1	15	**Zubin-Potok**				
Leposavić	17	13	10	40	**Leposavić**				
Peć	5	4	4	13	**Peć**	7	9	5	21
Istok	4	5	1	10	**Istok**	1	5	1	7
Klina	10	12	11	33	**Klina**	3	7	8	18
Prizren	9	3	2	14	**Prizren**	12	2	0	14
Suva Reka	16	17	7	40	**Suva Reka**	5	4	0	9
Mališevo	41	30	11	82	**Mališevo**				
Orahovac	3	3	2	8	**Orahovac**	2	3	2	7

[13] 12 opština nije završilo registraciju i prijavu divljih deponija AMMK-u, te stoga nemamo podatke za ove opštine.

Dragaš	2	17	14	33	**Dragaš**	0	11	27	38
Mamuše	5	0	5	10	**Mamuše**	2	2	2	6
Uroševac	5	4	3	12	**Uroševac**	0	5	1	6
Kačanik	3	3	8	14	**Kačanik**	8	3	4	15
Štimlje	6	6	11	23	**Štimlje**	0	6	5	11
Elez Han	2	1	2	5	**Elez Han**	3	4	1	8
Štrpce	17	14	8	39	**Štrpce**	10	7	5	22
Gnjilane	35	11	2	48	**Gnjilane**				
Kamenica	3	6	3	12	**Kamenica**	0	3	6	9
Vitina	0	0	0	0	**Vitina**				
Novo Brdo	29	3	0	32	**Novo Brdo**	0	3	1	4
Parteš	4	5	7	16	**Parteš**				
Klokot	1	3	3	7	**Klokot**				
Ranilug	2	1	1	4	**Ranilug**				
Đakovica	2	7	17	26	**Đakovica**	2	6	28	36
Dečane	2	4	2	8	**Dečane**	5	4	1	10
Klina	2	1	0	3	**Klina**	1	0	0	1
Ukupno	**288**	**228**	**230**	**746**	**Ukupno**	**94**	**155**	**154**	**403**

3.4.6. Bolnički otpad

Bolnički otpad se tretira procesom sterilizacije u 7 sterilizatora koji se nalaze u 7 regionalnih bolnica. (sterilizacijom se uglavnom tretiraju: špricevi, infuzije, zavoji i razna oprema koja se koristi u zdravstvenim tretmanima. Ovaj otpad se nakon tretmana kroz sterilizaciju i mlevenje odlaže u kontejnere za gradski čvrsti otpad i odlaže na deponije.)

Drugi spektar otpada (uglavnom lekovi kojima je istekao rok trajanja, razni suplementi itd.) se odlaže u peći za topljenje metala u nekim preduzećima koja imaju odgovarajuće ekološke dozvole.

Drugi spektar otpada su patološki (plancete, embrioni, amputacije, telesne tečnosti, itd.) bolnički centri ih preko ugovorenih kompanija zakopavaju na grobljima i kreču da bi ih dezinfikovali.

Hemijski otpad koji se koristi u zdravstvenoj zaštiti nije odvojen i nema nikakav poseban tretman u skladu sa zakonom, i pretpostavlja se da se baca ili da se njime loše upravlja. Farmaceutski otpad (citostatici i citotoksični lekovi) koji se koristi u zdravstvu, njihova velika količina se deponuje u centralnom magacinu u Prištini, deo se skladišti i u regionalnim bolnicama.

Iz podataka koje su prijavili i procenili ovi bolnički centri za tretman otpada, u 2023. godini vidimo povećanje od 108,892.46 kg više otpada koji je tretiran-sterilizovan, odnosno 1,029,672.71 kg otpada, ili 10% više u odnosu na 2022. godinu.

Najveća količina ovog otpada tokom 2023. godine, kao i prethodnih godina, tretirana je u postrojenju koje radi u UKCK-u u količini od 756,882.00 kg, zatim u postrojenju u Prizrenu sa količinom od 74,262.00 kg, dok je najmanja količina tretirana u postrojenju koje se nalazi u Bolničkom centru u Vučitrnu sa samo 2,541.21 kg tretiranog otpada (tabela 23).

Tabela 23: Količina bolničkog otpada sterilizovanog u 8 regionalnih bolničkih centara

biljka	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	kg	kg	kg	kg	kg	Kg
Priština	360,819.10	487,169.60	766,347.40	465,335.00	610,564.20	756,882.00
Prizren	100,175.70	97,195.20	96,227.50	96,290.80	106,782.70	74,262.00
Peć	49,215.00	45,720.00	50,480.00	47,560.00	44,678.00	44,488.00
Uroševac	35,465.90	39,215.00	37,664.40	39,934.30	38,914.80	30,014.50
Gnjilane	26,460.40	29,859.80	40,748.00	42,046.00	39,689.00	47,687.00
Đakovica	2,951.00	3,357.00	3,159.00	3,284.00	1,288.00	0,00[14]
Mitrovica	72,323.00	85,149.00	68,214.00	67,174.00	76,250.00	73.798,00
Vučitrn	2,504.00	2,580.35	632,61	1,185.74	2,613.55	2,541.21
ukupno	**649,914**	**790,245**	**1.063,472**	**762,809**	**920,780**	**1,029,672**

3.4.7. Industrijski otpad

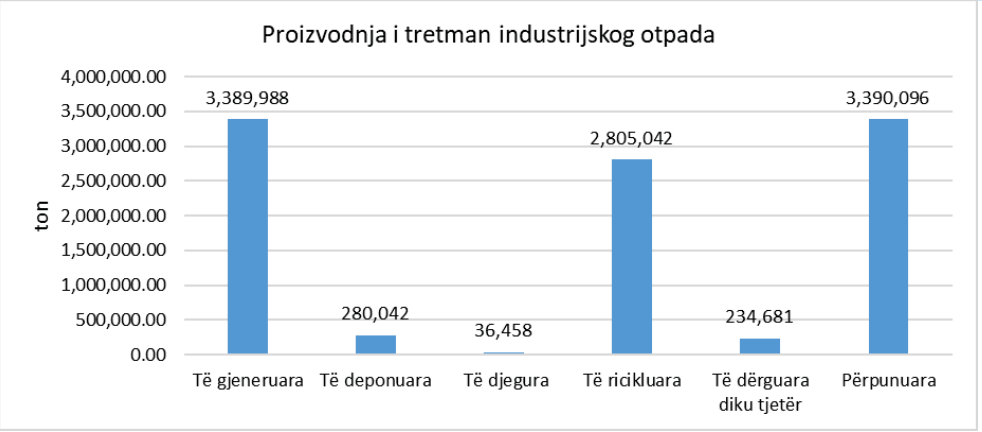
Rezultati ankete o industrijskom otpadu[15] pokazuju progresivni trend rasta u stvaranju industrijskog otpada od 2019. godine (pogledajte grafikon ispod). Tako je u 2022. godini došlo do povećanja od 34% u odnosu na 2021.dodine kada je proizvedeno 2,214,928,00 tona industrijskog otpada, odnosno 3,5% više u odnosu na 2020. godinu.

Tokom 2022. godine prerađeno je ukupno 3,390,096.00 tona industrijskog otpada. Oblici prerade su bili: deponija, spaljivanje i reciklaža. Naime, deponovano je 280,042.00 tona industrijskog otpada, spaljeno 36,458.00 tona, a reciklirano 2,805,042.00 tona, dok je 234,681.00 tona poslato negde drugde (slika ispod).

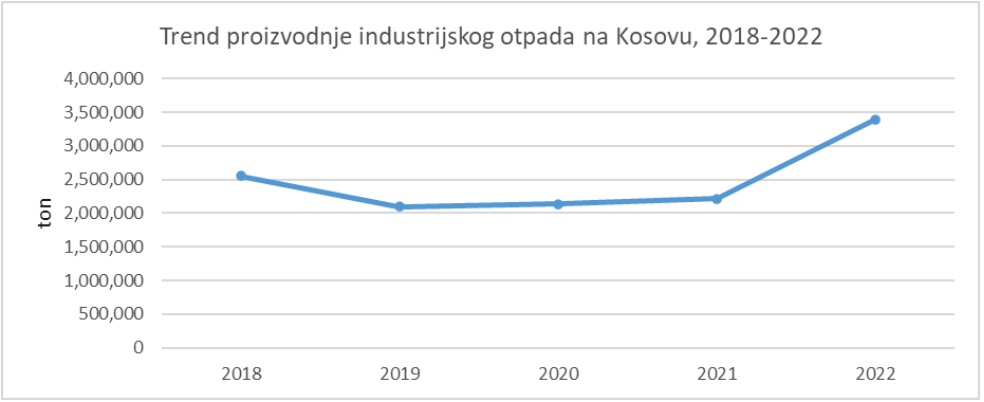
Podaci iz 2022. godine pokazuju da je najveća količina otpada po industrijskim sektorima bila u: Sektoru D (Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacijom) sa 2,795,809.00 tona i drugi po redu sektor Proizvodnja sa 335,452.00 tona.

[14] *Tokom 2023. godine sterilizator u Regionalnoj bolnici u Đakovici uopšte nije radio zbog kvara, a količina otpada iz ovog centra je tretirana u sterilizatoru u Peći i Uroševcu.*

[15] *KAS, Istraživanje industrijskog otpada, za 2022. godinu*



Slika 21: *Proizvodnja i tretman industrijskog otpada na Kosovu*



Slika 22: *Trend proizvodnje industrijskog otpada na Kosovu 2018-2022 2*

3.4.8. Uvoz i izvoz plastičnih džakova i kesa kao i otpada

Zagađenje životne sredine plastičnim otpadom je veoma uznemirujuća pojava sa kojom se zemlja stalno suočava. Velika upotreba plastičnih kesa za jednokratnu upotrebu posebno doprinosi zagađenju životne sredine plastičnim otpadom.

Prisustvo kesa svuda u našem okruženju je veoma uznemirujuća pojava i nesumnjivo je da uvoz i velika upotreba plastičnih kesa doprinosi ovoj negativnoj pojavi.

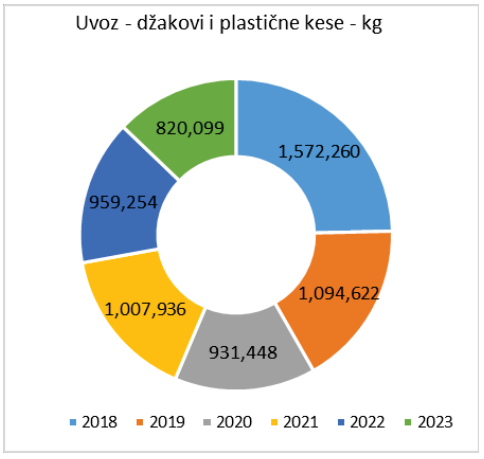
Od ukupne količine komunalnog otpada nastalog u domaćinstvima, kao i privrednim i industrijskim delatnostima, veliku količinu čine plastične kese i džakovi.

Prema podacima dobijenim od Carine Kosova, količina plastičnih kesa i džakova uvezenih u 2023. godini iznosi 820,099 kg, što je smanjenje od 14% u odnosu na 2022.

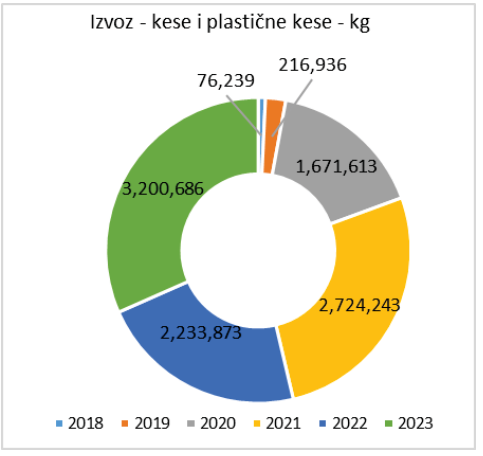
godinu. S druge strane, u 2023. godini izvezeno je 3.200.686 kg plastičnih džakova i vreća, što predstavlja povećanje od 30% u odnosu na 2022. godinu kada je izvoz iznosio 2.233.872 kg (slike 23 i 24).

Vredi napomenuti da je u avgustu 2023.godine stupilo na snazi *ADMINISTRATIVNO UPUTSTVO (VRK) BR. 07/2023 ZA AMBALAŽU I AMBALAŽNI OTPAD*, gde je kao derivat ovog administrativnog uputstva i odluke MSPPI od 5. oktobra 2023. godine o utvrđivanju naknade od 5 centi za iskorišćenu vreću.

Ovom odlukom želi se uticati na smanjenje upotrebe kesa za jednokratnu upotrebu i podizanje svesti građana za postepeno minimiziranje upotrebe ovih kesa, koje su, kao što smo već pomenuli, veliki izvor zagađenja životne sredine.



