

KOMPANIA RAJONALE E UJËSJELLËSIT
REGIONALNA KOMPANIJA ZA VODOSNABDEVANJE
»HIDROREGJIONI JUGOR« SH.A.D.D.
Nr. 5419
Dt. 30.12.2025
PRIZREN



Kompania Rajonale e Ujësjiellësit "Hidroregjioni Jugor" Sh.A
"Wesley Clark", p.n. 20000 Prizren
Tel/Fax; 029/ 244-150 029/ 244-107
E-mail; sh.a-hidroregjionijugor-prizren@hotmail.com

REPUBLIKA E KOSOVES / REPUBLIKA KOSOVA /
REPUBLIC OF KOSOVO
QEVERIA - VLADA - GOVERNMENT
MINISTRIA E EKONOMISE
MINISTARSTVO EKONOMIJE
MINISTRY OF ECONOMY
Njesia Org. 0113 Nr. Prof. 25
Org. Jedin 0113 Br. Prof. 25
Org Unit 0113 Prof.No. 25
Nr. i faqevë 57 Datum: 12.01.26
Broj stranica 57 Date: 12.01.26
No. pages 57 Date: 12.01.26
PRISHTINE/A NO.1

PLANI I SIGURISË SË UJIT

KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A.

gusht, 2025

Planet e Sigurisë së Ujit (PSU) janë zhvilluar me mbështetjen e Projektit RCDN dhe programit Danube Learning Partnership (D-LeaP), në bashkëpunim të ngushtë me SHUKOS. Procesi i hartimit është udhëhequr mbi bazën e metodologjisë së standardizuar të përgatitur nga ekspertët vendor:

*z. Afrim Lajci
znj. Burbuqe Nushi Latifi,*

dhe ekspertët mbështetës

*z. Albert Salltakaj
znj. Lumnije Zeka.*

Përmbajtja

SHKURTESAT	5
1. HYRJE	6
1.1 SFONDI 6	6
1.2 PLANI I SIGURISË SË UJIT	6
1.3 PROCESI I HARTIMIT TË PSU	7
2. PËRSHKRIMI I SISTEMIT TË FURNIZIMIT ME UJË.....	12
2.1 STANDARDET E CILËSISË SË UJIT	12
2.2 SISTEMI I FURNIZIMIT ME UJË	13
2.2.1 Zona e shërbimit	13
2.2.2 Popullsia e shërbyer	13
2.2.3 Komponentët e sistemit	15
2.2.3.1 Burimet e ujit dhe pikat e kaptimit	15
2.2.3.2 Impiantet e përpunimit të ujit	22
2.2.3.3 Sistemi i transmisionit.....	24
2.2.3.4 Rezervuarët	27
2.2.4 Tipologjia e konsumatorëve	34
3 IDENTIFIKIMI I HAZARDEVE.....	35
3.1 IDENTIFIKIMI I HAZARDEVE.....	35
3.2 LISTA E HAZARDEVE DHE NGJARJEVE HAZARDE.....	36
4 VALIDIMI I MASAVE EKZISTUESE TË KONTROLLIT DHE VLERËSIMI I RISQEVE	38
5 PLANI I PËRMIRËSIMIT	43
6 MONITORIMI I MASAVE TË KONTROLLIT	47
7 VERIFIKIMI I EFEKTIVITETIT TË PSU.....	52
7.1 MONITORIMI I PËRPUTHSHMËRISË	52
7.2 AUDITIMI 52	52
7.3 KËNAQSHMËRIA E KONSUMATORËVE.....	52
8 PROCEDURAT E MENAXHIMIT	53
9 ZHVILLIMI I PROGRAMEVE MBËSHTETËSE	55
10 RISHIKIMI DHE REVIDIMI I PSU	56

Lista e Tabelave

Tabela 1. Sistemet e furnizimit me ujë në Prizren..... 8

Tabela 2. Sistemet e furnizimit me ujë në Suharekë..... 8

Tabela 3. Sistemet e furnizimit me ujë në Malishevë..... 9

Tabela 4. Sistemet e furnizimit me ujë në Dragash..... 9

Tabela 5. Vlerat parametrike që duhet t'i përmbushë uji i pijshëm..... 12

Tabela 6. Të dhënat e burimeve ujore me koordinata dhe karakteristikat e burimit..... 19

Tabela 7: Të dhënat e rezervuarëve me koordinata, kapacitete dhe karakteristika 30

Tabela 8. Konsumatorët e KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A..... 34

Tabela 9. Lista e hazardeve dhe ngjarjev hazarde të idnetifikuara 36

Table 10 Validimi i masave ekzistuese të kontrollit dhe vlerësimi i risqeve 40

Tabela 11. Plani i përmirësimit 44

Tabela. 12 Plani i monitorimit..... 49

Tabela 13. PSO të cilat i ka Kompania..... 53

Tabela 14. PSO që duhet të hartohen nga KRU 54

Tabela 15. Llojet e programeve mbështetëse..... 55

Lista e figurave

Figura 1: Skema e furnizimit me ujë në njësinë e Prizrenit 10

Figura 2: Skema e furnizimit me ujë në njësinë Suharekë..... 10

Figura 3: Skema e furnizimit me ujë në njësinë Malishevë 11

Figura 4: Skema e furnizimit me ujë në njësinë Dragash 11

Figura 5: Harta e zonës së shërbimit K.R.U “Hidroregjioni-Jugor” Sh.A - Prizren 14

Figura 6: Harta e burimeve në zonën e shërbimit, K.R.U “Hidroregjioni-Jugor”Sh.A – Prizren` 21

Figura 7: Koagulimi, fabrika për përpunimin e ujit të pijshëm..... 22

Figura 8: Filtrimi, fabrika për përpunimin e ujit të pijshëm 23

Figura 9: Sistemet e transmisionit KRU"Hidroregjioni Jugor" Sh.A 26

Figura 10: Rezervaret e ujit nën menaxhimin e KRU "Hidroregjioni Jugor"Sh.A 32

Figura 11: Rrjeti i ujësjellsit që menaxhohet nga KRU"Hidroregjioni Jugor" Sh.A 33

Figura 12: Tabela matricore e vlerësimit të riskut 38

Shkurtesat

AC	Asbest-Çimento
ARPL	Autoriteti i Rajonit të Pellgjeve Lumore
ARRU	Autoriteti Rregullator për Shërbime të Ujit
DN	Diametri Nominal
IKSHPK	Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike
IWA	Asociacioni Ndërkombëtar i Ujit
KRU	Kompania Rajonale e Ujit
HDPE	Polietilen e Densitetit të Lartë ('High Density Poly Ethilene')
mlm	Metra lartësi mbidetare
OBSH	Organizata Botërore e Shëndetësisë
PE	Polietilen
PSO	Procedurat Standarde Operative
PSU	Plani i Sigurisë së Ujit
PVC	PoliVinil Klorid
RCDN	Programi 'Rrjeti për Zhvillimin e Kapaciteteve në Rajon'
SHUKOS	Shoqata e Kompanive të Ujësjetësimit dhe Kanalizimit
SP	Stacioni i Pompimit
UA	Udhëzimi Administrativ

1. Hyrje

1.1 Sfondi

Furnizimi me ujë përballet me rreziqe të shumta që vijnë si rezultat i burimeve të ndryshme të ndotjes, si ndotja me patogjene, ndotja me produkte kimike të bujqësisë, paraqitja e algave si rezultat i temperaturave të lart dhe eutrofikimit. Këto rreziqe janë me relevancë si për sistemet e mëdha ashtu edhe për sisteme të vogla të furnizimit me ujë. Kështuqë, identifikimi dhe menaxhimi i këtyre rreziqeve është me rëndësi të jashtëzakonshme për parandalimin dhe zbutjen e pasojave nga këto rreziqe.

Plani i Sigurisë së Ujit (PSU) është një dokument planifikues gjithëpërfshirës i cili rekomandohet nga Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH) si mjeti më efektiv për sigurinë e cilësisë së ujit të pijshëm. PSU bazohet në vlerësimin e rrezikut dhe menaxhimin e rrezikut që përfshin të gjitha hapat e sistemit të furnizimit me ujë prej pellgut ujëmbledhës të burimit deri tek pika e konsumit të ujit (rubineti). Kjo qasje aplikohet globalisht si praktikë e duhur për furnizim të sigurtë të ujit të pijshëm.

Për më tepër, PSU është obligim ligjor i Kompanive Rajonale të Ujit (KRU-ve) i përcaktuar me legjislacionin e ujit të pijshëm – *Udhëzimin Administrativ Nr. 10/2021 për Cilësinë e ujit të Destinuar për Konsum Njerëzor*¹. Me këtë Udhëzim është përcaktuar që Furnizuesit e Ujit (dmth KRU-të) duhet t'i dorëzojnë Planet e Sigurisë së Ujit tek Autoriteti Shëndetësor deri më 31 dhjetor 2025². Sipas kësaj dispozite, Furnizuesit e Ujit duhet t'i dorëzojnë PSU-të për secilën zonë të furnizimit.

1.2 Plani i Sigurisë së Ujit

Një PSU duhet që minimalisht t'i ketë 3 komponente që janë përgjegjësi e furnizuesit me ujë në mënyrë që të sigurohet se uji i pijshëm është i sigurtë. Këto 3 komponente janë:

- **vlerësimi i sistemit** për të konstatuar se a është i tërë zingjiri i furnizimit me ujë të pijshëm (deri te pika e furnizimit) i atillë që të mund të sigurojë cilësinë e ujit e cila i përmbush standardet/caqet e përcaktuara;
- **monitorimi operacional** si mjet efektiv i zbatimit të masave kontrolluese me të cilin mundësohet që çfarëdo devijimi nga cilësia e kërkuar identifikohet shpejt dhe me kohë;
- **plani i menaxhimit dhe komunikimit** me të cilin përshkruhen veprimet të cilat duhet të ndërmerren gjatë operimit normal ose në kushte të incidenteve, duke dokumentuar

¹ Nxjerrë nga Qeveria e Kosovës në dhjetor të vitit 2021.

² Neni 16 i Udhëzimit Administrativ.

- reduktimi ose mënjanimi i ndotjes përmes proceseve të trajtimit të ujit, si dhe parandalimi i ndotjes në rezervuar dhe sistemin e shpërndarjes.

PSU dhe metodologjia e vlerësimit të rrezikut është zhvilluar duke u bazuar udhëzimet e Organizatës Botërore e Shëndetësisë (OBSH) dhe Asociacionit Botëror të Ujit (IWA). Ky plan në një duhet të përfshijë disa hapa që janë: përgatitja, vlerësimi i sistemit, monitorimi, menaxhimi, komunikimi dhe vëretjet.

1.3 Procesi i hartimit të PSU

Hartimi i PSU është bërë nga Ekipi i PSU i Kompanisë i emëruar për këtë qëllim në përbërje:

1. Urim Bytyçi – Koordinator i Planit e Sigurisë së Ujit dhe Menaxhimin e Krizave
2. Arian Spahiu – Anëtar
3. Adem Morina – Anëtar
4. Rexhë Ukaj – Anëtar
5. Udhëheqësit e njësive punuese të Kompanisë

Ekipi i PSU i Kompanisë gjatë hartimit të këtij plani ka qenë i mbështetur përmes projektit RCDN i cili është realizuar nga SHUKOS. Gjithashtu, gjatë hartimit të PSU, Ekipi ka bashkëpunuar dhe është konsultuar edhe me përfaqësuesit e institucioneve relevante (IKSHPK, ARRU, ARPL, komunitat).

Ky **Plan i Sigurisë** është hartuar për të mbuluar të gjitha sistemet e furnizimit me ujë në zonën e shërbimit të KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A. Prizren ("Kompania"). Ai ka për qëllim të sigurojë një plan të integruar dhe të plotë për menaxhimin, operimin dhe sigurinë e sistemeve të furnizimit me ujë, duke përfshirë të gjithë komponentët kryesorë si burimet e ujit, rrjetet e transmetimit dhe shpërndarjes, rezervuarët dhe paisjet e tjera përkatëse. Ky plan është projektuar për të përmbushur kërkesat dhe nevojat e konsumatorëve dhe për të garantuar një furnizim të qëndrueshëm dhe efikas me ujë për të gjitha zonat që shërbehen nga Kompania.

KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A. Prizren ka një sistem të decentralizuar të furnizimit me ujë, ku përdoren sisteme të mëdha, të mesme dhe të vogla për shpërndarjen e ujit në zona të ndryshme. Ky sistem i decentralizuar nënkupton që furnizimi me ujë realizohet nga burime dhe sisteme të ndryshme që janë të ndara dhe të pavarura, duke siguruar që çdo zonë të ketë burime të mjaftueshme për furnizim.

Sistemet e mëdha- këto sisteme janë për qytetet dhe zonat e mëdha, ku kërkesa për ujë është e lartë për shkak të popullsisë të dendur dhe aktiviteteve industriale. Sistemet e mëdha përdorin burime të shumta ujore dhe kanë kapacitete të mëdha për të përmbushur kërkesat e mëdha të ujit për të siguruar furnizimin e qëndrueshëm me ujë.

Sistemet e mesme - këto sisteme janë të dizajnuara për zona më të vogla ose periferike dhe shërbejnë për vendbanime të cilat kanë burime ujore të disponueshme në atë rajon dhe kapacitete që janë të mjaftueshme për ato zona specifike. Burimet ujore, si burimet natyrore, pusët ose

rezervuarët, ndodhen afër këtyre zonave dhe kanë kapacitet për të furnizuar ato vendbanime me ujë.

Sistemet e vogla - këto sisteme shërbejnë për fshatra të vogla dhe zona të izoluar, ku burimet ujore lokale janë të mjaftueshme për të mbuluar kërkesat e ujit të atyre komuniteteve. Sistemet e vogla përdorin burime si puset dhe rezervuarët, të cilat kanë kapacitet për të furnizuar vetëm ato fshatra dhe komunitete që janë afër këtyre burimeve.

Tabela 1. Sistemet e furnizimit me ujë në Prizren

Nr.	Sistemi	Zonat/Fshatrat që furnizohen
1	Sistemi nga 40 Burimet, Bunari I dhe II, Cvileni	Qyteti i Prizrenit, Petrovë, Landovic dhe Pouskë
2	Sistemi Sozi	Fshatrat: Kobaj, Kojush, Mazrek, Gjonaj, Plane, Milaj, Gorozhup, Grazhdanik, Vlashnje, Nashec, Atmaxhë, Tupec
3	Sistemi Vermicë	Fshatrat: Zhur, Shkozë, Dobrusht, Vermicë
4	Sistemi Novakë	Fshatrat: Velezh, Shpenadi, Novak, Serbic e Eperme, Çaparc, Smaç, Trepeticë
5	Sistemi Murademaj	Fshati Murademaj
6	Sistemi Medvec	Fshati Medvec
7	Sistemi Kabashi Hasit	Fshati Kabash i Hasit
8	Sistemi Kushnin	Fshati Kushnin
9	Sistemi Malsi e Re	Fshatrat: Malesi e Re, Lutogllavë
10	Sistemi Serbicë e Ulet	Fshati Serbicë e Ulet

Tabela 2. Sistemet e furnizimit me ujë në Suharekë

Nr.	Sistemi	Zonat/Fshatrat që furnizohen
1	Sistemi Pusi Atit	Qyteti i Suharekës, fshatrat: Gelanc, Gjinoc, Leshan, Ternje, Nëperbisht, Shirokë
2	Sistemi Sopij	Fshati Sopij dhe një sasi qyteti të Suharekës
3	Sistemi Sallagrazhde	Fshatrat: Sallagrazhde, Dubravë dhe një sasi qyteti të Suharekës
4	Sistemi Mushtisht	Fshati Mushtisht
5	Sistemi Mushtisht/Bukosh	Fshati Bukosh
6	Sistemi Savrovë	Fshati Savrovë

7	Sistemi Reqan	Fshati Reqan
8	Sistemi Bllacë	Fshati Bllacë
9	Sistemi Reshtan	Fshati Reshtan
10	Sistemi Stuqenqan	Fshati Studenqan
11	Sistemi Samadraxhë	Fshati Samadraxhë
12	Sistemi Semetisht	Fshati Semetisht

Tabela 3. Sistemet e furnizimit me ujë në Malishevë

Nr.	Sistemi	Zonat/Fshatrat që furnizohen
1	Sistemi Bajë	Qyteti i Malishevës, fshatrat: Bajë, Drenoc, Carralluk
2	Sistemi Gurbardh	Fshatrat: Gurbardh, Lubizhd, Mirush, Turjakë, Burim
3	Sistemi Bubel	Fshatrat: Bubel, Damanekë, Qupevë
4	Sistemi Maxharrë	Fshatrat: Maxharrë, Dragobil
5	Sistemi Kravasari	Fshati Kravasari
6	Sistemi Lladroc	Fshati Lladroc

Tabela 4. Sistemet e furnizimit me ujë në Dragash

Nr.	Sistemi	Zonat/Fshatrat që furnizohen
1	Sistemi Radesh	Qyteti i Dragashit, fshatrat: Shajne, Plavë
2	Sistemi Brezne	Fshati Brezne

2. Përshkrimi i sistemit të furnizimit me ujë

2.1 Standardet e cilësisë së ujit

Standardet e cilësisë së ujit të pijshëm që furnizohet nga kompanitë publike të ujësjellësit në Kosovë janë të përcaktuara me *Udhëzimin Administrativ Nr. 10/2021 për Cilësinë e Ujit të Destinuar për Konsum Njerëzor*. Me këtë Udhëzim është përcaktuar që uji konsiderohet të jetë i shëndetshëm dhe i pastër nëse:

- nuk përmban asnjë mikroorganizëm ose parazit dhe asnjë substancë tjetër që, në numër apo përqendrim, përbën rrezik potencial për shëndetin e njeriut, dhe
- i përmbushë kërkesat minimale të parapara me këtë UA të paraqitura në tabelën 1 më poshtë.

