



AGJENCIA KOMBETARE UJESJELLES
KANALIZIME

NATIONAL AGENCY OF WATER SUPPLY
AND SEWERAGE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

State Secretariat for Economic Affairs SECO



KFW

Republika e Shqipërisë

Ministria e Infrastrukturës dhe Transportit

Drejtoria e Përgjithshme e Ujësjetllës Kanalizimeve (DPUK)

Bashkëpunimi Financiar Gjerman dhe Zvicëran me Shqipërinë

PROGRAMI I INFRASTRUKTURËS BASHKIAKE III

VENDNDODHJA E PROJEKTIT BERAT, KUCOVA DHE LIBRAZH

BMZ ID 2011 65 968

**Vlerësimi i Ndikimit në
Mjedis dhe Impakti Social
Berat - Kucova**

Revision 1



p2mberlin

Berlin – Germany
Leading Company



Posch+Partners
consulting engineers

Innsbruck – Austria
JV Partner



Tirana – Albania
Local Sub-consultant

TABLE OF CONTENTS

1.	Përmbledhje Ekzekutive	4
2.	Hyrje e Përgjithshme	6
3.	Sistemi Politik, Juridik dhe Administrativ	7
3.1	Ligji i Shqipërisë	7
3.1.1	Legjislacioni Mjedisor	7
3.1.2	Legjislacioni i Ujit	9
3.2	Udhëzimet e KFW-së	9
3.3	Politikat e Mbrojtjes së Bankës Botërore	10
3.3.1	Të përgjithshme	10
3.3.2	OP 4.04 Habitatet Natyrore	11
3.3.3	OP 4.04 Prona Kulturore	12
3.3.4	OP 4.36 Pyjet	12
3.3.5	OP 4.12 Politika e BB – Zhvendosja Jovullnetare	12
3.3.6	OP 2.0 Politika E BB – Shëndeti dhe Siguria në Punë	12
3.4	Direktivat e Bashkimit Europian	13
3.4.1	Direktivë e Këshillit 98/83/KE datë 3 Nëntor 1998 "Për cilësinë e Ujërave të Caktuara për Konsum Njerëzor"	13
3.4.2	Direktivë e Këshillit 91/271/EEC datë 21 Maj 1991 "Lidhur me Trajtimin e Ujërave të Ndotura Urbane"	13
4.	Situata Ekzistuese dhe Përshkrimi i Projektit të Zbatimit	15
4.1	Prezantimi	15
4.1.1	Zona e Projektit	15
4.1.2	Berat 16	
4.1.2.1	Furnizimi me Ujë	16
4.1.2.2	Kanalizimet	17
4.1.3	Kuçova	18
4.1.3.1	Kanalizimet	18
4.1.3.2	Kanalizimet	21
5.	Ndikimet Mjedisore dhe Impakti Social	22
5.1	Prezantimi	22
5.1.1	Topografia, Toka, Gjeologjia dhe Hidrologjia	22
5.1.1.1	Kushtet Bazë	22
5.1.1.2	Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit	25
5.1.1.3	Ndikimet gjatë Punimeve	27
5.1.2	Ujërat Sipërfaqësorë dhe Ujrat Nëntokësorë	28
5.1.2.1	Kushtet Bazë	28
<u>Ujrat Sipërfaqësorë</u>		28
5.1.2.2	Impaktet dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit	32
5.1.2.3	Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Funkcionimit	34
5.1.3	Cilësia e Ujit të Pijshëm	39
5.1.3.1	Kushtet bazë	39
5.1.3.2	Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit	41
5.1.3.3	Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Funkcionimit	41
5.1.4	Cilësia e Ajrit dhe Klima	43

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis dhe Impakti Social – Berat dhe Kuçova

5.1.4.1	Kushtet bazë	43
5.1.4.2	Impakti dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit	48
5.1.4.3	Impakti gjatë funksionimit	48
5.1.5	Fauna dhe Flora	49
5.1.5.1	Kushtet Bazë	49
5.1.5.2	Ndikimet gjatë Ndërtimit	51
5.1.5.3	Ndikimet gjatë funksionimit	52
5.1.6	Zhurmat dhe Dridhjet	53
5.1.6.1	Profili Bazë	53
5.1.6.2	Ndikimet gjatë Ndërtimit	53
5.1.6.3	Ndikimet gjatë Funksionimit	54
5.1.7	Ndikimet në mjedisin sociolo- ekonomik	54
5.1.7.1	Burimet Ekonomike - Ndikimet gjatë Ndërtimit	55
5.1.7.2	Burimet Ekonomike - Ndikimet gjatë Funksionimit	56
5.1.7.3	Impakti Socialo-Kulturor dhe Mjedisor gjatë Zbatimit	58
5.1.7.4	Impakti Mjedisor Socialo- Kulturor gjatë Funksionimit	59
Plani i menaxhimit Social dhe Mjedisor		60
5.2	Marrëveshjet Institucionale	60
5.3	Ndikimet Mjedisore, Sociale dhe Masat Lehtësuese	60
6.	Plani për Monitorimin Mjedisor	68
7.	Qëndrueshmëria dhe Zbutja e Klimës	71
8.	Rekomandime dhe Konkluzione	74
9.	Referencat	76
Dokumentacioni fotografik		77

TABLES

Table 1-Mbeturinat dhe prodhimi i tepërt i llumit të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura të Beratit	34
Table 2-Mbeturinat dhe prodhimi i tepërt i llumit të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura të Kuçovës	34
Table 3-Vlerat kufizuese për përqëndrimin e metaleve të rënda në tokat bujqësore (mg/kg të lëndës së thatë, Republika e Shqipërisë, Vendimi, 6 Shkurt 2013)	35
Table 4-Vlerat kufizuese për sasinë e metaleve të rënda të shtuara në tokat bujqësore çdo vit bazuar në një periudhë mesatare 10 vjeçare (kg/ha/vit, Republika e Shqipërisë, Vendimi, 6 Shkurt 2013)	35
Table 5-Kriteri i rekomanduar për shkarkimin e ujërave të ndotura në Berat dhe në Kuçovë	37
Table 6-Kapaciteti i projektimit të Impiantit të Trajtimit të Ujërave të Ndotura në Berat	37
Table 7-Kapaciteti i projektimit të Impiantit të Trajtimit të Ujërave të Ndotura në Kuçovë	37
Table 8-Rezultatet e cilësisë së ujit të burimit egzistues të Bugovës	41
Table 9-Sugjerimet për vendosjen e Zonave të Mbrojtjes në Burimin e Bugovës , pusin e Devollit dhe pusin e Uznovës	42

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis dhe Impakti Social – Berat dhe Kuçova

Table 10-Plani i Menaxhimit Social dhe Mjedisor	61
Table 11-Plani i Monitorimit Mjedisor dhe Social	69
Table 12-Konsumi i ujit në Berat, Kuçovë dhe fshatrat e lidhur në 2016 me burimin e Bogovës	72

FIGURES

Figure 1:	Zona e Projektit – (Burimi i hartës: GOOGLE Maps)	16
Figure 2:	Paraqitja Skematike e Sistemit të Furnizimit me ujë të Beratit	17
Figure 3:	Rrjeti i Kanalizimeve në Berat	18
Figure 4:	Pompa e naftës afër Devollit, Kuçova- ndotja e tokës me naftë bruto	19
Figure 5:	Ujërat nëntokësorë në fushat e naftës në Kuçovë pranë fushës së Devollit	20
Figure 6:	Pasqyrë Skematike e Sistemit të Furnizimit me Ujë në Kuçovë	20
Figure 7:	Rrjeti Ekzistues i Kanalizimeve në Kuçovë	21
Figure 8:	Topografia e Shqipërisë (burimi: FAO)	23
Figure 9:	Harta Sizmike e Shqipërisë (burimi: OBSH)	24
Figure 10:	Vendodhja e Impiantit të ardhshëm të trajtimit të Ujrave të Zeza në Berat pranë Lumit Osum në një terren të grumbullimit të mbeturinave	27
Figure 11:	Oksigjen i Tretur dhe BOD ₅ Os – Lumi Osum; Dev. – Lumi Devoll. BOD ₅ – kërkesa e oksigjenit biologjik në 5 ditë(njësia: mg/l; burimi: Master Plan Kuçova 2015)	28
Figure 12:	Përqëndrimet e plumbit, cadniumit dhe nikelit(njësia: mg/l; burimi: Master Plan Kuçova 2015). Os – Lumi Osum; Dev. – Lumi Devoll	29
Figure 13:	Përqëndrimet e N-NH ₄ (njësia: mg/l; burimi: Master Plan Kuçova 2015). Os. – Lumi Osum Dev. – Lumi Devoll	29
Figure 14:	Llogaritjet e Kolonive të Bakteries Koliform (njësia:Cfu/100ml; burimi: Master Plan Kuçova 2015). Os – Lumi Osum; Dev. – Lumi Devoll	29
Figure 15:	Harta e lumenjve të Shqipërisë (burimi: GOOGLE)	30
Figure 16:	Akuiferët kryesorë ne veri të Shqipërisë (burimi: Romeo Eftimi, karakteristikat hidrogeologjike të Shqipërisë, AQUAmundi (2010) - Am01012: 079 – 092)	32
Figure 17:	Burimi i Bugovës (burimi: GOOGLE EARTH)	43
Figure 18:	Grafiku Klimaterik i Tiranës	45
Figure 19:	Të dhënat e klimës për Beratin (burimi: METEOLAB)	46
Figure 20:	Të dhënat e klimës për Kuçovën (burimi: WORLDWEATHERONLINE)	46
Figure 21:	Cilësia e Ajrit PM 10	47
Figure 22:	Cilësia e Ajrit PM 2.5	47
Figure 23:	Parku Kombëtar i Malit të Tomorrit (burimi: Agjensia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura në Shqipëri)	51
Figure 24:	Kutia e Vlerësimit	71

1. Përmbledhje Ekzekutive

Projekti ka për qëllim përmirësimin e infrastrukturës ujore në disa zona të caktuara të Shqipërisë. Kjo përfshin kanalizimet dhe furnizimin me ujë të pijshëm. Fokus i këtij projekti është krijimi i një sistemi për mbledhjen dhe pastrimin e ujërave të zeza si dhe disa punime shtesë në infrastrukturën ekzistuese të furnizimit me ujë të pijshëm.

