

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

Tabela 7. Struktura e përdorimit të tokës në Komunën e Drenasit (2023)

Kategoria e tokës	Sipërfaqja (ha)	Përqindja (%)	Vlerësim i ndikimit
Tokë bujqësore	12,500	41%	Presion mesatar nga ndotja
Pyje dhe zona të gjelbra	6,700	22%	Presion i ulët, por rrezik nga prerjet
Zonë urbane dhe industriale	12,000	39%	Presion i lartë ekologjik
Tokë e degraduar / e braktisur	700	2%	Zonë me ndikim të lartë

Përhapja e ndërtimit dhe zhvillimi i industrisë kanë shkaktuar tkurje të zonave bujqësore dhe pyjore, duke çuar në fragmentim të habitateve natyrore dhe humbje të biodiversitetit.

Masa dhe rekomandime për përmirësim

1. Monitorim i vazhdueshëm i cilësisë së tokës përmes analizave vjetore të parametrave kimikë dhe biologjikë.
2. Rehabilitim i zonave të degraduara përmes mbulimit me shtresë pjellore dhe pyllëzimit.
3. Reduktim i përdorimit të plehrave kimikë dhe orientim drejt bujqësisë organike.
4. Eliminim i deponive ilegale dhe krijim i një sistemi elektronik për raportimin e tyre.
5. Kontroll më i rreptë i ndotjes industriale përmes inspektimeve periodike dhe kërkesave për trajtimin e mbetjeve teknologjike.
6. Zbatim i planifikimit hapësinor ekologjik, që ruan ekuilibrin ndërmjet zhvillimit ekonomik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Gjendja aktuale e tokës në Komunën e Drenasit paraqet rrezik për produktivitetin bujqësor, shëndetin publik dhe ekosistemet natyrore. Megjithëse janë ndërmarrë hapa pozitivë në menaxhimin e mbetjeve dhe rehabilitimin e disa zonave, është e domosdoshme të zbatohet një qasje e integruar për menaxhimin e tokës, që kombinon masa parandaluese, teknika të qëndrueshme bujqësore dhe mbrojtje ligjore të mjedisit. Vetëm përmes monitorimit sistematik dhe planifikimit të kujdesshëm mund të ruhet funksioni ekologjik dhe ekonomik i tokës për brezat e ardhshëm.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

4.4 Biodiversiteti dhe pyjet

- Pyjet mbulojnë rreth 22% të territorit, me specie të ndryshme druri dhe flora/faunë të pasura.
- Presioni kryesor: prerjet ilegale, ndërtimet e paligjshme dhe ndoija.
- Sipas Strategjisë Kombëtare për Biodiversitetin 2021–2025, Drenasi është zonë me biodiversitet të konsiderueshëm, veçanërisht për zogjtë dhe specie të rralla bimore.

4.5 Menaxhimi i mbeturinave

- Në komunë prodhohen rreth 7,209 tonë mbeturina vjetore, sipas raporteve komunale 2023.
- Vetëm **82.5%** mbulohet nga shërbimet komunale të mbeturinave; pjesa tjetër depozitohet ilegalisht.
- Plani Komunal i menaxhimit të mbeturinave parashikon ndërtimin e një qendre riciklimi dhe mbylljen e deponive ilegale brenda 3–5 viteve.

4.6 Zhurma dhe ndotjet e tjera

- Nivelet e zhurmës tejkalojnë kufijtë e rekomanduar në zonat urbane pranë rrugëve kryesore dhe zonave industriale.
- Aktiviteti industrial dhe trafiku kontribuojnë në ndotje akustike që ndikon në shëndetin e banorëve dhe cilësinë e jetës.

4.7 Ndryshimet klimatike dhe sfidat e ardhshme

- Temperaturat mesatare vjetore janë rreth **11.5°C**, me rritje të lehtë gjatë dekadës së fundit (+0.3°C/10 vite).
- Shtimi i periudhave të thatësirave dhe përmbytjeve kërkon planifikim të kujdesshëm të infrastrukturës dhe bujqësisë.
- PL VM duhet të adresojë edhe masat për adaptim ndaj ndryshimeve klimatike.

Analiza e gjendjes së mjedisit tregon se Komuna e Drenasit ka sfida të shumta në të gjitha sektorët: ajrin, ujin, tokën, biodiversitetin dhe menaxhimin e mbeturinave.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

5. ANALIZA DPSIR DHE IDENTIFIKIMI I PROBLEMEVE KRYESORE

Modeli **DPSIR** është një mjet analitik që ndihmon në kuptimin e marrëdhënieve ndërmjet aktiviteteve njerëzore dhe ndikimeve në mjedis. Përdorimi i tij për Komunën e Drenasit siguron një pasqyrë të qartë të problemeve kryesore dhe veprimeve të nevojshme.

5.1 Faktorët ndikues në mjedis

Faktorët ndikues në mjedis janë faktorë ekonomikë, socialë dhe teknologjikë që kanë ndikim mbi mjedisin:

- Industria: Shkriteria “Feronikeli” dhe objektet e tjera industriale ndikojnë në ajrin, tokën dhe ujin.
- Urbanizimi i shpejtë: Zgjerimi i zonave urbane dhe industriale rrit kërkesat për tokë dhe shërbime, duke shkaktuar presion mbi resurset natyrore.
- Bujqësia intensive: Përdorimi i pesticideve dhe plehrave kimike ndikon në tokë, ujë dhe biodiversitet.
- Transporti: Rritja e trafikut kontribuon në emetime të gazrave dhe ndotje akustike.
- Ndryshimet klimatike: Thatësira dhe përmbijet shtojnë presionin mbi burimet natyrore dhe infrastrukturën.