Tabela 5. Vlerat parametrike që duhet t'i përmbushë uji i pijshëm

Parametrat mikrobiologjikë	
Parametri	Vlera parametrike (numri /100 ml)
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	0
Enterokoket	0
Parametrat kimikë	
Parametri	Vlera parametrike (µ/l)
Akrilamide	0,10
Antinomi	5,0
Arseni	10
Benzeni	1,0
Benzo(a)pyrene	0,01
Bori	1,0
Bromatet	10
Kadmiumi	5,0
Kromi	50
Bakri	2,0
Cianidi	50
1,2 - dikloroetani	3,0
Epiklorohidri	0,10
Fluori	1,5
Plumbi	10
Merkuri	1,0
Nikeli	20
Nitratet	50
Nitritet	0,50
Pesticidet	0,10
Pesticidet totale	0,50
Hidrokarburet aromatike policiklike (PAH)	0,10
Seleni	10
Tetrakloreteni dhe trikloreteni	10
Trihalometanet (THM) total	100
Vinil kloridi	0,50
Kloritet	0,7
Mbetja e klorit	0,2

2.2 Sistemi i furnizimit me ujë

2.2.1 Zona e shërbimit

Në vitin 1962 ka filluar të ushtrojë veprimtarinë e saj si ndërmarrje Shoqërore e njohur me emrin “Cvileni”, që nga viti 1999 ka funksionuar si Ndërmarrje Publike nën DSHP shtylla e IV e UNMIK-ut, ndërsa që nga mesi i vitit 2003 kjo Kompani është regjionalizuar me 4 njësi në vete: Prizren, Suharekë, Dragash dhe Malishevë.

Që nga korriku i vitit 2007, Kompania funksionon si shoqëri aksionare e cila e ka statusin ligjor të ndërmarrjes publike në pronësi të Republikës së Kosovës.

Kompania i ofron shërbimet e veta në pjesën jugore të Republikës së Kosovës duke përfshirë këto komuna:

- Komuna e Prizrenit - qyteti i Prizren-it dhe 35 fshatra (numri total i fshatrave - 70)
- Komuna e Suharekës - qyteti i Suharekës dhe 20 fshatra (numri total i fshatrave - 41)
- Komuna e Dragashit - qytetit i Dragash-it dhe 3 fshatra (numri total i fshatrave - 35)
- Komuna e Malishevës - qyteti i Malishevës dhe 18 fshatra (numri total i fshatrave - 43)

Rrjeti furnizues që i kryen shërbimet përfshinë 4 njësi operacionale: njësinë e Prizren-it, Suharekës, Malishevës dhe Dragash-it.

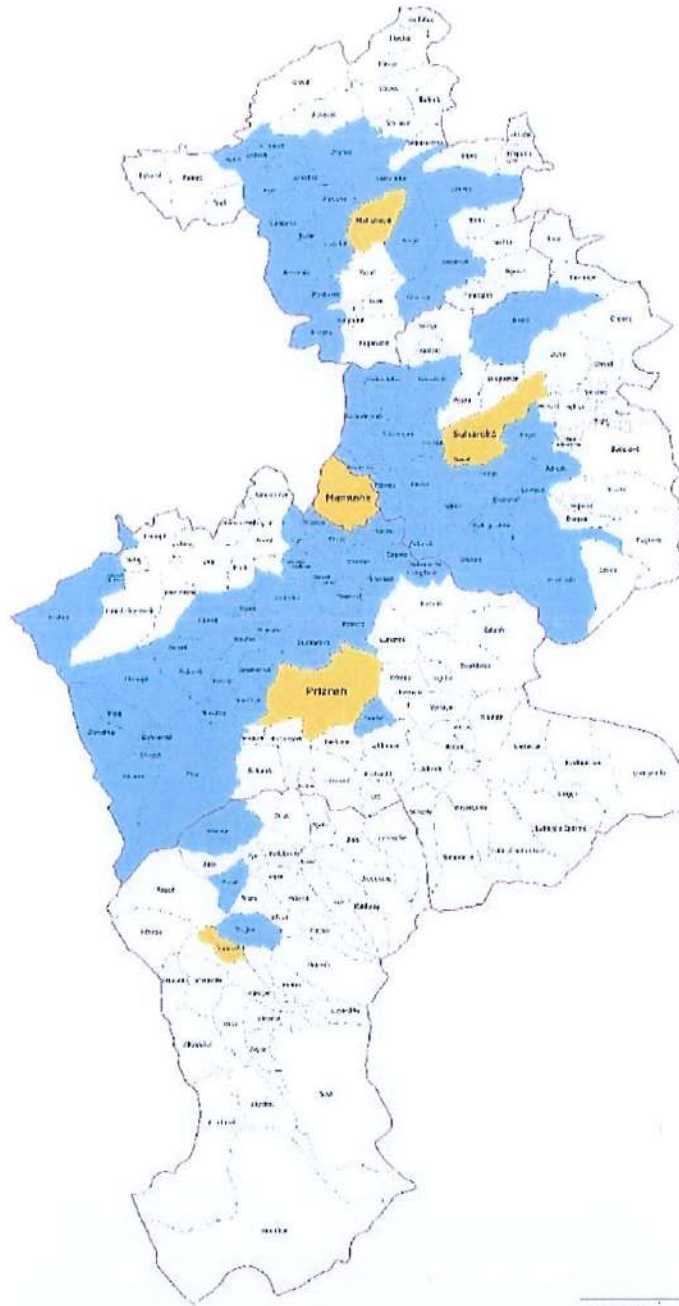
Furnizimi me ujë bëhet prej burimeve vetanake. Në nivel të kompanisë furnizohen gjithsej 76 fshatra që janë të kyçura në rrjet.

2.2.2 Popullsia e shërbyer

Popullsia totale e vendbanimeve në zonën e shërbimit të Kompanisë është 346,947 banorë, ndërsa Kompania ofron shërbimet për mbi 280,752 banorësh. Struktura e sistemit të furnizimit me ujë është e atillë që 40% e furnizimit realizohet përmes pompimit, ndërsa 60% bëhet përmes gravitetit. Ky sistem ka për qëllim të sigurojë një furnizim të qëndrueshëm dhe efikas me ujë për të gjithë konsumatorët, duke përdorur burime natyrore dhe teknologji të avancuar për të përmbushur kërkesat e popullsisë në zonën e shërbimit.

KRU "HIDROREGJIONI JUGOR" Sh.A Prizren

Mbulueshmëria me shërbime të ujësllësit, viti 2022



LEGJENDA:

05	Zona e shërbimit
05	Qytetet me ujë
25	Fehesat me ujë që mbledhen nga 1000
118	Verbanimet pa shërbime të ujësllësit

Punoi: Shërbimi TEKNIK

Figura 5: Harta e zonës së shërbimit K.R.U "Hidroregjioni-Jugor" Sh.A - Prizren

2.2.3 Komponentët e sistemit

Një sistem furnizimi me ujë është i strukturuar në mënyrë të tillë që të sigurojë një furnizim të qëndrueshëm dhe cilësor të ujit për përdoruesit. Ky sistem është i përbërë nga disa komponentë të rëndësishëm, secili me funksion të veçantë, që kontribuojnë në procesin e furnizimit me ujë të pijshëm. Komponentët kryesorë të sistemit të furnizimit me ujë janë:

1. Burimet e ujit dhe pikat e kaptimit
2. Gypat kryesor
3. Rezervuarët
4. Rrjeti shpërndarës
5. Tipologjia e konsumatorëve

2.2.3.1 Burimet e ujit dhe pikat e kaptimit

1) Zona e shërbimit - Prizren

• *'40 Bunarët'*

Burimi '40 Bunarët', një zonë burimore me 40 burime, gjendet 3.5 km në juglindje të qytetit të Prizrenit në rrjedhën e sipërme të shtratit të lumit Lumbardh. Zona e ujëmbledhësit përbëhet prej shumë burimeve në teren gëlqeror që dalin nga shkëmbi nga të dy anët e shtratit të lumit. Uji i burimit mbledhet në disa struktura në një lartësi mbidetare prej 485 metra.

• *Burimi 'Galeria I dhe II'*

Stacioni i pompimit 'Galeria I' është i integruar në objektin e operimit të Kompanisë, Njësia Prizren në shtratin e majtë të lumit Lumbardh afër qendrës së qytetit. Rezervuari thithës me një vëllim prej përafërsisht 50 m³ është ndërtuar më 1963 si një ujëmbledhës i burimeve që vijnë nga muret e shkëmbit. Në rast të kërkesës më të madhe sesa ardhja e burimit, në Rezervuarin thithës mund të kthehet sasi shtesë e ujit nga vija e gravitetit të '40 Burimeve' ose 'Galerisë I'.

Në maje të pllakës së kulmit janë të vendosur 5 pompa horizontale, 3 pompa deri te Rezervuari 'Kalaja' me një shtypje drejtuese prej përafërsisht 120 m. Pompa e katërt do t'ia rrisë shtypjen në rrjetin e qytetit përmes gravitetit në rast të rënjes së madhe të shtypjes. Përmes operimit të disa valvulave kjo pompë mund ta pompojë ujin gjithashtu te Rezervuari 'Kalaja'. Gjithashtu në një kënd është e instaluar pompa e pestë për ta çuar ujin te Rezervuari 'Kurilla', duke përdorë ujin e 'Galerisë I' me shtypje drejtuese prej përafërsisht 110 m.

• *Stacioni i pompimit 'Galeria II' (407 mlm)*

Stacioni i pompimit 'Galeria II' gjendet 200 m më lartë se 'Galeria I' në shtratin e majtë të lumit. Konstruksioni i galerive, tuneleve dhe të shpellave të ujëmbledhësit së bashku me pellgun ujqor është ekzekutuar më 1997.

Janë të instaluar 5 pompa centrifugale horizontale. Fuçia totale e instaluar është 447 kW. Tri pompa me gjithsejtë 360 kW janë operacionale dhe në gjendje të mire. Uji për Rezervuarin

mbushës grumbullohet në galeritë përgjatë shtratit të lumit dhe kthehet përmes tunelit në pellgun mbushës. Pellgun e rrethojnë një galeri prej ku tri pompa e çojnë ujin në Rezervuarin Kurilla, si dhe dy pompat tjera janë në njësi gatishmërie që nëse kërkohet janë paraparë për forcimin e rrjetit të gravitetit të qytetit.

- **Burimi ‘Sozi’**

Burimi ‘Sozi’ gjendet në veriperëndim të Prizrenit në jug të fshatit Nashec në lartësi mbidetare 312 m. Burimet e marra gjinden në shtratin e djathte të një përroi rrëzë të një shkëmb.

Struktura e ujëmbledhësit: Struktura e ujëmbledhësit është ndërtuar në vitin 2011. Një mur betoni është në lartësi prej 1.7 m është ndërtuar përballë shumë burimeve. Në nivelin e lartë të themeleve në shtresë të argjilës janë të shtrirë dy gypa për drenazhë DN 400 PE. Gypat e drenazhës janë të mbuluar me shtresa të zhavorrit të klasifikuar për filtrim. Zhavorri i filtruar është i mbuluar me argjilë. Gjatësia e gypit të drenazhës është 128 m. Nga ky burimi behet furnizimi i regjionit të Hasit si dhe disa fshatra në perëndim të qytetit të Prizrenit.

- **Burimi ‘Cvileni’**

Ky burim funksionon që nga viti 1963 në një lartësi prej përafërsisht 1,000 m në juglindje të Prizrenit përbri malit Cvileni. Uji i shkon fshatit Pousko dhe rezervuarit Tusus.

- **Burimi i Vërmicës - Stacioni i pompimit**

Burimi i Vërmicës ndodhet në veri-lindje të fshatit Vërmicë, në një lartësi prej 310 metra mbi nivelin e detit. Ky burim furnizon me ujë fshatrat Zhur, Shkozë dhe Vërmicë përmes pompimit. Ai është afër autostradës dhe rreth tij ka shumë restorante. Kjo afërsi e burimit me aktivitete të tilla ka ngritur shqetësime për ndotjen e mundshme të ujit, pasi mbeturinat dhe lëshimet nga kanalizimet mund të ndikojnë në cilësinë e tij.

2) Zona e shërbimit – Suharekë

- **Burimi ‘Pusi Atit’**

‘Pusi i Atit’ është një burim ujëmbledhës nëntokësor që ndodhet në pjesën jugore të qytetit të Suharekës. Ky burim përbëhet nga 5 puse, të cilat janë të vendosura në një zonë të pasur me ujë nëntokësor. Puset kanë një thellësi mesatare prej 100 metrash dhe ndodhen në një lartësi mbidetare që varion nga 385 metra deri në 396 metra mbi nivelin e detit (masl).

Në afërsi të zonës së parë mbrojtëse, toka bujqësore punohet dhe përdoren plehërat, ndërkohë që në pjesën jugore të zonës ka filluar ndërtimi i objekteve të banimit. Ky zhvillim ka ngritur shqetësime për mundësinë e ndotjes së burimit të ujit nga pesticidet, plehërat dhe ndotjet që mund të vijnë nga ndërtimet, duke rrezikuar furnizimin e qëndrueshëm dhe të sigurt me ujë për qytetin e Suharekës.

- **Burimet Bagevc**

Burimet Bagevc janë një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në pjesën juglindore të qytetit të Suharekës. Kjo zonë përbëhet nga një sërë puseve, të cilat janë të thella me thellësi mesatare prej 100 metrash. Puset janë të vendosura në një lartësi mbidetare prej 545 metra.

- **Burimi Savrovë**
Burimet e Savrovës janë një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në pjesën juglindore të Suharekës. Kjo zonë përbëhet nga shumë puse, duke përfshirë një pus me thellësi 80 metra, dhe ndodhet në një lartësi mbidetare prej 510 metra. Burimi gjendet në një zonë fushore, e cila përdoret intensivisht për bujqësi, dhe në këtë zonë shpesh përdoren pesticide dhe plehërat kimike për kultivimin e produkteve bujqësore.
- **Burimi Samadraxhë**
Burimet e Samadraxhës janë një burim ujëmbledhës nëntokësor në veriperëndim të Suharekës, dhe përbëhen nga tre puse me thellësi prej 140 metrash. Puset ndodhen në një lartësi mbidetare prej 500 metrash. Aktualisht, këto puse nuk kanë grykën e mbyllur dhe ekranizim të zonës së kaptimit, gjë që i bën ato më të ndjeshme ndaj ndotjes.
- **Burimi Semetisht**
Burimet e Semetishtit janë një zonë ujore sipërfaqësore që ndodhet në veriun e qytetit të Suharekës. Ky burim karstik është natyror dhe del mbi sipërfaqen e tokës si rezultat i veprimeve të procesit karstik. Uji rrjedh përmes shkëmbinjve të gëlqerorit dhe krijon sisteme ujore që shpërthejnë mbi sipërfaqe. Gjatë reshjeve intensive, uji bëhet i turbullt për shkak të shkrirjes së materialeve të ndotura nga toka dhe shkëmbinjtë, duke ndikuar në cilësinë e ujit.
- **Burimi Studenqan**
Burimi Studenqan është një burim karstik që ndodhet në pjesën veriperëndimore të Suharekës. Ky burim del mbi sipërfaqe të tokës dhe është i formuar në shkëmbinj gëlqerorë, duke ofruar ujë të pastër dhe të qëndrueshëm për furnizimin e zonës me ujë të pijshëm. sipërfaqe. Gjatë reshjeve intensive, uji bëhet i turbullt për shkak të shkrirjes së materialeve të ndotura nga toka dhe shkëmbinjtë, duke ndikuar në cilësinë e ujit
- **Burimi Doberdelan**
Burimet e Doberdelanit janë një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në veriperëndim të Suharekës. Kjo zonë përbëhet nga një pus me thellësi prej 150 metrash. Burimi ndodhet në qendër të fshatit, dhe në afërsi të tij ka objekte të banimit. Gjithashtu, kanalizimet e ujërave të zeza kalojnë pranë burimit, duke rrezikuar cilësinë e ujit.
- **Burimi Reshtan**
Burimi i Reshtanit është një burim karstik që ndodhet në veriperëndim të Suharekës. Ky burim del natyrisht mbi sipërfaqen e tokës dhe është formuar në shkëmbinj gëlqerorë, duke ofruar ujë të pastër dhe të qëndrueshëm. Megjithatë, në afërsi të burimit, veçanërisht në pjesën veriore, janë ndërtuar objekte banimi dhe kanalizimi i ujërave të zeza kalon pranë burimit.
- **Burimet 'Topallnica'**
Burimet e Topallnicës janë një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në pjesën lindore të Suharekës. Ky burim përbëhet nga tre puse me thellësi mesatare prej 40 metrash, dhe ndodhen në një lartësi mbidetare prej 380 metra. Puset janë të vendosura në një zonë fushore që punohet vazhdimisht me kultura bujqësore, ku përdoren pesticide dhe plehërat.