Në të dy qytetet tubacionet për grumbullimin e ujërave të zeza tashmë janë vendosur në disa zona. Në disa zona të tjera të qyteteve grumbullimi i ujërave të zeza bëhet ende në të ashtëquajturat "gropa septike". Uji depërton në tokë. Meqënëse në qytete nuk ka impiant për trajtimin e ujërave, ujrë të zeza grumbullohen pa iu bërë asnjë lloj trajtimi. Kjo situatë nuk është në përputhje me standartet higjienike dhe ato mjedisore.

Me zbatimin e masave të parashikuara rrjetet e kanalizimeve do të përmirësohen duke përmirësuar sistemin ekzistues, duke rritur numrin e lidhjeve të shtëpive, krijimin e tubacioneve të reja duke përfshirë përmirësimin dhe zgjerimin e kolektorëve kryesorë. Për më tepër uji i grumbulluar do të trajtohet në impiantet e ujërave të zeza. Është parashikuar realizimi i dy impianteve të trajtimit (njëri në Berat dhe tjetri në Kuçovë) për të përmirësuar kanalizimet ekzistuese. Zbatimi i masave do të ulë ndjeshëm rrezikun e sëmundjeve që vijnë nga ndotja e ujit si dhe do të përmirësojnë cilësinë e tij (Lumi Osum dhe Lumi Devoll). Nuk pritet asnjë ndikim i madh në peisazh dhe në burimet natyrore.

Gjithashtu, duhet të përmirësohen kushtet e furnizimit me ujë. Prandaj ky projekt propozon zbatimin e masave për zhvillimin e shërbimeve për furnizimin me ujë, të cilat do të përmirësojnë cilësinë e jetës dhe do të jenë optimist për zhvillimin social dhe ekonomik.

Niveli i shërbimit urban të furnizimit me ujë është i ulët dhe me mbulim të pjesshëm, ka humbje të ujit dhe në fund uji është i pamjaftueshëm për konsumatorin. Projekti do të përmirësojë sistemin dhe do të sigurojë një cilësi më të mirë të ujit të pijshëm për popullësinë e Beratit dhe të Kuçovës sipas Standarteve Europiane dhe atyre Shqiptare. Kjo do të arrihet duke: (1) shtuar pjesën e furnizimit me ujë nga burimi i Bugovës (2) rehabilitimi i tubacioneve (3) përdorimi i rezervuarëve të mëparshëm.

Çdo shqetësim i banorëve do të meret në konsideratë gjatë periudhës së ndërtimit. Ndikimet negative që do të ndikojnë në cilësinë e jetesës gjatë fazës së ndërtimit duhet të jenë afatshkurtra, të kufizuara në nivel lokal dhe duhet të shmangen lehtësisht. Masat e realizuara do të kenë ndikim pozitiv në shëndetin e njeriut, dhe cilësinë e jetës për popullësinë e qyteteve.

Shumica e ndikimeve të parashikuara lidhen me procesin e ndërtimit. Kryesisht ndikimet vijnë nga gjenerimi i pluhurit nga gërmimet ose rimbushja; shqetësimi i banorëve; trafiku dhe aktivitetet; humbja e shtresës së sipërme të tokës; heqja e pemëve. Këto janë ndikimet e zakonshme të ndërtimit dhe për zvogëlimin e tyre sugjerohen metodat e mëposhtme: (1) Shfrytëzimi i tokës për qëllime të dobishme; (2) Masat për reduktimin/mbajtjes në kontroll të gjenerimit të pluhurit (përforsimi i shtresës së sipërme të tokës), të mbulohet gjatë transportimit, spërkatja me ujë e rrugëve pranë vendbanimeve; (3) Rivendosja e shtresës së sipërme të tokës pas ndërtimit; (4) Shmangia e prerjes së pemëve.

Për tu siguruar që të gjitha masat do të zbatohen, është përgatitur një program mjedisor i monitorimit. Me kusht që masat zbutëse dhe përmirësuese të zbatohen plotësisht, nuk duhet të ketë ndikime negative në mjedis si rezultat i nënprojektit. Në të vërtetë duhet të ketë përfitime nëpërmjet përmirësimeve të mëdha të cilësisë së jetës dhe shëndetit publik, sapo skema të vihet në zbatim.

2. Hyrje e Përgjithshme

Programi i propozuar për përmirësimin e shërbimeve komunale ka për qëllim të përmirësojë zhvillimin ekonomik dhe social në Shqipëri. Ky program plotëson vizionin e ri të Qeverisë për Sektorin e Furnizimit me Ujë dhe Trajtimin e Ujërave të Zeza. Nivelet e shërbimit të furnizimit me ujë të Bashkive në Shqipëri për momentin nuk janë të kënaqshme. Në shumë qytete shërbimi i furnizimit me ujë nuk është i mjaftueshëm për të gjithë popullësinë e bashkisë. Për shkak të sistemeve të vjetra, shumica e tubacioneve rrjedhin, prandaj kemi humbje të mëdha uji në sistem.

Programi i "Infrastrukturës Bashkiake III " (MIP III) do të përfshijë projektin e shërbimeve komunale në zonat e UK Berat-Kuçova dhe UK Librazhd. Nëse UK Berat-Kuçova aktualisht përfiton nga investimet në furnizimin me ujë nën Programin e Infrastrukturës Bashkiake II dhe ka përfituar gjithashtu nga investimet e projekteve të mëparshme, UK Librazhd nuk ka marrë ende ndonjë investim nga projektet Ndërkombëtare.

Pjesët kryesore të qytetit të Beratit dhe të Kuçovës tashmë kanë një nivel të lartë shërbimi të furnizimit me ujë prandaj nevojat kryesore do të jenë në sektorin e kanalizimeve së bashku me disa investime të vogla në zonën e furnizimit me ujë.

Ky dokument është Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis dhe Impakti Social (VNMIS). VNMIS u përgatit për përmirësimin e Sistemit të Furnizimit me Ujë dhe për Sistemin e Ujërave të Zeza. Vlerësimi zbatohet në kuadër të studimit të fizibilitetit dhe projektit të detajuar.

Dëgjesa Publike duhet të zbatohet pas një workshop-i që do të mbahet me autoritetet kompetente.

Asnje ndikim negativ nuk pritet të ndodhë në mjedis. Shumica e ndikimeve janë të thjeshta, janë të lehta për tu identifikuar dhe ka në dispozicion masa lehtësuese. Ky raport në përmbajtjen e tij përfshin si më poshtë:

- Sistemin Politik, Juridik dhe Administrativ
- Të Dhënat Bazë të Mjedisit
- Ndikimet Mjedisore dhe Sociale dhe Masat Lehtësuese
- Plani i Menaxhimit Mjedisor dhe Social
- Plani Monitorues Mjedisor
- Qëndrueshmëria dhe Zbutja Klimatike
- Rekomandimet dhe Konkluzionet

Projekti i parashikuar ka të bëjë me studimin e fizibilitetit për masat e mëposhtme:

- reabilitimi i rrjetit të furnizimit me ujë
- reabilitimi i rrjetit ekzistues të kanalizimit
- ndërhyrje në burimin e ri të Bugovës (furnizimi me ujë për Beratin dhe Kuçovën)
- ndërtimi i impianteve për trajtimin e ujërave të zeza
- rehabilitimi dhe zgjerimi i kolektorëve kryesorë për Beratin dhe Kuçovën

3. Sistemi Politik, Juridik dhe Administrativ

3.1 Ligji i Shqipërisë

3.1.1 Legjislacioni Mjedisor

Ligji kryesor në fushën e mjedisit është ligji Nr.10431 datë 9 Qershor 2011" Për Mbrojtjen Mjedisore". Ky ligj përcakton politikat lokale dhe kombëtare për mbrojtjen e mjedisit, kërkesat për përgatitjen e vlerësimeve të ndikimit në mjedis dhe vlerësimin strategjik mjedisor, kërkesat për lejimin e aktiviteteve që ndikojnë në mjedis, parandalimin dhe reduktimin e ndotjes së mjedisit, normat dhe standartet mjedisore, monitorimin e mjedisit dhe detyrat e kontrollit të organeve shtetërore në lidhje me çështjet mjedisore, rolin e publikut dhe sanksionet e vendosura për shkeljen e Ligjit.