Slika 23: *Količina plastičnih džakova i kesa uvezeno, 2018-20 3*



Slika 24: *Količina plastičnih džakova i kesa izvezeno, 2017-2022*

U sledećim tabelama su prikazane količine i novčane vrednosti nekih kategorija otpada koji su uvezeni, odnosno izvezeni tokom 2023. godine. Ovi podaci su dati od Carine Kosova

Tabela 24: *Uvoz otpada tokom 2023. godine*

Opis uvezenog otpada 2023. godine	**kg**	**Vrednost €**
Sitni komadi, strugotine, kriške, ostaci od mlevenja, piljevina i prašina od brušenja	69,963.79	14,733.27
Drugi ostaci i drugi povratci	4,489.01	974.21
Ukupno	**74,452.80**	**15,707.48**

Tabela 25: Izvoz otpada tokom 2023. godine

Opis izvezenog otpada u 2023. godini	**kg**	**€**
Otpad i povrat nebeljenog papira ili kartona ili valovitog papira ili kartona	8,851,230.00	1,348,199.30
Ostali komadi papira ili kartona napravljeni uglavnom od mehaničke pulpe	15,655,920.00	1,975,661.01
Ostali otpad od papira ili kartona, nesortirani	481,240.00	60,199.40
Drugi ostaci i drugi povratci	90.844.953,45	29.306.389,95
Ukupno	**115,833,343.45**	**32,690,449.66**

3.5. Zaštita prirode i biodiverziteta

3.5.1. Zaštićena područja

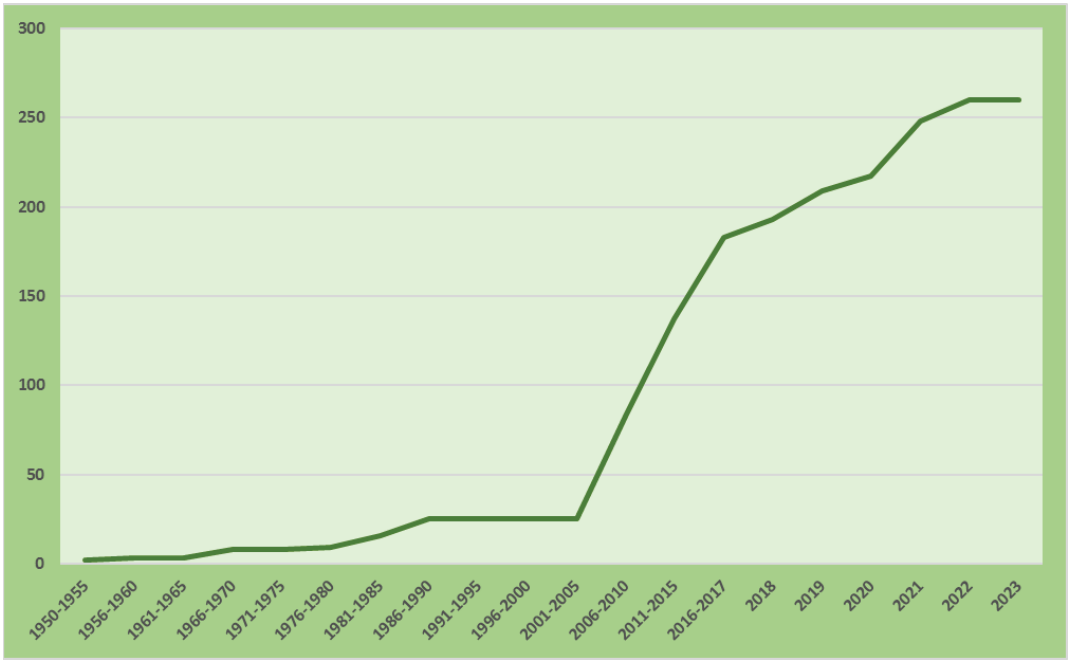
U hronologiji proglašenja zaštićenih područja prirode mogu se izdvojiti četiri vremenska perioda koji se odnose na opšta dešavanja na Kosovu. Nakon rata 1999. godine zabeleženi su značajni rezultati u povećanju ukupnog broja zaštićenih područja kao i proširenju zaštićenih prirodnih površina svih kategorija.

Period 1950 - 1970 predstavlja početnu fazu zaštite prirode i proglašenja zaštićenih prirodnih područja na Kosovu, koja počinje sa proglašenjem prvog područja 1950. godine koji je bio „Gazimestan". Do početka 70-ih godina broj zaštićenih područja dostigao je 19 (devetnaest). U ovom periodu stavljeno je pod zaštitom: Mermerna pećina u Gadimlju i nekoliko drugih spomenika prirode od botaničkog značaja kao što su: Platan na Marašu, Stabla lipe u Istiniću itd.

Period između 1970-1988 karakteriše proglašenje značajnog broja zaštićenih područja. Razlog za to se vezuje za osnivanje Kosovskog zavoda za zaštitu prirode 1974. godine, od strane Skupštine Kosova. U ovom periodu pod zaštitom su stavljena ukupno 32 područja, od kojih treba istaći: „Bifurkacija reke Nerodmike", Prvi nacionalni pak „Šar planina (1986)", Izvor Belog Drima i Pećina i Vodopad u Radavcu (1983) kao i nekoliko drugih prirodnih spomenika.

U periodu 1989-1999 kao i u ostalim oblastima takođe i u oblast zaštite prirode došlo je do potpune stagnacije u pogledu proglašenja zaštićenih područja. To je bio period kada kao posledica isključenja albanskih stručnjaka iz institucija za zaštitu prirode, ali ne samo to, nemamo nijedno zaštićeno ni predloženo područje za zaštitu.

Period nakon 2000. godine karakteriše ponovno uspostavljanje kosovskih institucija, uključujući Ministarstvo za životnu sredinu i prostorno planiranje, odnosno Kosovski institut za zaštitu prirode. Tokom ovog perioda, oko 200 različitih područja je uzeto pod zakonsku zaštitu, a više od 30 drugih područja je predloženo za zaštitu. Među zaštićenim područjima treba istaći: Nacionalni park „Prokletije" (2013), NP „Šar" (proširen), Planina Paštrik i jezero Vrbnica, močvara Henc - Radeva, itd. Većina područja su prirodni spomenici botaničkog, hidrološkog, geomorfološkog, speleološkog karaktera itd.



Slika 25: *Broj zaštićenih područja prirode 1950 - 2023*

Zaštićena područja prirode - status 2023 - Ukupan broj zaštićenih područja prirode na Kosovu (2023) je 260, koja pokrivaju površinu od 126.112,2 ha, ili 11,5% površine Kosova. U okviru ovih područja spadaju: 19 strogih rezervata prirode („Rezervat Arnen", „Vrh Rops", „Rusenica", „Kamilja" itd.), 2 nacionalna parka (NP „Šar", NP „Prokletije"), 230 prirodnih spomenika („Izvor Belog Drina sa pećinom u Radavcu", „Mermerna pećina u Gadimlju", „Vodopadi Miruše", „Rugovska klisura", „Kanjon Belog Drina kod Švanjskog mosta", „Stablo platana na Marašu" , itd.), 1 Park prirode („Paštrik planina i jezero Vrbnica"), 7 zaštićenih pejzaža („Škugeza", „Grmija" i „Dečanski borovi" itd.) i jedno (1) Posebno zaštićeno područje ptica („Močvara Henc-Radevo"). Najveću površinu zaštićenih područja čine Nacionalni parkovi: „Prokletije" i „Šar", Park prirode „Paštrik planina i jezero Vrbnica", Zaštićeni pejzaž „Grmija", PSPZ „Vodopadi Miruše" i PS „Lokalitet Boštra u području Goleša" itd.

Tabela 26: Broj i površina zaštićenih područja 2023

Kat. IUCN-a	Naziv	Br.	*Površina/ha*	*Učešće u ukupnoj površini ZP*
I	Striktni rezervati prirode	19	10,882.96	7.7
II	Nacionalni parkovi	2	115,957	82.1
III	Prirodni spomenici	230	6,180.90	4.4
V	Park prirode	1	5,934	4.2
V	Zaštićeni pejzaži	7	2,319.85	1.6
V	Posebno zaštićeno područje za ptice	1	109.5	0.08
	Ukupno	260	126122.75[16]	100[17]

Tokom 2023. godine, 3 prirodna spomenika su stavljena pod zakonskom zaštitom u opštini Suva Reka: Stablo lužnjaka *(Quercus sp)* u Suvoj Reci, Stablo hrasta *(Quercus sp)* u Donjoj Krušici i Stablo hrasta *(Quercus sp)* u Blace, dok su u proceduri stavljanja pod zaštitom više od 30 prirodnih spomenika prirode u opštinama: Peć, Prizren, Kamenica i Novo Brdo.

3.5.2. Biodiverzitet

Važna područja biodiverziteta su: „Šar planina", „Prokletije", „Šaljska Bajgora", „Kopaonik", „Kortinik", „Paštrik", „Koznik", „Blinaja", „Grmija" itd. koje karakterišu prisustvo faune. Ova područja su takođe bogata retkim i endemskim biljnim vrstama koje se svrstavaju u dve grupe: endemske lokalne ili stenoendemske i balkanske endemske biljke.

Vrste lokalnih endemskih ili stenoendemskih biljki[18]

1. Hajdučica Aleksandra *(Achillea alexandri-regis)*
2. Bornmilera *(Bornmullera dieckii)*
3. Šarska ptičja trava *(Cerastium neoscardicum)*

Novi taksoni vaskularne flore[19]

Žuti šafran *(Crocus flavus)*, Lužnjak *(Quercus robur subsp. Pedunculifora)*, Različak *(Cyanus lingulatus)*, Kleka sabina *(Juniperus sabina)*, Žabnjak ljutić *(Ranunculus degenii)*, Ljubičica *(Viola herzogii)*, Planinska sasa *(Pulsatilla alpina)*, Baldačijeva minuarta *(Minuarta baldaccii* subsp. *Baldacii)*, Metličasti šušuljak *(Gypsophilia supergulifolia)*.

[16] Objašnjenje: ova površina zaštićenih područja ne obuhvata zaštićena područja u okviru nacionalnih parkova „Šar" i „Prokletije".

[17] Objašnjenje: procenat je izveden iz ukupne površine, uključujući i površinu zaštićenih područja u okviru nacionalnih parkova.

[18] Flora i vegetacija Kosova, Rexhepi F. (1982)

[19] Crvena knjiga vaskularne flore Republike Kosovo, Fadil M, Ferat R, Elez K, Qazim P, Xhavit M, Naim B, (2013)

Flora i vegetacija

Broj taksona uvrštenih u Crvenu knjigu vaskularne flore (prema Raunkieru) pokazuje da dominiraju hemikriptofiti sa 155 taksona, zatim geofiti sa 32 i kamefiti sa 27, fanerofiti sa 19 taksona i terofiti sa 4 taksona.[20]

Status proučenih vrsta – u Crvenoj knjizi vaskularne flore obrađeno je ukupno 237 taksona, od čega na osnovu kriterijuma IUCN-a (na osnovu verzije „Vodič za korišćenje kategorija i kriterijuma Crvene liste IUCN-a"). Verzija 8.1 (avgust 2010) su proučene i sledeće kategorije: Izumrla (EX) 1 vrsta ili 0,4%, Izumrla kao spontana ili divlja (EW) 1 vrsta ili 0,4%, Kritično ugrožena (CR) 61 takson ili 26%, Ugrožena (EN) 86 taksona ili 36%, Pogoršani (VU) 19 taksona ili 8%, Skoro ugrožena (NT) 34 taksona ili 18% Manje ugroženih (LC) 35 taksona ili 16%.

Vegetcija - Vegetacija Kosova je svrstana u: 139 asocijacija ili firocenoza, 63 saveza, 35 reda i 20 klasa, koje predstavljaju karakteristične ekosisteme, koji su ujedno i staništa za mnoge životinjske vrste. Vegetacija nizijskih livada razvrstava se u: 4 asocijacija koja pripadaju savezu, redu i klasi. Dok se vegetacija brdskih subalpskih i alpskih livada razvrstava u: 65 asocijacija, 33 saveza, 22 reda i 13 klasa.

Fauna - Naša zemlja je bogata i prilično heterogena u pogledu faune. Ovo bogatstvo faune je rezultat brojnih uticaja mediteranskog, evro-sibirskog i nordijsko-alpskog regiona, kao i čestih promena ekoloških uslova iz prošlosti. U našoj zemlji se mogu sresti vrste sisara i ptica itd. koje su prilično retke ne samo za Balkan već i šire. Neke vrste su reliktne i preti im izumiranje i iz tog razloga se nalaze u listama međunarodnih konvencija. Na osnovu dosadašnjih istraživanja i literaturnih beleški, prisutne su mnoge divlje vrste kičmenjaka, od kojih se izdvajaju: ribe, vodozemci, gmizavci, ptice i sisari. Visoke šume i planinski ekosistemi pružaju povoljne uslove za život populacija velikih sisara kao što su: Mrki medved (*Ursus arctos*), Ris (*Lynx lynx*), Jelen (*Capreolus capreolus*), Divlja koza (*Rupicapra rupicapra*), zatim mnoge vrste ptica grabljivica i ptica pevačica, veoma značajnih za ornitofaunu Kosova, Balkana i Evrope. Suri orao (*Aquila chrysaetos*), Belonoška vetruška (*Falco naummani*), Veliki tetreb (*Tetrao urogallus*) su neke od najreprezentativnijih vrsta u zemlji, koje imaju i status međunarodne zaštite. One se nalaze u listi IUCN-a (Svetska unija za zaštitu prirode), EU-RL (Evropska crvena lista), wR-RL (Svetska crvena lista).

Faunu je zastupljena sa skoro svim vrste koje žive na Balkanskom poluostrvu. Najzastupljenija grupa sisara po broju vrsta su glodari. Klasu sisara čine insektojedi: Jež (*Erinaceus europeus*), Krtica (*Talpa europeus*), Šumska rovčica (*Sorex araneus*) i glodari, Poljski zec (*Lepus europaeus*), Bizamski paco (*Ondatra zibethica*), Poljski miš

[20] *Crvena knjiga vaskularne flore Republike Kosovo, Fadil M, Ferat R, Elez K, Qazim P, Xhavit M, Naim B, (2013)*

(*Arvicola terrestris*), Kućni miš (*Mus musculus*), Prugasti miš (*Apodemus agrarius*), Šumski miš (*Apodemus silvaticus*), Veliki puh (*Glis glis*) itd.

U mesoždere spadaju: Ris (*Lynx lynx*), Mrki medved (*Ursus arctos*), Vuk (*Canis lupus*), Lisica (*Canis vulpes*), Divlja mačka (*Felis silvestris*) itd. U grupi nepreživara je: Divlja svinja (*Sus scrofa*). Dok su preživari: Jelen (*Capreolus capreolus*), Divlja koza (*Rupicapra rupicapra)* itd. Slepi miševi (*Chiroptera*) su veoma malo proučavani.

Na mestima gde su postavljene kamere, fotografisane su i snimljene različite vrste sisara. Podaci o prisustvu divljih vrsta faune odražavaju faktičko stanje u istraživanjima životinjskog diverziteta. Međutim, još uvek postoji značajan nedostatak podataka o populacijama velikog broja životinjskih vrsta, broju jedinki, njihovim trendovima i faktorima koji ih ugrožavaju.