- **Burimi 'Mushtisht'**

Burimi Mushtisht është një zonë burimore që përbëhet nga 10 burime dhe ndodhet rreth 10 km në juglindje të qytetit të Suharekës, në rrjedhën e sipërme të shtratit të lumit Mushtisht. Zona e ujëmbledhësit është formuar në një terren gëlqeror, ku burimet dalin nga shkëmbinjtë nga të dy anët e shtratit të lumit. Uji i këtyre burimeve mblidhet në disa struktura, në një lartësi prej 1,170 metra mbi nivelin e detit, duke ofruar një burim të qëndrueshëm dhe të pastër për furnizimin me ujë. Për shkak të lagështisë dhe disnivelit të madh të terrenit, janë përdorur shumë puseta për shfrytëzimin e energjisë hidroelektrike. Këto puset duhet të sigurohen me mbyllje të forta, pasi ka shumë kafshë që mund të futen dhe të mbesin brenda tyre, duke shkaktuar rrezik për funksionimin e tyre dhe për cilësinë e ujit.

- **Burimi 'Sopijë'**

Burimi i Sopi është një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në pjesën lindore të Suharekës. Ky burim përbëhet nga shumë burime që drenazhohen dhe mblidhen nga kaptazha, duke ofruar një furnizim të qëndrueshëm me ujë. Zona e burimit ndodhet në një lartësi mbidetare prej 460 metra. Uji drenazhohet nga fushtat që gjenden në afërsi të lumit, ku toka punohet vazhdimisht për bujqësi dhe përdoren pesticide.

3) Zona e shërbimit - Malishevë

- **Burimi 'Baja'**

Burimi i Bajës është një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në pjesën lindore të Malisheves, përbërë nga katër puse me thellësi mesatare prej 45 metrash, të vendosura në një lartësi mbidetare prej 518 deri në 520 metra. Burimi është në qendër të fshatit, dhe në afërsi të tij operon një pishinë, ndërkohë që kanalizimet e ujërave të zeza kalojnë pranë. Gjatë reshjeve intensive, uji i burimit mund të bëhet i turbullt dhe të përmbajë grimca të ndryshme, duke ndikuar në cilësinë e ujit. Këto kushte, së bashku me afërsinë e aktiviteteve të tjera si pishina dhe kanalizimet, rrisin rrezikun e ndotjes dhe kërkojnë masa për mbrojtjen e burimit.

- **Burimet 'Gurbardh'**

Burimet 'Gurbardh', një zonë ujore nëntokësore e cila gjendet në pjesën juglindore të Malishevës. Zona përbëhet prej tre puseve me thellësi mesatare, H mes=100m. Pusët gjenden në lartësi mbidetare prej 545 metra. Gjatë reshjeve intensive, uji bëhet i turbullt për shkak të shkrirjes së materialeve të ndotura nga toka dhe shkëmbinjtë, duke ndikuar në cilësinë e ujit.

- **Burimi 'Bubel'**

Burimet Bubelë, një zonë ujore nëntokësore e cila gjendet në pjesën perëndimore të Malisheves. Zona përbëhet prej puseve me thellësi mesatare, Hmes=80 m. Pusët gjenden në lartësi mbidetare prej 478 metra mbi nivelin e detit (masl).

- **Burimi 'Maxharrë'**

Burimet e Maxharrës janë një zonë ujore nëntokësore që ndodhet në pjesën juglindore të Malishevës. Ky burim përbëhet nga një pus me thellësi prej 3.5 metrash dhe ndodhet në një

lartësi mbidetare prej 556 metra. Në afërsi të burimit kalon rrjeti i kanalizimit i fshatit dhe i disa fshatrave përreth, çka mund të rrisë rrezikun e ndotjes së ujit të burimit

- **Burimi ‘Lladroc’**

Burimet Lladroc, një zonë ujore sipërfaqësore e cila gjendet në pjesën verilindore të Malisheves. Zona përbëhet prej një burimi karstik i cili del mbi sipërfaqe të tokës, me lartësi mbidetare 830 metra.

- **Burimi ‘Kravasari’**

Burimet ‘Kravasari’, një zonë ujore sipërfaqësore e cila gjendet në pjesën lindore të Malishevës. Zona përbëhet prej një burimi karstik i cili del mbi sipërfaqe të tokës.

- **Burimi ‘Shkozë’**

Burimi Shkozë, një zonë ujore nëntokësore e cila gjendet në pjesën jugore të Malishevës. Zona përbëhet prej një pusi me thellësi, $H = 5$ m.

4) Zona e shërbimit - Dragash

- **Burimi Radeshë**

Zona e kaptimit të ujit - Gjendet në lartësinë mbi detare 1345 metra mbi nivelin e detit.

Kaptimi i ujit rrjedhë nga lumi i Radeshës. Nga lumi ndahet “Arteria” me anë të një kanali prej betonit në gjatësi mbi 30 m (në formë trapezi) me dimensione $(0,40 \times 0,70 \times 0,60)$ m.

Në procesin e kaptimit të ujit behet pastrimi fizik i ujit në pusetat përkatëse të cilat gjinden në zonën përmbledhëse të ujit, ku edhe bëhet përcjellja me gypa PE, DN 315mm për në qytetin e Dragash-it. Në gjatësi të trasesë së rrjetit të ujësjetillësit gjinden 3 – puseta (puseta për shuarjen e energjisë), ku zvogëlohet shtypja e rrjedhjes së ujit.

- **Burimi Brezne**

Burimi Brezne një zonë ujore nëntokësore gjendet në fshatin Brezne në pjesën veriperëndimore të Komunës së Dragashit.

Tabela 6. Të dhënat e burimeve ujore me koordinata dhe karakteristikat e burimit

Nr.	Emri i burimit	Lloji i Burimit	Komuna	Lokacioni	
1	40 Burimet	Burim nëntokësor	Prizren	7481106.69	4672918.209
2	Galeria I dhe II	Burim nëntokësor	Prizren	7478775.213	4674493.762
3	Sozi	Burim nëntokësor	Prizren	7471247.48	4677340.116
4	Vërmicë	Burim nëntokësor	Prizren	7465211.501	4669737.463
5	Gjonaj	Burim nëntokësor	Prizren	7468934.457	4680122.267
6	Sërbicë e Poshtme	Burim nëntokësor	Prizren	7474842.322	4683052.394
7	Novakë	Burim nëntokësor	Prizren	7480291.415	4684329.108
8	Cvileni	Burim nëntokësor	Prizren	7479019.681	4671299.215

9	Malësi e re	Burim nëntokësor	Prizren	7484227.125	4680800.6
10	Kabash i Hasit	Burim nëntokësor	Prizren	7463097.111	4681356.882
11	Kushnin	Burim nëntokësor	Prizren	7462811.914	4681303.893
12	Zojz	Burim nëntokësor	Prizren	7475036.349	4684398.897
13	Medvec	Burim nëntokësor	Prizren	7476198.719	4685414.717
14	Poslisht Gurra	Burim nëntokësor	Prizren	7472655.01	4671010.98
15	Pusi Atit	Burim nëntokësor	Suharekë	7483332.141	4683258.214
16	Topallnicë	Burim nëntokësor	Suharekë	7486507.337	4690661.234
17	Savrovë	Burim nëntokësor	Suharekë	7488466.112	4687844.083
18	Reshtan	Burim nëntokësor	Suharekë	7482635.744	4691672.202
19	Semetisht	Burim nëntokësor	Suharekë	7484077.714	4695044.41
20	Dvoran	Burim nëntokësor	Suharekë	7490495.799	4686640.553
21	Dobërdelan	Burim nëntokësor	Suharekë	7479302.866	4694075.865
22	Samadrexhë	Burim nëntokësor	Suharekë	7479616.817	4691734.954
23	Studençan	Burim nëntokësor	Suharekë	7480083.124	4691208.746
24	Mushtisht	Burim nëntokësor	Suharekë	7491365.436	4680120.768
25	Sallagrazhde	Burim nëntokësor	Suharekë	7487978.514	4683689.481
26	Baqevc	Burim nëntokësor	Suharekë	7488908.883	4682826.374
27	Grejkoc	Burim nëntokësor	Suharekë	7486562.587	4681997.825
28	Mushtisht	Burim nëntokësor	Suharekë	7489501.68	4683736.32
29	Billacë	Burim nëntokësor	Suharekë	7487149.254	4698002.478
30	Bajë	Burim nëntokësor	Malishevë	7481728.539	4702827.211
31	Gurbardhë	Burim nëntokësor	Malishevë	7474485.327	4703893.247
32	Bubël	Burim nëntokësor	Malishevë	7471509.501	4709352.912
33	Maxharë	Burim nëntokësor	Malishevë	7477119.599	4700886.184
34	Shkozë	Burim nëntokësor	Malishevë	7477149.106	4698364.26
35	Lladroc	Burim nëntokësor	Malishevë	7487798.43	4706800.433
36	Kërvasari	Burim nëntokësor	Malishevë	7482036	4699738.319
37	Astrazup	Burim nëntokësor	Malishevë	7475195.743	4700860.626
38	Bellanicë	Burim nëntokësor	Malishevë	7488237.092	4703248.255
39	Radeshë	Burim nëntokësor	Dragash	7475021.6	4656850.2
40	Brezne	Burim nëntokësor	Dragash	7470196.535	4665585.182
41	Mamushë	Burim nëntokësor	Mamushë	7478494.092	4685263.02

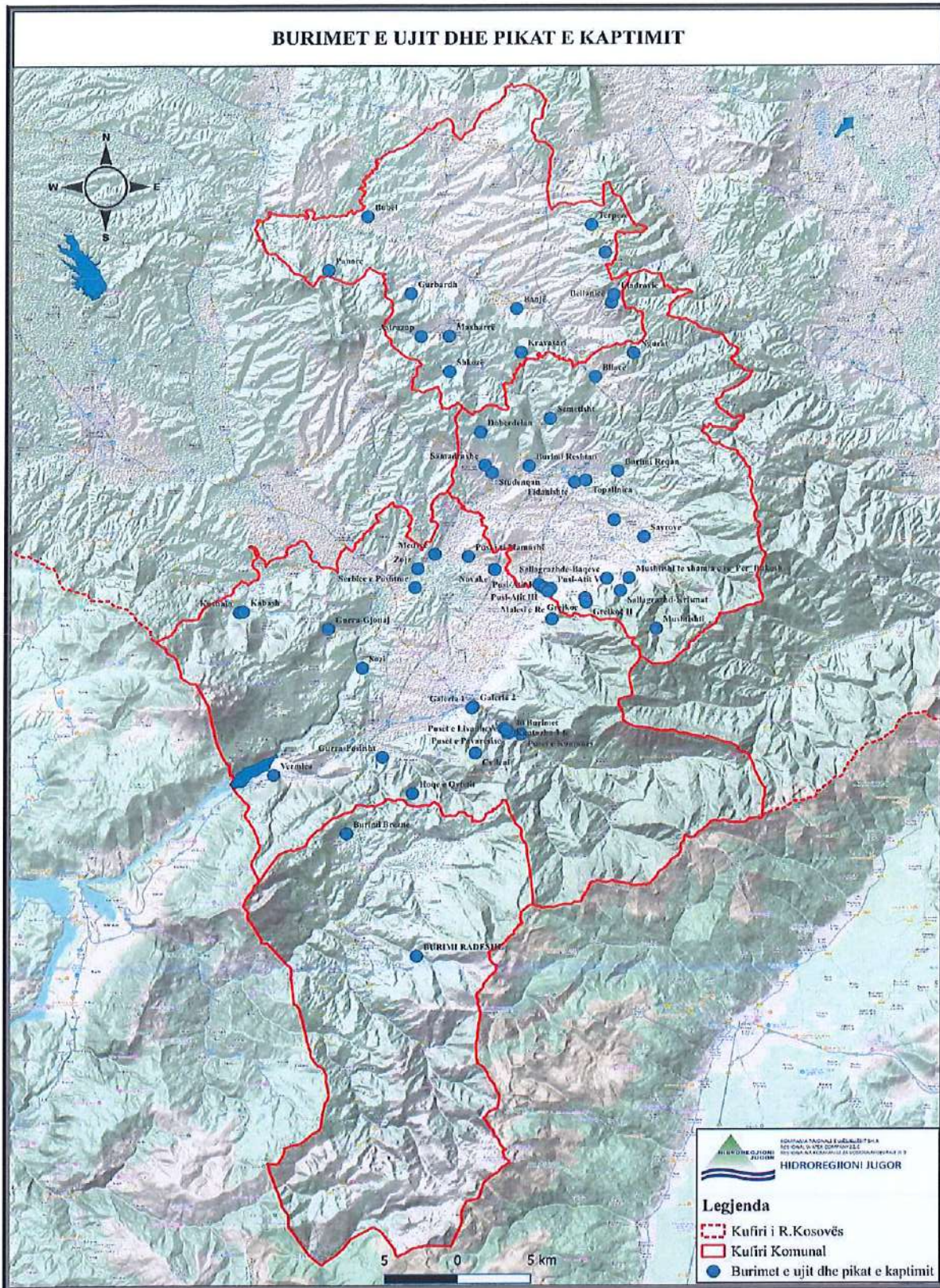


Figura 6: Harta e burimeve në zonën e shërbimit, K.R.U “Hidroregjioni-Jugor”Sh.A – Prizren’

2.2.3.2 *Impiantet e përpunimit të ujit*

Sistemi publik për prodhim të ujit të pijshëm në K.R.U. “Hidroregjioni Jugor” SH.A., përdor metoda të ndryshme të trajtimit të ujit, për të siguruar ujë të pijshëm dhe të sigurt për konsumatorët. Përveç burimeve nëntokësore, zbatim gjejnë edhe impiantet për trajtimin e ujërave sipërfaqësore, të cilët janë dhënë në vijim.

- **Impianti për përpunimin e ujit të pijshëm – Prizren**

Impianti për sedimentim me strukturat e tij është ndërtuar në vitin 1989 për të mbuluar deponimin e burimit të ujit nga ‘40 Bunarët.’

Uji i papërpunuar i këtij impianti për trajtim nxirret nga kanali për ujitje dhe kthehet në dy pellgje të impiantit për trajtim. Tretjet kimikale për trajtim sigurohen jashtë objektit për operim. Pas trajtimit uji e përshkon qytetin në një gyp DN 350 AC me gjatësi prej 2,120 metra para se të hyjë në sistemin furnizues. Për shkak të kushteve topografike shtypja arrijnë në jo më shumë se 2 bar.

Ky impiant qe nga viti 2012 nuk është shfrytëzuar, pasi që nevoja për furnizim me ujë të pijshëm është plotësuar me burime te reja të ujit.

- Koagulimi

Për koagulim (mpiksje) përdoret sulfati i aluminiut. Ai tretet në 4 rezervuar, ku secili përmban një përzierëse dhe pompat për dozim. Llumi mblidhet në fund dhe në sipërfaqe të dy pellgjeve me drejtime të pavarura.



Figura 7: Koagulimi, fabrika për përpunimin e ujit të pijshëm

- Sedimentimi

Sedimentimi realizohet në dy tanke të betonit me nga 500 m³ secili, me pajisje mekanike për rrotullim për përzierjen dhe pastrimin e ujit të papërpunuar dhe nxjerrjen e sedimenteve

- Filtrimi

Filtrimi kryhet në filtra që gjenden larg impiantit për sedimentim më pak se gysmë kilometri afër rrugës kryesore për në qendrën e Prizrenit. Lartësitë e pikave më të larta të impiantit për filtrim janë më të ultë se pikat më të thella të impiantit për sedimentim kështu që uji i para-

trajtuar mund të arrijnë në filtrim me gravitet përmes një gypi DN 500 AC. Impianti, i ndërtuar në vitin 1989, është rehabilituar në vitin 2012 dhe është në gjendje të mirë.