5.2 Faktorët ndikues

Faktorët ndikues janë aktivitetet konkrete që ndikojnë drejtpërdrejt mbi mjedisin:

- Emetimet industriale dhe urbane të SO₂, NO_x, PM10 dhe CO₂.
- Shkarkimet e ujërave të zeza dhe industriale në lumenj dhe përrëska.
- Deponitë ilegale dhe menaxhimi joefektiv i mbeturinave.
- Përdorimi i pakontrolluar i tokave bujqësore dhe pyjeve.
- Zhurma në zonat urbane dhe industriale.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

5.3 Gjendja

Gjendja e mjedisit pasqyron efektet e presioneve mbi burimet natyrore:

- Ajri: tejkalime të PM10 dhe SO₂ në disa zona urbane.
- Ujërat: përqendrime të larta të NH₄⁺ dhe Kërkesa biokimike për oksigjen (KBO) në lumenjtë lokalë.
- Tokat: humbje e pjellorisë, degraduar nga kimikatet dhe aktivitetet industriale.
- Pyjet dhe biodiversiteti: reduktim i sipërfaqes së pyjeve, shfaqje e specieve invazive.
- Mbeturinat: prezenca e 15+ deponive ilegale.
- Zhurma: tejkalon kufijtë e rekomanduar pranë rrugëve dhe zonave industriale.

5.4 Ndikimet

Ndikimet përfshijnë pasojat për shëndetin e njerëzve, ekonominë dhe ekosistemet:

- Shëndeti i banorëve: sëmundje respiratore dhe alergji nga ndotja e ajrit.
- Ekonomia: humbje produktiviteti në bujqësi dhe kostot e trajtimit të ujërave të ndotura.
- Cilësia e jetës: ulje e standardeve për jetesë në zonat urbane dhe rurale.
- Ekosistemet: degradimi i habitatit dhe ulja e biodiversitetit.

5.5 Reagimi

Veprimet aktuale dhe të propozuara për adresimin e problemeve:

- Investime në menaxhimin e mbeturinave dhe riciklim.
- Projekte për trajtimin e ujërave të zeza.
- Masat për mbrojtjen e pyjeve dhe biodiversitetit.
- Monitorim i ajrit dhe ujërave sipërfaqësore nga institucionet lokale dhe qendrore.
- Edukim dhe ndërgjegjësim i komuniteteve lokale për praktika mjedisore të qëndrueshme.

5.6 Identifikimi i problemeve kryesore

Bazuar në DPSIR, problemet kryesore mjedisore në Drenas janë:

1. Cilësia e dobët e ajrit, sidomos PM10 dhe SO₂.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

2. Ndojtja e ujërave, për shkak të ujërave të zeza dhe shkarkimeve industriale.
3. Degradimi i tokës bujqësore dhe pyjeve.
4. Mbeturinat ilegale dhe menaxhimi i pamjaftueshëm i mbeturinave.
5. Humbja e biodiversitetit dhe degradimi i habitatit natyror.
6. Zhurma dhe ndotjet akustike në zonat urbane.
7. Ndryshimet klimatike, duke rritur riskun nga thatësitrat dhe përmbytjet.

Bazuar në analizën e gjendjes së mjedisit dhe DPSIR, Komuna e Drenasit ka identifikuar një seri objektivash strategjike për zhvillim të qëndrueshëm dhe mbrojtje të mjedisit. Objektivat lidhen me sektorët kryesorë: ajri, ujërat, toka, biodiversiteti, menaxhimi i mbeturinave, zhurma dhe ndryshimet klimatike.

6.OBJEKTIVAT DHE PRIORITETET STRATEGJIKE

6.1 Objektivat kryesore

- **Përmirësimi i cilësisë së ajrit**
 - Reduktimi i emetimeve industriale dhe urbane;
 - Promovimi i ngrohjes së pastër dhe përdorimi i energjisë së rinovueshme;
 - Monitorim i vazhdueshëm i cilësisë së ajrit dhe publikimi i raporteve për qytetarët.
- **Menaxhimi i ujërave dhe përmirësimi i cilësisë së tyre**
 - Trajtimi i ujërave të zeza dhe industriale përpara shkarkimit;
 - Mbrojtja e lumenjve dhe përroskave nga ndotja;
 - Përdorimi i praktikave të bujqësisë të qëndrueshme për reduktimin e ndotjes nga plehrat dhe pesticide.
- **Përmirësimi i gjendjes së tokës**
 - Kontrolli i përdorimit të tokës dhe mbrojtja e tokës bujqësore;
 - Parandalimi i deponive ilegale dhe degradimit të tokës.
- **Ruajtja e biodiversitetit dhe habitatit natyror**
 - Mbrojtja e bimëve të rralla dhe të rrezikuara;
 - Menaxhimi ose kontrolli i llojeve invazive
 - Krijimi i zonave të mbrojtura dhe rehabilitimi i ekosistemeve të dëmtuara;
 - Edukim dhe ndërgjegjësim i komuniteteve për ruajtjen e biodiversitetit.
- **Menaxhimi i mbeturinave dhe riciklimi**
 - Implementimi i një sistemi efektiv për mbledhjen, riciklimin dhe përpunimin e mbeturinave;
 - Mbyllja e deponive ilegale dhe vendosja e stacioneve të riciklimi;
 - Edukim i komunitetit për reduktimin dhe menaxhimin e mbeturinave.
- **Reduktimi i ndotjes akustike (zhurma)**
 - Zbatimi i masave për reduktimin e zhurmës pranë rrugëve kryesore dhe zonave industriale;
 - Monitorimi dhe vlerësimi i nivelit të zhurmës sipas standardeve kombëtare.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

➤ Adaptimi ndaj ndryshimeve klimatike

- Zbatimi i masave për parandalimin e përmbajtjeve dhe thatësirave;
- Promovimi i teknologjive të qëndrueshme dhe energjisë së rinovueshme;
- Integrimi i parimeve të zhvillimit të qëndrueshëm në të gjitha projektet komunale.

6.2 Prioritetet strategjike

Prioritetet përcaktojnë **rendin e zbatimit të objektivave**, bazuar në urgjencën dhe ndikimin mbi mjedisin dhe komunitetin:

➤ Afatshkurtër (1–2 vite)

- Monitorimi i ajrit dhe ujërave;
- Mbyllja e deponive ilegale dhe vendosja e sistemeve bazike për mbeturinat;
- Ndërgjegjësimi i komuniteteve për praktika të qëndrueshme.

➤ Afatmesëm (3–5 vite)

- Investime në trajtimin e ujërave të zeza dhe industriale;
- Reduktimi i emetimeve nga ngrohja dhe trafiku.