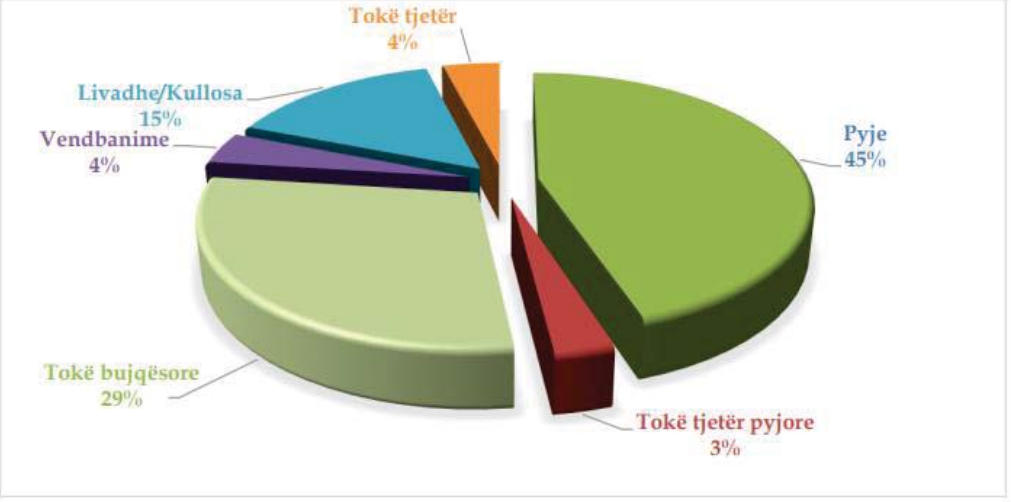
3.5.3. Stanje u šumskim resursima

Kosovo karakteriše održiva šumska površina sa oko 481.000 ha. Kosovo ima 45% svoje površine pokriveno šumama, što se smatra održivim potencijalom za razvoj zemlje, od čega su oko 62% javne šume dok se oko 38% smatraju privatnim šumama.

Na osnovu popisa šuma, zaštićena područja ili šume pokrivaju oko 12% ukupne površine i sadrže oko 36% ukupne zapremine.

Uticaj ili impakt na ekonomski pristup je veliki, na osnovu gore navedenih podataka, ali i na činjenici da se šume sa najvećom ekonomskom vrednošću (šume visokog stabla) nalaze u okviru dva nacionalna parka: „Šar“ i „Prokletije".

Slika 26 prikazuje rasprostranjenost površina, gde se vidi da najveći procenat pripada šumama, poljoprivrednom zemljištu, livadama/pašnjacima i drugima.



Slika 26: *Klase korišćenja zemljišta na Kosovu*

Kosovskim šumama dominiraju listopadne šume, koje pokrivaju 93% (449.400 ha) šumskih površina, gde je više od polovine jednodobne, dok je 5% (23.800 ha) šumske površine pokriveno četinarskim šumama, koje su ravnomerno raspoređene među različite strukturne klase. Plantaže bora doprinose jednodobnim površinama. Ukupno, 50% šumske površine se smatra jednodobnim.

Tabela 27: Šumska površina prema sastavu i strukture rasprostranjenosti (ha)

Sastav šuma	Popis	Jednodobne	Dvospratne	Višedobne	Ukupno
Četinarske	2,200	6,400	6,200	8,800	23,800
Mešovite	0	400	3,200	4,200	7,800
Listopadne/lišćarske	45,400	236,000	123,600	44,400	449,400
Ukupno	**47,600**	**243,000**	**133,000**	**57,400**	**481,000**

Realizacija eksploatacije državnih šuma u 2023. godini, prema podacima Koordinacionih direkcija, planirana je ukupno:

- Eksploatacija šumskih parcela putem tendera 52,821.38 m³.
- Eksploatacija šumskih parcela, nabavka ogrevnog drveta za domaćinstva 26,666.68 m³.
- Planiranje drvne mare od prorednih seča 5,419.75 m³.

Iz ovoga proizilazi da je eksploatacija šuma na parcelama u društvenoj svojini 84.908,49 m³, eksploatacija šuma na parcelama u privatnom vlasništvu 192.000,00 m³. Ukupno, ova dva sektora imaju zapreminu od **276.908,49 m³**.

Tabela 28: Seče u šumama u privatnom i državnom vlasništvu za 2023. godinu

Vlasništvo	**Državne šume (m³)**	**Privatne šume (m³)**
Subtotal	84,908.49 m³.	192,000.00 m³
Ukupno	**145,705.65**	

U rasadniku Pećkog instituta uzgajano je ukupno 857.500 šumskih sadnica, od čega je 450.000 klasičnih četinara i 407.500 klasičnih listopada.

4. Uticaj životne sredine ja javno zdravlje

Brojna naučna istraživanja i iz prakse zdravstvene zaštite su utvrdila da dejstvo zagađenja životne sredine utiče na pogoršanje zdravstvenog stanja i povećava preranu smrtnost ljudi. Indikatori zagađivača sa posebnim naglaskom, kao što su čestice prašine PM10 i PM2,5, povezivanje se sa najvećim uticajem na zdravlje zbog sposobnosti čestica da prodru duboko u pluća, stvarajući lančane zdravstvene probleme kod ljudi. Broj slučajeva bolesti na Kosovu direktno ili indirektno povezanih sa zagađenjem životne sredine ima opadajući trend u odnosu na prethodnu godinu. Prema podacima NIJZK-a u periodu januar – decembar 2023. godine prijavljeno je ukupno 245.754 slučajeva zaraznih bolesti sa 13.790,02 Mb/100.000 stanovnika. Ovaj broj zaraznih bolesti je znatno manji u odnosu na isti period 2022. godine, sa 331.545 prijavljenih slučajeva ili 18.604,02 Mb/100.000 stanovnika. U periodu januar - decembar 2023. godine prijavljen je 191 slučaj smrti od zaraznih bolesti. Na ovo smanjenje broja prijavljenih slučajeva i smrtnih slučajeva nesumnjivo je uticao manji broj prijavljenih sa COVID-19 prikazanim u tabeli 29.

Tabela 29: Broj slučajeva i učestalost zaraznih bolesti prijavljenih u periodu januar – decembar 2022. i 2023. godine

Bolesti	Januar - Decembar 2022		Januar - Decembar 2023	
	Br.	Učestalost/100.000	Br.	Učestalost/100.000
COVID-19	110755	6214.81	2153	120.81
ITPR - Pneumonija/ARI	16179	907.85	16950	951.12
SARI (težak oblik pneumonije)	280	15.71	262	14.70
Bolest slična gripu (ILI)	100478	5638.13	129315	7256.27
Influenca A	58	3.25	235	13.19
Influenca AH1N1			47	2.64
Influenca A H3			1	0.06
Influenca B			179	10.04
Influenca B/Victoria			29	1.63
RSV	68	3.82	68	3.82
Human Adenovirus			4	0.22
Akutna dijareja	91247	5120.15	82884	4650.88
Varičela	10972	615.67	10999	617.19
Meningealni sindrom	112	6.28	232	13.02
EHSV	1	0.06	2	0.11
Kampilobakter	1	0.06	1	0.06
Trovanja hranom	504	28.28	936	52.52
Salmonella enteritidis	31	1.74	76	4.26
Shigelloza	1	0.06	2	0.11
Clostridium difficile			2	0.11
E.coli (O 157)	1			0.00
Patogenska E coli			2	0.11
Rotavirus	162	9.09	73	4.10
Gastroenterokolitet	253	14.20	398	22.33
Adenovirus	32	1.80		0.00
Akutni hepatitis A	23	1.29	3	0.17
Akutni hepatitis B	25	1.40	37	2.08
Akutni hepatitis c	4	0.22	4	0.22
Tifusna groznica		0.00		0.00
Morbili	1	0.06	1	0.06
Epidemični parotitis	25	1.40	30	1.68

Pertussis	1	0.06	2	0.11
TBC		0.00		0.00
Tularemija	2	0.11	4	0.22
Brucellosis	22	1.23	33	1.85
Leptospirosis	8	0.45	5	0.28
Toxoplasmosis	3	0.17	8	0.45
Malarie**	1	0.06	3	0.17
Echinoccocosis		0.00	2	0.11
Lajšmanijaza	1	0.06	7	0.39
Lajmska bolest	16	0.90	12	0.67
Virus Zapadnog Nila			1	0.06
HIV/AIDS	21	1.18	20	1.12
IST	178	9.99	480	26.93
Parazitizmi	16	0.90	20	1.12
Giardijaza		0.00	46	2.58
Askarijaza			7	0.39
Entameba Hystolitica		0.00	1	0.06
*Ostale zarazne bolesti	63	3.54	178	9.99
Ukupno	**331545**	**18604.02**	**245754**	**13790.02**
*Ostale zarazne bolesti: Scariatina, Herpes zoster, Erysipella, Mukoze, Mononucieoza				
**Uvezena malarija				

Broj prijavljenih bolesti predstavljenih u izveštaju Godišnjeg biltena 2023 na Kosovu je manji u odnosu na isti period 2022. godine. Veći broj prijavljenih slučajeva se primećuje kod bolesti agregiranog oblika kao što su: pneumonije, sezonski grip, akutne dijareje i Varičela. Zoonoze (ljudska bruceloza, tularemija, toksoplazmoza): u odnosu na 2022. godinu, primećuje se trend u rastu prijavljenog broja, posebno kod Bruceloze. Prenosne bolesti kao što su: Lajšmanijaza i Malarija su prijavljene u većem broju u odnosu na isti period 2022. godine i VZN u jednom slučaju. Takođe, bolesti koje se prenose vodom i hranom, poput trovanja hranom, prijavljene su u većem broju u odnosu na isti period prethodne godine, dok su Hepatitis A, Rota i Aenoviroze prijavljene u manjem broju. Bolesti koje se mogu sprečiti vakcinom (Epidemični parotitis, Pertussis) prijavljene su u većem broju u odnosu na prethodni period. Slučajevi sa IST ove godine pokazuju porast broja prijavljenih slučajeva, dok je HIV/AIDS prijavljen u približno istom broju kao i 2022. godine.

5. Stanje ugroženih sredina

5.1. Ekološka situacija u zoni delovanja EKK-a

Republika Kosovo je u potpunosti zavisna od lignita kao glavnog izvora za proizvodnju električne energije i grejanje kuća i preduzeća. Iako Republika Kosovo ima potencijal za druge izvore energije, kao što su hidroenergija, energija vetra i fotonaponski. Pristup obnovljivoj energiji u ukupnoj proizvodnji energije je i dalje ograničen. Oni se smatraju dodatnim izvorima za zadovoljavanje potreba za električnom energijom u zemlji.

Energetska Korporacija Kosova (EKK) nije poštovala standarde definisane u zakonodavstvu životne sredine tokom 2023. Ovaj nedostatak poštovanja ekoloških standarda je zabrinjavajući i predstavlja izazov za zaštitu životne sredine na Kosovu. Nedostatak praćenja uticaja na životnu sredinu u Energetskoj Korporaciji Kosova (EKK) uključuje važne aspekte životne sredine kao što su voda, vazduh, zemljište, buka, vibracije, vegetacija, fauna i otpad (ulja). Ova situacija izaziva zabrinutost u pogledu zaštite životne sredine u EKK iu zemlji. Važno je da se procedure za izbor operatera za praćenje životne sredine sprovode u razumnom roku i da praćenje uticaja na životnu sredinu ima važnu ulogu u politikama i akcijama EKK-a za zaštitu i očuvanje životne sredine. Neki ključni pokazitelji rada EKK-a su predstavljeni u sledećoj tabeli .

Tabela 30: Neki od glavnih pokazatelja rada EKK-a tokom 2023.godine.

Pokazitelji	**2023**
Godišnja proizvodnja električne energije iz TE Kosova A	2290512 (MËh)
Proizvodnja električne energije iz TE Kosova B	3243685 (MËh)
Ukupna potrošnja lignita	7,437,452 (t)
Ukupna proizvedena količina pepela	1086754 (t)
Potrošnja dekarbonizovane i demineralizovane vode „TEA“ i „TEB“	19.373.762 (m3)

Otpad koji nastaje u EKK, pored pepela kao otpada nakon sagorevanja uglja u tehnološkom procesu, su i drugi oblici generisanog otpada koji su prikazani u sledećoj tabeli .

Tabela 31: Stari metal, ulje, pokretna traka

TE	**Otpad gvožđa (kg)**	**Bakarni otpad (kg)**	**Ulje (lit.)**	**Transportna traka (kg)**
TE A	400 000	2 500	**0**	7 000
TE B	161 000	4 000	10,288.00	0
Ukupno	**561 000**	**6 500**	**10,288.00**	**7 000**

Otpad koji sadrži azbest – Energetska Korporacija Kosova (EKK) je dužna da preduzme sve mere u skladu sa posebnim zakonskim odredbama kako bi obezbedila

da njena delatnost, uključujući i upotrebu proizvoda koji sadrže azbest tokom različitih aktivnosti, ne izaziva zagađenje životne sredine vlaknima.
Iako je izvršena inventarizacija materijala koji sadrže azbest, EKK je trenutno u procesu pripreme skladišta za ovaj materijal. Važno je da se ova priprema izvrši u potpunoj saglasnosti sa zakonom i ekološkim standardima kako bi se obezbedilo da se odlaganje materijala koji sadrže azbest obavi na bezbedan i odgovarajući način kako bi se izbegla kontaminacija životne sredine azbestnim vlaknima.
Tabela 32 predstavlja godišnje emisije u vazduh za zagađivače SO2, NOx i ukupnu prašinu u obe elektrane ``Kosova A'' i ``B''.

Tabela 32: Godišnje emisije u vazduh zagađivača SO2, NOx i ukupne prašine iz 'TEA' i 'TEB' 2022-2023.

TE	SO2 (t/godina)		NOx (t/godina)		Ukupna prašina (t/godina)	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
TE A3	1823	1710.4	2318	2280.59	2271	225.19
TE A4	2610	2236.6	3060	615.41	2713	269.20
TE A5	1185	1491	1491	600.96	1380	195.0
TE B1	4329	2209	5347	4090.1	2606	2135.8
TE B2	3344	2848	4347	3797.64	2158	1917.8
Ukupno	13292 (t/godina)	10,495 (t/godina)	16564 (t/godina)	11,384.7 (t/godina)	5401 (t/godina)	4,742.99 (t/godina)

Termoelektrane „Kosovo A": Za zagađivač SO2, emisija je smanjena u svim jedinicama (TE A3, TE A4, TE A5) od 2022. do 2023. godine. Ovo pokazuje poboljšanje učinka zadržavanja u ovim elektranama. Kod zagađivača NOx dolazi do povećanja emisije u TE A3 i TE A4, dok je u TE A5 došlo do smanjenja od 2022. do 2023. godine. Ukupna prašina je smanjena u svim blokovima osim u TE A5.