Impianti për filtrim përbëhet prej dy rezervuarëve të mbuluar të çelikut pjesërisht të mbushur me granulat aktiv të thëngjillit. Filtrat janë të llojit mesatar të shumëfishtë me tri madhësi të ndryshme të zallit dhe një shtresë të sipërme antraciti. Diametri i secilit rezervuar është 6.0 m ndërsa kapaciteti i projektuar i trajtimit është 120 l/s.



Figura 8: Filtrimi, fabrika për përpunimin e ujit të pijshëm

- **Impianti për përpunimin e ujit të pijshëm – Dragash**

- Koagulimi

Koagulimi është shpesh hapi i parë në trajtimin e ujit. Gjatë koagulimit, kimikatet me ngarkesë pozitive shtohen në ujë. Ngarkesa pozitive neutralizon ngarkesën negative të papastërtive dhe grimcave të tjera të tretura në ujë. Kur kjo ndodh, grimcat lidhen me kimikatet për të formuar grimca pak më të mëdha. Kimikatet e zakonshme të përdorura në këtë hap përfshijnë lloje të veçanta kripërash, alumini ose hekuri.

- Flokulimi

Flokulimi ndjek hapin e koagulimit. Flokulimi është përzjerja e butë e ujit për të formuar grimca më të mëdha dhe më të rënda të quajtura flok. Shpesh, impiantet e trajtimit të ujit do të shtojnë kimikate shtesë gjatë këtij hapi për të ndihmuar formimin e flokëve.

- Sedimentimi

Sedimentimi është një nga hapat që përdorin impiantet e trajtimit të ujit për të ndarë lëndët e ngurta nga uji. Gjatë sedimentimit, flokulat bijnë në fund të ujit, sepse janë më të rënda se uji.

- Filtrimi

Pasi grimcat të jenë vendosur në fund të ujit, uji i pastër sipër filtrohet për të ndarë lëndët e ngurta shtesë nga uji. Gjatë filtrimit, uji i pastër kalon nëpër filtra që kanë madhësi të ndryshme pore dhe janë bërë nga materiale të ndryshme (të tilla si rërë, zhavorr dhe qymyr). Këta filtra largojnë grimcat dhe mikrobet e tretura, të tilla si pluhuri, kimikatet, parazitët, bakteret dhe viruset. Filtrat e karbonit të aktivizuar gjithashtu largojnë çdo erë të keqe.

Impiantet e trajtimit të ujit mund të përdorin një proces të quajtur ultrafiltrim si shtesë ose në vend të filtrimit tradicional. Gjatë filtrimit, uji kalon nëpër një membranë filtri me pore shumë të vogla. Ky filtër kalon vetëm ujin dhe molekula të tjera të vogla (si kripërat dhe molekulat e vogla të ngarkuara).

2.2.3.3 Sistemi i transmissioinit

1) Gypat magjstral – Prizren

- **Gypi transportues prej ‘40 Bunarët’ deri në Rezervuarin ‘Shpati’** - gjatësia e gypit është L=3.50km me DN 600mm, materiali AC (asbest-çimento). Gypi është i vendosur në terren shkëmbor, kryesisht përgjatë rrjedhës së lumit Lumbardhi i Prizrenit. Gypi është i vjetër rreth 30-40 vjet dhe mjaft i amortizuar.
- **Gypi transportues prej ‘40 Bunarët’ deri në qytet** - gjatësia e gypit L=3.50km me DN 400mm, materiali AC. Gypi është i vendosur në vijën e njëjtë si gypi DN 600 më lartë. Gypi është i vjetër rreth 40-50 vjet.
- **Gypi transportues prej ‘Kaptazha V’ deri në qytet** - gjatësia e gypit L=1.8km me DN 300mm, materiali AC. Gypi është i vendosur në terren shkëmbor, kryesisht përgjatë rrjedhës së lumit Lumbardhi i Prizrenit. Gypi është i vjetër rreth 40-50 vjet.
- **Gypi transportues prej burimit ‘Sozi’ deri në Kojush** - gjatësia e gypit L=3.5km me DN 300mm, materiali AC. Gypi është i vendosur në terren malor. Përveç kësaj ky gyp ka edhe një pjesë prej çelikut ST ku është bërë tejkalimi i lumit Drini i Bardhë. Gypi është i vjetër rreth 30-40 vjet.
- **Gypi transportues prej Sozi deri në Rezervuar ‘Kobaj’** - gjatësia e gypit L=1.5km me DN 200mm, materiali AC. Gypi është i vendosur në terren malor dhe është i vjetër rreth 30-40 vjet.
- **Gypi transportues prej Rez. Kobaj deri në fshatra** - gjatësia e gypit L=1.55km me DN 200mm, materiali AC gjysma ndersa gjysma tjetër është ST çelik. Gypi është i vendosur në terren malor-fushor. Gypi është i vjetër rreth 30-40 vjet.
- **Gypi transportues prej burimit ‘Cvilen] deri te Rez.Tusus-Rez.Kalaja** - gjatësia e gypit prej Cvilen deri tek ndarja apo degëzimi L=1.4km me DN 150mm, materiali AC, ndërsa gjatësia e gypit prej degëzimit deri tek Rez. Kalaja L=2.2km’, me DN 100 mm, materiali PE dhe gjatësia e gypit prej degëzimit deri tek Rez. Tusus L=1.2km’, me DN 100 mm, materiali PE. Gypi është i vendosur në terren malor dhe është i vjetër rreth 20 vjet.
- **Gypi transportues prej burimit të Vërmicës deri te Rez. Vërmica** - gjatësia e gypit L=1.20km me DN 150mm, materiali AC. Gypi është i vendosur në terren malor dhe është i vjetër rreth 30-40 vjet.

- **Gypi transportues prej burimit të Vërmicës deri në Zhur** - gjatësia e gypit L=4.30km me DN 225mm, materiali PVC. Gypi është i vendosur në terren malor-fushor. Gypi është i vjetër rreth 2 vjet.
- **Gypi transportues prej burimit Vërmicë në Rez. Shkozë** - gjatësia e gypit L=1.5km me DN 160mm, materiali AC. Gypi është i vendosur në terren malor-fushor. Gypi është i vjetër rreth mbi 40 vjet.
- **Gypi transportues prej burimit Vërmicë në Rez. e ri në Shkozë** - gjatësia e gypit L=1.6 km, me DN 160mm, materiali PE. Gypi është i vendosur në terren malor-fushor. Gypi është i vjetër rreth 15 vjet.

2) Gypat magjstral - Suharekë

- **Gypi transportues prej 'Pusi i Atit' deri te Rezervuari në Shirokë** - gjatësia e gypit është L=4.5km me DN 450mm, materiali HDPE, dhe 4.0 km me DN 400mm poashtu nga HDPE. Paralelisht me këtë gyp (në anën tjetër të rrugës) është gypi në gjatësi 8.5 km me diametër DN 300mm nga materiali AC. Gypi është i vendosur në terren të butë, kryesisht përgjatë rrugës magjistrale Suharekë-Prizren.
- **Gypi transportues prej Baqevcit deri te Pusi i Atit** - gjatësia e gypit L=5.50km me DN 315mm, materiali HDPE. Gypi është i vendosur në terren fushor deri në rrugën magjistrale Suharekë-Prizren
- **Gypi transportues prej Kaptazha Sopi deri te Rezervuari Shirokë** - gjatësia e gypit L=5.0km, me DN 315mm, materiali HDPE . Gypi është i vendosur, një pjesë në fshatin Sopi, dhe pjesa tjetër përkaj rrugës kryesore Suharekë-Sopi.

3) Gypat magjstral - Malishevë

- **Gypi transportues prej Puseve te Bajës deri te Rezervuari** - gjatësia e gypit është L=1.8km me DN 350mm, materiali HDPE dhe 3.8km me DN 315mm, nga HDPE. Gypi është i vendosur në terren të butë, kryesisht përgjatë rrugës magjistrale Baje-Malisheve.
- **Gypi transportues prej Gurbardhit deri në Turjakë** - gjatësia e gypit L=2.50km me DN 125 mm, materiali HDPE. Gypi është i vendosur në terren fushor deri në rrugën Kryesore te fshatit qe lidh Turjaken me Mrasor.
- **Gypi transportues prej Kaptazha Lladroc deri te Rezervuari** -gjatësia e gypit L=7.0km, me DN 125mm, materiali HDPE. Gypi është i vendosur, një pjesë në fshatin Lladroc dhe pjesa tjetër përkaj rrugës kryesore.

4) Gypat magjstral - Dragash

- **Gypi transportues prej Radeshë - Dragash** - gjatësia e gypit ështëL= 4.2km me DN 450mm, materiali HDPE dhe 4.0 km me DN 400mm, nga materiali HDPE, si dhe paralel ne këtë gyp (në anën tjetër të rrugë) është 8.5 km me DN 300mm, nga AC. Gypi është i vendosur në terren të butë, kryesisht përgjatë rrugës magjistrale Suharekë - Prizren.

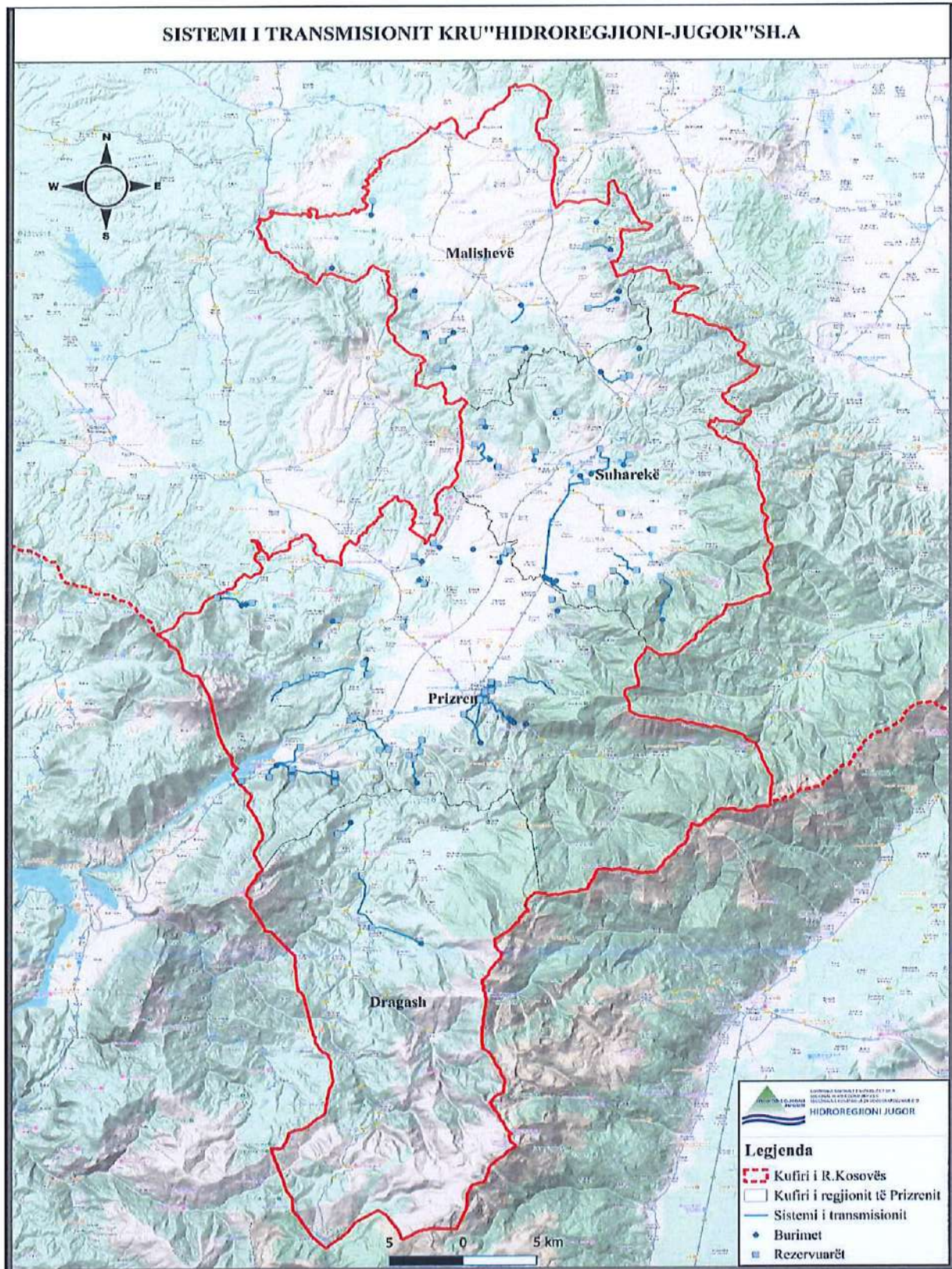


Figura 9: Sistemet e transmisionit KRU"Hydroregjioni Jugor" Sh.A

2.2.3.4 Rezervuarët

1) Zona e shërbimit - Prizren

• Rezervuari Shpati

Rezervuari ekzistues prej 5,000m³ gjendet përafërsisht 300 metra nga kufiri i qytetit të Prizrenit në shtratin e majtë të lumit Lumbardh. Rezervuari është ndërtuar në vitin 1986 në shpatin e thepisur të një shkëmbi gëlqeror në lartësinë 470 mnm duke marrë parasysht lartësinë e burimit '40 Bunaret' në lartësi 485 metra mbi nivelin e detit. Uji arrinë në rezervuar përmes gravitetit dhe i mbushë të dy komorat nga fundi.

Ky rezervuar është kryesor për furnizimin e qytetit të Prizrenit ndërsa çasja deri të rezervuari mund të bëhet përmes rrugë kryesore të luginës. Të dy komorat e rezervuarit janë të pajisura me një kapërderdhës për derdhjen e ujit të tepërt në një pellg të qetë e të hapur.

• Rezervuari Kalaja

Rezervuari 'Kalaja' është ndërtuar më 1945 përgjatë Kalasë së Prizrenit, një trashëgimi historike. Të dy komorat e rezervuarit janë të lidhura. Për shkak të kapacitetit shumë të vogël të akumulimit prej 480m³, rezervuari përdoret vetëm si strukturë për balancimin e rrjedhjes. Rezervuari e furnizon zonën e nënkalasë, përkatësisht lagjen Kurillë.

• Rezervuari Tusus

Rezervuari Tusus me një kapacitet të akumulimit prej 2,000m³ është ndërtuar më 1986 dhe tërësisht është rehabilituar më 2003. Rezervuari gjendet në m.a.s.l 505 në Jug të Prizrenit. Rezervuari është i rrethuar kohë më parë dhe poçat për ndriçim janë të vendosur jashtë dhe brenda. Pajisjet përbrenda komorës së valvulës dhe në të dy komorat e rezervuarit janë përmirësuar nga një vijë e re furnizuese DN 200 PE dhe zëvendësimit të gypit hyrës DN 200 AC (gypi i vjetër) vetëm me një komorë në anën lindore të Rezervuarit.

• Rezervuari Kurilla

Rezervuari Kurilla me një kapacitet akumulimi prej 1,000 m³ është ndërtuar më 1986 dhe është rehabilituar tërësisht nga KFOR-i më 2000, pasi që pjesërisht përdoret për furnizimin e kampit ushtarak KFOR-it. Furnizimi me ujë i Rezervuari vjen nga SP Galeria I dhe II përmes një gypi DN 300 AC.

• Rezervuari Kobaj

Rezervuari Kobaj me një kapacitet të akumulimit prej 2 x 170 m³ është ndërtuar në vitin 1988 dhe është rehabilituar në 2000. Ky rezervuar përdoret për furnizim të pjesës perëndimore të zonës së shërbimit. Rezervuari gjendet në një kodër në jug të SP Sozi në një lartësi mbidetare prej 460 metra. Uji transportohet në rezervuar nga SP Sozi përmes një gypi DN 200.

• Rezervuari Plane

Rezervuari Plane me një kapacitet akumulimi prej 200 m³ është ndërtuar më 1973 për furnizimin e fshatrave Plane, Milaj dhe Gorozhub. Rezervuari gjendet në veri lindje të fshatit Plane në maje të një kodre në lartësi prej 760 metra mbi nivelin e detit (masl).

- **Rezervuari Vermice**

Rezervuari Vermica me një kapacitet akumulimi prej 50 m³ është ndërtuar më 1978 për furnizimin e fshatit Vermica dhe rezervuarit Karaula afër pikës kufitare për në Shqipëri. Rezervuari gjendet mbi fshatin Vermicë në juglindje të rrezës së malit në një lartësi mbidetare prej 460 metra mbi nivelin e detit (masl).