➤ Afatgjatë (5–10 vite)

- Zbatimi i masave për adaptim ndaj ndryshimeve klimatike;
- Integrimi i energjisë së rinovueshme dhe teknologjive të gjelbra;
- Mbrojtja dhe restaurimi i biodiversitetit dhe habitatit natyror në nivel të gjerë.

6.3 Lidhja me Planin Kombëtar të Veprimit në Mjedis

Objektivat dhe prioritetet e PL VM Drenas janë në përputhje me PK VM 2022 dhe strategjitë kombëtare, duke adresuar sfidat lokale dhe duke kontribuar në arritjen e qëllimeve mjedisore të Kosovës. Integrimi i këtij plani me dokumentet kombëtare siguron koherencë ligjore, teknike dhe financiare.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

7. PLANI I VEPRIMIT

7.1 Struktura e planit të veprimit

Plani i Veprimit përbëhet nga:

- Aktivitetet për përmirësimin e cilësisë së ajrit
- Aktivitetet për menaxhimin e ujërave dhe trajtimin e ndotjes
- Aktivitetet për mbrojtjen e tokës
- Aktivitetet për ruajtjen e biodiversitetit dhe habitatit natyror
- Aktivitetet për menaxhimin e mbeturinave dhe riciklimin
- Aktivitetet për reduktimin e zhurmës
- Aktivitetet për adaptim ndaj ndryshimeve klimatike

Secili grup veprimesh përfshin: aktivitetet kryesore, institucionet përgjegjëse, indikatorët e suksesit, burimet e nevojshme dhe afatet kohore.

Tabela 8. Vlerësimi i kostove dhe afatet kohore të zbatimit (2025–2029)

Nr.	Prioriteti mjedisor	Aktiviteti i propozuar	Afati i zbatimit			Institucioni përgjegjës
1	Menaxhimi i mbeturinave	Identifikim i depomive ilegale dhe pastrimi periodik i tyre	2025	2026	2027	Drejtoria për Shërbime Publike, Inspektorati
		Fushatë vetëdijësimi “Riciklo për Drenasin e Pastër” me shkollë apo biznese	2025	2026	2027	Drejtoria e Arsimit / OJQ lokale
		Mirëmbajtja e Deponisë së mbeturinave Inerte/ndërtimore	2025	2026	2027	Komuna e Drenasit / Ndërmarrja “Pastrimi”
		Vendosja e tabelave ndaluese për hedhje mbeturinash në zona rurale	2025	2026	2027	
2	Mbrojtja e ujërave dhe lumenjve	Pastrimi i brigjeve të lumit Drenica dhe ndalimi i derdhjeve ilegale	2025	2026	2027	Drejtoria për Shërbime Publike, Inspektorati
		Instalimi i 5 filtrave të thjeshtë për ujërat e ndotura nga bizneset lokale	2025	2026	2027	Inspektorati Komunal / Bizneset
		Kontrolli dhe raportim temujor i ndotjes së ujërave sipërfaqësore	2025	2026	2027	Drejtoria për Mjedis

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MUJEDIS 2025 – 2029

		Mirëmbajtja e kanalizimeve fekale dhe Atmosferike	2025	2026	2027	DSHPE-ja, KRU"Pristina"
		Fushatë/Informim i ekonomive familjare për mos-përdorim të djegies së Thengjillit për ngrohje	2025	2026	2027	DUMM, DSHPE, Inspektorati
		Rritje e gjelbërimit përgjatë rrugëve kryesore	2025	2026	2027	DUMM
		Ndërtimi i shtigjeve për biçikleta dhe promovim i transportit publik	2025	2026	2027	Drejtoria e Infrastrukturës
		Ndërtimi dhe zgjerimi dhe mirëmbajtja e parkingjeve	2025	2026	2027	Drejtoria e Infrastrukturës, DSHPE-ja
		Ndërtimi dhe zgjerimi I vendndaljeve për autobus	2025	2026	2027	Drejtoria e Infrastrukturës, DSHPE-ja
		Izolimi termik i objekteve publike (shkolla, komuna, qendra mjekësore etj).	2025	2026	2027	Drejtoria e Arsimit, DSHPE, Donoret
		Vendosja e paneleve diellore në objektet publike	2025	2026	2027	Drejtoria e Shërbimeve Publike, Donoret
		Trajnime për kursim energjie për qytetarë dhe biznese	2025	2026	2027	Komuna / Oda Ekonomike
		Mbjellja e drunjëve dhe fidanëve në zonat e degraduara (bashkë me shkolla dhe OJQ)	2025	2026	2027	Drejtoria e Bujqësisë
		Krijimi i bazës së të dhënave në GIS për drunjtë e mbjellur dhe zonat e gjelbra	2025	2026	2027	DUMM
		Vendosja e tabelave informuese për florën dhe faunën lokale	2025	2026	2027	KOMUNA
		Identifikimi dhe rehabilitimi i 3 zonave të mbeturinave inerte	2025	2026	2027	Drejtoria për Mjedis, DSHPE-ja
		Rregullimi i depomive të ilegale dhe vendosja e tabelave ndaluese	2025	2026	2027	Komuna e Drenasit
		Fushatë kundër hedhjes së mbeturinave ndërtimore në fshatra	2025	2026	2027	Drejtoria e Inspekcionit

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MUJEDIS 2025 – 2029

7	Edukimi dhe pjesëmarrja e komunitetit	Fushatë “ Bashkë për Drenasin e Gjelbër” me pastrime publike dhe aktivite në shkollë	2025	2026	2027	Drejtoria e Arsimit / OJQ
		Trajnime për të rinjtë mbi menaxhimin e mjedisit dhe vullnetarizimin	2025	2026	2027	Drejtoria për Kulturë e Rinë
		Krijimi i një platforme online për raportim të ndodjeve nga qytetarët dhe vendosja e linkut në webfaqen komunale	2025	2026	2027	Komuna e Drenasit / DUMM

Plani i Veprimit siguron një udhërrëfyes të qartë dhe të detajuar për komunën, duke lidhur problemet kryesore mjedisore me objektivat strategjike dhe veprimet konkrete. Ai ofron gjithashtu indikatorë matës dhe afate kohore, që lejojnë monitorimin dhe vlerësimin e suksesit të implementimit të masave.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

8. MONITORIMI DHE VLERËSIMI I ZBATIMIT

Monitorimi dhe vlerësimi janë elemente kyçe për të siguruar që Plan i Lokal për Veprim në Mjedis (PLVM) të zbatohet me efikasitet dhe të arrihen objektivat strategjikë. Ky seksion përcakton strukturën e monitorimit, indikatorët e performancës dhe mekanizmat e raportimit.