Ligji Nr.10440 datë 7 Korrik 2011 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis", përcakton rregullat, procedurat dhe afatet për identifikimin dhe vlerësimin e ndikimeve të projekteve ose aktiviteteve mjedisore direkte dhe indirekte. Ligji përcakton hapat e nevojshëm për zbatimin e proceduarave të VNM-së : paraqitjen e aplikacionit, shqyrtimin paraprak, kriteret e përzgjedhjes dhe klasifikimit, dëgjimet dhe konsultimet publike, qasjen në informacion, detyrat dhe të drejtat e organeve të tjera. Ligji gjithashtu siguron listën e aktiviteteve që duhet t'i nënshtrohen VNM-së të Përfunduar dhe Përmbledhëse. Disa nene të Ligjit u ndryshuan me Ligjin Nr.12/2015 për ndryshimet në Ligjin Nr.10 440, datë 07.07.2011, "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis", këto ndryshime kanë hyrë në fuqi më 1 Shtator 2015.

Ligji Nr. 10448, datë 14.7.2011 "Për Lejet e Mjedisit" ka për qëllim parandalimin, pakësimin dhe mbajtjen në kontroll të ndotjes së shkaktuar nga disa kategori veprimtarish, në mënyrë që të arrihet një nivel i lartë i mbrojtjes së mjedisit në tërësi, shëndetit të njeriut dhe cilësisë së jetës. Ky ligj përcakton rregullat për lejimin e zhvillimit të disa veprimtarive që shkaktojnë ndotje të mjedisit në Republikën e Shqipërisë. Në pajtim me Ligjin Nr. 60/2014 Shtojca 1 e bashkangjitur me Ligjin Nr. 10 448, datë 14.7.2011, "Për Lejet e Mjedisit" ka ndryshuar.

Përveç legjislacionit të lartpërmëndur përgatitja e VNMI-së bazohet në legjislacionin në vijim :

- Ligji Nr. 73/2015, datë 09.7.2015 "Me disa ndryshime në Ligjin Nr. 107/2014 "Planifikimi dhe Zhvillimi i Territorit "
- Ligji Nr. 12/2015, datë 26.02.2015 "Për Ndryshimet në Ligjin "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis"
- Ligji Nr. 107/2014 datë 31.07.2014 "Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territoreve"
- Ligji Nr. 10463, datë 22.9.2011 "Për Menaxhimin e Integruar të Mbeturinave".
- Ligji Nr. 10448, datë 14.7.2011 "Për lejen në Mjedis"
- Ligji Nr. 10440, datë 07.7.2011 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis ".
- Ligji Nr. 10431, datë 9.06.2011 "Për Mbrojtjen Mjedisore".

- Ligji Nr. 8906 "Për Zonat e Mbrojtura" dhe i ndryshuar nga Ligji 9868 datë 04.02.2008 "Për disa ndryshime në Ligjin e mësipërm për Zonat e Mbrojtura"
- Ligji Nr. 9774, datë 12.07.2007 "Për Vlerësimin dhe Menaxhimin e Zhurmës në Mjedis".
- Ligji Nr. 9587, datë 20.07.2007 "Për Mbrojtjen e Biodiversitetit"
- Ligji Nr. 9791, datë 23.07.2007 "Për disa ndryshime në Ligjin nr. 9385 "Për Pyjet dhe Shërbimin Pyjor"
- Ligji Nr. 9385, datë 04.05.2005 "Për Pyjet dhe Shërbimin Pyjor"
- Ligji Nr. 9244, datë 06.17.2004 "Për Mbrojtjen e Tokës Bujqësore."
- Ligji Nr. 9115, datë 24.07.2003 "Për Trajtimin Mjedisor të Ujrave të Ndotur"
- Ligji Nr. 8897, datë 16.05.2002, "Për Mbrojtjen e Ajrit nga Ndotja"
- DOK Nr. 686, datë 29.07.2015 "Për miratimin e rregullave, përgjegjësi dhe afateve për procedurat e zhvillimit të vlerësimit në mjedis, (VNM) dhe procedurat për transferimin e deklaratës së vendimit mjedisor".
- DOK Nr. 419, datë 25.06.2014 "Për miratimin e kërkesave të posaçme për shqyrtimin e kërkesave për leje mjedisore për llojet A,B dhe C, për transferimin e liçensave nga një subjekt në tjetrin, kushtet për lejet dhe rregulloret përkatëse mjedisore, shqyrtimi i tyre i detajuar nga autoritetet kompetente për lëshimin e këtyre lejeve nga QKL".
- DOK Nr. 417, datë 25.06.2014 "Për miratimin e Tarifave të Lejes Mjedisore"
- DOK Nr. 227, datë 30.04.2014 "Për përcaktimin e rregullave, kërkesave dhe procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimarrjen mjedisore"
- DOK Nr. 175, datë 19.01.2011 "Për miratimin e strategjisë kombëtare dhe planit të menaxhimit kombëtar të mbeturinave"
- DOK Nr. 587, datë 7.07.2010 "Për monitorimin dhe kontrollin e nivelit të zhurmave në qendrat urbane dhe ato turistike"
- DOK Nr. 853, datë 28.12.2005 "Për miratimin e listës së mbetjeve, mbetjeve të rrezikshme dhe mbetjeve të tjera që do të importohen për qëllime të ruajtjes, asgjësimit dhe shkatërrimit."
- DOK Nr. 248, datë 24.04.2003 "Për miratimin e Standarteve të përkohshme për emetimin e ajrit dhe zbatimin e tyre".
- DOK Nr. 435, datë 12.09.2002 "Për miratimin e normave të emetimit të ajrit në Republikën e Shqipërisë"
- DOK Nr. 103, datë 31.03.2002 "Për monitorimin e mjedisit në Republikën e Shqipërisë".
- Udhëzimi i Ministrit të Mjedisit dhe Ministrit të Financave nr. 7938, datë 17.07.2014 "Për përcaktimin e tarifave dhe vlerave përkatëse për shërbimet e kryera nga Ministria e Mjedisit për procesin e VNM-së"
- Udhëzimi i Ministrit të Mjedisit, Pyjeve, dhe e Administrimit të Ujrave nr. 8 datë 27.11.2007 "Për të kufizuar nivelin e zhurmës në mjedise të caktuara".

Shqipëria është gjithashtu pjesë e marëveshjes ndërkombëtare mbi biodiversitetin, ndryshimet klimaterike, procesin e shkretimit, llojet e rrezikuara, mbetjet e rrezikshme, mbrojtjen e shtresës së ozonit dhe lagunave. Shqipëria ka ratifikuar gjithashtu Protokollin

e Kyoto-s në Dhjetor të vitit 2004 dhe Konventën e Stokholmit në Korrik të vitit 2004 për Ndotësit Organik të Vazhdueshëm.

3.1.2 Legjislacioni i Ujit

Ligji Nr. 111/2012, datë 15.12.2012, "Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore" ka si qëllim: a) mbrojtjen dhe përmirësimin e mjedisit ujor, të ujrave sipërfaqësorë, qofshin të përkohshëm ose të përhershëm, të ujrave të brendshëm detare, të ujrave territoriale, zonave ekonomike ekskluzive, të ujrave ndërkufitarë, të ujrave nëntokësorë si dhe të statusit të tyre; b) sigurimin, ruajtjen, zhvillimin dhe shfrytëzimin sa më racional të burimeve ujore, të domosdoshme për jetën dhe zhvillimin social e ekonomik të vendit; c) shpërndarjen e drejtë të burimeve ujore, sipas qëllimit të përdorimit dhe drejtimin dhe administrimin e efektiv të tyre; d) mbrojtjen e burimeve ujore nga ndotja, shpërdorimi dhe harxhimi mbi nevojat faktike; dhe e) përcaktimin e kuadrit institucional, në nivel kombëtar e vendor, për vënien në jetë të një politike kombëtare për administrimin dhe menaxhimin e burimeve ujore në të mirë të komunitetit dhe interesave sociale dhe ekonomike të vendit.

Ligji Nr. 9115 datë 24. 07.2003 përcakton rregullat se si të mbrohet mjedisi dhe shëndeti i njeriut nga ndikimi negativ i ujërave industriale dhe të ndotura, si dhe trajtimin i këtyre ujërave dhe përcaktimi i detyrimeve për subjektet që shkarkojnë ujrë të ndotura në mjedis.

Vendimi i Këshillit të Ministrave Nr. 177, datë 31.03.2005 për "normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta si dhe kriteret e zonimit të mjediseve ujore pritëse " përcakton vlerat kufizuese për shkarkimet e ujërave të ndotura nga impiantet e trajtimit industrial" Përcaktohet frekuenca e marrjes së mostrave të ujërave të zeza.