5) Zona e shërbimit - Suharekë

- **Rezervuari Shirokë**

Rezervuari ekzistues prej 500m³ në të cilin uji arrinë në rezervuar përmes pompimit nga Pusi i Atit, dhe me gravitacion nga burimi i Sopisë. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e qytetit të Suharekës.

- **Rezervuari Baqevc**

Rezervuari ekzistues prej 2x1500m³ i cili është ndërtuar në vitin 2013. Uji arrin në rezervuar përmes pompimit nga puset, dhe burimet me gravitacion nga burimi i Baqevcit. Ky është rezervuar kryesor për furnizimin e fshatit Sallagrazhdës dhe qytetit të Suharekës, i cili lidhet me gypin e transmisionit nga Pusi i Atit.

- **Rezervuari Savrovë**

Rezervuari ekzistues prej 90 m³, është ndërtuar në vitin 2001. Uji arrin në rezervuar përmes SP nga pusi i cili gjindet afër rezervuarit. Ky është Rez. kryesor për furnizimin e fshatit Savrovë.

- **Rezervuari Reshtan**

Rezervuari ekzistues prej 90 m³, i cili është ndërtuar në vitin 2004. Uji arrin në rezervuar përmes St. të pompimit nga pusi i cili gjindet afër rezervuarit. Ky është Rez. kryesor për furnizimin e fshatit Reshtan, Peqan i Vogël dhe një lagje të fshatit Studenqan.

- **Rezervuari Samadraxhë**

Rezervuari ekzistues prej 500 m³ i cili është ndërtuar në vitin 2010. Uji arrin në rezervuar përmes SP nga puset të cilat gjenden në pjesën hyrëse të fshatit Samadraxhë (magjistranja Suharekë–Rahovec). Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e fshatit Samadraxhë.

- **Rezervuari Semetisht**

Rezervuari ekzistues prej 350 m³ i cili është ndërtuar në vitin 1995. Uji arrinë në rezervuar përmes SP nga burimi i fshatit Semetisht. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e fshatit.

- **Rezervuari Studenqan**

Rezervuari ekzistues prej 90m³ i cili është ndërtuar në vitin 1994. Uji arrinë në rezervuar përmes SP nga burimi i fshatit. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e fshatit Studenqan.

- **Rezervuari Doberdelan**

Rezervuari ekzistues prej 230 m³ i cili është ndërtuar në vitin 2002. Uji arrinë në rezervuar përmes SP nga burimi i fshatit. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e fshatit.

- **Rezervuari Mushtisht**

Rezervuari ekzistues prej 250 m³ i cili është ndërtuar në vitin 1995. Uji arrinë në rezervuar përmes gravitacionit nga veprat e marrjes së ujit tek burimi i ujit. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e fshatit Mushtisht.

6) Zona e shërbimit - Malishevë

- **Rezervuari Banjes**

Rezervuari ekzistues prej 720m³ i cili është ndërtuar në vitin 2004. Uji arrinë në rezervuar përmes pompimit nga Pusi i Banjës. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e qytetit të Malishevës ndërsa çasja deri të Rezervuari mund të bëhet përmes rrugës që shtien per fsh. Kravasari ne Kodrën e quajtur Gajrak.

- **Rezervuari Gurbardhe**

Rezervuari ekzistues prej 720m³ i cili gjendet në këto koordinata është ndërtuar në vitin 2008. Uji arrin në rezervuar përmes pompimit nga puset e Gurëbardhit. Ky është Rez.kryesor për furnizimin e fshatit Gurbardh dhe fshatrat Turjak Burim.

- **Rezervuari Bubel**

Rezervuari ekzistues prej 300 m³ i cili është ndërtuar në vitin 2007. Uji arrin në rezervuar përmes SP nga pusi i cili gjendet afër rezervuarit. Ky është rezervuar kryesor për furnizimin e fshatit Bubël dhe Damanek, çasja në rezervuar bëhet nga rrugët e fushës së fshatit.

- **Rezervuari Lladroc**

Rezervuari ekzistues prej 280 m³ i cili është ndërtuar në vitin 2011. Uji arrin në rezervuar me gravitacion. Ky është rezervuari kryesor për furnizimin e fshatit Lladroce, çasja në rezervuar bëhet nga rrugët e fshatit Lladroc.

- **Rezervuari Maxharrë**

Rezervuari ekzistues prej 85 m³ i cili është ndërtuar në vitin 2002. Uji arrin në rezervuar përmes stacionit të pompimit nga puset të cilat gjenden në pjesën hyrëse të fshatit, çasja në rezervuar bëhet nga rrugët e fshatit Maxharrë.

- **Rezervuari Kërvasari**

Rezervuari ekzistues prej 85 m³ është ndërtuar në vitin 2002. Uji arrin në rezervuar përmes stacionit të pompimit nga puset të cilat gjenden në pjesën hyrëse të fshatit, çasja në rezervuar bëhet nga rrugët e fshatit Kërvasari.

- **Rezervuari Shkoze**

Rezervuari ekzistues prej 85 m³ është ndërtuar në vitin 2002. Uji arrin në rezervuar përmes stacionit të pompimit nga puset të cilat gjenden në pjesën hyrëse të fshatit, çasja në rezervuar bëhet nga rrugët e fshatit Shkozë.

Në tabelën e mëposhtme janë dhënë lista e të gjithë rezervuarëve në zonën e shërbimit me karakteristika e tyre (materiali, kapaciteti etj.).

Tabela 7: Të dhënat e rezervuarëve me koordinata, kapacitete dhe karakteristika

Nr	Emri i rezervarve	x	y	z	Komuna	Kapaciteti m3	Materiali	Viti i futjes në operim
1	Rezervuari i Tusuzit 1	4673374.55	7477888.07	510.00	Prizren	2000	Beton	1986
2	Rezervuari Kalaja	4674410.65	7478965.83	518.57	Prizren	360	Beton	1945
3	Rezervuari Kobaj	4676279.81	7471329.01	459.62	Prizren	340	Beton	1988
4	Rezervuari Kojush II	4676085.79	7467214.52	564.10	Prizren	150	Beton	1989
5	Rezervuari Planea	4675550.10	7465810.79	749.14	Prizren	150	Beton	1973
6	Rezervuari Landovices	4679725.98	7473769.10	371.00	Prizren	35	Beton	1987
7	Rezervuari Murademaj	4672932.02	7470148.48	417.32	Prizren	180	Beton	1986
8	Rezervuari i Vermices	4668890.67	7464699.37	446.95	Prizren	500	Beton	1978
9	Rezervuari Shkoze i Ri	4669080.97	7466306.40	480.00	Prizren	300	Beton	2004
10	Rezervuari Shpati	4674615.04	7479244.20	462.11	Prizren	5000	Beton	1986
11	Rezervuari Zhur i Ri	4668744.23	7469133.63	546.00	Prizren	300	Beton	1993
12	Rezervuari Zhur i Vjeter	4668827.72	7469132.14	520.00	Prizren	150	Beton	1968
13	Rezervuari Komunes	4675541.22	7480190.38	583.24	Prizren	500	Beton	2019
14	Rezervuari Kurilla i qytetit	4675319.13	7479761.73	505.00	Prizren	1000	Beton	1986
15	Rezervuari Gjonaj Te Gurra	4680237.11	7469343.56	359.00	Prizren	300	Beton	2017
16	Rezervuari Gjonaj-Komuna	4678407.77	7467853.91	600.00	Prizren	750	Beton	2020
17	Rezervuari Novakes	4685176.05	7480955.26	408.24	Prizren	400	Beton	2004
18	Rez.Serbice e Ulet	4682792.24	7475179.15	352.00	Prizren	80	Beton	2005
19	Rez.Medvec	4685739.03	7475799.22	360.00	Prizren	110	Beton	2008
20	Rez.Zojz	4684805.38	7474469.29	353.00	Prizren	250	Beton	2007
21	Rezervuari Kojush I	4676250.86	7468239.17	459.84	Prizren	50	Beton	1988
22	Rez. Kabash i Hasit	4681486.19	7463524.26	367.00	Prizren	90	Beton	2003
23	Rez.Kushnin	4681852.98	7461196.65	451.00	Prizren	150	Beton	2002
24	Rezervuari Lutogllave	4681628.30	7483852.33	469.73	Prizren	250	Beton	2015
25	Rez. Dobrusht	4671018.34	7466805.29	403.00	Prizren	50	Beton	1986

26	Rez. i vjeter Shkoze	4669201.93	7466188.30	449.00	Prizren	150	Beton	1978
27	Rez. Ralin	4674680.42	7479348.32	539.00	Prizren	850	Beton	2019
28	Rezervuari Greikoc	4682405.72	7486559.86	591.49	Suharekë	250	Beton	2009
29	Greikoc II	4682004.13	7486547.12	650.22	Suharekë	150	Beton	1992
30	Rezervuari Reshtan	4692304.40	7482685.77	450.00	Suharekë	200	Beton	2004
31	Rezervuari Dobërdelani	4694435.57	7479087.83	630.78	Suharekë	230	Beton	2002
32	Rezervuari Semetisht	4695185.26	7484319.93	557.00	Suharekë	350	Beton	1990
33	Rezervuari Baqeve	4683665.71	7487977.54	550.00	Suharekë	3000	Beton	2013
34	Rezervuari i vjeter Mushtisht	4683272.79	7491206.75	684.03	Suharekë	250	Beton	1986
35	Rezervuari Savrovë	4686625.84	7490730.57	525.00	Suharekë	90	Beton	2002
36	Rezervuari Shirokë	4690088.15	7486196.26	430.00	Suharekë	500	Beton	2003
37	Rezervuari Studenqan	4691201.65	7480180.03	435.00	Suharekë	90	Beton	1985
38	Reqan	4692020.59	7489095.85	513.48	Suharekë	200	Beton	2019
39	Rezervuari Samdraxhë	4692873.27	7478608.66	566.41	Suharekë	500	Beton	2009
40	Mushtisht xhamia e re	4683694.14	7489579.12	606.54	Suharekë	500	Beton	2018
41	Bllacë - 1	4697584.37	7488695.28	658.00	Suharekë	150	Plastikë	2002
42	Bllacë - 2	4697754.40	7489094.91	707.00	Suharekë	150	Plastikë	2002
43	Maxharrë	4700276.12	7476389.48	659.13	Malishevë	100	Beton	2003
44	Astrazup	4700577.80	7475179.80	624.52	Malishevë	100	Beton	2004
45	Gurbardh	4703534.40	7474417.23	573.99	Malishevë	720	Beton	2010
46	Kervasari	4699680.41	7480855.26	664.53	Malishevë	100	Beton	2004
47	Lladroc	4707102.45	7486164.15	767.72	Malishevë	250	Beton	2011
48	Bellanice	4702621.40	7486290.93	648.29	Malishevë	100	Beton	1987
49	Domanek	4710365.38	7471621.54	676.00	Malishevë	250	Beton	2010
50	Dragash	4658019.06	7471659.97	0.00	Dragash	1200	Beton	1970
51	Brezne	4664760.71	7469333.99	0.00	Dragash	150	Beton	1985
52	Pllavë	4661760.21	7470556.73	0.00	Dragash	280	Beton	1988

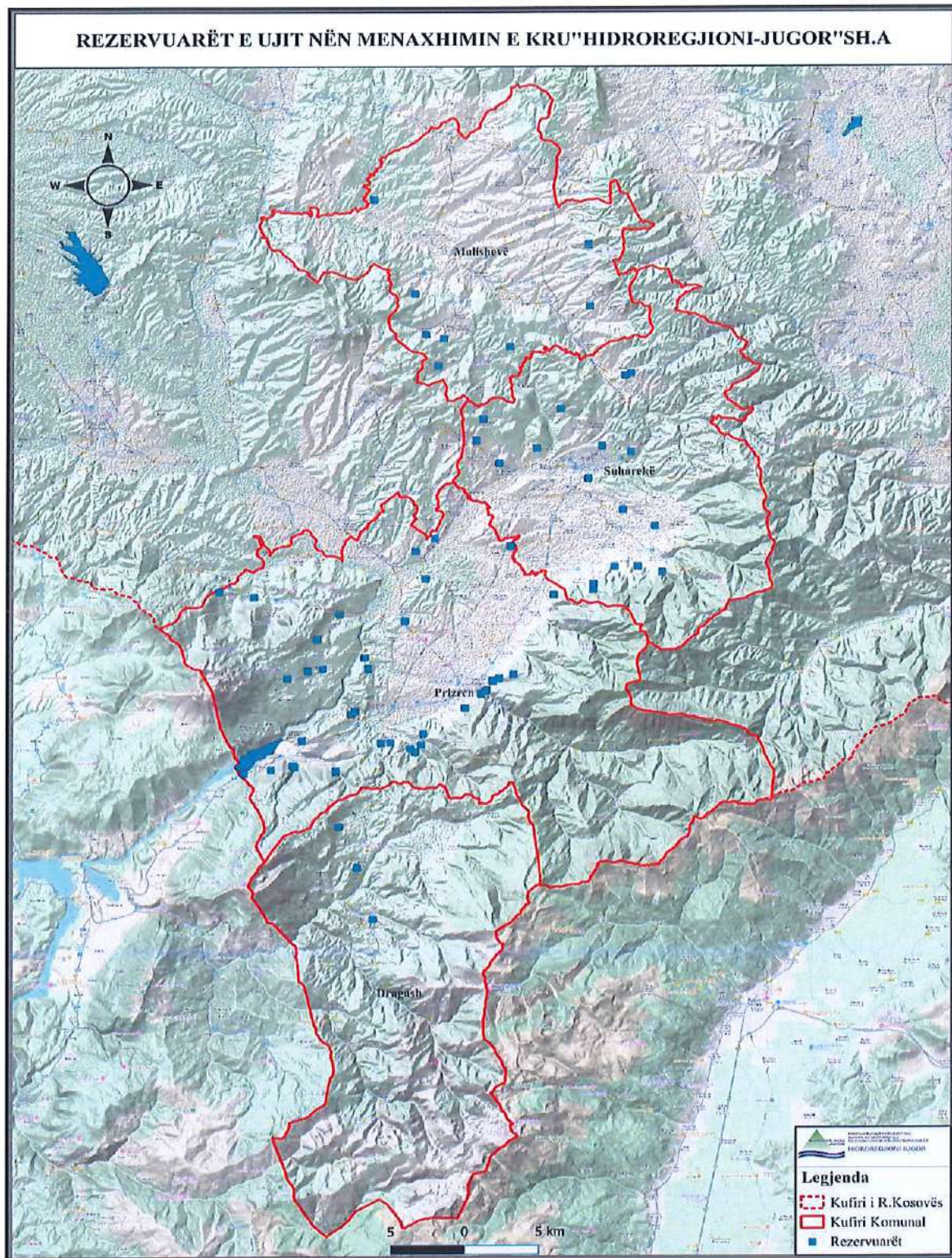


Figura 10: Rezervaret e ujit nën menaxhimin e KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A