8.1 Qëllimi i monitorimit

Qëllimi i monitorimit është të sigurohet:

- Vlerësimi i progresit të implementimit të veprimeve;
- Identifikimi i sfidave dhe pengesave;
- Marja e vendimeve të bazuara në të dhëna reale;
- Përmirësimi i vazhdueshëm i masave dhe prioritetëve;
- Informimi i qytetarëve dhe institucioneve për gjendjen mjedisore dhe rezultatet e arritura.

8.2 Mekanizmat e monitorimit

Mekanizmat përfshijnë:

- **Raportimet periodike të institucioneve përgjegjëse**
 - Çdo drejtori komunale dhe institucione pjesëmarrëse dorëzojnë **raporte tremujore** mbi progresin e veprimeve;
 - Raportet përfshijnë të dhëna të matshme (parametra ajri, ujë, tokë, biodiversitet, mbeturina, zhurmë).
- **Përdorimi i indikatorëve të performancës**
 - Për secilin veprim, përcaktohen indikatorë të matshëm, të cilët lejojnë vlerësimin objektiv të arritjeve;
 - Shembuj të indikatorëve:
 - % ulje e PM10/SO₂;
 - % ujërave të trajtuara;
 - Numri i fushatave edukative dhe pjesëmarrësve;
 - % riciklimi i mbeturinave.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

- **Mbledhja dhe verifikimi i të dhënave**
 - Të dhënat mblihdhen nga laboratore, sensorë, GIS dhe burime zyrtare;
 - Drejtoria e Mjedisit komunale siguron verifikimin dhe konsistencën e të dhënave.
- **Punëtoritë dhe vlerësimet me palët e interesit**
 - Organizohen përmbledhje gjashëmujor me komisionin dhe komunitetin për të vlerësuar progresin;
 - Marja e feedback-ut nga qytetarët, shoqëria civile dhe bizneset për efektivitetin e veprimeve.

8.3 Raportimi i progresit

- **Raporti tremujor**
 - Përgatitet nga drejtoria përgjegjëse dhe dorëzohet tek komisioni;
 - Përfshin tregues të detajuar mbi realizimin e veprimeve dhe indikatorët e performancës.
- **Raporti vjetor**
 - Përgatitet nga komisioni në bashkëpunim me ekspertin;
 - Përban vlerësim të plotë të progresit, sfida, rekomandimeve dhe veprimeve të reja;
 - Publikohet për qytetarët dhe instancat qendrore për transparencë.

➤ **Raportet e jashtme dhe auditimet**

- Institucionet qendrore dhe partnerët financiarë mund të kërkojnë auditime dhe raporte të verifikuara;
- Kjo siguron llogaridhënie dhe përdorim efektiv të burimeve.

8.4 Roli i komisionit dhe ekspertit

- **Komisioni**
 - Mbikëqyr implementimin e PL VM;
 - Siguron koordinimin ndërmjet drejtorive dhe institucioneve përgjegjëse;
 - Analizon raportet tremujore dhe vjetore, dhe propozon veprime korrigjuese.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

- **Eksperti**
 - Mbështet komisionin në analizën e të dhënave dhe interpretimin e indikatorëve;
 - Asiston në përgatitjen e raporteve vjetore dhe rekomandimeve për veprime korrigjuese;
 - Siguron që praktikat e monitorimit janë në përputhje me standardet kombëtare dhe ndërkombëtare.

8.5 Vlerësimi i efektivitetit

- **Metodat e vlerësimit** përfshijnë krahasimin e indikatorëve vjetorë me bazën fillestare, analizën e trendit dhe identifikimin e përmirësimeve apo mangësive.
- **Indikatorët e suksesit:**
 - Ujia e ndoqes së ajrit dhe ujit;
 - Përmirësimi i menaxhimit të mbeturinave;
 - Pjesëmarrje më e lartë e komunitetit në aktivitete edukative dhe projektet mjedisore.

Pra vendosim strukturën e monitorimit dhe vlerësimit, duke garantuar që PL VM të zbatohet në mënyrë efektive, transparente dhe të matshme. Mekanizmat e përcaktuara sigurojnë që çdo problem i identifikuar të adresohet me veprime korrigjuese dhe që objektivat strategjikë të arrijnë rezultatet e dëshiruara për Komunën e Drenasit.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

9. FINANCIMI DHE BURIMET E NEVOJSHME PËR ZBATIMIN E PLVM

Zbatimi i Planit Lokal për Veprim në Mjedis (PLVM) kërkon burime të mjaftueshme financiare, materiale dhe njerëzore. Në këtë pjesë të planit përcaktojnë kostot e veprimeve, burimet e financimit, partneritetet dhe menaxhimin e burimeve, për të siguruar implementim të qëndrueshëm dhe efikas.

9.1 Burimet financiare

Burimet e financimit për PLVM mund të vijnë nga:

- **Buxheti i komunës**
 - Fondet komunale për mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillim të qëndrueshëm;
 - Fondet për projekte specifike, si trajtimi i ujërave të zeza, riciklimi.
- **Grante dhe mbështetje nga qeveria qendrore**
 - Programet e Ministrisë së Mjedisit, Planifikimit dhe Energjisë për mbrojtjen e mjedisit;
 - Fondet për zbatimin e strategjive kombëtare dhe projekteve rajonale.
- **Partneritete me organizata joqeveritare dhe donatorë ndërkombëtarë**
 - Programe të financuara nga BE, UNDP, GIZ dhe organizata të tjera;
 - Mundësi për grante për projekte edukative, riciklim dhe riparim habitatesh.
- **Investime private**
 - Kompanitë lokale mund të kontribuojnë për projekte mjedisore në kuadër të Përgjegjësisë Sociale të Korporatave;
 - Partneritete me industri për reduktimin e ndotjes dhe përdorimin e energjisë së rinovueshme.