Vendimi i Këshillit të Ministrave Nr. 1304, datë 11.12.2009 për "miratimin e rregullores për furnizimin me ujë të pijshëm dhe për kanalizimet në zonat e shërbimit të ujësjellës kanalizimeve "identifikon vlerat kufizuese për parametrat e ujit të pijshëm dhe të ujërave të zeza.

Përveç legjislacionit të lartpërmendur është përdorur dhe legjislacioni në vijim për përgatitjen e kësaj VNMS-je.

- Ligji Nr. 26/2014 datë 20.03.2014 "Për ndryshimet në Ligjin nr. 138/2013 "Për Burimet e Ripërtërishme të Energjisë"
- Ligji Nr. 8681, datë 2.11.2000 "Për projektimin, ndërtimin, funksionimin dhe mirëmbajtjen e digave"
- DOK Nr. 147 datë 18.3.2004 "Për Miratimin e Rregullores për Sigurinë e Digave"

3.2 Udhëzimet e KFW-së

Projekti është në përputhje me Udhëzimet dhe Qëndrueshmërinë e KFW-së, respektivisht:

Financime për zhvillim të qëndrueshëm dhe mbrojtjen e mjedisit nga rreziqet dhe shqetësimet sociale

Ky udhëzues (Prill 2016) përshkruan parimet dhe procedurat për të vlerësuar ndikimet mjedisore, sociale dhe klimatike gjatë përgatitjes dhe zbatimit të masave të financuara nga KfW Entwicklungsbank. Ekzaminimi mjedisor dhe social duhet të kryhet para zbatimit të projektit. Të gjitha projektet do të klasifikohen në një nga tri kategoritë e mëposhtme A, B ose C sipas rëndësisë së ndikimit të tyre negativ në mjedis.

Kategoria A – Projektet do të klasifikohen si të kategorisë A, nëse impakti i tyre është tepër i rëndë për mjedisin. Projektet e Kategorisë A çojnë në një konsum të lartë të burimeve dhe në zona të mëdha toke si edhe në sasi të mëdha uji në veçanti ;

Kategoria B – Projektet do të klasifikohen si të kategorisë B, nëse ato do të kenë një impakt negativ për mjedisin, i cili është më pak i rëndë sesa ai i projekteve të kategorisë A dhe zakonisht mund të lehtësohen me anë të masave kundërvepruese ose me zgjidhje standarte ;

Kategoria C – Projektet do të klasifikohen si të kategorisë C nëse pritet që ato do të kenë pasoja shumë të vogla ose nuk do të kenë fare pasoja për mjedisin ;

Një element i rëndësishëm i procesit të planifikimit të VNM-së është të përfshijë komunitetet në fjalë dhe të informojë publikun e vendit partner. Për të garantuar një monitorim efektiv të çdo impakti negativ mjedisor, agjensia ekzekutive duhet të pajtohet me disa detyra të raportimit dhe njoftimit dhe të përdorë mjete të përshtatshme monitorimi. Për të gjetur pasojat mjedisore, klimaterike dhe rreziqet e një projekti është e rëndësishme të zbatohen masat mbrojtëse të rëna dakort dhe procedurat e monitorimit. Infrastrukturat (p.sh, rrugët, urat, aeroportet, portet detare, linjat e transmetimit, tubacionet, rrjetet hekurudhore, turizmin) duhet të caktohen në kategoritë A dhe B.

Projekti i tanishëm është sugjeruar të bëj pjesë në kategorinë B. Ndikimet mjedisore mund të zvogëlohen ose të kompensohen. Pjesa më e madhe e ndikimeve lindin gjatë fazës së ndërtimit. Ato ndodhin vetëm në varësi të vendndodhjes.

3.3 Politikat e Mbrojtjes së Bankës Botërore

3.3.1 Të përgjithshme

Qëllimi i mbrojtjes mjedisore dhe sociale është të parandalojë dhe të zvogëlojë dëmet ndaj njerëzve dhe mjedisit të tyre gjatë procesit të zhvillimit. Politikat mbrojtëse janë themeli kryesor i ndihmës që i ofrohet vendeve në zhvillim nga vendet e tyre të zhvillimit. Politikat ofrojnë udhëzime për donatorët dhe huamarrësit për identifikimin, përgatitjen dhe zbatimin e programeve dhe projekteve. Gjatë zbatimit të VMNS-së janë marrë parasysh kërkesat e masave mbrojtëse si më poshtë.

OP 4.01 - Vlerësimi Mjedisor

Kjo politikë kërkon që VM i projektit të ndihmojë dhe të sigurojë qëndrueshmëri nga ana mjedisore. VM vlerëson rreziqet dhe impaktet e mundshme të një projekti ; shqyrton alternativat e projektit ; identifikon mënyrat e përmirësimit të projektit ; duke parandaluar, minimizuar, zbutur, ose kompesuar ndikimet negative mjedisore dhe duke rritur impaktet pozitive. Projektet që do të ndikojnë në mjedis (përkohësisht ose përgjithmonë) do të jenë çështje e VM-së. Qëllimi i VM-së është funksioni i nivelit të rrisht socialo-mjedisor që lidhen me projektin, (p.sh kategoria e projektit) dhe varësia e ndikimeve, ose VM-ja e kërkuar.

Banka Botërore (BB) ndërmerr shqyrtimin mjedisor të projekteve të propozuara për të përcaktuar masën dhe llojin e duhur të vlerësimit mjedisor (VM). Banka klasifikon projektet e propozuara në një nga tre kategoritë në varësi të llojit, vendndodhjes, ndjeshmërisë, dhe shkallës së projektit, natyrës, madhësisë dhe ndikimeve në mjedis.

- **Kategoria A** – përshkruan një projekt të propozuar nëse ka ndikime në mjedis të cilat mund të jenë të ndikuar, të ndryshëm ose të pa dëgjuar. Këto ndikime mund të shtihen në një zonë më të gjerë se objektet që i nënshtrohen punimeve fizike. VM-ja për një projekt të kategorisë A është një vlerësim i ndikimit në mjedis (VNM) i cili shqyrton ndikimet e mundshme pozitive dhe negative mjedisore të projektit, duke i krahasuar ato me alternativat e mundshme (duke përfshirë situatën "pa projekt") dhe rekomandon çdo masë të nevojshme për të parandaluar, minimizuar, zbutur ose kompesuar ndikimet e dëmshme dhe për të përmirësuar performancën mjedisore.
- **Kategoria B** – përshkruan një projekt nëqoftëse ndikimet e tij të pafavorshme mjedisore bien mbi popullsinë ose zona me rëndësi mjedisore (duke përfshirë lugina, pyje dhe habitate të tjera natyrore) janë më pak të favorshme se ato të kategorisë A, këto ndikime janë të pakthyeshme dhe në shumicën e rasteve mund të hartohen masa zbutëse. Projektimi i paraqitur futet në kategorinë B. Ndikimet mjedisore mund të lehtësohen ose kompensohen. Shumica e ndikimeve shfaqen vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
- **Kategoria C** – përshkruan një projekt që ka ndikime minimale ose nuk ka asnjë ndikim të dëmshëm mjedisor. Përtej shqyrtimit për një projekt të kategorisë C nuk kërkohet asnjë veprim i mëtejshëm i VM-së.

Duke marrë parasysh politikën e Bankës Botërore projekti plotëson kriteret e kategorisë B sipas udhëzimeve të KFW-së. Ndikimet mjedisore mund të zbuten ose të kompesohen. Shumica e ndikimeve lindin vetëm gjatë fazës së ndërtimit. Ato ndodhin vetëm në varësi të pozicionit.

3.3.2 OP 4.04 Habitatet Natyrore

Kjo politikë promovon dhe mbështet ruajtjen natyrore të habitatit, përmirësimin dhe përdorimin e tokës duke kërkuar nga projektet ruajtjen e habitateve natyrore, ruajtjen e funksioneve ekologjike. Nëse një projekt gjendet në një zonë të mbrojtur ose konsiderohet si zonë kritike ose e ndjeshme nga pikëpamja mjedisore ose nëse një projekt mund të shkaktojë dëmtime të pakthyeshme në këto zona, ai do të përjashtohet nga financimi.

3.3.3 OP 4.04 Prona Kulturore

Kjo politikë kërkon mbrojtjen e "pasurisë kulturore" (duke përfshirë arkeologjike, historinë, fenë, vende si dhe zona me vlerë unike natyrore). Prona kulturore përbëhet nga gjithçka që kemi trashëguar nga paraardhësit tanë si dhe veçoritë natyrore p.sh kanionet dhe ujëvarat. Projektet që do të dëmtojnë ndjeshëm pronën kulturore që nuk përsëriten, do të përjashtohen nga fondet. Projektet duhet të përfshijnë një plan për mbrojtjen dhe rritjen e pronave kulturore të hasura aksidentalisht ("gjetjet e rastësishme"). Ky OP luan një rol të vogël gjatë këtij vlerësimi, pasi ndikimet mbi pronën kulturore nuk kanë gjasa të shfaqen.