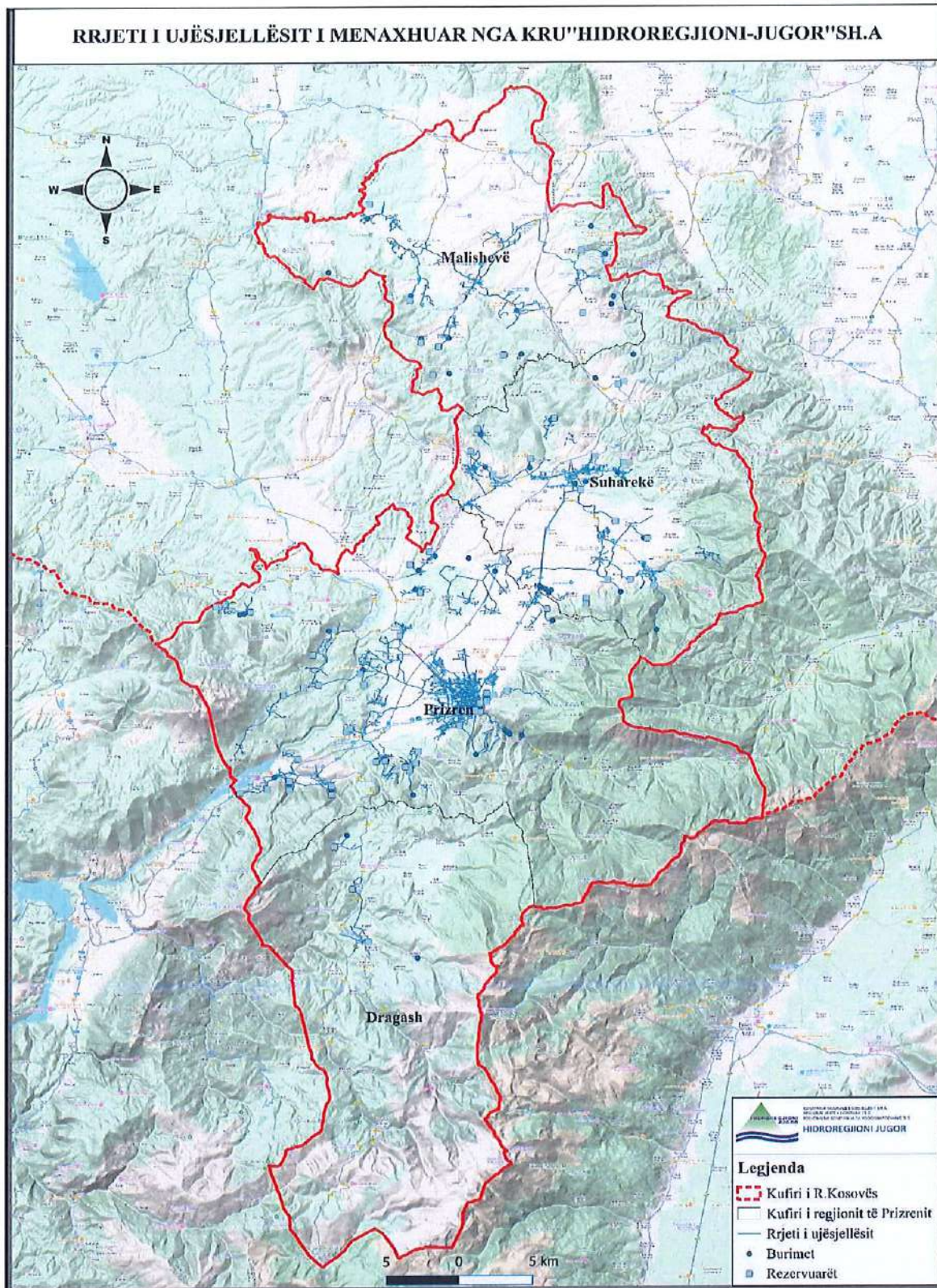


Figura 11: Rrjeti i ujësjellësit që menaxhohet nga KRU"Hydroregjioni Jugor" Sh.A

2.2.4 Tipologjia e konsumatorëve

Konsumatorët e KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A ndahen në tri kategori kryesore:

- **Amvisëri** – konsumatorë që përdorin ujë për nevoja shtëpiake dhe familjare.
- **Biznese** – konsumatorë që përdorin ujë për aktivitetet e tyre komerciale dhe industriale.
- **Institucione** – përfshin shkolla, spitale, organe qeveritare dhe institucione të tjera publike.

Për periudhën 2024-2025, KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A Prizren ka shërbyer gjithsej **61,589** konsumatorë nga këto tre grupe.

Tabela 8. Konsumatorët e KRU "Hidroregjioni Jugor" Sh.A

Nr.	Komuna	Nr. i Konsumatorëve
1	Prizren	42,337
2	Suharekë	11,173
3	Malishevë	6,359
4	Dragash	1,676
TOTAL		61,589

3 Identifikimi i hazardeve

3.1 Identifikimi i hazardeve

Hazard është diçka që mund të shkaktojë dëm - mund të jetë substancë, vegël apo situatë. Hazardet definoohen si agjentë fizik, biologjik, kimik dhe radiologjik që mund t'i shkaktojnë dëm shëndetit publik.

Ngjarje hazardi definohet si një ngjarje që e shkakton, ose që dështon për ta mënjanuar, futjen e rrezikut në sistemin e furnizimit me ujë. Shembull i ngjarjes së hazardit është shiu intensiv i cili mund të ndikojë në futjen e patogjeneve në burimin e ujit.

Për secilin hap të skemës së sistemit, grupi punues ka shqyrtuar se çfarë hazarde mund të paraqiten dhe si mund ta rrezikojnë ato furnizimin me ujë. Identifikimi i hazardeve ka përfshi punën në zyrë dhe në terren.

Llojet kryesore të hazardeve përfshijnë:

- (i) hazardet mikrobiologjike,
- (ii) hazardet kimike,
- (iii) hazardet radiologjike,
- (iv) hazardet e pranueshmërisë, dhe
- (v) hazardet e sasisë (sasia e pamjaftueshme e ujit).

Këto kategori të hazardeve janë përshkruar më hollësisht në vijim.

M	<p>Mikrobiologjik: mikroorganizmat (p.sh. bakteriet, viruset, parazitët si protozoa) në ujin e pijshëm që mund të shkaktojnë sëmundje si pasojë e pirjes së ujit, inhalimit ose kontaktit të lëkurës me ujë.</p> <p>Hazardet mikrobiologjike mund ta cenojnë shëndetin pas një ekspozimi afatshkurtër. Ato zakonisht shoqërohen me konsumin e ujit të pijshëm i cili është i kontaminuar nga jashtëqitjet humane ose të kafshëve (edhe pse mund të ketë edhe burime dhe rrugë tjera të ndotjes).</p> <p>Sëmundjet ngjtëse të shkaktuara nga patogjenet mikrobiologjike janë risqet më të shpeshta dhe më të shpërhapura nga uji i pijshëm. Prandaj, vlerësimi dhe kontrollimi i tyre duhet të jetë prioriteti më i lartë.</p>
K	<p>Kimik: përbërësit të cilët mund të kenë efekte të dëmshme në shëndet, zakonisht pas një ekspozimi afatgjatë (p.sh. arseni, fluoridet, plumbi, mangani, nitratet, pseticidet, kimikatet industriale).</p>
R	<p>Radiologjik: substancat (radionukleidet) që përmbajnë atome të paqëndrueshme që emitojnë rrezatim dhe që mund të paraqesin rrezik për shëndetin njerëzor, zakonisht pas ekspozimit afatgjatë.</p>

P	<p>Pranueshmërisë: aspektet që kanë ndikim në pranueshmërinë e ujit nga ana e konsumatorëve (p.sh. shija, era, ngjyra, dukja). Hazardet e ndërlidhura me pranueshmëri ndikojnë negativisht në besimin e konsumatorëve dhe mund të kenë implikime të tërthorta negative si p.sh. nëse akonsumatorët e refuzojnë ujin e sistemit ata mund t'i kthehen burimeve tjera të ujit që mund të jenë më pak të sigurta.</p>
S	<p>Sasior: aspektet që mund ta cenojnë sasinë e ujit në dispozicion (si p.sh. sasia e pamjaftueshme e ujit për nevojat e amvisërisë). Hazardet e ndërlidhura me sasinë e ujit mundën poashtu që të kenë ndikim negativ në besimin e konsumatorëve dhe në shëndetin publik si p.sh. ata mund të mos kenë sasi të mjaftueshme të ujit për hidratim ose për higjinë elementare.</p>

3.2 Lista e hazardeve dhe ngjarjeve hazarde

Në vijim është dhënë lista e hazardve dhe ngjarjeve hazarde ashtu siç është identifikuar nga Ekipi i PSU.

Tabela 9. Lista e hazardeve dhe ngjarjeve hazarde të identifikuar

Nr	Faza e procesit	Ngjarja hazarde	Lloji i hazardit	Lokacioni ku ndodhet
1	Burimi – vepra ujëmarrëse	Uji i burimit ndotet mikrobiologjikisht për shkak se kafshët hyjnë në zonën e kaptimit dhe plehrat depërtojnë në ujë	M	Burim:40 Burimet, Sozi, Pusi Atit, Baqec Baje, Gurbardh, Samadraxhë, Topallnica, Savrovë, Buble, Galeria I dhe II, Novak, Grikoc
2	Burimi – vepra ujëmarrëse	Shiu intensiv që ndikon në futjen e patogjeneve në burimin e ujit	M	Baje, Reshtan, Semetisht, Studenqan, Sozi, Gurbardh, Sallagrazhde, Maxhare, Poslisht Gurra, Sozi, 40 Burimet, Radesh
3	Burimi – vepra ujëmarrëse	Lëvizja e ujërave të zeza që ndodhin afër burimit të ujit të pijshëm	K	Reshtan, Baje Sozi, Doberdelan, Topallnica, Bubel, Maxharrë
4	Burimi – vepra ujëmarrëse	Ndotja kimike për shkak të materialeve të rrezikshme që depërtojnë në burim	K	-
5	Burimi – vepra ujëmarrëse	Ndikimi i katastrofave natyrore (p.sh., përmbytje) që ndotin burimin e ujit	M, K	-
6	Burimi – vepra ujëmarrëse	Dëmtimi i strukturës së burimit për shkak të aktiviteteve të ndërtimit	M, K	-
7	Burimi – vepra ujëmarrëse	Mungesa e sasive të ujit si pasojë e thatësirës së vazhdueshme në rajon	S	40 Burimet, Gurbardh, Lladroc, Doberdelan, Samadraxhë, Studenqan

8	Trajtimi i ujit	Mungesa e klorit si pasojë e ndërprejes së rrymës	M	Në të gjitha pikat e klorinimit
9	Trajtimi i ujit	Mungesa e klorit si pasojë e prishjes së aparatit të klorimit	M	Në të gjitha pikat e klorinimit
10	Trajtimi i ujit	Mungesa e ujit për shkak të bllokimit të filtrave	S	40 Burimet, Galeria 1 dhe 2, Sozi, Stuçenqan
11	Trajtimi i ujit	Mungesa e përpunimit të ujit dhe dështimi i trajtimit të ujit për shkak të mosfunksionimit të sistemeve	S	Në të gjitha pikat e klorinimit
12	Rrjeti shpërndarës	Ndotja e ujit për shkak të depërtimit të papastërtive si rezultat i riparimit të rrjetit	M, K	Në tërë zonën e shërbimit
13	Rrjeti shpërndarës	Ndotja e ujit në rrjet për shkak të depërtimit të ujit nga pusët e lidhura direkt me rrjet	M, K	Në tërë zonën e shërbimit
14	Rrjeti shpërndarës	Ndotja mikrobiale e ujit për shkak të hyrjes së kafshëve në rezervuarin e ujit të pijshëm	M	-
15	Rrjeti shpërndarës	Ndryshimi i presionit të rrjetit dhe depërtimi i ujërave të ndotura	M, K	Në tërë zonën e shërbimit
16	Rrjeti shpërndarës	Defekte dhe çarje të tubacioneve, duke çuar në humbje uji dhe ndotje	M, K	Në tërë zonën e shërbimit
17	Rrjeti shpërndarës	Lidhje të papërshtatshme të rrjetit të ujit të pijshëm dhe rrjetit të kanalizimeve	K	Në tërë zonën e shërbimit
18	Rrjeti shpërndarës	Mungesa e trajtimit adekuat të ujit të pijshëm para shpërndarjes në rrjet	M, K	Në tërë zonën e shërbimit
19	Rrjeti shpërndarës	Ndotja e ujit për shkak të papastërtive të grumbulluara gjatë periudhave të gjatë pa përdorim	M	Në tërë zonën e shërbimit

4 Validimi i masave ekzistuese të kontrollit dhe vlerësimi i risqeve

Rreziku i shoqëruar me secilin hazard mund të përshkruhet duke vlerësuar mundësinë e ndodhjes (si p.sh. ‘i sigurtë’, ‘i mundshëm’, ‘i rrallë’) dhe duke vlerësuar ashpërsinë e pasojave nëse ndodhë rreziku (si p.sh. ‘të neglizhueshme’, ‘të mëdha’, ‘katastrofale’).

Pasojat në shëndetin publik kanë prioritet kur konsiderohen risqet, por gjithashtu edhe efektet në vazhdimësinë e furnizimit me ujë, efektet estetike, si dhe efektet në reputacionin e Kompanisë.

Qëllimi ka qenë që të bëhet dallimi ndërmjet risqeve të mëdha dhe atyre më të vogla. Kjo është bërë përmes formës tabelare (shih figurën më poshtë) ku për secilin prej ngjarjeve hazarde potenciale është bërë vlerësimi i shkallës së riskut.

Është përkufizuar paraprakisht poentimi i risqeve në formë matricore që identifikon ‘rrezikun e madh’.

		ASHPËRSIA E PASOJAVE					
		Poentimi	Ndikim i papërfillshëm	Ndikim i vogël	Ndikim mesatar	Ndikim i madh	Ndikim katastrofal
			1	2	3	4	5
GJASAT (MUNDËSIA E NDODHJES)	E papërfillsh	1	1	2	3	4	5
	E vogël	2	2	4	6	8	10
	E mundshme	3	3	6	9	12	15
	Shumë e mundshme	4	4	8	12	16	20
	Pothuajse e sigurtë	5	5	10	15	20	25
Poentimi i riskut		< 6	6–15		> 15		
Klasifikimi i riskut		I ulët	I mesëm		I lartë		

Figura 12: Tabela matricore e vlerësimit të riskut

Sipas udhëzimeve të Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSH) vlerësimi i riskut duhet të jetë i veçantë për secilin sistem duke pasur parasysh se secili sistem i ka veçoritë e veta dhe është unik. Me UA Nr. 10/2021 për Cilësinë e Ujit të Destinuar për Konsum Njerëzor, PSU nevojiten për secilën zonë të furnizim

Table 10 Validimi i masave ekzistuese të kontrollit dhe vlerësimi i risqeve

Nr.	Faza e procesit	Ngjarja hazarde	Lloji i hazardit	Përshkrimi i masave ekzistuese të kontrollit	A janë masat e kontrollit efektive?			Risqet për të cilat ekzistojnë kontrollet		
					Po	Jo	Deridiku	Mundësia e ndodhjes	Ashpërsia e pasojave	Poentimi i riskut
1	Burimi – vepra ujëmarrëse	Uji i burimit ndotet mikrobiologjikisht për shkak se kafshët hyjnë në zonën e kaptimit dhe plehrat depërtojnë në ujë	M	Instalimi i grykës së mbyllur dhe ekranizimi i zonës së kaptimit	+	-	-	3	3	9
2	Burimi – vepra ujëmarrëse	Lëvizja e ujërave të zeza që ndodhin afër burimit të ujit të pijshëm	K	Kanalizimi dhe largimi i ujërave të zeza nga burimi	-	-	+	3	5	15
3	Burimi – vepra ujëmarrëse	Shiu intensiv që ndikon në futjen e patogjeneve në burimin e ujit	M	Kanalizimi i ujërave të shiut dhe pastrimi i burimit	-	-	+	4	3	12
4	Burimi – vepra ujëmarrëse	Ndikimi i katastrofave natyrore (p.sh., përmbytje) që ndotin burimin e ujit	M, K	Masa për mbrojtjen nga përmbytjet dhe emergjencat	-	-	+	2	5	10
5	Burimi – vepra ujëmarrëse	Ndojja kimike për shkak të materialeve të rrezikshme që depërtojnë në burim	K	Përdorimi i barrierave dhe mbrojtja e burimit	-	-	+	3	4	12

6	Burimi – vepra ujëmarrëse	Dëmtimi i strukturës së burimit për shkak të aktivitetëve të ndërtimit	M, K	Vëzhgimi dhe kontrolli i aktivitetëve në afërsi të burimit	Aktivitetet janë të monitoruara rregullisht	+	-	-	2	5	10
7	Burimi – vepra ujëmarrëse	Mungesa e sasive të ujit si pasojë e thatësirës së vazhdueshme në rajon	S	Përdorimi i teknikave të kursimit dhe menaxhimit të ujit	Masat për menaxhim të ujit janë të zbatueshme	+	-	-	4	4	16
8	Trajtimi i ujit	Mungesa e klorit si pasojë e ndërprerjes së rrymës	M	Përdorimi i gjeneratorëve rezervë për energji elektrike	Sistemet rezervë janë të testuara dhe të gatshme për përdorim	+	-	-	2	4	8
9	Trajtimi i ujit	Mungesa e klorit si pasojë e prishjes së aparatit të klorimit	M	Kontrolli dhe mirëmbajtja e aparaturës së klorimit	Mirëmbajtja është e rregullt dhe ndodhin riparime të shpejta	+	-	-	3	4	12
10	Trajtimi i ujit	Mungesa e ujit për shkak të bllokimit të filtrave	S	Pastrimi dhe mirëmbajtja e filtrave	Filtrat pastrues janë të kontrolluar rregullisht	+	-	-	3	3	9
11	Trajtimi i ujit	Mungesa e përpunimit të ujit dhe dështimi i trajtimit të ujit për shkak të mosfunksionimit të sistemeve	S	Sisteme rezervë dhe mirëmbajtje	Sistemet janë të rregullta dhe të testuara	-	-	+	3	4	12
12	Rrjeti shpërndarës	Ndotja e ujit për shkak të depërtimit të papastërtive si rezultat i riparimit të rrjetit	M, K	Përdorimi i teknikave të sigurta për riparimet e rrjetit	Përdoren materiale të sigurta dhe teknika moderne	+	-	-	3	3	9
13	Rrjeti shpërndarës	Ndotja e ujit në rrjet për shkak të depërtimit të ujit nga pusët e lidhura direkt me rrjet	M, K	Inspektime dhe mbikëqyrje e pusët për sigurinë	Sistemi i monitorimit është aktiv dhe inspektohet shpesh	-	-	+	3	3	9