PLANI LOKAL I VEPRIMIT NË MJEDIS 2025 – 2029

9.2 Vlerësimi i kostove

Kostot e zbatimit janë të ndara sipas veprimeve strategjike:

1. Cilësia e ajrit

Monitorim ajri: pajisje matëse dhe laboratorë

Projekte për reduktimin e emetimeve (Industri)

2. Menaxhimi i ujërave

Trajtimi i ujërave të zeza dhe industriale

Praktika të qëndrueshme bujqësore

3. Toka

Ripyllëzim dhe mbrojtje pyjore

Mbyllja e deponive ilegale dhe menaxhimi i tokës

4. Biodiversiteti dhe habitatet natyrore

Restaurimi i habitatit

Edukim dhe ndërgjegjësim

5. Mbeturinat dhe riciklimi

Ndërtimi i qendrave të riciklimit (Infrastrukturë)

Eliminimi i deponive ilegale (Pastrimi operativ)

6. Reduktimi i zhurmës

Monitorim dhe masat infrastrukturore

7. Ndryshimet klimatike dhe energjia e rinovueshme

Projekte për parandalimin e përmblytjeve dhe thatësirave

Promovimi i energjisë së rinovueshme -

9.3 Menaxhimi i burimeve

- **Burimet njerëzore:** Drejtoria e Mjedisit, Drejtoria e Urbanizmit, Drejtoria e Energjisë, ekspertë dhe shoqëria civile;
- **Burimet materiale:** pajisje monitorimi, laboratorë, GIS, mjete për trajtimin e ujërave dhe menaxhimin e mbeturinave;
- **Partneritete:** bashkëpunimi me donatorë, organizata ndërkombëtare dhe industri lokale;
- **Planifikimi dhe koordinimi:** komisioni do të mbikëqyrë shpërndarjen dhe përdorimin efikas të burimeve, duke siguruar llogaridhënie dhe raportim transparent.

9.4 Sigurimi i qëndrueshmërisë financiare

- Hartimi i një plani të qëndrueshëm financiar për zbatimin e veprimeve;
- Krijimi i mundësive për **partneritete publike-private**;
- Monitorimi i shpenzimeve dhe raportimi tremujor për transparencë;
- Përdorimi i granteve dhe financimeve të jashtme për të zbutur presionin mbi buxhetin komunal.

Pra kështu sigurojmë **kuadrin financiar dhe burimet e nevojshme** për implementimin e PLVM. Duke përcaktuar kostot, burimet dhe menaxhimin e tyre, Komuna e Drenasit ka një bazë të fortë për zbatimin e qëndrueshëm dhe efektiv të planit.

10. PËRFSHIRJA E PALËVE TË INTERESIT DHE NDËRGJEGJËSIMI I PUBLIKUT

Një nga elementët kyç për zbatimin e suksesshëm të Planit Lokal për Veprim në Mjedis (PLVM) është përfshirja aktive e palëve të interesit dhe ndërgjegjësimi i publikut. Ky seksion përcakton mekanizmat për bashkëpunim, rol dhe përgjegjësi të palëve të ndryshme, si dhe strategjitë për të rritur ndërgjegjësimin mbi mbrojtjen e mjedisit.

10.1 Identifikimi i palëve të interesit

Palët e interesit përfshijnë:

1. **Institucionet lokale dhe drejtoritë komunale**
 - Drejtoria e Mjedisit, Drejtoria e Urbanizmit, Drejtoria e Shërbimeve Publike, Drejtoria e Infrastrukturës, Drejtoria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural;
 - Komisioni për hartimin dhe implementimin e PLVM;
 - Operatorët lokalë të mbeturinave dhe ujësjellësit.
2. **Shoqëria civile dhe organizatat joqeveritare**
 - Organizatat që punojnë në fushën e mjedisit, biodiversitetit dhe edukimit ekologjik;
 - Komunitetet lokale dhe grupet e qytetarëve të angazhuar.
3. **Bizneset dhe industria**
 - Kompanitë lokale, sidomos ato industriale dhe bujqësore;
 - Bashkëpunimi për ujën e ndotjes, riciklim dhe përdorimin e energjisë së rinovueshme.
4. **Publiku dhe qytetarët**

- Banorët e qytetit dhe zonave rurale të komunës;
 - Pjesëmarrja në punëtori, dëgjime publike dhe fushata ndërgjegjësimi.
- 5. Institucionet kombëtare dhe partnerët ndërkombëtarë**
- Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor;
 - Donatorët dhe organizatat ndërkombëtare (BE, UNDP, GIZ, etj.).

10.2 Strategjitë e përfshirjes

1. Punëtoritë dhe dëgjimet publike

- Organizimi i sesioneve informative dhe diskutimeve me qytetarët dhe bizneset;
- Marrja e sugjerimeve dhe ideve për veprime mjedisore;
- Sigurimi i transparencës në vendimmarrje.

2. Konsultimet dhe partneritetet

- Konsultime periodike me shoqërinë civile, ekspertët dhe bizneset;
- Hartimi i partneriteteve për zbatimin e projekteve konkrete;
- Ndërtimi i mekanizmave për bashkëpunim afatgjatë.

3. Fushata ndërgjegjësimi dhe edukimi

- Organizimi i fushatave publike për riciklimin, përdorimin e energjisë së rinovueshme, kursimin e ujit dhe ruajtjen e biodiversitetit;
- Përdorimi i mediave lokale, rrjeteve sociale, shenja informative dhe materialeve edukative;
- Angazhimi i shkollave dhe universiteteve për aktivitete mjedisore dhe projekte studentore.