Termoelektrane „Kosova B": Za zagađivač SO2, emisija je smanjena u obe jedinice (TE B1 i TE B2) od 2022. do 2023. Za zagađivač NOx dolazi do smanjenja emisije u obe jedinice. Ukupna prašina je takođe smanjila emisiju u obe jedinice. Generalno, u obe elektrane postoji trend smanjenja emisije zagađujućih materija u vazduh. Važno je nastaviti praćenje i sprovođenje mera za smanjenje emisija zagađujućih materija kako bi se ispunili ekološki standardi i zaštitio kvalitet vazduha.

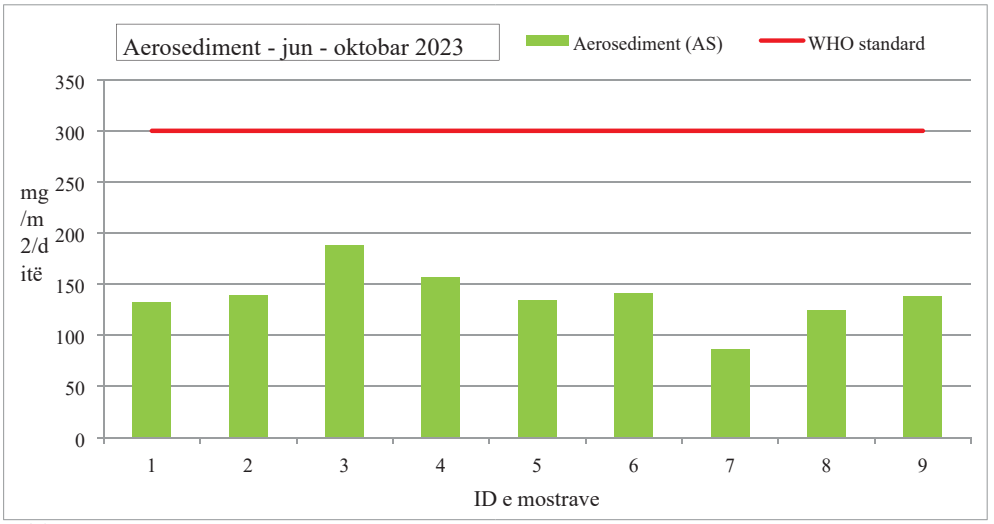
5.2. Ekološka situacija u oblasti delovanja Feronikel

Fabrika feronikla radila je u periodu jun - oktobar 2023. godine (ukupno 5 meseci proizvodnje tokom 2023. godine). Monitoring životne sredine onoliko dugo koliko je to bilo moguće realizovati tokom 2023. godine obuhvata praćenje važnih parametara životne sredine, kao što su vazduh, voda i zemljište, kao i neophodne intervencije na

minimiziranju uticaja na životnu sredinu. Dakle, za proizvodnju finalnog proizvoda, feroniklu je potrebna velika potrošnja električne energije i koja ima relativno visoku cenu, zajedno sa povećanjem sirovina i pomoćnih materijala za proizvodni proces, otežavaju rad preduzeća jer troškovi proizvodnje su visoki u poređenju sa prodajnom cenom nikla na tržištu. Kao rezultat toga, kompanija nije mogla normalno da radi tokom 2023. godine.

Neka merenja koja su bila planirana za merenje kvaliteta vazduha na deponiji šljake iu rudniku Glavica nisu izvršena po planu zbog obaveznog obustavljanja proizvodnje, na primer kvalitet vazduha na deponiji šljake je izvršen samo jednom od dva po planu. Dok je u rudniku Glavica realizovano jednom od dva po planu.

Monitoring deponovane prašine (aerosedimenta) tokom 2023. godine obavljen je na 9 monitoring tačaka, 6 unutar fabrike i 3 van fabrike. Iz rezultata predstavljenih u periodu jun-oktobar kada je kompanija poslovala, može se primetiti da nema prekoračenja na osnovu standarda za zagađenje vazduha (prema SZO) od 300 mg/m²/dan (slika 27).



Slika 27: *Predstavljenje prosečne vrednosti za aerosediment za mesece: jun - oktobar 2023 (koliko je obrađeno)*

Rotacione peći: ispuštanje prašine i gasova iz rotacionih peći je ispod Granične Vrednosti Emisije (ELV). To znači da je njihov rad u skladu sa standardima zaštite životne sredine.

Električne pećnice: Električne pećnice su opremljene sistemima za čišćenje dizajniranim da zadovolje ekološke kriterijume, efikasnije i modernizovanije. Važno je napomenuti da su radili samo sa električnom peći FE1, jer FE2 nije bio u funkciji tokom 2023. To je možda uticalo na proizvodni kapacitet fabrike i osetljivost procesa u celini.

Konvertori: stanje sa ispuštanjem prašine i gasova iz pretvarača je na zadovoljavajućem nivou i nije bilo prekoračenja ELV. To može biti zato što pretvarač radi u ciklusima (fazama) i nema neprekidnog oslobađanja prašine i gasova.

U tabeli 33 prikazana je ukupna količina emisija prašine u vazduh za 2022. i 2023. godinu, izražena u tonama. Ukupna količina emitovane prašine tokom 2023. godine iznosila je oko 48,45 tona, dok je tokom 2022. godine iznosila oko 11,51 tona. Najveći pražnjenje izmeren je u električnoj peći.

Tabela 33: Rezime godišnjih izmerenih rezultata prašine koju emituje Feronikl za 2023.

Godina	Prašina Električna peć mg/Nm3	Konvertor prašine mg/Nm3	Prašina Rotaciona peć mg/Nm3	Ukupna prašina mg/Nm3
2022	0.09	1.67	9.75	11.51
2023	17.87	13.18	17.4	48.45

Ova tabela pokazuje povećanje ukupne količine emitovane prašine od 2022. do 2023. godine. U 2023. godini svi agregati (Električna peć, Konvertor i Rotaciona peć) su pokazali značajno povećanje količine emitovane prašine u odnosu na 2022. godinu.
Ovo povećanje može biti uzrokovano različitim faktorima kao što su povećanje proizvodnje, nedostatak upotrebe tehnologija za čišćenje prašine ili drugi tehnički problemi u proizvodnim procesima. Važno je izvršiti detaljnu analizu kako bi se identifikovao uzrok ovog povećanja i preduzele odgovarajuće mere za smanjenje emisije prašine i zaštitu životne sredine.
U tabeli 34 prikazani su podaci o ukupnoj količini emisija CO, NOx i SO_2, ispuštenih u vazduh za 2022. i 2023. godinu, izraženo u mg/Nm3.

Tabela 34: Ukupna godišnja količina zagađivača CO, NOx i SO_2 za 2023. godinu iz Feronikela

Gasovi	Konvertor A2.2		Rotaciona peć A2.1		Ukupno	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
CO mg/Nm3	/	669.5	/	684.60	/	1,354.1
NOx mg/Nm3	7,38	229.73	10.53	384.62	17.91	614.35
SO_2 mg/Nm3	3,24	354.74	36,53	341.76	39.77	696.5

Ugljenmonoksid (CO) (mg/Nm3): nema podataka za 2022. za CO, u 2023. Konvertor A2.2 pokazuje emisiju od 669,5 mg/Nm3.
Azotni oksidi (NOx) (mg/Nm3): u 2022. godini, NOx je prijavljen na nivou od 7,38 mg/Nm3 za pretvarač A2.2 i 10,53 mg/Nm3 za rotacioni peć A2.1. U 2023. godini NOx je doživeo značajan porast u obe jedinice, dostigavši vrednosti od 229,73 mg/Nm3 za pretvarač A2.2 i 384,62 mg/Nm3 za rotacione peći A2.1.
Sumpor dioksid (SO2) (mg/Nm3): 2022. godine, SO2 je prijavljen na nivou od 3,24 mg/Nm3 za konvertor A2.2 i 36,53 mg/Nm3 za rotacione peći A2.1, 2023. godine emisija SO2 ima smanjen u obe jedinice, dostigavši vrednosti od 354,74 mg/Nm3 za konvertor A2.2 i 341,76 mg/Nm3 za rotacioni peć A2.1.
Praćeni gasovi (CO, NOx, SO2) pokazuju značajno povećanje emitovanih u 2023. godini u odnosu na 2022. godinu.

Kvalitet vode – Delimičan rad tokom 2023. mogao je da utiče na podatke i rezultate izveštavanja o životnoj sredini, odražavajući smanjenu ili ograničenu aktivnost u poređenju sa punom operativnom godinom. Iz godišnjih rezultata merenih

parametara u površinskim i podzemnim vodama, ako se ove vrednosti uporede sa vrednostima dozvoljenim prema Administrativnom Uputstvu (*AU/MŽSPPI 02/2022 za Granične Vrednosti Dozvoljene za Ispuštanja u Površinu Voda i Vodna Tela*), uočava se da nema prekoračenja dozvoljenih vrednosti za merene parametre. U podzemnim vodama, takođe, mereni parametri su ispod graničnih vrednosti, takođe, teški metali za površinske i podzemne vode ne prelaze dozvoljene vrednosti, prema podacima prikazanim u mesečnim izveštajima i godišnjem izveštaju. Ovi pozitivni rezultati ukazuju na dobro ispunjenje postavljenih standarda za kvalitet vode.

Upravljanje otpadom tokom 2023.godine obuhvatalo je značajnu količinu industrijskog otpada, posebno šljake, koja je deponovana na deponiji šljake Duškaja 1, na području rudnika Čikatovo. Količina deponovane šljake iznosila je 230.042 tone, u odnosu na 2022. godinu kada je bila 46.195 tona.

Ova razlika pokazuje značajno povećanje proizvodnje i stvaranja otpada tokom 2023. Važno je napomenuti da se konvertorska šljaka u procesu reciklira, pokazujući nastojanje da se minimizira uticaj otpada na životnu sredinu i da se resursi koriste na stabilniji način.

Ova situacija označava potrebu za kontinuiranim fokusom na upravljanje otpadom. Pronalaženje efikasnijih metoda za tretiranje i recikliranje otpada od šljake na ekološki prihvatljiv način bio bi prioritet.

U tabeli 35 prikazane su vrste ovog otpada i godišnja količina tokom 2023. godine

Tabela 35: Proizvodnja industrijskog otpada iz Feronikela za 2023. godinu

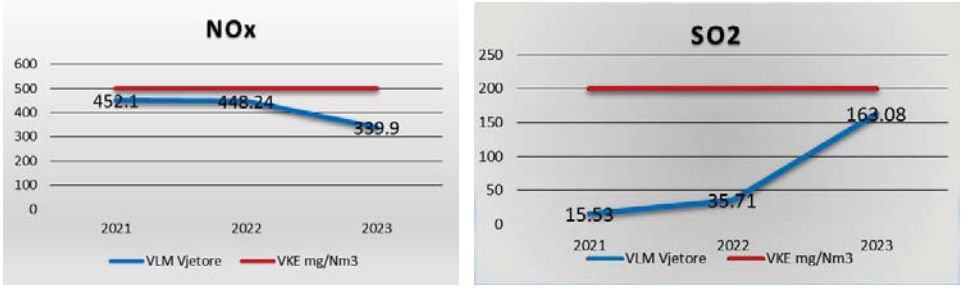
Pokazitelj	**2022**	**2023**
Šljaka proizvedena u električnoj peći, deponovana na deponiji šljake `Duškaja 1`.	46,195 t	230, 042t
Šljaka koju stvara pretvarač deponovana u objektu	3316 t	16 179 t
Korišćeni vatrostalni materijali	0 t	0 t
Mulj iz sistema za čišćenje	1493 t	52 t

5.3. Ekološka situacija u oblasti delovanja Šarcem

Kontinuirano praćenje emisija iz glavnih izvora pomaže operateru Šarcem da identifikuje i prati nivo zagađenja životne sredine iz njihove aktivnosti. Ovo takođe obezbeđuje nadležnim organima i javnosti značajnu transparentnost u pogledu uticaja aktivnosti Šarcem na životnu sredinu.

Emisije u vazduh – 2023. godine, ukupne emisije NOx u Šarcemu bile su ispod granične vrednosti (ELV) postavljene lokalnim zakonodavstvom i zahtevima IPPC. Ovo je rezultiralo potrebom za većim količinama goriva, što je dovelo do povećanja emisije NOx. Ova situacija pokazuje izazov u upravljanju promenama u proizvodnom procesu Sharrcem-a kako bi se obezbedila usklađenost sa standardima životne sredine. Važno je da Sharrcem preduzme neophodne korake da razume i smanji uticaj povećane emisije NOx, koristeći najbolje dostupne tehnologije i prakse

za kontrolu zagađenja životne sredine. Ovo uključuje ulaganja u čistu tehnologiju i korišćenje inovativnih procesa za smanjenje uticaja emisije NOx na životnu sredinu.
Na osnovu rezultata merenja iz sistema kontinuiranog monitoringa, prikazan je trend prosečne godišnje koncentracije emisije (SOx) i azotnih oksida (NOx) iz rotacione peći tokom poslednjih godina (slika 38).



***Slika 28**: Trend emisija NOx i SOx za 2021-2023 godinu*

Iz rezultata monitoringa kvaliteta vazduha u Elez Hani, preko sistema instaliranog od strane Ministarstva za Životnu Sredinu i praćenog od strane Hidrometrološkog Instituta Kosova tokom kalendarske 2023 godine, proizilaze podaci o glavnim parametrima kvaliteta vazduha. Na osnovu ovih podataka može se uočiti da tokom ove godine nije bilo značajnijih prekoračenja parametara kvaliteta vazduha.
Kvalitet vazduha u krugu fabrike - Iz samokontrole kvaliteta vazduha na obodu fabrike i rudnika, takođe se uočava da nije bilo prekoračenja osnovnih parametara kvaliteta vazduha. Ovo pokazuje pažljivo ispunjavanje ekoloških standarda i snažnu posvećenost održavanju kvaliteta vazduha u ovoj industrijskoj zoni.