3.3.4 OP 4.36 Pyjet

Politika e Bankës Botërore për pyjet synon të zvogëlojë shpyllëzimin, të rrisë kontributin mjedisor të zonave pyjore, të promovojë ripyllëzimin, të reduktojë varfërinë dhe të nxisë zhvillimin ekonomik. Kjo politikë përfshin miratimin e një plani gjithëpërfshirës dhe ekologjikisht të shëndetshëm për ruajtjen dhe zhvillimin e pyjeve që përcakton qartë rolet dhe të drejtat e qeverisë, sektorit privat dhe sektorin lokal. Meqë pyjet nuk ekzistojnë brenda zonës së projektit, OP luan një rol të vogël brenda VNM-së.

3.3.5 OP 4.12 Politika e BB – Zhvendosja Jovullnetare

Kjo politikë mbulon ndikimet e drejtpërdrejta ekonomike dhe sociale që janë shkaktuar nga marrja e pavullnetshme e tokës, që rezulton në (1) zhvendosjen ose humbjen e strehimit; (2) humbja e pasurisë ose qasja në asete; (3) humbja e burimeve të të ardhurave ose mjeteve të jetesës, pavarësisht nëse personat e prekur apo jo duhet të lëvizin në një vend tjetër; ose kufizimi i pavullnetshëm i qasjes në parqe dhe zona të mbrojtura të përcaktuara ligjërisht duke rezultuar në ndikime të pafavorshme mbi jetesën. Nëse një projekt kërkon blerjen ose zhvendosjen e tokës (siç është përcaktuar më sipër), do të kërkohet një Plan i shkurtuar ose i plotë i Zhvendosjes (RP), kjo do të varet nga shkalla e ndikimit (e rëndësishme ose jo-e rëndësishme).

3.3.6 OP 2.0 PolitiKa E BB – Shëndeti dhe Siguria në Punë

Punëdhënësit dhe supervizorët janë të detyruar të zbatojnë të gjitha masat për të mbrojtur shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve. Ky seksion jep udhëzime dhe shembuj të masave paraprake që duhen zbatuar dhe menaxhuar ndaj rreziqeve kryesore për shëndetin dhe sigurinë në punë. Megjithatë fokusi është i vendosur në fazën operacionale të projekteve, shumica e udhëzimeve vlen edhe për aktivitetet e ndërtimit dhe të përdorimit. Kompanitë duhet të punësojnë kontraktorë që kanë aftësinë teknike për të menaxhuar çështjet e shëndetit dhe sigurisë profesionale të punonjësve të tyre, duke zgjeruar zbatimin e aktiviteteve të menaxhimit të rrezikut përmes marrëveshjeve formale të prokurimit. Masat parandaluese dhe mbrojtëse duhet të futen sipas rendit të mëposhtëm të prioritetit

- Eliminimi i rrezikut duke hequr aktivitetin nga procesi i punës. Shembujt përfshijnë zëvendësimin me kimikate më pak të rrezikshme, duke përdorur procese të ndryshme të prodhimit etj.
- Kontrollimi i rrezikut në burimin e saj nëpërmjet përdorimit të kontrolleve inxhinierike. Shembujt përfshijnë ventilimin lokal të shkarkimit, dhomat e izolimit, ruajtjen e makinerive, izolimin akustik etj.
- Zvogëlimi i rrezikut përmes projektit të sistemeve të punës të sigurt dhe masave administrative ose institucionale të kontrollit.

Shembujt përfshijnë rotacionin e punës, trajnimin e procedurave të sigurt të punës, mbylljen, monitorimin e vendit të punës, kufizimin e ekspozimit ose kohëzgjatjen e punës, etj, duke siguruar pajisje të përshtatshme mbrojtëse personale (PPE) në lidhje me trajnimin, përdorimin dhe mirëmbajtjen e PPE.

3.4 Direktivat e Bashkimit Europian

3.4.1 Direktivë e Këshillit 98/83/KE datë 3 Nëntor 1998 “Për cilësinë e Ujërave të Caktuara për Konsum Njerëzor”

Ky udhëzim kërkon përdorimin për cilësinë e ujërave të caktuara për konsum njerëzor. Ai përshkruan domosdoshmërinë e shtrirjes së standardeve thelbësore të cilësisë në nivelin e Komunitetit me të cilin uji i dedikuar për këtë qëllim duhet të përputhet. Për të mundësuar ndërmarrjet e furnizimit me ujë të përmbushin standardet e cilësisë për ujë të pijshëm, nevojiten masa të përshtatshme për mbrojtjen e ujit për të siguruar që dhe ujërat sipërfaqësorë dhe nëntokësorë të mbahen të pastra. Parametrat mikrobiologjike dhe fiziko-kimike dhe vlerat parametrike janë përshkruar në Shtojcën I të kësaj direktive. Parametrat që duhet të analizohen brenda monitorimit janë të listuara në Shtojcën II. Numrat e mostrave në vit janë të listuara në varësi të prodhimit ditor të ujit.

3.4.2 Direktivë e Këshillit 91/271/EEC datë 21 Maj 1991 "Lidhur me Trajtimin e Ujërave të Ndotura Urbane"

Kjo direktivë përshkruan domosdoshmërinë e monitorimit të impianteve të trajtimit të ujërave të zeza, depozitimit dhe dekantimit të llumrave. Kërkohet mbrojtja e mjedisit nga efektet negative të shkarkimit të ujërave të ndotura. Duhet të identifikohen organet e ndjeshme dhe më pak të ndjeshme të ujit. Ujërat e ndotura të trajtuara duhet të ripërdoren sa herë që është e përshtatshme. Kërkesat për ujërat e ndotura urbane janë përshkruar në Shtojcën I. Numri i mostrave që duhet të merren për qëllime të monitorimit përcaktohet në varësi të numrit të ekuivalentëve të njerëzve. Janë shënuar vlerat kufizuese për parametrat e ujërave të ndotura.

4. Situata Ekzistuese dhe Përshkrimi i Projektit të Zbatimit

4.1 Prezantimi

Projekti i përgjithshëm i parashikuar përfshin rehabilitimin dhe zgjerimin e sistemit ekzistues të furnizimit me ujë dhe rrjetit të ujërave të zeza në Berat dhe Kuçovë duke përfshirë transmetuesin kryesorë. Për secilin qytet do të ndërtohet një impiant i ri i trajtimit të ujërave të ndotur.

4.1.1 Zona e Projektit

Berati dhe Kuçova janë të dyja të vendosura në Qarkun Berat, rreth 100 km në jug të Tiranës. Një Kompani e përbashkët e ujit (UK) e Berat-Kuçovës është përgjegjëse për furnizimin me ujë të pijshëm dhe për ujërat e ndotura për të dyja qytetet. Ka pasur 2 UK për një kohë të gjatë ndërsa kohët e fundit 2 UK-të u bashkuan në një, pas furnizimit të Kuçovës nga burimi i Bogovës. Berati dhe Kuçova janë në një largësi prej 16 km larg nga njëra tjetra.

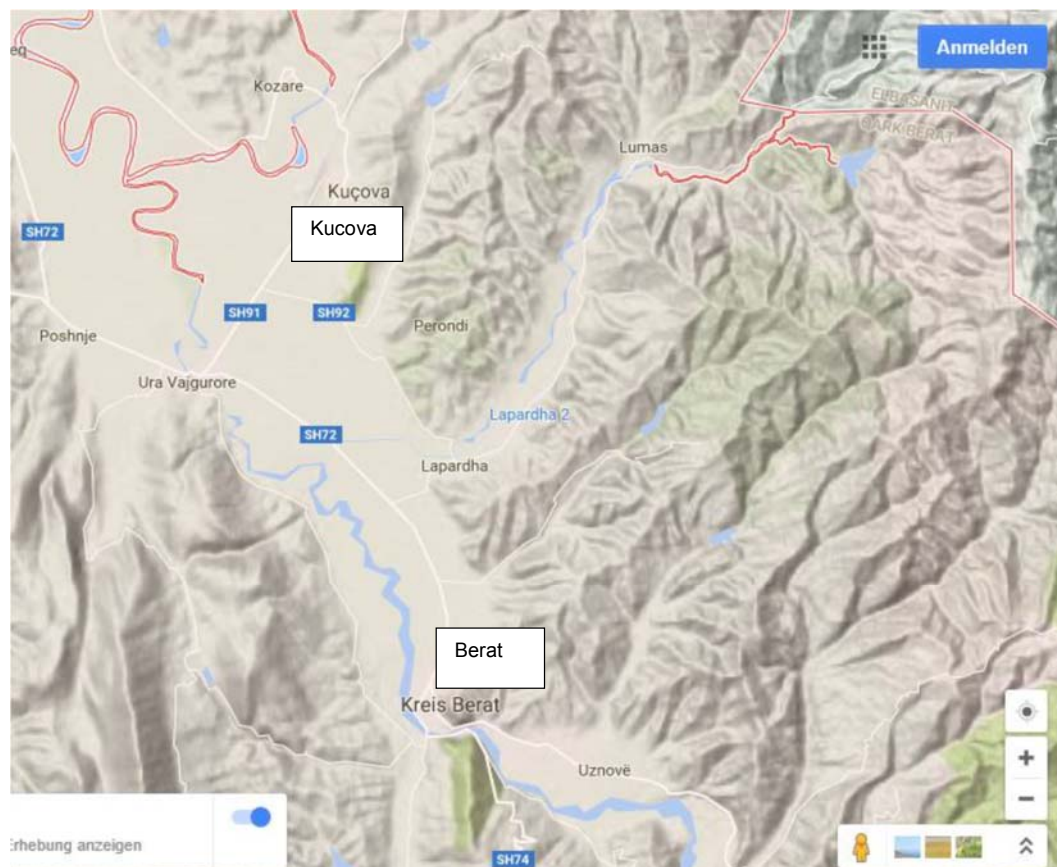


Figure 1: Zona e Projektit – (Burimi i hartës: GOOGLE Maps)