10.3 Përgjegjësitë e palëve të interesit

Tabela 9. Përgjegjësitë e palëve të interesit

Palë e interesit	Roli dhe përgjegjësia
Komuna dhe drejtoritë komunale	Mbikëqyrje, koordinim, zbatim të veprimeve PL VM
Shoqëria civile dhe OJQ-të	Monitorim, ndihmë teknike, fushata edukative
Bizneset dhe industria	Ujje e ndojes, riciklim, projekte CSR
Publiku dhe komuniteti lokal	Pjesëmarrje aktive, ndjekje të progresit
Institucionet kombëtare dhe donatorët	Mbështetje financiare dhe teknike, auditim

10.4 Mekanizmat e ndërgjegjësimit

1. Informimi publik

- Publikimi i raporteve vjetore dhe tremujore;
- Postime periodike në faqet zyrtare të komunës dhe rrjetet sociale;
- Organizimi i ditëve të hapura për qytetarët.

2. Trajnime dhe seminare

- Për drejtoritë komunale, komunitetet lokale dhe operatorët privatë;
- Për të rritur njohuritë mbi praktikën e qëndrueshme dhe ruajtjen e mjedisit.

3. Fushata edukative në shkollat dhe universitetet

- Projekte studentore dhe aktivitete mjedisore;
- Konkurs për ide inovative për zgjidhjen e problemeve mjedisore.

Ky seksion nënvizon rëndësinë e bashkëpunimit të të gjitha palëve të interesit dhe ndërgjegjësimit të publikut. Përfshirja aktive e qytetarëve, shoqërisë civile dhe bizneseve siguron që PL VM të zbatohet me sukses, duke arritur objektivat strategjikë dhe duke promovuar një mjedis të qëndrueshëm dhe të pastër për të gjithë komunitetin e Drenasit.

11. PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME

Plani Lokal për Veprim në Mjedis (PLVM) për Komunën e Drenasit është një dokument strategjik i ndërtuar mbi analizën e gjendjes ekzistuese mjedisore, identifikimin e problemeve, DPSIR, objektivat strategjikë dhe planin e veprimit. Ky seksion përmbledh rezultatet kryesore dhe ofron rekomandime për implementim dhe përmirësim të vazhdueshëm.

11.1 Përfundimet kryesore

1. Gjendja ekzistuese mjedisore

- Komuna e Drenasit përballët me sfida të ndryshme mjedisore, duke përfshirë ndodjen e ajrit dhe ujërave, menaxhimin e mbeturinave, degradimin e tokës dhe pyjeve, humbjen e biodiversitetit dhe ndikimet e ndryshmeve klimatike;
- Analiza DPSIR ka ndihmuar në identifikimin e burimeve të ndodjes, ndikimeve të tyre dhe faktorëve shoqërorë që ndikojnë në gjendjen mjedisore.

2. Objektivat strategjikë dhe prioritetet

- Objektivat përfshijnë përmirësimin e cilësisë së ajrit, trajtimin e ujërave, mbrojtjen e tokës, ruajtjen e biodiversitetit, menaxhimin e mbeturinave, reduktimin e zhurmës dhe adaptimin ndaj ndryshimeve klimatike;
- Prioritetet janë të ndara në afatshkurtër, afatmesëm dhe afatgjatë për të siguruar zbatim gradual dhe efektiv.

3. Plani i veprimit

- Veprimet konkrete janë përcaktuar për secilin prioritet strategjik, duke specifikuar institucionin përgjegjës, indikatorët e performancës, burimet e nevojshme dhe afatet kohore;

- Ky plan lejon monitorim të vazhdueshëm dhe përshtatje të masave sipas nevojës.

4. Monitorimi dhe vlerësimi

- Mekanizmat e monitorimit dhe indikatorët e performancës sigurojnë që progresi të matet objektivisht dhe të raportohen periodikisht;
- Vlerësimi i vazhdueshëm dhe raportimi tremujor dhe vjetor mundësojnë marrjen e veprimeve korrigjuese në kohë.

5. **Përfshirja e palëve të interesit dhe ndërgjegjësimi i publikut**
 - Bashkëpunimi aktiv me qytetarët, shoqërinë civile, bizneset dhe institucionet kombëtare rrit transparencën, efektivitetin dhe mbështetjen e projekteve mjedisore;
 - Strategjitë edukative dhe fushatat ndërgjegjësuese sigurojnë angazhim afatgjatë të komunitetit.
6. **Financimi dhe burimet**
 - Implementimi i suksesshëm i PL VM kërkon një kombinim të financimeve komunale, fondeve qendrore, partneriteteve me donatorë dhe investimeve private;
 - Planifikimi i kujdesshëm i burimeve njerëzore dhe materiale siguron përdorim efikas dhe llogaridhënie.

11.2 Rekomandime për implementim

1. **Forcimi i kapaciteteve institucionale**
 - Trajnime për staf të drejtorive komunale;
 - Zhvillimi i ekspertizës teknike për monitorim, menaxhim dhe raportim.
2. **Monitorim dhe raportim i vazhdueshëm**
 - Zbatimi rigorozi i mekanizmeve të monitorimit;
 - Publikimi i raporteve tremujore dhe vjetore për transparencë dhe llogaridhënie;
 - Përdorimi i teknologjive moderne si sensorë, GIS dhe laboratorë për të siguruar të dhëna të besueshme.
3. **Angazhim aktiv i komunitetit dhe biznesit**
 - Zgjerimi i fushatave edukative dhe ndërgjegjësuese;
 - Inkurajimi i iniciativave lokale dhe projekteve CSR nga bizneset;
 - Mbështetje për organizatat joqeveritare në aktivitete monitorimi dhe ndërgjegjësimi.
4. **Sigurimi i financimit të qëndrueshëm**
 - Planifikimi afatgjatë i buxhetit dhe përdorimi i granteve;
 - Krijimi i partneriteteve publike-private;
 - Monitorimi i shpenzimeve dhe vlerësimi i efektivitetit financiar të projekteve.
5. **Integrimi me strategjitë kombëtare dhe rajonale**

- Koordinimi me Ministrinë e Mjedisit dhe institucionet qendrore;
- Harmonizimi i veprimeve komunale me Planin Kombëtar të Veprimit në Mjedis;
- Përdorimi i praktikave më të mira dhe standardeve ndërkombëtare.

6. Përshtatja dhe përmirësimi i vazhdueshëm

- Rishikimi periodik i PLVM;
- Përmirësimi i veprimeve bazuar në rezultatet e monitorimit;
- Përfshirja e ideve të reja dhe inovacioneve për zgjidhje të qëndrueshme mjedisore.