Upravljanje vodama – Vodoprivredni sistemi su omogućili bolje praćenje korišćenja voda u cilju identifikovanja i sprovođenja mera za održivije i efikasnije korišćenje vodnih resursa. Ovo obezbeđuje odgovorniji pristup korišćenju vodnih resursa i pomaže u ispunjavanju ciljeva životne sredine i održivog razvoja.

Ukupna potrošnja vode za proizvodnju cementa, u odnosu na 2022. godinu, u 2023. godini bila je 31.594 m^3 manje vode. Ovo smanjenje upotrebe vode za proizvodnju cementa ukazuje na promenu industrijske aktivnosti između dva perioda.

Kvalitet korišćene i ispuštene vode - Parametri praćenja ispuštanja prečišćenih voda bili su ispod dozvoljenih vrednosti, što pokazuje da je Šarcem na dobrom putu da obezbedi da ispuštanje prečišćene vode u životnu sredinu bude u skladu sa ekološkim standardima i da ne imaju negativan uticaj na vodne resurse i opšti ekosistem. Ukupan ispust vode u odnosu na 2022. godinu, u 2023. godini bio je 21.054 m3 manje vode. Ovo smanjenje ukupnog ispuštanja vode ukazuje na promenu u zapremini ispuštene vode iz Šarcema između dva perioda.

Upravljanje otpadom - U 2023. godini uložena su velika ulaganja u upravljanje otpadom. Rekonstrukcija stare deponije klinkera, pretvarajući je u objekat za odlaganje prizemnog pepela i pirita, takođe je renoviran objekat nekadašnjih parnih kotlova za odlaganje elektronskog otpada,

tonera , kao i za odlaganje ulja, vršeći sve neophodne intervencije kako bi se obezbedilo njihovo bezbedno odlaganje. Veliki zahvati su napravljeni i na području otpada, koje su podeljene u posebne oblasti u zavisnosti od vrste otpada i kategorizovane posebnim tabelama.

Korišćenje prenamenjenih objekata za određene namene deponije je dobar način za povećanje efikasnosti i smanjenje negativnog uticaja otpada na životnu sredinu. Ovo takođe označava Šarcemovu posvećenost ispunjavanju održivih i ekološki odgovornih ciljeva.

Tabela 36: Proizvodnja otpada po kategorijama iz Šarcema za 2023. godinu

Godina	Mešoviti komunalni otpad (t/god)	Scrap (t/god)	Opeke za zidove pećnice (t/god)	Pocepane vreće cem. (g/g)	Papir i karton (t/god)	Otpad od rušenja (t/god)	Drvene palete (m3/god)	Korišćena ulja (g/god)
2022	47.79	211.82	233.2	15.4	2.5	466.4	3.86	0.5
2023	59.8	211.8	274.0	22.7	2.7	506.8	30.8	0.3

U odnosu na 2022. godinu, Šarcem je tokom 2023. godine proizveo više mešovitog komunalnog otpada za 12,01 t, iscepanog cementa za 7,5 t više i otpada od rušenja za 40,4 t. Ove promene u stvaranju otpada ukazuju na promenu u obimu i prirodi aktivnosti preduzeća između dva perioda. Napori za smanjenje stvaranja otpada i promovisanje ponovne upotrebe, reciklaže i pretvaranja otpada u nove resurse su važni za smanjenje uticaja zagađenja i napredak ka održivijoj i čistijoj ekonomiji.

Vredi napomenuti da od ostalih ekonomskih operatera koji poseduju integrisanu ekološku dozvolu, ne postoje tačni podaci o stanju životne sredine, kao rezultat nedostatka njihovog godišnjeg izveštaja o stanju životne sredine.

5.4. Drugi oblici ugroženih sredina

Sanitarne deponije na Kosovu su takođe ocenjene kao ekološki ugroženi oblici, u kojima se još uvek ne upravlja u skladu sa dozvoljenim ekološkim standardima. Imamo poboljšanje situacije sa nelegalnim otpadom, odnosno u smanjenju divljih deponija u kojima je ovaj broj opao za 400 na celoj teritoriji zemlje.

Nismo poboljšali ekološko stanje industrijskih deponija, koje su potencijalni zagađivač teškim metalima ili čak ispuštanjem kiselih voda.

Opasni otpad i hemikalije su još jedan problem nasleđen iz prethodnih godina i još uvek bez prethodnog tretmana. Skladišta sa hemijskim otpadom se nadgledaju tokom cele godine od strane KFOR-a, KBS-a i Inspektorata za životnu sredinu MŽSPPI-a.

6. Preduzete mere za zaštitu životne sredine

6.1. Sprovođenje ekoloških strategija i planova

Kosovo je na zadovoljavajući način razvilo strateški i programski okvir za životnu sredinu i njegove sektore, ali je nivo implementacije još uvek na niskom nivou. U sledećoj tabeli su prikazani glavni strateški i programski dokumenti sektora životne sredine i stepen njihove implementacije.

Tabela 37: Nivo implementacije strategija i akcionih planova za sektor životne sredine

Strategija/Plan	Rok važenja	Status dokumenta	Nivo implementacije
Strategija Zaštite Životne Sredine i Održivog Razvoja Strategija za Kvalitet Vazduha i Strategija za Biodiverzitet takođe su deo strategije.	2023-2033	U procesu izrade	U procesu izrade-razmatranja
Strategija za Integrisano Upravljanje tpadom	2021-2030	Odobreno od strane Vlade Republike Kosovo	Primenjuje se kontinuirano
Plan Republike Kosovo za upravljanje otpadom	2021-2023	Odobreno od strane Vlade Republike Kosovo	Primenjuje se kontinuirano
Strategija Klimatskih Promena i Akcioni Plan za Kosovo	2018-2027	Odobreno od strane Vlade Republike Kosovo Odluka, Br. 05/90, od 19.02.2019.godine.	Primenjuje se kontinuirano
Državna Strategija za Vode Kosova - revizija za period 2023-2027 Akcioni plan 2023-2025	2017-2036	Odlukom Vlade Republike Kosovo i Skupštine Kosova Br. 16/20 od. 20.12.2017.godine.	Implementacija u toku
Nacionalni Energetski i Klimatski Plan Republike Kosovo (Prvi nacrt)	2023-2025	U procesu izrade	U procesu izrade
Prostorni plan Kosova - Strategija prostornog razvoja Kosova (Revizija plana 2010-2020)	2023-2028	U procesu razmatranja	U procesu razmatranja
Prostorni plan Nacionalnog parka „ Sharri /Šar“.	2013-2022 (u procesu razmatranja)	U procesu razmatranja	Delimično
Prostorni plan Nacionalnog parka "Bjeshket e Nemuna".	2023-2033	Odobreno od strane Skupštine Republike Kosovo. Objavljeno u Službenom listu od 07.05.2023.godine.	U početnoj fazi

Prostorni Plan za Spomenik Prirode od posebnog značaja „Vodopadi Miruše“	2014-2023	Odobreno od strane Skupštine Republike Kosovo	Implementacija nije počela u odsustvu organa upravljanja
Plan upravljanja Nacionalnim parkom „ Sharri/Šar“.	2015-2024 (u procesu razmatranja)	Odobreno od strane Ministarstva Životne Sredine i Prostornog Planiranja	Delimično
Nacionalni Plan Upravljanja Građevinskim Otpadom i Otpadom od Rušenja	2023	Odobreno od strane Ministarstva Životne Sredine i Prostornog Planiranja	U početnoj fazi
Vodič za kružnu ekonomiju	2023	Odobreno od strane Ministarstva Životne Sredine i Prostornog Planiranja	U početnoj fazi

U tabeli 38 prikazani su podaci o stvarnom stanju planova lokalnog nivoa za sektor životne sredine. I pored neprimanja odgovora predsednika opština za dostavljanje podataka, u 26 opština od 38 prijavljenih, iz tabele se vidi da je većina opština izradila lokalne planove za otpad upravljanja, dok su Lokalni planovi maksimalno odsutni ili su izrađeni za delovanje u životnoj sredini, oni za biodiverzitet, kvalitet vazduha ili čak mobilnost.

Tabela 38. Ekološki planovi na lokalnom nivou 2023

Opština	**Lokalni ekološki akcioni plan**	**Lokalni akcioni plan za otpad**	**Lokalni akcioni plan za biodiverzitet**	**Lokalni akcioni plan za kvalitet vazduha**	**Lokalni plan mobilnosti**
Priština	-	+	-	+	+
Obilić	*Nacrt*	+	-	+	-
Glogovac	+	+	-	+	-
Štimlje	+	+	+	-	-
Elez Han	+	+	-	*Nacrt*	-
Prizren	-	+	-	-	*Nacrt*
Južna Mitrovica	+	+	*Nacrt*	*Nacrt*	+
Dečane	+	+	-	*Nacrt*	-
Đakovica	+	+	+	*Nacrt*	-
Orahovac	+	+	+	+	+
Srbica	-	+	-	-	+
Kačanik	*Nacrt*	+	-	-	-
Dragaš	-	+	-	-	-
Klina	-	+	-	*Nacrt*	-
Peć	*Nacrt*	+	-	*Nacrt*	-
Junik	-	+	-	-	-
Kamenica	-	+	-	-	-
Mališevo	*Nacrt*	+	-	-	-
Lipljan	-	*Nacrt*	-	-	+

Uroševac	*Nacrt*	+	-	-	*Nacrt*
Mamuša	-	-	-	-	-
Gračanica	-	*Nacrt*	-	-	*Nacrt*
Ranilug	-	+	-	-	-
Parteš	+	+	+	+	+

6.2. Inspekcija i kontrola sprovođenja zakona

U okviru sprovođenja ekološkog zakonodavstva u oblasti životne sredine, voda, prirode, prostornog planiranja i izgradnje, na centralnom nivou Inspektorat za životnu sredinu, vode, prirodu, prostorno planiranje i izgradnju / Ministarstvo Životne Sredine, Prostornog Planiranja i Infrastrukture , po službenoj dužnosti, u 2023. godini izvršio je: 674 inspekcijska nadzora sa zapisnicima, 242 odluke, 306 prekršajnih kazni.
U upoređenju sa 2020-2022, primećuje se da je Centralni inspektorat u 2023. godini bio aktivniji u inspekcijskom nadzoru i izricanju kazni, a manje u donošenje odluka.

Tabela 39. Inspekcije i drugi pravni postupci 2020-2023

Vrsta inspekcijskih poslova u oblasti zaštite životne sredine	**Broj aktivnosti 2020**	**Broj aktivnosti 2021**	**Broj aktivnosti 2022**	**Broj aktivnosti 2023**
Inspekcijski nadzor sa zapisnikom	81	291	317	355
Odluke	39	95	124	141
Kazne za prekršaje	9	104	95	153
Vrsta inspekcijske aktivnosti u oblasti zaštite voda				
Inspekcijski nadzor sa zapisnikom	95	172	176	240
Odluke	10	88	89	91
Kazne za prekršaje	66	118	99	133
Vrsta inspekcijske aktivnosti u oblasti zaštite prirode				
Inspekcijski nadzor sa zapisnikom	25	17	23	30
Odluke	7	7	11	1
Kazne za prekršaje	-	6	4	12
Vrsta inspekcijskih poslova u oblasti uređenja prostora i građenja				
Inspekcijski nadzor sa zapisnikom	74	98	112	49
Odluke	15	28	33	9
Kazne za prekršaje	2	8	-	8
Ukupno				
Inspekcijski nadzor sa zapisnikom	275	578	628	674
Odluke	71	218	257	242
Kazne za prekršaje	77	236	198	306

U toku 2023. godine, za štetu pričinjenu prirodnim resursima, direkcije Nacionalnog parka Šar i Bjeshket e Nemuna su podnele 588 krivičnih prijava sudovima i osnovnim tužilaštvima (50 u Osnovnom tužilaštvu u Uroševcu, 22 u Osnovnom tužilaštvu u

Prizrenu i 516 u Osnovnom tužilaštvu u Peći). Kao rezultat toga, podneta su još 523 predmeta sa tvrdnjom da su počinjene nezakonite radnje i da su prekršeni krivični zakon i ekološko zakonodavstvo.Razlika u odnosu na 2022. u 2023. godini je što je podneto još 5 zahteva za pokretanje krivičnog postupka u Osnovnom sudu u Prizrenu i Uroševcu.

Ukupna vrednost zahtevane štete za 2023. godinu je u ukupnoj vrednosti od 1,797,907.15 evra.

Tabela 40: Krivične prijave u osnovnim tužilaštvima za oštećenje prirodnih dobara u TŽ 2023

Vrsta aktivnosti	Broj predmeta	Iznos štete	Broj predmeta	Iznos štete
Krivične prijave u Osnovnom tužilaštvu u Uroševcu	21	€ 28.844.50	50	€ 166,613.00
Krivične prijave Osnovnom tužilaštvu u Prizrenu	33	€ 41.951.50	22	€ 30,755.50
Krivične prijave Osnovnom tužilaštvu u Peći	11	€ 9.798,00	516	€ 1,589,447.65
Zahtev za pokretanje prekršajnog postupka u Osnovnom sudu u Prizrenu	-	-	4	€ 10,000.00
Zahtev za pokretanje krivičnog postupka u Osnovnom sudu u Uroševcu	-	-	1	1,071.00
	65	€ 80,594.00	588	€ 1,797,907.15

Međutim, na lokalnom nivou, od 38 opština Republike Kosovo, što se tiče sprovođenja ekološkog zakonodavstva u oblasti životne sredine, voda, prirode, prostornog planiranja i izgradnje, samo 23 opštine su prijavile.
Tokom 2023. godine na lokalnom nivou izvršeno je 1089 inspekcijskih nadzora sa zapisnicima, 5.632,00; 1,004,00 pomoć u inspekcijama u brojevima osim za neke opštine koje su takođe prijavile dnevnu pomoć bez konkretnih brojeva; 342 odluke; 324 mandatne kazne; 40 administrativnih kazni; 809 preporuka,naloga i opomene; kao i 70 pokretanja u sudovima.