4.1.2 Berat

4.1.2.1 Furnizimi me Ujë

Berati ka një Sistem ekzistues të Furnizimit me Ujë që është ndërtuar në faza të ndryshme të shekullit të kaluar. Në ditët e sotme ky sistem ushqehet nga dy burime të veçanta ;

- Burimi i Bugovës
- Pusi i Ushnovës

Nuk ka impiant për trajtimin e ujërave në sistem. Klorimi ndodh vetëm në pusetën e shuarjes së presionit.

Përveç vetë qytetit ka disa fshatra më të vegjël që furnizohen nga ky sistem. Disa prej tyre janë të lidhura me transmetuesin kryesorë nga Burimi i Bugovës dhe disa furnizohen nga rrjeti i shpërndarjes në qytet. Transmetuesi kryesor është rinovuar kohët e fundit në kuadër të projektit MIP II. Gjatë një projekti të mëparshëm transmetuesi kryesor është zgjeruar edhe në qytetin e Kuçovës, i cili tani mbulon pjesën më të madhe të kërkesës për ujë nga Burimi i Bugovës.

Fshatrat që gjenden në pjesën jugore të Transmetuesit Kryesorë të burimit të Bugovës paraqiten në figurën e mëposhtme. Ato që janë lidhur drejtpërdrejtë me transmetuesin kryesorë kanë furnizim me ujë për 24 orë.

Nëse kërkesa për ujë është më e madhe në fund të sezonit veror, Pusi i Ushnovës do të përdoret si burim i dytë i ujit, i cili furnizon rezervuarët Nr. 4 dhe Baterinë. Ky burim është i nevojshëm për një deri në dy muaj në vit. Pusi ndodhet në jug të qendrës së qytetit pranë lumit Osum.

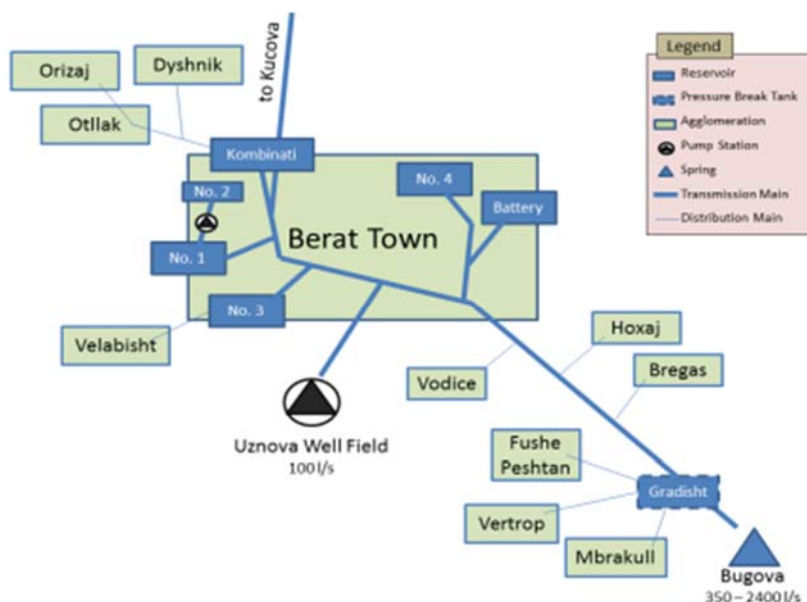


Figure 2: Paraqitja Skematike e Sistemit të Furnizimit me ujë të Beratit

4.1.2.2 Kanalizimet

Ekziston një rrjet kanalizimesh që mbulon pjesën më të madhe të qytetit të Beratit. Aktualisht, nuk ka impiant për trajtimin e ujërave të ndotura. Kanalizimet shkarkohen pa u trajtuar në lumin Osum.

Zonat të cilat nuk janë të mbuluara me rrjetin e kanalizimit përdorin gropa septike. Ndërmarrja ka një kamion që përdoret për zbrazjen e këtyre gropave septike. Në të kaluarën ka pasur një vend të posaçëm për shkarkimin e materialit, por kjo nuk është më në përdorim. Megjithatë ekziston një standard shqiptar për ndërtimin e gropave septike, supozohet se ky standard nuk njihet nga pronarët e shtëpive dhe se shumica e ujërave të ndotura infiltrojnë në tokë pa u trajtuar.

Një kolektor kryesor është ndërtuar përgjatë lumit duke grumbulluar disa nga shkarkimet ekzistuese, aktualisht nuk ka impiant për trajtimin e ujërave të ndotura, kolektori kryesor i vetëm dërgon ujërat e zeza jashtë qendrës së qytetit, por shkarkon ujin e patrajtuar në lumë. Në disa grykëderdhje më të vogla kanalizimi shkarkohet pa u trajtuar drejtpërdrejt në lumin Osumi.

Inxhinierët përgjegjës të Ndërmarrjes thanë se kanalizimi është i vjetër dhe duhet të pritet që kanalizimet ekzistuese të jenë të strukturuar mirë. Meqë nuk është kryer inspektimi i kanalizimeve të CCTV, përshkrimi i kushteve të kanalizimeve vjen kryesisht nga perceptimi personal dhe përvoja e stafit të Ndërmarrjes dhe Komunës.

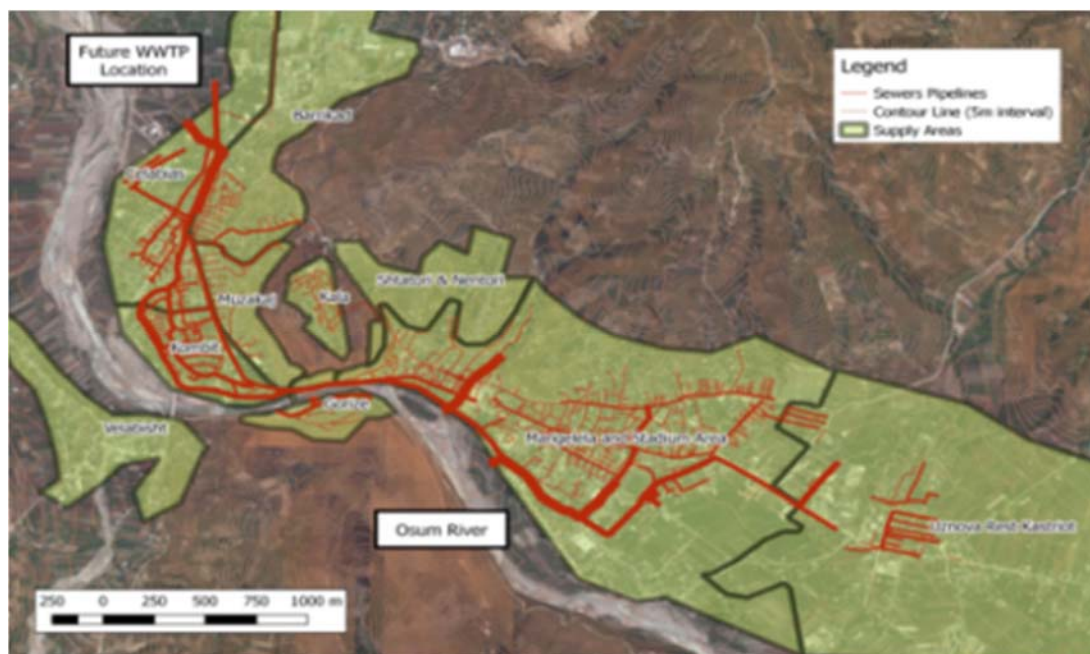


Figure 3: Rrjeti i Kanalizimeve në Berat

4.1.3 Kuçova

4.1.3.1 Kanalizimet

Sistemi i furnizimit me ujë të Kuçovës dhe fshatrave përreth tij ka pësuar një transformim të shpejtë në dekadën e fundit. Fillimisht u mbështet në dy puse të mëdha që gjenden në rrethinat e qytetit, Devollit dhe Çiflikut. Pusi i Çiflikut ka dalë jashtë funksioni, zonat që furnizoheshin nga ky pus tashmë furnizohen nga burimi i Bugovës i cili është lidhur me ujësjellësin e Beratit. Devolli tani përdoret vetëm për furnizimin e disa grumbullimeve më të vogla në veri të Kuçovës. Zona që mbulohet nga ky sistem është treguar në figurën më poshtë. Tre pusët e fushës së Devollit janë 50 deri 60 m të thellë. Pusi i Devollit ndodhet në një fushë ku më përpara nxirrej naftë. Shtresat e naftës janë 500 - 600 m nën nivelin e tokës. Disa puse naftë janë akoma në punë duke pompuar naftën bruto në sipërfaqe. Toka pranë puseve është shumë e ndotur me vaj mineral (Figura 4). Distanca në nivelin e ujit nëntokësor është rreth 8 - 10m (Figura 5). Burimet ujore ndoten me vajin mineral nëntokësorë. Ujit të pijshëm në Devolli nuk i është bërë asnjë analizë fiziko-kimike. Ndonëse Inxhinieri përgjegjës i zyrës së UK Berat-Kuçovë deklaroi se nuk është zbuluar deri tani asnjë rast ndotjeje, Konsulenti rekomandon që në Devoll nuk duhet të përjashtohet mundësia e kontaminimit të ujit të pijshëm me vaj mineral. Dizifektimi është zbatuar vetëm manualisht nga stacioni i pompimit Devoll.