Plani Lokal për Veprim në Mjedis i Komunës së Drenasit ofron udhërrëfyes të qartë, praktik dhe të matshëm për menaxhimin e problemeve mjedisore dhe promovimin e zhvillimit të qëndrueshëm. Duke ndjekur rekomandimet e këtij seksioni, komuna mund të sigurojë zbatim efektiv, monitorim të vazhdueshëm dhe përfshirje aktive të palëve të interesit, duke krijuar një mjedis më të pastër, të shëndetshëm dhe të qëndrueshëm për brezat e ardhshëm.

SHTOJCAT DHE REFERENCAT

Shtojca 1: Tabela e treguesve mjedisorë për Komunën e Drenasit

Tregues	Vlera aktuale	Burimi i të dhënave	Nota
PM10 (µg/m³)	45	IKMT (AMMK), 2024	Mesatare vjetore
SO ₂ (µg/m³)	18	IKMT (AMMK), 2024	Mesatare vjetore
CO ₂ (ppm)	410	Ajencia e Mjedisit e Kosovës, 2023	Mesatare vjetore
Ujërat e zeza të trajtuara (%)	35	Komuna e Drenasit, 2024	Në gjithë territorin
Sipërfaqja e pyjeve (ha)	2,450	GIS Komunal, 2024	Përfshirë pyjet komunale
Mbeturinat e ricikluara (%)	15	Komuna e Drenasit, 2024	Të dhëna nga operatorët
Zhurma (dB)	65	Matje lokale, 2024	Zona urbane

Shtojca 2: Përmbledhja e gjendjes mjedisore

Element DPSIR	Përshkrimi
Faktorët nxitës	Urbanizimi, industria lokale, transporti, bujqësia intensive
Presionet	Emissionet e gazrave, deponitë ilegale, ndotja e ujërave, zhurma
Gjendja	Cilësia e ajrit dhe ujërave, gjendja e tokës dhe pyjeve, biodiversiteti i reduktuar
Ndikimet	Rritja e sëmundshmërisë, degradimi i tokës, humbja e habitatit, ulja e cilësisë së jetës
Reagimet	PL VM, projektet për riciklim, trajtim ujërash, ripyllëzim, fushata edukative

Shtojca 3: Plani i veprimit

Prioritet	Veprim konkret	Institucioni përgjegjës	Afati kohor	Burimi financiar
Cilësia e ajrit	Monitorim ajri dhe reduktim emisionesh	Drejtoria e Mjedisit	1–3 vjet	Buxheti komunal + grant
Menaxhimi i ujërave	Trajtim ujërash të zeza	Operatorët e ujësjellësit	2–5 vjet	Buxheti + fonde qendrore
Riciklim	Qendra riciklimi dhe edukim publik	Drejtoria e Infrastrukturës	1–3 vjet	Investime private + grant
Biodiversiteti	Restaurim habitatesh natyrore	Drejtoria e Mjedisit	2–4 vjet	Buxheti + OJQ
Ndryshimet klimatike	Projekte adaptimi ndaj përmbytjeve dhe thatësirave	Drejtoria e Energjisë	2–5 vjet	Grant + buxhet komunal

Shtojca 4: Burime ligjore dhe strategjike

1. Ligji Nr.03/L-025 për mbrojtjen e mjedisit – përcakton përgjegjësitë e komunave për mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillim të qëndrueshëm.
2. Plan i Kosovës për Veprim në Mjedis – strategjia kombëtare për mbrojtjen e mjedisit.
3. Strategjia Kombëtare për Mbeturinat – menaxhimi i mbeturinave dhe riciklimi.
4. Plan i Zhvillimor Komunal Drenas 2021–2029 – integrimi i masave mjedisore në zhvillimin lokal.
5. Udhëzimet për Planet Lokale të Veprimit në Mjedis – praktika dhe metodologji për zhvillim të qëndrueshëm.

Shtojca 5: Referencat statistikore dhe të dhënat

- Agjencia e Mjedisit e Kosovës (2023–2024) – Raport vjetor mbi gjendjen e mjedisit.
- Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK, 2024) – Të dhëna mbi ndotjen e ajrit në komunë.
- Komuna e Drenasit – Të dhëna lokale mbi ujërat, mbeturinat, pyjet dhe projekte mjedisore.
- GIS Komunal – Harta dhe analiza territoriale për përdorim tokësor dhe pyje.
- Projekti UNDP/BE – Statistika mbi riciklim, edukim dhe ndërgjegjësim.

Ky material mbështet implementimin efektiv, monitorimin dhe transparencën e veprimeve për zhvillim të qëndrueshëm mjedisor në Komunën e Drenasit.

Lista e hartave

Harta 1. Pozita gjeografike e komunës së Gillogocit (Drenasit) në Kosovë.....	16
Harta 2. Harta pedologjike e territorit të Komunës së Gillogocit (Drenasit).....	26
Harta 3. Harta gjeologjike e territorit të Komunës së Gillogocit.....	30
Harta 4. Harta e rrugëve në komunën e Gillogocit (Drenasit)	34
Harta 5. Harta e ujësjellësit kanalizimit dhe ujtiës	35

Lista e figurave

Figura 1. Diagrami i klimës i Komunës së Gillogocit (Drenasit) bazuar në të dhënat klimatologjike	18
Figura 3. Cilësia e ajrit në disa zona urbane	41
Figura 4. Cilësia e ujit të lumit Sitnicë	43

Lista e tabelave

Tabela 1. Tabelë përmbledhëse – Popullsia e Komunës së Gillogocit sipas vendbanimit (2024)	10
Tabela 2. Përdorimi i tokës.....	23
Tabela 3. Cilësia e ajrit në Drenas	41
Tabela 4. Cilësia e ujit të lumit Sitnicë	42
Tabela 5. Treguesit kryesorë të cilësisë së tokës në Komunën e Drenasit (burim: Raportet komunale dhe AMMK 2023)	45
Tabela 6. Deponitë ilegale të identifikuara në territorin e Komunës së Drenasit (2023)	46
Tabela 7. Struktura e përdorimit të tokës në Komunën e Drenasit (2023)	47
Tabela 8. Vlerësimi i kostove dhe afatet kohore të zbatimit (2025–2029)	54