14	Rrjeti shpërndarës	Ndojja mikrobiale e ujit për shkak të hyrjes së kafshëve në rezervuarin e ujit të pijshëm	M	Mbrojtja e rezervuarëve dhe barrierat fizike	Sistemi i mbrojtjes është i fortë dhe efektiv	+	-	3	4	12
15	Rrjeti shpërndarës	Ndryshimi i presionit të rrjetit dhe depërtimi i ujërave të ndotura	M, K	Kontrolli i presionit dhe monitorimi i rrjetit	Monitorimi i rrjetit është i vazhdueshëm dhe efektiv	-	+	3	3	9
16	Rrjeti shpërndarës	Defekte dhe çarje të tubacioneve, duke çuar në humbje uji dhe ndotje	M, K	Mirëmbajtja dhe inspektimi i tubacioneve	Mirëmbajtja është e rregullt dhe sistemi është i përditësuar	+	-	4	2	8
17	Rrjeti shpërndarës	Lidhje të papërshtatshme të rrjetit të ujit të pijshëm dhe rrjetit të kanalizimeve	K	Inspektimi dhe pastrimi i lidhjeve të rrjetit	Sistemi i inspektimeve është i avancuar	-	+	3	3	9
18	Rrjeti shpërndarës	Mungesa e trajtimit adekuat të ujit të pijshëm para shpërndarjes në rrjet	M, K	Filtrimi dhe trajtimi i duhur i ujit	Trajtimi është i plotë dhe i përshtatshëm	+	-	3	4	12
19	Rrjeti shpërndarës	Ndojja e ujit për shkak të papastërtive të grumbulluara gjatë periudhave të gjatë pa përdorim	M	Pastrimi dhe mbikëqyrje e rrjetit	Sistemi është i monitoruar dhe pastruar shpesh	+	-	3	3	9

5 Plani i përmirësimit

Plani i përmirësimit i përshkruan përmirësimet në furnizimin me ujë të cilat janë prioritetizuar për veprim, dhe ofron një kornizë kohore dhe llogaridhënien për zbatimin e këtyre përmirësimeve. Ky plan i përmirësimit ka për qëllim që me faza të arrijë përmirësim progresiv në menaxhimin e riskut, me fokus të veçantë në risqet më të larta, duke i shfrytëzuar resurset e kufizuara (njerëzore dhe financiare) në mënyrën më të mirë.

Planifikimi i përmirësimit i mundëson Kompanisë që të integrohen veprimet në ciklin e planifikimit financiar dhe në buxhet që mundëson implementimin e përmirësimeve të planifikuara.

Bazuar në rezultatet e vlerësimit të riskut, janë përcaktuar se cilat ngjarje hazarde kanë nevojë për masa shtesë të kontrollit.

Me rastin e hartimit të planit të përmirësimit janë marrë parasysh çështjet si vijon:

- Opsionet për zbutjen e riskut;
- Personi ose pala përgjegjëse për zbatimin e përmirësimit;
- Kalkulimi i kostove për kompletimin;
- Burimet e financimit;
- Afati për kompletimin e përmirësimit;
- Statusi i përmirësimit (nuk ka filluar ende, i shtyer, në progres, i kompletuar);

Plani i përmirësimit përmban afatet për kompletimin e secilës prej masave të kontrollit të cilat janë përcaktuar nga Ekipi i PSU. Këto afate duhet të zbatohen ashtu siç janë paraparë.

Është me rëndësi të theksohet se zbatimi i planit të përmirësimit do të monitorohet me qëllim që të konfirmohet se përmirësimet po zhvillohen ose janë kompletuar. Nëse paraqiten vonesa, duhet të dokumentohen arsyet e vonesave dhe të rishikohen afatet në tabelën e planit të përmirësimit.

Në intervale të rregullta (çdo 6 muaj), Ekipi i PSU do ta rishikojë statusin e planit të përmirësimit dhe të raportojë sipas nevojës tek menaxhmenti.

Tabela 11. Plani i përmirësimit

	VEPRIMI SPECIFIK I PËRMIRËSIMIT	REZULTON NGA	PËRSONI PËGJEGJËSE	KOSTO E VLERËSUAR	BURIMI I FINANCIMIT	AFATI	STATUSI
1	Uji i burimit ndotet mikrobiologjikisht	Zgjerimi i zonës së mbrojtur dhe instalimi i grykës së mbyllur.	Cilësi e Ujit&Burimet	30,000 €	Buxheti i Institucionit + Mbështetje nga Donatorët	6 muaj	Në planifikim
2	Mungesa e klorit për shkak të ndërprerjes së rrymës	Rritja e numrit të gjeneratorëve rezervë dhe trajnimi i stafit për përdorimin e tyre.	Cilësi e Ujit&Burimet	50,000 €	Buxheti i Ujësjetësimit	4 muaj	Në proces
3	Mungesa e klorit për shkak të prishjes së aparatit të klorimit	Përdorimi i pajisjeve të reja dhe kontraktimi i një kompanie për mirëmbajtje të rregullit.	Cilësi e Ujit&Burimet	20,000 €	Buxheti i Ujësjetësimit	3 muaj	Në proces
4	Mungesa e ujit për shkak të bllokimit të filtrave	Rritja e frekuencës së pastrimit të filtrave dhe ndërrimi i pajisjeve të vjetra.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	30,000 €	Buxheti i Ujësjetësimit	6 muaj	Në planifikim
5	Ndotja e ujit nga riparimet e rrjetit	Përdorimi i materialeve të certifikuara dhe trajnimi i operatorëve për procedura të sigurta.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	15,000 €	Buxheti i Ujësjetësimit	3 muaj	Në progres
6	Ndotja e ujit nga pusët e lidhura drejtpërdrejt me rrjetin	Inspektimi i sistemit të shpërndarjes për lidhje të papërshtatshme.	Menaxheri i divizionit Komercial	25,000 €	Buxheti i Ujësjetësimit	4 muaj	Në planifikim

7	Ndotja mikrobiale nga hyrja e kafshëve në rezervuar	Rritja e barrierave fizike dhe rritja e sigurtisë në zonën e rezervuarit.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	40,000 €	Buxheti i Ujësjetës	5 muaj	Në planifikim
8	Ndryshimi i presionit të rrjetit dhe depërtimi i ujërave të ndotura	Instalimi i sistemeve të monitorimit të presionit dhe trajnimi i operatorëve.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	20,000 €	Buxheti i Ujësjetës	3 muaj	Në progres
9	Defekte dhe çarje të tubacioneve	Mirëmbajtja e rrugullit dhe monitorimi i tubacioneve të rrjetit.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	50,000 €	Buxheti i Ujësjetës	6 muaj	Në proces
10	Lidhje të papërshtatshme të rrjetit të ujit të pijshëm dhe kanalizimeve	Kontrolli dhe pastrimi i lidhjeve të rrjetit dhe kanaleve të ujërave të zeza.	Menaxheri i divizionit Komercial	30,000 €	Buxheti i Ujësjetës	6 muaj	Në proces
11	Mungesa e trajtimit adekuat të ujit të pijshëm	Rritja e kapacitetit të filtrimit dhe përmirësimi i sistemeve të trajtimit.	Cilësi e Ujit&Burimet	80,000 €	Buxheti i Ujësjetës + Donatorët	9 muaj	Në planifikim
12	Shiu intensiv që ndikon në futjen e patogjeneve	Përmirësimi i sistemit të kanalizimit dhe pastrimi i burimeve pas reshjeve.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	40,000 €	Buxheti i Ujësjetës	5 muaj	Në proces
13	Lëvizja e ujërave të zeza afër burimit	Zgjerimi i sistemit të kanalizimit dhe rritja e distancës midis burimit dhe ujërave të zeza.	Menaxher divizionit Ujërat e ndotura	60,000 €	Buxheti i Ujësjetës	6 muaj	Në planifikim
14	Ndotja kimike nga materialet e irrezikshme	Përdorimi i barrierave dhe masave mbrojtëse për burimin.	Cilësi e Ujit&Burimet	50,000 €	Buxheti i Ujësjetës	6 muaj	Në proces

15	Ndikimi i katastrofave natyrore (p.sh., përbytyje)	Zbatimi i masave për mbrojtjen nga përbytyjet dhe krijimi i një plani emergjence.	Kryeshefi Ekzekutiv	100,000 €	Buxheti i Qeverisë + Donatorët	12 muaj	Në planifikim
16	Mungesa e përpunimit të ujit për shkak të mosfunksionimit të sistemeve	Investimi në sisteme rezervë dhe mirëmbajtje të përmirësuar.	Cilësi e Ujit&Burimet	70,000 €	Buxheti i Ujësjetllësit	6 muaj	Në proces
17	Ndotja e ujit nga mbenurit gjatë periudhave pa përdorim	Pastrimi dhe monitorimi i rregullt i rrjetit gjatë periudhave të pakëta përdorimi.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	20,000 €	Buxheti i Ujësjetllësit	3 muaj	Në proces
18	Dëmtimi i strukturës së burimit nga aktivitetet ndërtimore	Monitorimi i aktiviteteve ndërtimore dhe sigurimi i zonës përreth burimit.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	50,000 €	Buxheti i Ujësjetllësit	4 muaj	Në progres
19	Mungesa e ujit për shkak të thatësirës	Përdorimi i teknikave të menaxhimit të ujit dhe kursimit të ujit.	Menaxher divizionit Prodhim&Furnizim me ujë	100,000 €	Buxheti i Ujësjetllësit	6 muaj	Në planifikim

6 Monitorimi i masave të kontrollit

Në këtë fazë, do të krijohet një mekanizëm i rregullt monitorimi dhe raportimi për të siguruar që masat e përmirësimit dhe kontrollit të identifikuara në Planin e Përmirësimit po zbatohet sipas afateve të përcaktuara.

Aktivitetet e përmirësimit të monitorohen në mënyrë të vazhdueshme. Për çdo masë të identifikuar, do të vendosen mekanizma për të ndjekur përparimin dhe për të siguruar që çdo vonesë të identifikohet dhe të trajtohet në kohë. Për këtë qëllim, mund të përdoren raportet mujore ose tremujore për të ndjekur statusin e çdo veprimi.

Përditësimet e statusit të masave. Një herë në gjashtë muaj, ekipi i PSU do të përditësojë statusin e planit të përmirësimit dhe të vlerësojë çdo devijim nga afatet. Raportet do të përmbajnë të dhëna mbi progresin, arsyet e vonesave (nëse ka), dhe veprimet korrigjuese që janë ndërmarrë.

Vlerësimi i efikasitetit të masave të reja të kontrollit. Masat e reja të kontrollit që janë zbatuar do të vlerësohen për efikasitetin e tyre në përballimin e hazardëve të mundshëm dhe uljen e riskut. Ky proces do të përfshijë një audit të brendshëm ose të jashtëm për të konfirmuar se masat kanë ndikuar në reduktimin e riskut dhe janë përmbushur siç është parashikuar.

Raportimi në menaxhment dhe palët e interesuara: Të gjitha përditësimet do të bëhen të disponueshme për menaxhmentin e lartë dhe palët e interesuara, duke përfshirë donatorët, për të siguruar transparencën dhe mbështetje të vazhdueshme për realizimin e masave të përmirësimit.

Nëse gjatë periudhës së monitorimit identifikohen sfida të reja ose ndryshime në rreziqe, plani i përmirësimit mund të pësojë ndryshime. Ky është një proces dinamik që duhet të përshtatet me ndryshimet e mundshme në kushtet e mjedisit ose në zhvillimin e teknologjisë.

Rishikimi i masave të kontrollit ekzistuese: Nëse masat ekzistuese nuk janë të mjaftueshme për të trajtuar një rrezik të ri ose nëse janë hasur probleme në implementimin e tyre, mund të rishikohet dhe përmirësohet masat aktuale.

Përfshirja e teknologjive të reja. Me zhvillimin e teknologjive të reja, mund të merret parasysh përmirësimi i sistemeve të monitorimit ose instalimi i pajisjeve më të avancuara për të parandaluar ndotjen e ujit dhe për të përmirësuar efikasitetin e trajtimit.

Rishikimi i burimeve të financimit. Nëse financimi nga burimet aktuale nuk është i mjaftueshëm për zbatimin e masave të nevojshme, mund të shqyrtohen mundësi të tjera të financimit, si donatorë të rinj, kredi, ose partneritete publiko-private.

Për të siguruar që plani i përmirësimit të jetë i suksesshëm, është e rëndësishme që të gjithë palët e interesuara të jenë të përfshira. Ky angazhim mund të përfshijë:

- (i) edukimi dhe trajnimi i stafit. Stafit duhet të jetë i trajnuar për masat e reja të kontrollit dhe për rëndësinë e implementimit të saktë të masave për të mbajtur cilësinë e ujit dhe sigurinë publike;
- (ii) angazhimi i konsumatorëve dhe komunitetit. Përmirësimi i komunikimit me konsumatorët dhe komunitetin është thelbësor për të siguruar mbështetje dhe për të ngritur ndërgjegjësimin për rëndësinë e mbrojtjes së burimeve të ujit dhe përdorimin e sigurt të ujit të pijshëm. Fushatat e edukatës publike mund të ndihmojnë për të rritur ndërgjegjësimin për hazardet mikrobiologjike, kimike dhe përgatitjen për emergjencat.

Tabela. 12 Plani i monitorimit

Faza e procesit	Masa e kontrollit	Çka matet	Ku	Kur	Si	Kush	Kufiri Kritik	Veprimet Korrigjuese nëse Tejkalohe Kufiri Kritik
Burimi – vepra ujëmarrëse	Instalimi i grykës së mbyllur dhe ekranizimi i zonës së kaptimit	Kontrolli i ndotjes dhe mbrojtja nga ndotësit	Në burimi	Gjatë ndërtimit	Me monitorim të vazhdueshëm	Menaxher div-Prodh&Furnizim me ujë	Ndotja e ujit	Krijimi i barrierave të reja ose rivlerësimi i ekranizimit
Burimi – vepra ujëmarrëse	Kanalizimi dhe distancimi i burimit nga ujërat e zeza	Monitorimi i rrjedhës së ujërave të zeza	Zonat e afërta të burimit	Pas ndërtimit	Me inspektime periodike	Menaxher div-Ujërat e ndotura	Ndotja e ujit të burimit nga ujërat e zeza	Rorientimi i kanalizimeve dhe largimi i burimeve të ndotjes
Burimi – vepra ujëmarrëse	Përdorimi i barrierave dhe mbrojtja e burimit	Monitorimi i kushteve të mbrojtjes dhe barrierave	Në zonën e burimit	Vazhdimisht	Me inspektime dhe vlerësimet e sigurisë	Menaxher div-Prodh&Furnizim me ujë	Dëmtimi i barrierave dhe shkatërrimi i mbrojtjes	Rindërtimi dhe forcimi i barrierave mbrojtës
Burimi – vepra ujëmarrëse	Vëzhgimi dhe kontrolli i aktiviteteve në afërsi të burimit	Monitorimi i aktiviteteve dhe ndotësve	Afër burimit dhe zonat përreth	Vazhdimisht	Kontrolli i vazhdueshëm dhe raportim	Menaxher div-Prodh&Furnizim me ujë	Aktiviteti i rrezikshëm afër burimit	Ndërhyrje për të ndaluar aktivitetet e rrezikshme dhe dërgimi i ekipit të inspektimit
Burimi – vepra ujëmarrëse	Përdorimi i teknikave të kursimit dhe menaxhimit të ujit	Konsumi i ujit dhe efienca e përdorimit	Në burim dhe në rrjetin shpërndarës	Përdorimi i ujit gjatë gjithë vitit	Programi i kursimit dhe monitorimit	Menaxher div-Komercial	Shfrytëzimi i tepruar i burimit	Përdorimi i sistemeve të menaxhimit të ujit dhe shpërndarja më e drejtë