Figure 4: Pompa e naftës afër Devollit, Kuçova- ndotja e tokës me naftë bruto



Figure 5: Ujërat nëntokësorë në fushat e naftës në Kuçovë pranë fushës së Devollit

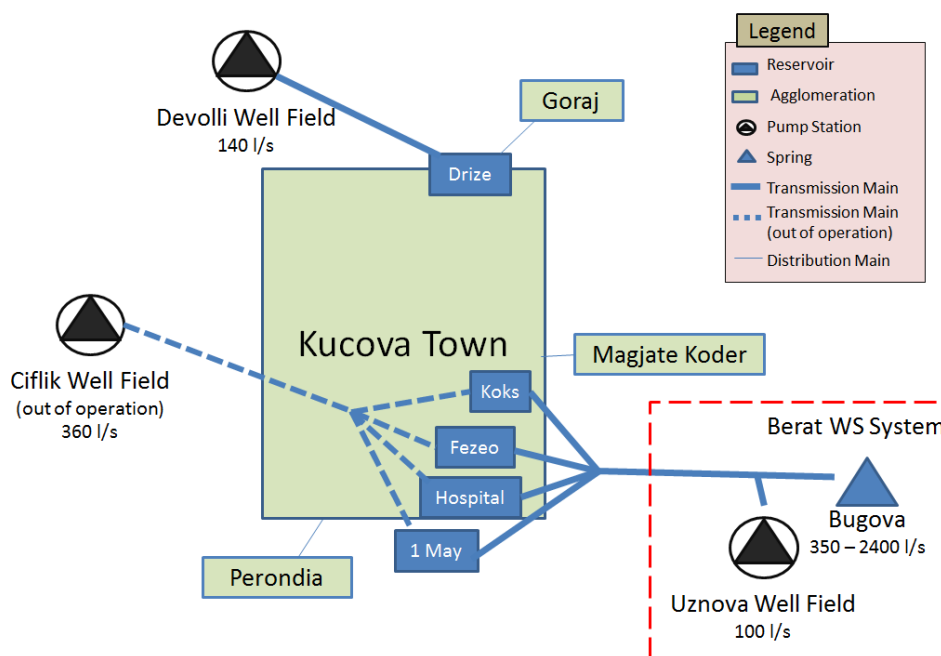


Figure 6: Pasqyrë Skematike e Sistemit të Furnizimit me Ujë në Kuçovë

4.1.3.2 Kanalizimet

Për qendrën e Kuçovës është vendosur një sistem i grumbullimit të ujërave të zeza. Megjithatë, nuk po ndodh asnjë trajtim i ujërave të zeza. Ujërat e zeza të patrajtuara shkarkohen në dy kanale të hapura, duke e derdhur ujin në lumin e Devollit. Fshatrat përreth Kuçovës përdorin gropa septike për ujërat e zeza. Ndërmarrja zotëron një kamion vakum për të zbrazur rezervuaret septike, por nuk ka një vend të caktuar ku mund të shkarkohet ky llum.

Në jug të qytetit është sugjeruar një vend për ndërtimin e një impianti të ardhshme trajtimi. Një vend i mundshëm për një impiant të trajtimit të ardhshëm është treguar në jug të qytetit. Në studimin e mëparshëm të bërë nga Inxhinierët e Kocks-it në vitin 2011 u gjet zgjidhja se do të ishte e mundur që ujërat e zeza nga Ura Vajgurore dhe Kuçova të trajtohen së bashku në një vend pasi të dy qytetet janë afër njëri tjetrit.

Rrjeti ekzistues i kanalizimeve në qytetin e Kuçovës është themeluar rreth 50 vjet më parë. Gjatësia e përgjithshme e rrjetit është rreth 25 km. Për shkak të vjetërsisë së rrjetit mund të ndodhë infiltrim disi më i thellë në tokë duke supozuar rrezik për sëmundje.

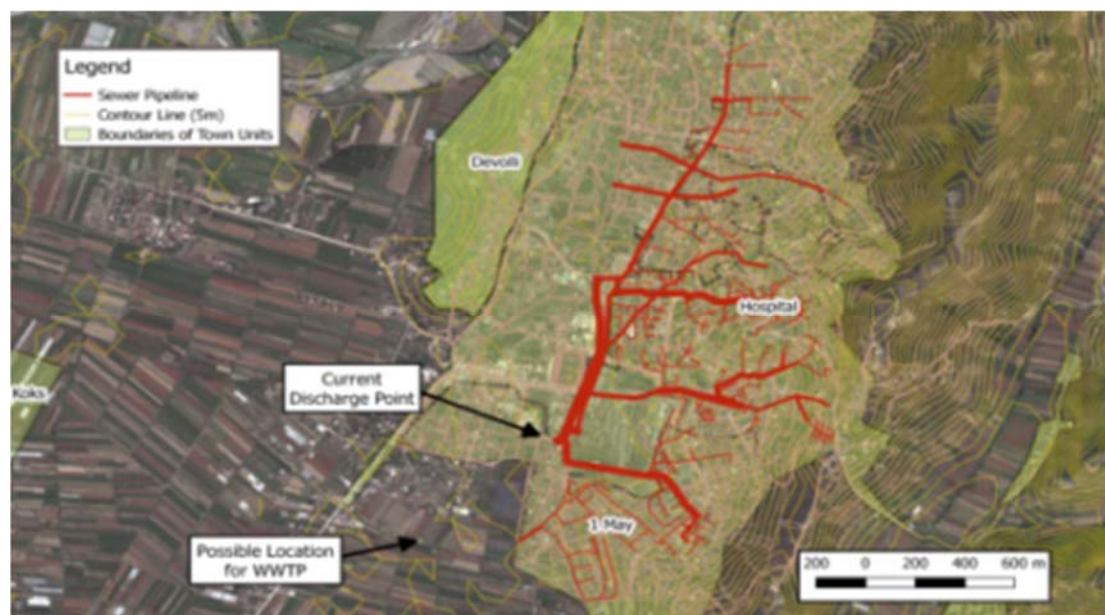


Figure 7: Rrjeti Ekzistues i Kanalizimeve në Kuçovë

5. Ndikimet Mjedisore dhe Impakti Social

5.1 Prezantimi

Seksionet e mëposhtme vlerësojnë ndikimet fizike dhe biologjike në mjedis për shkak të projektit të propozuar. Secili seksion përshkruan fillimisht profilin bazë të ndjekur nga ndikimet biologjike dhe fizike në mjedis gjatë ndërtimit dhe operimit për shkak të projektit të propozuar. Masat lehtësuese janë diskutuar në lidhje me ndikimet. Shumica e ndikimeve janë të kufizuara në fazën e ndërtimit. Me rëndësi parësore janë parimet mbi të cilat bazohet Akti Kombëtar i Ujit (Ligji Nr. 111/2012) "Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore", domethënë burimet ujore të vendit duhet të mbrohen, përdoren, zhvillohen, konservohen, menaxhohen dhe të kontrollohen në një mënyrë që promovohet përdorimi sa më efikas, qëndrueshmëria dhe dobishmëria e ujit për interesin publik, duke lehtësuar zhvillimin social dhe ekonomik, duke siguruar rritjen e kërkesës për përdorimin e ujit dhe menaxhimin e përmbytjeve dhe thatësirës.

5.1.1 Topografia, Toka, Gjeologjia dhe Hidrologjia

5.1.1.1 Kushtet Bazë

Shqipëria ka një sipërfaqe prej 28,748 km². Ajo kufizohet në pjesën veri perëndimore me Mali e Zi me një kufi me gjatësi prej 186 km, në pjesën veri lindore me Kosovën me një kufi me gjatësi prej 112 km, në pjesën veri lindore me Maqedoninë në një kufi me gjatësi prej 181 km, dhe në pjesën jugore dhe jug lindore me Greqinë në një kufi me gjatësi prej 212 km. Gjatësia bregdetare e Detit Adriatik dhe Detit Jon në Shqipëri është 476 km. Ultësira Perëndimore që laget nga Deti Adriatik dhe Kanali i rëndësishëm i Otrantos në Itali kanë më pak se 72 km distancë midis tyre. (në të majtë të Detit Adriatik të Detit Jon dhe Detit Mesdhe).