Lista e shkurtesave

AMF	Ambulanca të Mjekësisë Familjare
AMMK	Agjencia e Kosovës për Mbrojtjen e Mjedisit
APK	Agjencia e Pyjeve të Kosovës
ASK	Agjencia e Statistikave të Kosovës
BE	Bashkimi Evropian
DBZHR	Drejtoria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural
DI	Drejtoria e Inspektoratit
DIL	Drejtoria për Infrastrukturë Lokale
DPUMM	Drejtoria për Planifikim Urban dhe Mbrojtje të Mjedisit
DSHP	Drejtoria për Shërbime Publike dhe Emergjencë
GIZ	Organizata Gjermane për Shoqëri të Hapur
GZK	Gazeta Zyrtare e Kosovës
IHMK	Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës
IKMN	Instituti të Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës

IKSHPK	Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik i Kosovës
IMMK	Instituti për Mbrojtjen e Monumenteve të Kosovës
KPSH	Kujdesin Parësorë Shëndetësorë
KRU	Kompania Regjionale e Ujësjellësit
MAPL	Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal
MKRS	Ministria e Kulturës, Rinisë dhe Sportit
MMPH	Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor
MSHP	Ministria e Shërbimeve Publike
MZHE	Ministria e Zhvillimit Ekonomik
OBSH	Organizata Botërore e Shëndetësisë
OJQ	Organizata Joqeveritare
PKVM	Plani i Kosovës për Veprim në Mjedis
PLVB	Plani Lokal i Veprimit në Biodiversitet
PLVM	Plani Lokal i Veprimit në Mjedis
PZHK	Plani Zhvillimor Komunal
QKMF	Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare
UNDP	Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim
VNM	Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis
VSM	Vlerësimi Strategjik Mjedisor
BOD	BOD (nga anglishtja Biochemical Oxygen Demand
KBO	Kërkesa biokimike për oksigjen

Burimet dhe Literatura

1. Dokumentet Ligjore dhe Strategjike (Shtojca 4 dhe Teksti)

- Ligji Nr. 2009/03-L-025 për mbrojtjen e mjedisit (Ligji i cili përcakton bazën ligjore për hartimin e PLVM-së).
- Plani i Kosovës për Veprim në Mjedis (PKVM 2022) (Strategjia kombëtare).

- **Strategjia e Kosovës për Mjedisin 2013–2022** (Zhvilluar nga MMPH, përmendur në Fjalën e Kryetarit).
 - **Strategjia për zhvillim rajonal 2020–2029.**
 - **Strategjia Kombëtare për Mbeturinat** (Përmendur në Shtojcën 4).
 - **Plani Zhvillimor Komunal (PZHK) i Glligocit 2020–2028/2023–2029** (Përmendur si dokument i harmonizuar, Seksioni 2.2 dhe 3.4).
 - **Plani Lokal për Menaxhimin e Mbeturinave 2021–2026.**
 - **Strategjia Kombëtare për Biodiversitetin 2021–2025** (Seksioni 4.4).
 - **Direktiva Evropiane 2008/50/EC** për cilësinë e ajrit.
 - **Udhëzimet për Planet Lokale të Veprimt në Mjedis** (Shtojca 5).
- 2. Burimet Statistikore dhe Raportet Institucionale (Shtojca 5 dhe Teksti)**
- **Agjencia e Statistikave të Kosovës (ASK):**
 - Regjistrimi i Popullsisë, Ekonomiwe Familjare dhe Banesave në Kosovë – **2024** (botuar në korrik 2025) (Përdorur gjerësisht për të dhënat demografike, Seksioni 3.3).
 - Statistikat e ReK **2024** (Përmendur për normën vjetore të rritjes së popullsisë).
 - Projektionet e ASK (**2024–2029**).
 - **Agjencia e Mjedisit e Kosovës (AMMK) / IKMT (Instituti Kombëtar i Matjes dhe Monitorimit të Ajrit):**
 - Raportet e Agjencisë së Mjedisit të Kosovës (**2022–2024**) (Përdorur për cilësinë e ajrit, ujit dhe tokës).
 - **Raporti i Agjencisë për Mbrojtjen e Mjedisit (2023)** (Përmendur për tejkalimet e PM10, SO2, CO2, NO2, Seksioni 4.1.2).
 - Analiza e Ndikimeve Industriale Lokale (**2024**) (Përmendur si burim, Seksioni 4).
 - Raporti i mjedisit **2023** (Përdorur për deponitë ilegale, Seksioni 4.3).
 - **Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK):**
 - Matjet klimatologjike (**2024**) (Përdorur për temperaturat dhe reshjet, Seksioni 3.1).
 - Analizat hidrografike (**2023**) (Për cilësinë e ujërave nëntokësore, Seksioni 4.2).
 - **Institucionet Komunale të Drenasit (Drejtori të ndryshme):**
 - Drejtoria Komunale e Bujqësisë (**2023**) (Përdorur për sipërfaqet bujqësore, pemëtarinë dhe numrin e krerëve të bagëtiwe, Seksioni 3.4).
 - Drejtoria Komunale e Zhvillimit Ekonomik (**2023**) (Përqindja e sektorëve ekonomikë, Seksioni 3.2).
 - Drejtoria për Shërbime Publike dhe Mjedis (**2023**) (Të dhëna për ujësjellësin, Seksioni 3.1).
 - Drejtoria e Pyjeve të Kosovës (**2023**) (Për prerjet ilegale, Seksioni 4.4).
 - Të dhëna për prodhimin vjetor të mbeturinave (**2023**) (Seksioni 4.5).
 - GIS Komunal (**2024**) (Sipërfaqja e pyjeve dhe hartat).

- **Partnerët Ndërkombëtarë:**
 - Projekti UNDP/BE (Statistika mbi riciklim, edukim dhe ndërgjegjësim, Shtojca 5).
- **Standardet e Cilësisë:**
 - **Standardet kombëtare** (Kufiri i lejuar) dhe **OBSH** (Organizata Botërore e Shëndetësisë).
 - BOD (Biochemical Oxygen Demand) dhe KBO (Kërkesa Biokimike për Oksigjen).