Tabela 41: Inspekcije i druge zakonske procedure na lokalnom nivou 2023

Inspekcijske aktivnosti za 2022. godinu	Inspekcije sa zapisnikom	Pomoć u inspekcijama	Odluke	Mandatne kazne	Administrativne kazne	Preporuke ,nalozi i opomene	Pokretanja u Sudovima.
Priština	50	*Dnevno*	-	43	-	-	-
Klina	125	*Dnevno*	-	20	5	125	3
Obilić	47	31	-	-	-	26	-
Glogovac	89	5	-	10	-	68	-
Mamuša	2	7	2	-	-	5	-
Dragaš	20	-	11	-	-	20	4

Dečane	30	-	-	-	-	-	-
Uroševac	42	60	-	122	-	85	-
Kačanik	22	45	9	9	-	22	-
Srbica	350	70	12	10	-	210	11
Gračanica	80	3	-	13	-	-	-
Orahovac	275	150	25	41	5	25	-
Elez Han	35	12	9	9	-	-	-
Junik	6	6	3	1	1	6	-
Đakovica	590	-	7	-	7	114	-
Štimlje	189	1	46	26	-	-	8
Lipljan	189	160	-	19	-	35	1
Ranilug	29	4	2	1	-	-	1
Južna Mitrovica	1875	5	165	9	-	-	20
Parteš	11	*Dnevno*	-	-	2	-	-
Peć	125	*42*	33	-	20	67	2
Prizren	124	*124*	18	-	-	1	18
Mališevo	179	*126*	-	11	-	-	2
Ukupno	**5,632.00**	**1,004.00**	**342.00**	**326.00**	**40.00**	**809.00**	**70.00**

6.3. Dozvole- davanje

Prema podacima MŽSPPI-a, tokom 2023. godine sprovedene su aktivnosti u svim relevantnim oblastima. Na osnovu ovlašćenja i ekološke regulative, tokom 2023. godine izdato 29 ekoloških saglasnosti za PUŽS, 4 ekološke saglasnosti za SPUŽS, 108 ekoloških dozvola, 6 izdavanja dozvola za trgovce i posrednike za neopasan otpad, 25 vodnih saglasnosti, 56 za korišćenje voda dozvole, izdate su 53 vodne dozvole za ispuštanje i 10 nastavaka vodnih dozvola.
Detaljniji podaci o aktivnostima izdavanja dozvola u sektorima životne sredine, otpada i voda prikazani su u tabeli 42.

Tabela 42. Aktivnosti za dozvole – davanje tokom 2023 godine

Aktivnosti za Ekološka Odobrenja		
Godine	**2022**	**2023**
Primljeni zahtevi za PUŽS, ekološka odobrenja	78	127
Odobreni zahtevi za PUŽS ekološke saglasnosti	73	29
Odbijeni zahtevi za PUŽS ekološka odobrenja	5	7
Primljeni zahtevi za SPUŽS, ekološka odobrenja	3	13
Odobreni zahtevi za SPUŽS, ekološke saglasnosti	3	4
Odbijene prijave za SPUŽS ekološku saglasnost	-	1
Aktivnosti na dobijanju ekološke dozvole		
Primljeni zahtevi za ekološke dozvole	149	171
Odobreni zahtevi za ekološke dozvole	80	108

Odbijeni zahtevi za ekološke dozvole	49	45
Završetak administrativnih procedura	16	60
U postupku	4	-
Aktivnosti za integrisane ekološke dozvole		
Primljeni zahtevi za ekološke dozvole	11	-
Odobreni zahtevi za ekološke dozvole	5	-
Odbijeni zahtevi za ekološke dozvole	9	-
Završetak administrativnih procedura	15	-
Aktivnosti za ekološka ovlašćenja		
Primljeni zahtevi za ekološke dozvole	6	3
Odobreni zahtevi za ekološke dozvole	5	-
Odbijeni zahtevi za ekološke dozvole	1	-
Završetak administrativnih procedura	-	3
Aktivnosti dobijanje dozvola u oblasti otpada		
Zahtev za izdavanje dozvola za trgovce i posrednike neopasnog otpada	9	7
Licenciranje trgovaca i brokera neopasnog otpada	9	6
Odbijanje dozvole za trgovce i posrednike neopasnog otpada	-	1
Zahtev za licencu za upravljanje otpadom	12	-
Izdavanje licence za upravljanje otpadom	11	-
Odbijanje zahteva za izdavanje dozvole za upravljanje otpadom	1	-
Zahtev za dozvolu za uvoz plastičnih kesa	16	-
Izdavanje dozvole za uvoz plastičnih kesa	14	-
Aktivnosti za izdavanje dozvola u oblasti voda		
Uslovi vode	3	0
Saglasnost o vodi	19	25
Upotrebna vodna dozvola	74	56
Vodna dozvola za ispuštanje	66	53
Nastavak vodnih dozvola	7	10

6.4. Institucionalni razvoj i zastoji

Tokom 2023. godine nije bilo značajnijeg razvoja u procesu jačanja, afirmacije i podizanja tehničkih kapaciteta institucija za zaštitu životne sredine.

Od ostalih aktivnosti koje se odnose na institucionalni razvoj, treba razlikovati sledeće:

- Nastavak realizacije nekoliko značajnih projekata sa donatorima u okviru ekoloških institucija. Primer projekta za Integrisano upravljanje vodnim resursima koji podržava Vlada Švajcarske, koji je obuhvatio i aspekte podizanja stručnih i organizacionih kapaciteta, početak druge faze projekta za podizanje institucionalnih kapaciteta za upravljanje kvalitetom vazduha podržanog od

JICA, kao i nastavak projekta za učešće KAZŽS-a u radu Evropske agencije za životnu sredinu u periodu od 3 godine;

• Povećanje zastupljenosti i članstva kosovskih institucija za životnu sredinu u organizacijama, inicijativama i regionalnim projektima. Primer učinka ``Agencije za zaštitu životne sredine Kosova'' u procesu prikupljanja podataka u ``Evropskoj mreži za praćenje i posmatranje EIONET'', gde je ispunjeno 100% obaveza izveštavanja tokom 2022. godine;

• Implementacija važnih infrastrukturnih projekata u sektoru životne sredine, kao što je operacionalizacija 3 nova objekta za obuku zagađenih voda (Prizren, Đakovica i Peć);

• Unapređenje procesa procene stanja komunalnog otpada kroz razvoj pokazitelja, za izveštavanje i praćenje učinka kosovskih opština za sektor otpada. Funkcionalizacija i stavljanje u upotrebu veb-aplikacije koja omogućava onlajn izveštavanje kao i obuku opština i kompanija za upravljanje otpadom za njihovo izveštavanje;

• Podizanje kapaciteta ekoloških institucija kroz obuke i programe na nacionalnom, regionalnom i međunarodnom nivou;

• ``Nacionalni savet'' za klimatske promene, koji je ponovo uspostavljen odlukom Vlade Republike Kosovo, bio je veoma aktivan i razvio je nekoliko aktivnosti, uključujući izradu Zakona o Klimatskim Promenama;

• Početak procesa reorganizacije institucija za životnu sredinu i definisanje institucionalnih nadležnosti, gde su osnovane radne grupe i izrađeni nacrti relevantnih propisa;

Dok se u okviru zastoja i prepreka u jačanju ekoloških institucija u ovom periodu izdvajaju:

• Nedostatak mreže za praćenje podzemnih voda kao i nedostatak monitoringa bioloških/ekoloških aspekata površinskih voda;

• Nedostatak posebnog sektora za klimatske promene u MŽSPPI;

• Nedostatak posebne institucije na centralnom nivou za praćenje hemikalija;

• Uklanjanje obučenog i iskusnijeg osoblja iz odgovornih institucija sektora životne sredine;

• Ograničeni kapaciteti opština u sektoru životne sredine, sa posebnim naglaskom na mali broj inspektora;

• Mali broj inspektora životne sredine na centralnom nivou, nedostatak koordinacije inspektora životne sredine na centralnom i lokalnom nivou i nedostatak koordinacije inspektora životne sredine sa inspektoratom NKRM;

- Mali broj službenika u pojedinim direkcijama i sektorima KAZŽS-a kao što su: ``Institut za Zaštitu Prirode'', u ``Direkcija za upravu Nacionalnog parka'' „Sharri i „Bjeshket e Nemuna“, u ``Uprava za upravljanje spomenicima prirode'' od posebnog značaja” i u sektoru izveštavanja i informisanja;.

- Nesertifikovanje službenika (čuvara prirode) i ograničenog broja stručnog osoblja (nadzornika prirode) u ``Direkcijama za upravu nacionalnih parkova'' kao i ograničenog broja redovnog osoblja;

- Nefunkcionisanje ``Savetodavnog odbora za životnu sredinu''. Odbor je i dalje van funkcije i nema inicijativa za njegovo osnivanje iako je to predviđeno odredbama Zakona o Zaštiti Životne Sredine;

- Neuspeh da se operacionalizuje ``Ekofond'' ili poseban program za životnu sredinu. Prihodi prikupljeni u ime zaštite životne sredine ulivaju se u budžet Kosova, ali se ne koriste za ekološke projekte.

6.5. Ulaganja u zaštitu životne sredine

Zaštita životne sredine je važan faktor koji direktno utiče na naše zdravlje i dobrobit. Kontinuirano povećanje budžeta od strane Vlade Kosova za sektor zaštite životne sredine je faktor koji pokazuje posvećenost poboljšanju stanja životne sredine.

Ministarstvo za Životnu Sredinu, Prostorno Planiranje i Infrastrukturu za 2023. godinu je imalo povećanje trošenjem od 177.860.044,00 evra u upoređenju sa 163,524,148 evra investicija u nove i postojeće projekte tokom prethodne godine, na osnovu srednjoročnog okvira rashoda sa finansiranjem iz budžeta Kosova.Ukupan budžet za 2023. godinu iznosio je **213,484.838,00 €,** u upoređenju sa 191,281,296,00 € u 2022. Kao što se može videti u sledećoj tabeli , tokom poslednje tri godine kao Ministarstvo imamo trend povećanja ukupnog budžeta.

Tabela 43: Budžet MZSPPI za 2021-2023.godinu.

Budžetska linija	**2021**	**2022**	**2023**
Plate i dnevnice	4,110,561.00 €	4,002,423.00 €	4.083.931.00 €
Robe i usluge	15,603,628.00 €	21,930,855.00 €	29.415.559.00 €
Subvencije i transferi	1,793,813.00 €	1,643,814.00 €	1.643.814.00 €
Kapitalni rashodi	123,521,738.00 €	163,524,148.00 €	177.860.044.00 €
Opštinski rashodi	314,620.00 €	481,490.00 €	481,490.00 €
Ukupan budžet	**145,043,995.00 €**	**191,281,296.00 €**	**213.484.838.00 €**

Ekološki projekti podržani budžetom MŽSPPI-a, za razliku od donatorskih projekata, posebno deo novih investicija tokom 2023. godine, koncentrisani su u oblasti voda. Dok je realizacija projekata iz 2022. godine nastavljena i u oblasti voda

sa izgradnjom i prilagođavanjem korita reka, prilagođavanjem i izgradnjom vodovoda, izgradnjom kanalizacionih sistema, integrisanim upravljanjem vodnim resursima, izgradnjom alarmnih sistema brana za postojeće brane. Uz malo ulaganja, nastavljaju u oblasti izgradnje opštinskih deponija i programa podrške otpadu. Većina ovih projekata su prioritetni kapitalni projekti i uključeni su u Nacionalnu Strategiju za Razvoj (NSR).

Deo projekata zaštite životne sredine su i oni projekti koji se finansiraju iz Budžeta Kosova preko MŽSPPI i koje opštine sprovode preko relevantnih memoranduma. Spisak nekih od ovih kapitalnih projekata od značaja u oblasti životne sredine i voda prikazan je u tabeli 44.

Tabela 44: Neki od kapitalnih projekata zaštite životne sredine podržani budžetom MŽSPPI za 2023

Br.	Naziv projekta	Budžet 2022	Budžet 2023
1.	Izgradnja opštinske deponije u regionu Peći	1,100,000.00 €	2,000,000.00 €
2.	Šema podrške otpadu na Kosovu	3,000,000.00 €	2,000,000.00 €
3.	Regulisanje korita reke Sitnice u Vučitrnu	250,000.00 €	200,000.00 €
4.	Regulacija korita reke Drenice u Glogovcu	150,000.00 €	78,994.00 €
5.	Izgradnja vodovoda u selu Orlan - Podujevo	100,000.00 €	100,000.00 €
6.	Izgradnja kanalizacionog sistema u selima Novoselo, Radac, Jablanica e Madhe, Dubove e Madhe i Ozdrim	100,000.00 €	100,000.00 €
7.	Izgradnja kanalizacionog sistema koji povezuje sela Placice - Bubli / opština Mališevo	10,000.00 €	10,000.00 €
8.	Integrisano upravljanje vodnim resursima na Kosovu (doprinos MŽSPPI)	650,000.00 €	650,000.00 €
9.	Izgradnja brana	1,500,000.00 €	1,500,000.00 €
10.	Alarmni sistem za postojeće brane	-	500,000,00 €
11.	Batimetrija (merenje zapremine vode), analiza sedimenta za 6 brana	-	300,000,00 €
12.	Izgradnja korita reke Lumbardhi u Peći	-	400,000.00 €
13.	Prilagođavanje korita reke Štimlje	-	500,000.00 €
14.	Regulacija vodovodne mreže u opštini Kosovo Polje u odeljenjima 028 i 029 - Bardhi i Madh i selo Slatin e Madhe	-	1,500,000.00 €
15.	Prilagođavanje korita reke Sazli u Uroševcu	321,735.00 €	50,000.00 €

Podrška donatora nije izostala ni tokom 2023. godine, kada su počeli da se realizuju neki novi projekti, a istovremeno su nastavljeni projekti iz prethodnih godina. Sledeća tabela prikazuje podatke o nekim od najvećih projekata koje podržavaju donatori za sektor voda i životne sredine. Iz tabele se može zaključiti da je aerodrom najveći prioritet u investicijama u Republici Kosovo, a zatim vode, otpad itd.