Trajtimi i ujit	Përdorimi i gjeneratorëve rezervë për energji elektrike	Monitorimi i konsumit të energjisë dhe stabiliteti i furnizimit	Sistemet e energjisë dhe burimet e energjisë	Kur është e nevojshme	Aktivizimi i gjeneratorëve të rezervës	Cilësi e Ujit&Burimet	Ndërprerja e furnizimit me energji elektrike	Aktivizimi i sistemeve rezervë dhe optimizimi i përdorimit të energjisë
Trajtimi i ujit	Pastrimi dhe mirëmbajtja e filtrave	Niveli i pastrimit dhe efektiviteti i filtrave	Në stacionin e filtrave	Pas çdo periudhe të përdorimit	Kontroll i frekuencës dhe pastrimi i filtrave	Cilësi e Ujit&Burimet	Dëmtimi i filtrave dhe pastrimi i pamjaftueshëm	Ristrukturimi i filtrave dhe pastrimi i detajju
Rrjeti shpërndarës	Përdorimi i teknikave të sigurta për riparimet e rrjetit	Siguria gjatë riparimeve dhe efikasiteti i ndërhyrjeve	Në rrjetin shpërndarës	Kur ka dëme në rrjet	Sigurimi i mjedisit dhe përdorimi i metodave të sigurt	Menaxher div Prodh.&Furnizim me ujë	Dëmtimi i tubacioneve dhe aksidente gjatë riparimeve	Zbatimi i standardeve të sigurisë dhe monitorimi i
Rrjeti shpërndarës	Mbrojtja e rezervuarëve dhe barriera fizike	Monitorimi i barrierave dhe siguria e rezervuarëve	Rezervuarët dhe depozitat e ujit	Vazhdimisht	Kontroll i barrierave dhe siguri së rezervuarëve	Operimi dhe Mirëmbajtja e Rrjetit të Ujësjellësit	Dëmtimi i barrierave dhe shkatërrimi i rezervuarëve	Rindërtimi dhe forcimi i barrierave dhe rezervuarëve
Rrjeti shpërndarës	Kontrolli i presionit dhe monitorimi i rrjetit	Vlerësimi i presionit dhe rrjedhjes së ujit	Në rrjetin shpërndarës	Në kohë reale	Me sisteme automatike dhe analiza të vazhdueshme	Operimi dhe Mirëmbajtja e Ujësjellësit	Presioni i lartë dhe mundësia e humbjes së ujit	Ajustimi i presionit dhe monitorimi më i afërt i rrjetit
Rrjeti shpërndarës	Mirëmbajtja dhe inspektimi i tubacioneve	Gjendja e tubacioneve dhe rrjedhja e ujit	Në rrjetin shpërndarës	Vazhdimisht	Kontrolli i tubacioneve dhe rivlerësimi i gjendjes	Operimi dhe Mirëmbajtja e Rrjetit të Ujësjellësit	Dëmtimi i tubacioneve dhe rrjedhje e ujit	Riparimi i tubacioneve dhe rritja e efikasitetit të sistemit
Rrjeti shpërndarës	Inspektimi dhe pastrimi i lidhjeve të rrjetit	Pastrimi dhe inspektimi i lidhjeve të rrjetit	Në lidhjet e rrjetit	Kur është e nevojshme	Me pastrime dhe kontroll të detajuar	Operimi dhe Mirëmbajtja e Rrjetit të Ujësjellësit	Bllokimi i lidhjeve dhe ndotja e ujit	Pastrimi i lidhjeve dhe rristurimi i rrjetit

Rrjeti shpërndarës	Filtrim dhe trajtim i duhur i ujit	Niveli i filtrimit dhe pastrimi i ujit	Në rrjetin shpërndarës	Vazhdimisht	Me inspektime dhe trajtim të ujit	Operimi dhe Mirëmbajtja e Rrjetit të Ujësjellësit	Uji i ndotur dhe i papastër për shpërndarje	Filtrimi dhe trajtimi i ujit në mënyrë më efikase dhe të sigurt
Rrjeti shpërndarës	Pastrimi dhe mbikëqyrje e rrjetit	Pastrimi i rrjetit dhe analizat e performancës	Në rrjetin shpërndarës	Vazhdimisht	Me pastrime periodike dhe vlerësime	Operimi dhe Mirëmbajtja e Rrjetit të Ujësjellësit	Ndotja dhe bllokimi i rrjetit	Pastrimi i rrjetit dhe monitorimi për ndotës të mundshëm

7 Verifikimi i efektivitetit të PSU

Posedimi i një procesi formal të verifikimit dhe auditimit të PSU siguron funksionimin e duhur të tij. Në parim, verifikimi i përfshin 3 aktivitete:

- 1) Monitorimin e përputhshmërisë;
- 2) Auditimin e brendshëm dhe të jashtëm të aktiviteteve operative;
- 3) Kënaqshmërinë e konsumatorëve.

7.1 Monitorimi i përputhshmërisë

Monitorimi i përputhshmërisë normalisht bazohet në testimin e cilësisë së ujit dhe rezultatet e testeve kontrollohen në raport me standardet e përcaktuara për vlerat parametrike. Monitorimi operacional kryhet nga Kompania ndërsa monitorimi i përputhshmërisë kryhet nga IKSHPK. Të dyja këto monitorime kryhen në bazë të planeve përkatëse të monitorimit që i hartojnë Kompania për monitorimin operacional, ndërsa IKSHPK për monitorimin e përputhshmërisë.

7.2 Auditimi

Auditimi i brendshëm dhe i jashtëm ndihmon që të sigurohet zbatimi praktik i PSU. Auditimi siguron që planifikimi i sigurisë së ujit të ketë rezultate pozitive përmes kontrollimit të cilësisë dhe efektivitetit të procesit. Përmes auditimit kontrollohen aktivitetet e paraqitura gjatë planifikimit dhe bëhet vlerësimi se a po zbatohen ato aktivitete të planifikuara në praktikë dhe se a po mbahen shënimet kur nevojitet.

Ekipi i jashtëm i auditimit përfshin zyrtarët e shtetit apo të autoriteti rregullator, ose ekspert të cilësisë së ujit nga kompani më të mëdha.

Pyetjet si vijon duhet të merren parasysh gjatë auditimit:

- A janë identifikuar të gjitha rreziqet dhe ngjarjet e rrezikut?
- A janë përfshirë masat adekuate kontrolluese?
- A janë përcaktuar procedurat e duhura të monitorimit operacional?
- A janë përcaktuar kufijtë e duhur operacional ose kritik?
- A janë identifikuar veprimet korrigjuese?
- A janë përcaktuar procedurat e duhura të verifikimit të monitorimit?
- A janë identifikuar ngjarjet e rrezikut me potencialin më të madh për shkaktimin e problemeve të shëndetit njerëzor dhe a janë ndërmarrë veprimet e duhura?

7.3 Kënaqshmëria e konsumatorëve

Verifikimi përfshin shqyrtimin se a janë konsumatorët të kënaqur me ujin e furnizuar. Nëse nuk janë, atëherë ekziston rreziku se do të shfrytëzohen burime alternative të cilat janë më pak të sigurta.

8 Procedurat e menaxhimit

Procedurat e qarta të menaxhimit me të cilat përcaktohen me shkrim veprimet që duhet të ndërmerren në rrethana të operimit normal të sistemit (Procedurat Standarde të Operimit – ‘PSO’), apo në situata të jashtëzakonshme d.m.th. në situata të ‘incidentit’, janë pjesë përbërëse e PSU. Procedurat duhet të shkruhen nga personeli me përvojë dhe duhet të përditësohen sipas nevojës, në veçanti në frymën e implementimit të planit të përmirësimit, incidenteve dhe emergjencave.

Krijimi i procedurave me shkrim për operim, mirëmbajtje dhe monitorim është me rëndësi sepse:

- Ndihmon në ngritjen e besimit se operatorët e dijnë se çka duhet bërë dhe kur;
- Ndihmon në kryerjen konsistente dhe efektive të detyrave;
- E ruan njohurinë dhe përvojën e cila kishte mund të humbet kur largohen punonjësit;
- Ndihmon në trajnimin dhe zhvillimin e aftësive të personelit të ri; dhe
- Krijon bazën për përmirësime të vazhdueshme.

Në tabelën në vijim janë paraqitur PSO të cilat i ka KRU `do të duhej t`i kenë KRU-të:

Table 13. PSO të cilat i ka Kompania

Komponenta e sistemit	Lloji i dokumentit
Rrjeti shpërndarës	PSO për lidhjet e reja
Rrjeti shpërndarës	Plani i mirëmbajtjes së ujëmatësve
Rrjeti shpërndarës	PSO për rezervuarët (pastrimi, dezinfektimi, kontrolli rutinor)
Trajtimi i ujit	PSO për kalibrimin dhe mirëmbajtjen e pajisjeve të monitorimit ‘online’
Përgjithshme	Plani i monitorimit operacional të cilësisë së ujit
Përgjithshme	Plani i menaxhimit të aseteve
Përgjithshme	Rregullore për sigurinë në punë
Përgjithshme	Plani i menaxhimit të emergjencave

Sa i përket procedurave të menaxhimit të emergjencave, ato janë jashtëzakonisht me rëndësi për veprimin në raste të fatkeqësive natyrore dhe fatkeqësive tjera të cilat mund të përfshijnë:

- Tërmetet,
- Kontaminimin e ujit;
- Rastet e veprimeve të sabotimit apo vandalizmit;
- Ndërprerja e rrymës,
- Etj.

Disa prej çështjeve të cilat duhet të përfshihen me procedurat e menaxhimit të emergjencave përfshijnë:

- Veprimet që duhet të ndërmerren ndaj rrezikut potencial për shëndetin publik, përfshirë monitorimin e shtuar dhe inspektimin si dhe këshillimin e konsumatorëve për vlimin e ujit ose që mos ta pijnë ujin;
- Lista e personave që duhet të njoftohen ku shënohen emrat e atyre që duhet të kontaktohen bashkë me numrat e telefonit si dhe lloji i informacionit që kërkohet;
- Rolet dhe përgjegjësitë e palëve të involvuara të interesit;
- Përshkrimi i furnizimit alternativ me rrymë dhe burimeve të rrymës.

Pas një emergjence duhet të kryhet një hulumtim ku përfshihet i gjithë personeli që të diskutohet performanca si dhe të vlerësohet se a janë procedurat aktuale adekuate.

Table 14. PSO që duhet të hartohen nga KRU

<i>Komponenta e sistemit</i>	<i>Lloji i dokumentit</i>
Rrjeti shpërndarës	PSO për mirëmbajtjen e valvulave
Rrjeti shpërndarës	PSO për inspektimin e rregullt të rrjetit
Rrjeti shpërndarës	PSO për riparimin e gypave
Rrjeti shpërndarës	PSO për kontrollimin e rrjedhjeve
Rrjeti shpërndarës	PSO për mirëmbajtjen dhe operimin e pompave
Rrjeti shpërndarës	PSO për menaxhimin e presionit të rrjetit
Trajtimi i ujit	PSO për menaxhimin dhe ruajtjen e burimeve ujore
Trajtimi i ujit	PSO për kalibrimin dhe mirëmbajtjen e pajisjeve të monitorimit 'online'
Trajtimi i ujit	PSO për dozimin e kimikateve
Trajtimi i ujit	PSO për operimin dhe mirëmbajtjen e Impiantit të Trajtimit të Ujit
Trajtimi i ujit	PSO për deponimin dhe punën me boca të klorit
Përgjithshme	PSO për inspektimin dhe testimin e pajisjeve elektro-mekanike
Përgjithshme	PSO për auditimin dhe kursimin e energjisë
Përgjithshme	PSO për komunikimin e brendshëm dhe të jashtëm
Përgjithshme	Sistemi i menaxhimit të GIS

9 Zhvillimi i programeve mbështetëse

Programet mbështetëse janë aktivitete të cilat, edhe pse nuk ndikojnë direkt në cilësinë e ujit, kanë rëndësi në sigurinë e ujit.

Këto programe janë aktivitete që mbështesin zhvillimin e njohurive dhe aftësive të personelit si dhe përkushtimin për implementimin e PSU. Këto programe ndërlidhen me trajnime hulumtime dhe zhvillim.

Disa prej llojeve të programeve mbështetëse të cilat Kompania planifikon t'i implementojë janë paraqitur në tabelën 3 mëposhtë.

Table 15. Llojet e programeve mbështetëse

Programi	Qëllimi	Programi
Trajnime dhe vetëdijesime	Të sigurohet se personeli e kupton sigurinë e ujit dhe ndikimin e veprimeve të tyre në sigurinë e ujit	Trajnime për PSU Procedurat e higjienës
Kalibrim	Të sigurohet se monitorimi i vlerave parametrike është i besueshëm dhe me saktësi të pranueshme	Afatet e kalibrimit Pajisje vet-kalibruese
Protokolle të ankesave të konsumatorëve	Të sigurohet se konsumatorët marrin përgjigje nëse ankohen në cilësinë e ujit	Qendra e thirrjeve Trajnim për ankesa

10 Rishikimi dhe revidimi i PSU

PSU nuk është një dokument statik. Sidomos nuk është një dokument i cili hartohet dhe mbahet në sirtar. Duke pasur parasysh se të gjithë faktorët të cilët e cenojnë sistemin e furnizimit me ujë ndryshojnë, PSU duhet të rishqyrtohet për tu siguruar se ai vazhdon t'i identifikojë dhe tu përgjigjet rreziqeve dhe risqeve të cilat paraqiten.

Grupi punues i PSU do të takohet në mënyrë periodike për ta rishikuar dhe përditësuar planin në mënyrë që të sigurohet se ai po zbatohet dhe se mbetet aktual dhe efektiv. Gjithashtu duhet të kuptohen dhe të maksimizohen përfitimet që dalin nga përgatitja dhe zbatimi i tij.

PSU duhet të rishikohet komplet sipas çdo 2 vite.

Gjatë rishikimit:

- a) Do të shqyrtohen dhe të përfshihen çfarëdo aktiviteti i ri ose ndryshimi në zinxhirin e furnizimit me ujë (zona e pellgut të burimit, kaptimi, trajtimi, rezervuarët, shpërndarja dhe pika e shfrytëzimit), që mund të këtë ndodhur. Kjo punë përfshin rishikimin dhe përditësimin e përshkrimit të furnizimit me ujë dhe hartat e sistemit ose skemat, sipas nevojës.
- b) Do të inkorporohen ngjarjet e reja të hazardeve dhe rreziqeve respektive në PSU, si dhe të përditëohen rreziqet që janë identifikuar më herët me informacionet e reja. Për procesin e përditësimit do të merren parasysh pyetjet vijuese:
 - A ka qenë ky hazard apo ngjarje hazardi i përfshirë në plan?
 - Nëse ka qenë, cilat masa zbutëse janë përdorë për ta adresuar atë?
 - A kanë qenë ato masa të suksesshme apo jo? A kanë arritur rezultatin e dëshiruar?
 - A ka qenë poentimi i rrezikut korrekt? (nëse jo, duhet të rishikohet).
- c) Do të kërkohet nga hisedarët përgjegjës që t'i menaxhojnë veprimet dhe caqet e parapara me planin e përmirësimit. Kur këto veprime kompletohen, rreziqet e identifikuar me PSU duhet të ndryshohen për t'i pasyruar përmirësimet.
- d) D të rishikohen rolet dhe përgjegjësitë dhe procedurat standarde të operimit (PSO-të):
 - A kanë ndryshuar rolet dhe përgjegjësitë e personelit ose menaxhmentit prej rishikimit të fundit?
 - A ka pasur ndryshime të personelit prej rishikimit të fundit?
 - A ka pasur ndryshime në operimin e sistemit, inspektimin dhe procesin e Rishikimi i PSU pas incidenteve ka shumë gjasa që të identifikojë çështje për përmirësim, qoftë në kuptim të rreziqeve të reja, rishikim të PSO, ndonjë çështje të trajnimit

apo të komunikimit etj. Kjo imponon nevojën e revidimit të PSU për t'i adresuar çështjet e identifikuar me rishikim të PSU.

Përpos rishikimeve sipas kalendarit të rishikimeve, PSU do të vlerësohet dhe të revidohet spas nevojës pas rrethanave speciale si:

- Pas një incidenti, emergjence apo aksidenti;
- Pas përmirësimeve ose ndryshmeve të konsiderueshme në sistem, dhe
- Pas auditimit ose vlerësimit, për t'i inkorporuar në plan gjetjet dhe rekomandimet.

Pas një emergjence, incidenti apo aksidenti, grupi punues i planit duhet t'i merr parasysh çështjet si në vijim për rishikim:

- Cili ka qenë shkaku i problemit?
- Si është identifikuar ose kuptuar problemi fillimisht?
- Cilat veprime kryesore janë kërkuar, dhe a janë kryer?
- Cilat probleme të komunikimit janë shfaqur dhe si janë adresuar ato?
- Cilat janë pasojat imediate (të menjëhershme) dhe afatgjata?
- Si kanë funksionuar procedurat emergjente?
- A kanë shpërfaqur ngjarjet e rrezikut dobësi në PSU dhe si mundet grupi punues i PSU ta parandalojë përsëritjen e problemit që ka shkaktuar emergjencën?
- A është përditësuar PSU për t'i pasyruar mësimet e mësuara në mënyrë që të mos mos paraqiten probleme të ngjashme në të ardhmen?