Tabela 45: Neki od projekata sa donatorima u sektoru životne sredine i voda 2023

Br.	Naziv projekta	Donator	Vrednost projekta	Period implementacije
1.	„Program kvaliteta vazduha za zemlje Balkana“ (regionalni projekat)	SIDA i UNICEF	Projektni fond za sve balkanske zemlje	Septembar 2022 Decembar 2024
2.	Projekat „Razvoj kapaciteta za kontrolu zagađenja vazduha“ 2. faza	JICA-Japanska Vlada	Oko 3.000.000.00 €	2021– 2026
3.	Japanski grant pomoći za ekonomski i društveni razvoj – 2 faza	JICA-Japanska Vlada	357.000.000.00 JPY (Japanski jen)	2020-2023
4.	Promovisanje i povećanje mogućnosti za bezbednost vode (FLOES)	ËBIF, IDA	1,000,000 € 25,100,000 € (Kredit)	2021-2025
5.	Firaja Dam	ËBIF	1.8 M EUR	2022 2024
6.	Grant za čistu životnu sredinu	BE, GIZ &BK	3.500.000.00 € 3.500.000.00 € BK	2020-2023
7.	Integrisano upravljanje vodnim resursima na Kosovu (IERM-K)	SDC-Švajcarska Vlada	8.7 M CHF + 1.5 M EUR sufinansiranje	2020-2031
8.	Izgradnja kapaciteta za korišćenje podataka o životnoj sredini. Projekat saradnje između KAZŽS-a i Švedske agencije za zaštitu životne sredine	SIDA	2.262.400,00 SEK (švedska kruna)	2022-2025
9.	Promovisanje i povećanje mogućnosti za sigurnost vode (FLOES)	ËBIF, IDA	1,000,000 € 25,100,000 € (Kredit)	2021-2025
10.	Mape opasnosti i karte opasnosti od poplava	ËBIF, EIB & CEB	25,100,000 € Donacija i kredit	2022-2024
11.	Zaštita kanala Ibri	ËBIF Banka Botërore Buxheti Kosovës	500.000.00 € grant 25.000.000.00 € kredit 1.5000.000.00 €	2016-2023
12.	Plan upravljanja građevinskim otpadom i otpadom od rušenja za Kosovo	ËBIF EBRD & EIB	312.00.00 € grant 200,000.00 € kredit	2020-2023
13.	Učešće u radu i programu Evropske agencije za životnu sredinu (Regionalni projekat)	EU-IPA	BE IPA – Fond IPA	2019-2022 Očekuje se nastavak 2023-2027
14.	Jačanje registra zagađivača životne sredine PRTR u balkanskim zemljama iu Moldaviji.	Nemačka Vlada	355.301.00 €	2021-2023
15.	EU4Green	BE i ADA	BE 10.000.000.00 € ADA 1.000.000.00 €	2022-2025
16.	Zdravo Kosovo II	Ambasada Luksemburga, implementiraju UNDP i SZO	1,064,750 $	2021-2023

7. Preporuke

Kvalitet vazduha i emisije u vazduh

- Izraditi i usvojiti Strategiju i Akcioni plan za kvalitet vazduha;
- Povećati efikasnost implementacije ekološkog zakonodavstva, kroz dodatne mehanizme i instrumente;
- Izraditi povoljne politike za korišćenje goriva sa nižim emisijama u životnu sredinu i za primenu čistih tehnologija u proizvodnim procesima;
- Da se favorizuje korišćenje alternativnog transporta koji ima manje emisije u vazduh i da se primeni vremensko ograničenje za korišćenje starih vozila i vozila bez katalizatora;
- Primenjuju podzakonske akte o dozvoljenim količinama ispuštanja u vazduh iz mobilnih i iz stacionarnih izvora;
- Promocija i primena čistih tehnologija u industrijskim procesima, u cilju smanjenja emisija u vazduh;
- Povećanje energetske efikasnosti zgrada i povećanje zelenih površina.

Emisije GHG

- Uklanjanje starih automobila iz prometa i primena standarda kontrole vozila i promocija održivog transporta sa manjim motornim saobraćajem;
- Poboljšanje upravljanja životinjskim đubrivom i kontrolisane upotrebe đubriva na poljoprivrednim zemljištima;
- Unapređenje upravljanja otpadom, kroz smanjenje otpada na deponijama i implementaciju sistema za reciklažu, separaciju i tretman otpada;
- Unapređenje upravljanja otpadnim vodama kroz tretman vode u postrojenjima za prečišćavanje voda i upravljanje muljem;
- Smanjenje bespravne seče šuma i očuvanje odredišta korišćenja zemljišta po kategorijama, kao i smanjenje opožarenih površina po kategorijama zemljišta.

Voda

- Praćenje bioloških parametara površinskih voda radi određivanja indeksa kvaliteta površinskih voda;
- Nastaviti ulaganja u razvoj vodne infrastrukture sa posebnim akcentom na izgradnju postrojenja za prečišćavanje zagađenih voda;
- Pitanja koja se odnose na prilagođavanje na klimatske promene u sektoru voda treba da budu prioritetna;
- Izgraditi mehanizme i instrumente koji pomažu u realizaciji strateških ciljeva i projekata planiranih u Nacionalnoj strategiji za vode;
- Izrada i odobravanje planova upravljanja za vodne slivove i praćenje njihove implementacije.

Zemlja/ tlo

- Izraditi program za stalni monitoring poljoprivrednog i industrijskog zemljišta;
- Izraditi najpovoljnije politike za održivi razvoj i upravljanje zemljištem;
- Ojačati implementaciju zakonskog i programskog okvira za sektor zaštite zemljišta od zagađenja i promene njegovog odredišta;
- Izraditi programe i projekte za rehabilitaciju zemljišta identifikovanog kao žarišta životne sredine;
- Praćenje upotrebe pesticida i đubriva na poljoprivrednim zemljištima

Zaštićena područja i biodiverzitet

- Sprovođenje projekata istraživanja, evidencije i monitoringa prirodnih područja i inventarizacije biljnih i životinjskih vrsta i prirodnih staništa (toksična ili vodena područja sa posebnim karakteristikama – životna sredina);
- Uspostaviti i operacionalizovati organe upravljanja zaštićenim područjima u skladu sa zakonima na snazi;
- Pojačati praćenje stanja retkih i ugroženih životinjskih vrsta i preduzeti mere za zaštitu ugroženih vrsta faune prema preporukama i nalazima iz ``Knjige faune Kosova''
- Razmatranje statusa opasnosti biljnih vrsta kroz reviziju Crvene knjige flore Kosova;
- Započeti proces izrade studije za proglašenje zaštićenih područja ptica i staništa prema ekološkoj mreži ``Nature 2000'';
- Pojačati inspekciju i kontrolu sprovođenja zakona o zaštiti prirode;
- Povećati broj zaposlenih u sektoru zaštite prirode i biodiverziteta;
- Priprema i odobrava Planove upravljanja i Regulatorne planove za zaštićena područja u skladu sa zakonima na snazi;
- Sprovođenje istraživanja za inventarizaciju geonasleđa i zaštitu ovih vrednosti.

Otpad

- Poboljšati upravljanje sanitarnim deponijama na Kosovu i sprovesti praćenje ispuštanja u životnu sredinu sa deponija;
- Povećati uslugu sakupljanja komunalnog otpada na celoj teritoriji Kosova;
- Kosovske opštine treba da se kontinuirano angažuju na eliminaciji divljih deponija na svojoj teritoriji;
- Opštine određuju lokacije za tretman i odlaganje otpada od izgradnje i rušenja;
- Dizajnirati programe i sisteme na nacionalnom nivou za odvajanje otpada na izvoru i njegovu reciklažu.

Javno zdravlje

- Sprovesti studije o uticaju na zdravlje kratkotrajnog izlaganja zagađenju vazduha, sa fokusom na izloženost PM2,5, SO2 i NO2 tokom zimskog perioda;
- Praćenje kvaliteta vazduha u prostorijama u školama i javnim ustanovama;
- Ulaganje u poboljšanje kvaliteta vode za piće i njeno redovno praćenje;
- Povećati procenat pokrivenosti stanovništva uslugom vodosnabdevanja i uslugom ispuštanja otpadnih voda (kanalizacija);
- Poboljšati zdravstveni informacioni sistem verifikovanim podacima;
- Unapređenje saradnje između istraživača koji rade na studijama procene uticaja na zdravlje, uzroka zagađenja vazduha, na nacionalnom i najmanje na lokalnom nivou.

Ugrožena područja

- Razviti posebne politike i strategije za upravljanje žarišnim tačkama životne sredine;
- Izraditi planove, programe i projekte, koji imaju za primarni cilj sanaciju žarišta, a posebno deponija sa teškim metalima, koja oslobađaju visoku toksičnost u životnu sredinu koja negativno utiče na ekološku ravnotežu i ugrožava postojanje živog sveta;
- Podizanje svesti građana o žarišnim tačkama životne sredine i opasnostima koje iz njih dolaze;
- Produbljivanje saradnje između vladinih i nevladinih institucija, domaćih i međunarodnih univerziteta, domaćih i međunarodnih stručnjaka za životnu sredinu u rešavanju problema ekoloških žarišta.

Opšti

- Da se nastavi na usvajanje u Vladi Kosova i Skupštini Kosova, ``Strategija i ``Akcioni plan za Zaštitu Životne Sredine i Održivi Razvoj.
- Povećati budžet Vlade Kosova za sektor životne sredine, posebno za kapitalne projekte životne sredine;
- Osnovati ekofond (fond za životnu sredinu) i njegova sredstva koristiti za subvencije i programe za poboljšanje stanja životne sredine;
- Ojačati primenu ekoloških principa, a posebno principa „zagađivač plaća“, „korisnik plaća“ i „princip podsticajnih mera“ za pravna i fizička lica koja biraju najbolje moguće tehnike i čistu proizvodnju;
- Ojačati implementaciju horizontalnog zakonodavstva i sa posebnim naglaskom na zakonske uslove iz Zakona o ``Proceni Uticaja na Životnu Sredinu'' i Zakona o ``Strateškoj Proceni Uticaja na Životnu Sredinu''.

8. Reference

1. KAZŽS, Izveštaj ``Upravljanje Komunalnim Otpadom na Kosovu 2021'';
2. KAZŽS, Izveštaj ekoloških pokazitelja 2020,
3. KAZŽS, Izveštaj o stanju vazduha za 2022;
4. KAZŽS, Izveštaj o stanju životne sredine 2021;
5. KAZŽS 2022, Izveštaj o stanju prirode 2018-2021,
6. RAUV 2022, Nivo usluga koje nude licencirani pružioci usluga za 2022;
7. ASK, Istraživanje industrijskog otpada, 2021;
8. ASK, Anketa o opštinskom otpadu 2022;
9. ASK, Anketa o tretiranom otpadu, 2021;.
10. Kvalitet vazduha u Evropi 2022, Uticaj zagađenja vazduha na zdravlje", EEA 2022;
11. Developing methods for measuring national distributions and densities of ëild mammals using camera traps: A Kosovo study, Sarah E. Beatham et al, 2020;
12. European Union, Soil Strategy 2030;
13. Fungi in Kosovo – the Preliminary Data of their Diversity and Ecology, Mitko Karadelev, Ss. Cyril and Methodius University Faculty of Natural Science and Mathematics, Skopje, Macedoni;
14. Ekološko stanje reka uzrokovano upotrebom peska i šljunka, 2022, MŽSPPI/KAZŽS
15. Crvena knjiga faune Kosova, PMK/MŽSPPI 2020;
16. Zakon Br. 03-L-025 o Zaštiti Životne Sredine;
17. Zakon Br. 06/L-133 o Budžetskim Izdvajanjima za Budžet Republike Kosovo za 2022. godinu;
18. MPŠRRI, Zeleni Izveštaj, 2022;
19. MŽSPPI, Nacionalna strategija za Vode Kosova 2017-2034;
20. MŽSPPI Strategija za Zaštitu Životne Sredine 2013-2022;
21. MŽSPPI 2015, Strategija Klimatskih Promena 2014-2024.
22. MŽSPPI, Crvena knjiga vaskularne flore Republike Kosovo, MSPP;
23. MŽSPPI, Strategija upravljanja otpadom 2021-2030;
24. MŽSPPI, Strategija i akcioni plan za biodiverzitet 2011-2020;
25. MŽSPPI, Strategija i akcioni plan za kvalitet vazduha 2011-2021;
26. MŽSPPI/KAZŽS 2022; Izveštaj za procenu stanja reka uzrokovanih korisnicima peska i šljunka;
27. Nivo usluga koje pružaju licencirani provajderi - Usklađenost sa uslovima licence, RAUV 2022
28. Izveštaj o praćenju napretka Kosovo, EPPA 2022
29. Godišnji izveštaji o stanju životne sredine, Nee Co Feronikeli
30. Izveštaj o analizi sastava otpada u 7 regiona Kosova, ESS L.L.C, 2022.
31. Izveštaj o analizi sastava otpada u 7 regiona Kosova, ESS L.L.C, 2022.
32. Izveštaj o stanju životne sredine u EKK za 2022. godinu;
33. Izveštaj o opasnom industrijskom otpadu na Kosovu 2019, MŽSPPI/KAZŽS
34. Godišnji izveštaj o životnoj sredini, Šarčemi, 2022;
35. Izveštaj o praćenju sprovođenja Strategije za vode Kosova 2017-203, Projekat PUACE, LDIP 2023;

36. Godišnji izveštaj KAZŽS-a o emisijama u vazduh prema zahtevima CLRTAP-a prijavljen Evropskoj agenciji za životnu sredinu
37. Godišnji izveštaj o stanju životne sredine u Novom CoFeronikeli 2022;
38. Godišnji izveštaj o životnoj sredini u Šarcemu za 2022. godinu
39. Izveštaj - Opasan industrijski otpad na Kosovu
40. Izveštaj o ekološkom stanju reka izazvanim korišćenjem peska i šljunka, 2022, KAZŽS Report on Task 02: Concept of Hazardous Ëaste Storage and Disposal Infrastructure. Contract No 397-715 Add. 08Identification number EuropeAid/136614/DH/SER/XK- 23 February, 2023 , SËECO
41. Proučavanje mahovina na teritoriji Kosova, taksonomski i ekološki pogled, Zenel Krasniqi, Doktorska teza, Univerzitet u Tirani, 2021.
42. Administrativno Uputstvo Br. 02/2011 o standardima kvaliteta vazduha;
43. SZO, Evropa izdaje set alata za zaštitu zdravlja dece od hemijskog zagađenja vazduha u zatvorenom prostoru u školama i dnevnim centrima, 2023.
44. EHO, Zaštita zdravlja kroz upravljanje kvalitetom ambijentalnog vazduha: paket resursa za Evropski region EHO, 2023.

9. Aneksi

Aneks 1: Stanice za praćenje kvaliteta vazduha - Aglomeracija AKS 1 i Zona ZKS 1

Aglo-meracija	Naziv stanice za praćenje	Znak stanice (kod)	Lokacija	Parametri za merenje	Vrsta stanice	Datum funkcionalizacije
Aglomeracija – AKS 1	HMIK	KS0101	Priština	PM10, PM2.5, SO2, NOx, O3, CO.	Urbana pozadina	09.01.2009
	Rilindja	KS0102	Dvorište objekta Rilindja	PM10, PM2.5, O3, SO2, CO, NO2.	Urbana pozadina	06.05.2010
	Obilić	KS0110	GCPM	PM10, PM2.5, SO2, NOx, O3, CO.	Urbana pozadina	01.03.2013
	Dardhishtë	KS0111	S.N.Š "Abdurrahmon Gërguri"	PM10, PM2.5, O3, SO2, CO, NOx.	Urbana / industrijska pozadina	01.03.2013
	Palaj	KS0112	Objekat Kosova Montim	PM10, PM2.5, SO2, NOx, O3, CO.	Urbana / industrijska pozadina	01.03.2013
ZONA – ZKS 1	Peć	KS0305	S.N.Š. "Lidhja e Prizrenit"	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO.	Urbana pozadina	04.04.2012
	Prizren	KS0406	S.N.Š. "Abdyl Frashëri"	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO.	Urbana pozadina	01.04.2012
	Elez Han	KS0508	S.N.Š."Ilaz Hallaqi"	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO.	Urbana / industrijska pozadina	05.04.2012
	Gnjilane	KS0609	S.N.Š. "Selami Hallaqi"	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO.	Urbana pozadina	01.04.2012
	Glogovac	KS0103	Adresa Ul. "Beqir Sinan"	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO.	Urbana pozadina	05.04.2011
	Mitrovica	KS0204	S.N.Š. "Eqrem Qabej"	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO	Urbana pozadina	06.2013
	Brezovica	KS0507	Skijaški centar	PM2.5, PM10, NOx, O3, SO2, CO.	Ruralna	

Aneks 2: Standardi kvaliteta vazduha prema Administrativnom Uputstvu Br. 02/2011

Parametar	Granične vrednosti	Jedinica mere	Granična vrednost (ograničenje) µg/m³	Dozvoljena prekoračenja u toku godine
NO2	Granična vrednost za 1 sat, radi zaštite zdravlja ljudi	µg/m³	200	18
	Godišnja granična vrednost, za zaštitu zdravlja ljudi	µg/m³	40	Nije predviđeno
	Godišnja granična vrednost, za zaštitu vegetacije	µg/m³	30	Nije predviđeno
SO2	Granična vrednost za 1 sat, radi zaštite zdravlja ljudi	µg/m³	350	24
	Granična vrednost za 24 sata, radi zaštite zdravlja ljudi	µg/m³	125	3
CO	Granična vrednost za dnevni prosek od 8-časovnog maksimuma, radi zaštite zdravlja ljudi	mg/m³	10	Nije predviđeno
PM10	Granična vrednost za 24 sata, radi zaštite zdravlja ljudi	µg/m³	50	35
	Godišnja granična vrednost, za zaštitu zdravlja ljudi	µg/m³	40	Nije predviđeno
PM2.5	Godišnja granična vrednost, za zaštitu zdravlja ljudi	µg/m³	25	Nije predviđeno
O3	Dugoročni cilj je zaštita zdravlja ljudi	µg/m³	120	Nije predviđeno

Aneks 3: Indeks kvaliteta vazduha

Kvalitet	Dobro	Prihvatljivo	Prosečno	Loše	Veoma loše	Izuzetno loše
Čestice prašine manje od 2,5 µm ($PM_{2.5}$)	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	75-800
Čestice prašine manje od 10 µm (PM_{10})	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	150-1200
Azot dioksid (NO_2)	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	340-1000
Ozon (O_3)	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	380-800
Sumpor dioksid (SO_2)	0-100	100-200	200-350	350-500	500-750	750-1250
Nivo indeksa kvaliteta vazduha (zasnovano na koncentraciji zagađivača, izraženoj u µg /m³)						

Aneks 4: HMIK prati fizičke, hemijske parametre i teške metale [21]

Pokazitelji	Simbol	Jedinica	Učestalost merenja/god
FIZIČKI PARAMETRI			
Sat	h	0:00	11
Vremenske prilike	M	pregledom	11
Temperatura vode	Tu	0C	11
Temperatura vazduha	TA	0C	11
Miris	Ar	njušiti	11
Boja	Ngj	Co/Pt	11
Zamućenost	Tur	NTU	11
Električna provodljivost	χ	µScm-1	11
Supstance rastvorljive u vodi	M.tert.	mg/l	11
Koncentracija vodoničnih jona	pH	0-14	11
HEMIJSKI PARAMETRI			
Rastvoren kiseonik	OT	mg/l O2	11
Zasićenost kiseonikom	NgO	%	11
Hemijska potrošnja kiseonika	SHKO	mg/l O2	11
Hemijska potrošnja kiseonika sa dihromatom	SHKO-Cr	mg/l O2	11
Biohemijska potrošnja kiseonika	SHBO5	mg/l O2	11
Biohemijska potrošnja kiseonika	SHBO7	mg/l O2	11
Ukupni organski ugljenik	KOT	mg/l C	11
Totalna suspendovana materija	MTS	mg/l	11
Deterdženti	DET	mg/l	11
Nitratni jon	NO3-	mg/l	11
Nitratni azot	N-NO3-	mg/l N	11
Azotni jon	NO2-	mg/l	11
Nitratni azot	N-NO2-	mg/l N	11
Amonijum jon	NH4+	mg/l	11
Amonijum azot	N-NH4+	mg/l N	11
Ukupni neorganski azot	ATI	mg/l N	11
Nejonizovani amonijum	NH3	mg/l	11
Nejonizovani amonijum azot	N-NH3	mg/l N	11
Ukupni organski + neorganski azot	AT	mg/l N	11
Ukupni organski azot	ATO	mg/l N	11
Orto fosfati	PO43-	mg/l	11
Fosfor orto fosfata	P - PO43-	mg/l P	11
Ukupni fosfor (poli + orto)	Ptot.	mg/l	11
Sulfat jon	SO42-	mg/l	11
Ukupna snaga	Fp	0dH	11
Tvrdoća kalcijuma	Fca	mg/l	11
Snaga magnezijuma	FMg	mg/l	11

[21] *Samo parametri osenčeni plavom bojom su procenjeni i predstavljeni u ovom izveštaju.*

Kalcijumovi joni	Ca+	mg/l	11
Magnezijum joni	Mg+	mg/l	11
P-alkalnost	Pa	ml 0.1 e HCl	11
M-alkalnost	Ma	ml 0.1 e HCl	11
Ukupna alkalnost	AT	mmol/l HCl	11
Bikarbonati	HCO3-	mg/l	11
Slobodan hlor	Cl2	mg/l	11
hloridi	Cl-	mg/l	11
Silikati	SiO32-	mg/l	11
Silicijum u silikatima	Si - SiO32-	mg/l Si	11
Hlorofil a	Chlorophyll a	µg/l	11
Fenol	C6H5OH	mg/l	11
TEŠKI METALI			
Hrom	Cr3+	µg/l	2
Kadmijum	Cd2+	µg/l	2
Nikl	Ni2+	µg/l	2
CINC	Zn2+	µg/l	2
Mangan	Mn2+	µg/l	2
BAKAR	Cu2+	µg/l	2
Gvožđe	Fe2+	µg/l	2
Olovni	Pb2+	µg/l	2

Aneks 6: Kod stanica za praćenje fizičko-hemijskog kvaliteta površinskih voda – reka

Kod	Lokacija	Reka	Mesto tečenja
RV01_011	Radavc	Beli Drim	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_012	Klina	Beli Drim	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_013	Victoria	Beli Drim	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_014	Vermica	Beli Drim	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_021	Istok	Istogu	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_022	Zlakučan	Istog	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_031	Donji Strnac	Klina	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_032	Klina	Klina	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_041	Drelai	Pečka Bistrica	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_042	Izlazni znak	Pečka Bistrica	Sredozemno more/Jadransko

			more
RV01_043	Grabanica	Pečka Bistrica	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_051	Banja Mališevo	Miruša	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_052	Volajka	Miruša	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_061	Dečane Ulaz	Dečanska Bistrica	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_062	Kralan	Dečanska Bistrica	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_071	Iasik	Erenik	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_072	Terzivi most	Erenik	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_081	Ždrela	Rimnik	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_082	Xerxe	Rimnik	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_091	Bukala	Topluha	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_092	Pirana	Topluha	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_101	Prevalc	Prizrenska Bistrica	Sredozemno more/Jadransko more
RV01_102	Vlašnja	Prizrenska Bistrica	Sredozemno more/Jadransko more
RV02_011	Košutovo	Ibar	Crno More
RV02_012	Mitrovica	Ibar	Crno More
RV02_013	Lipa	Ibar	Crno More
RV02_021	Bablak	Sitnica	Crno More
RV02_022	Lipljan	Sitnica	Crno More
RV02_023	Vragolija	Sitnica	Crno More
RV02_024	Plemetin	Sitnica	Crno More
RV02_025	Nedakovc	Sitnica	Crno More
RV02_026	Mitrovica	Sitnica	Crno More
RV02_031	Marinca	Lab	Crno More
RV02_032	Podujevo	Lab	Crno More
RV02_033	Miloševo	Lab	Crno More
RV02_041	Bresje	Prištevka	Crno More
RV02_051	Vragolija	Gračanka	Crno More
RV02_061	Petraštica	Drenica	Crno More

RV02_062	Vragolija	Drenica	Crno More
RV02_062B	Drenica	Staro Čikatovo	Crno More
RV02_071	Devetak	Štimlje	Sredozemno more/Jadransko more
RV02_072	Vojnovc	Štimlje	Crno More
RV03_011	Korbulić	Binačka Morava	Crno More
RV03_012	Klokot	Binačka Morava	Crno More
RV03_013	Ranilug	Binačka Morava	Crno More
RV03_014	Domoroc	Binačka Morava	Crno More
RV03_021	Marec	Kriva reka	Crno More
RV03_022	Domoroc	Kriva reka	Crno More
RV04_011	Prevalc Subain	Lepenac	Sredozemno more / Egejsko more
RV04_012	Kačanik	Lepenac	Sredozemno more / Egejsko more
RV04_013	Elez Han	Lepenac	Sredozemno more / Egejsko more
RV04_021	Jezerc	Nerodimka	Sredozemno more / Egejsko more
RV04_022	Bifurkacija	Nerodimka	Sredozemno more / Egejsko more
RV04_023	Grlica	Nerodimka	Sredozemno more / Egejsko more
RV04_024	Kačanik	Nerodimka	Sredozemno more / Egejsko more

Aneks 6: Kodovi tačaka praćenja fizičko-hemijskog kvaliteta podzemnih voda

Kod podzemnih voda	Lokacija	Dubina(m)	Prečnik (m)
UN01_101	Kovrage/Istok	3.68	200
UN01_102	Kovrage/Istok	4.2	200
UN01_103	Kovrage/Istok	12.5	200
UN01_104	Bućan/Peć	1.94	200
UN01_105	Beoćna/Srbica	2.6	200
UN01_106	Parpaćane/Dečane	6.13	200
UN01_107	Moglica/Škuga	4.65	200
UN01_108	Moglica/Đakovica	6.27	200
UN01_109	PrizrenB.Curr	14.3	200
UN01_110	Jelovc/Klina	1.7	200
UN01_110	Đinovce Suva Reka	3.1	200
UN01_111	Danjane/Orahovac	6.31	200
UN01_112	Zoćište/Orahovac	13.5	200
UN01_113	Ćuška/Peć	6.3	200
UN01_114	Trstenik	1.35	200
UN01_115	Vitomirica	13	200
UN01_116	Ćitak	8.9	200
UN02_100	Konjuh	8.65	200
UN02_101	Obilić	0.3	200
UN02_102	Obilić	1.3	200
UN02_103	Vragolija	2.6	200
UN02_104	EKK/Obilić	1.93	200

UN02_105	Dobri Dub	2.3	200
UN02_106	Kuzmin	3.1	200
UN02_107	Srbovac	25.3	200
UN03_100	Pasjane	3.5	200
UN03_101	Pasjane	5	200
UN03_102	Pasjane	1.1	200
UN03_103	Pasjane	2	200
UN03_104	Vladovo	2.3	200
UN03_105	Vladovo	2.3	200
UN04_100	Nerodimlje	1.39	200
UN04_101	Nerodimlje	2.36	200
UN04_102	Taljinovac	6.3	200
UN04_103	Nekodim	4.2	200
UN04_104	Gerlica	0.6	200
UN04_105	Velika Reka	5.5	200

Godišnji izveštaj o stanju životne sredine na Kosovu 2023,

je pripremljen od strane Direkcije za Procenu Stanja Životne Sredine KZŽSK-a, uz podršku drugih jedinica Kosovske Agencije za Zaštitu Životne Srednie.

Kosovske Agencije za Zaštitu Životne Srednie/ KZŽSK

Godišnji izveštaj o stanju životne sredine, 2023

Adresa KZŽSK-a:

Ulica Luan Haradinaj, bivša zgrada štampe-Rilindja XV sprat /04

Tel. +381 38 200 74 093 , email: ammk@rks-gov.net

Priština, Septembar 2024.godine.



www.ammk-rks.net

Adresa: Ulica Luana Haradinaja,
Zgrada nove Vlade Kosova
(bivša palata medija Rlinđa)
KSV sprat / 04, 10000 Priština,
Republika Kosovo
Tel:+383 38 200 74093
E-pošta: ammk@rks-gov.net