Rreth 70 % e vendit ka reliev të thyer malor. Pjesa tjetër, plani aluvial, në periudha të caktuara i nënshtrohet reshjeve të cilat nuk drenojnë duke përmbytur sipërfaqet. Pjesa më e madhe e dherave është e një cilësie të dobët. Si pasojë e përbërjes së tij të brendshme në disa raste plani aluvial është aq i papërshtatshëm sa edhe malet.

Gjithësesi dheu i mirë dhe disa precipitime janë gjetur në basenin e lumit, në afërsi të liqenit përgjatë bregut lindor si dhe në disa zona me kuota të buta mes fushave bregdetare dhe maleve të brendshme.



Figure 8: Topografia e Shqipërisë (burimi: FAO)

Në veri, malet janë vazhdimi i shtrirjes së Alpeve Dinarike, më konkretisht, pllaja gërqerore e Malit të Zi. Malet në pjesën veriore të Shqipërisë janë më të thyer sesa pjesa më e madhe e pllajës. Lumenjtë kanë lugina të thella me anet e rrëpira dhe me shtresat e fundit të punueshme. Përgjithësisht të pa lundrueshëm, lumenjtë pengojnë më shumë sesa lejojnë lëvizjet në rajonin alpin.

Shqipëria ka një shkallë të lartë sizmike dhe rreziku i tërmeteve ka qënë gjithmonë një shqetësim i vazhdueshëm socialo-ekonomik. Gjatë shekullit të kaluar, në rajonin e Ballkanit Perëndimor ndodhën disa tërmete shkatërruese, veçanërisht përgjatë gjithë zonës bregdetare të Adriatikut, duke shkaktuar një numër të madh të viktimave, dëmtime të konsiderueshme strukturore dhe jostrukturore dhe humbje ekonomike. Për shembull, në vitin 1905 një tërmet me magnitudë 6.6 ballë pranë Shkodrës shkatërroi një zonë të madhe në pjesën veriperëndimore të Shqipërisë dhe zonën (Lumit të Shkodrës) dhe u ndie fuqishëm në zonën e Pulias në Itali dhe në Kroaci. Në vitin 1963, një tërmet me magnitudë 6.1 ballë në Shkup të Maqedonisë mori 1,070 jetë njerëzish duke shkaktuar

më shumë se 3,300 të plagosur dhe humbje të mëdha ekonomike.

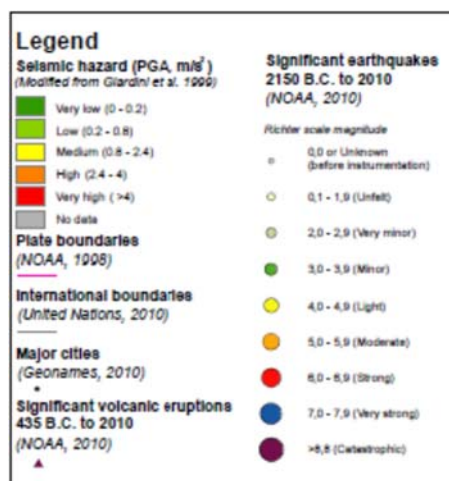
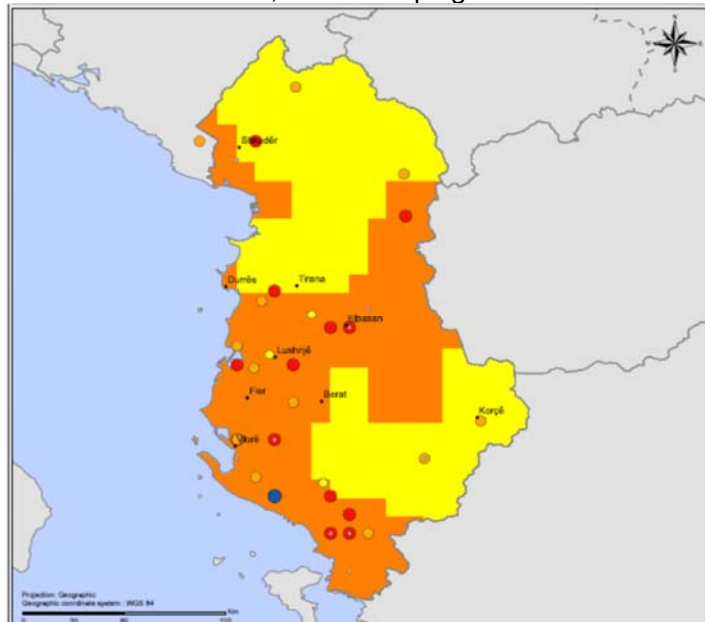


Figure 9: Harta Sizmike e Shqipërisë (burimi: OBSH)

Zona e projektit në Berat dhe në Kuçovë ka një rrezik të lartë për tërmetet sipas informacionit të marrë nga OBSH-ja.

Në zonën e projektit gjenden llojet e mëposhtme të tokës:

- Tokat e hirta kafe, shtrihen në një lartësi 50-600m. Formimi dhe përhapja është e lidhur me shtrirjen e shkëmbinjve të melasë. Ato nuk janë shumë frytdhënës dhe nuk janë të pasura me materiale organike. Ato janë të ekspozuar ndaj erozionit sepse gjenden në terrenet e shkëmbinjve dhe në shpatet e pjerrta.
- Toka kafe, e cila shtrihet në një lartësi 600-1000 m, zakonisht formohet në shkëmbinj të fliş dhe gëlqeror. Ato janë të varfëra në lëndë ushqyese.

- Tokat e murrme pyjore, që shtrihen në një lartësi të kufizuar prej 1,000-1,300 m mbi nivelin e detit. Ato kanë përbërje të lartë humusi, por meqë janë në lartësi të madhe nuk mund të përdoren për agrikulturë.
- Tokat aluvionale gjenden në luginat e lumenjve të lumit Osum dhe lumit Devoll dhe në disa lugina të përronjve. Përbërja e këtyre tokave përgjithësisht është argjila dhe shtufi. Ato janë tokat më pjellore, të cilat sigurojnë rendiment të lartë në drithra, ushqim dhe kultura të tjera.

Një prej shqetësimeve mjedisore të territoreve në zonën e projektit është shfrytëzimi i zhavorrit aluvial për ndërtim, i cili ka çuar në uljen e shtratit të lumit dhe aktivizimin e proceseve erozive. Këto procese kanë implikime të mëtejshme për tokën bujqësore, vendbanimet, infrastrukturën etj

5.1.1.2 Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit

Ndikimet mbi topografinë dhe gjeologjinë janë kryesisht për shkak të natyrës invazive të aktiviteteve të gërmimit gjatë fazës së ndërtimit. Kanalet e rrjetit të kanalizimeve dhe të ujit, transmetuesi kryesor dhe rrjeti kryesor i kanalizimit do të rimbushen dhe ngjishen pasi të jenë shtruar tubat. Do të rivendosen si në gjendjen fillestare. Gërmimet përfshijnë materialin e gërmuar, shtrimin e tubave dhe mbushjen me material të gërmuar duke përfshirë dhe ngjeshjen. Materiali do të ruhet përkohësisht përgjatë kanaleve dhe do të vendoset përsëri pas shtrimit të tubave. Prandaj ndikimet që lidhen me punimet tokësore për hapjen e kanaleve janë të natyrës së përkohshme. Toka e gërmuar do të vendoset së bashku me tubacionet në kanale. Një shtresë rëre do të vendoset anash tubave dhe mbi tuba, pas të cilës kanali do të rimbushet me materialin e gërmuar. Gërmimet dhe punimet e rimbushjes do të prishin sipërfaqen e tokës. Gërmimi do të çojë në çrregullim dhe humbje të shtresës së sipërme të tokës, asaj më pjellore. Prandaj Kontraktuesi duhet ta largojë shtresën e sipërme të tokës rreth 0.3 m thellësi dhe të ruajë atë gjatë periudhës së gërmimit. E njëjta shtresë tokë duhet të zëvendësohet pas ndërtimit të tubacionit. Në thelb shumica e punëve të rehabilitimit në qytetet e Beratit dhe Kuçovës do të do të ndjekin rrugët dhe kanalet ekzistuese. Në këtë rast nuk do të ketë asnjë ndikim në tokë dhe në peisazh. Krijimi i kantierit të punës nga Kontaktori mund të shkaktojë ndikime të pafavorshme nëse nuk trajtohen siç duhet aspekte të ndryshme siç janë menaxhimi i mbeturinave të lëngëta dhe të ngurta, mirëmbajtja e pajisjeve, ruajtja e materialeve dhe sigurimi i ujit të pijshëm. Terreni i kantierit të punës do të zgjidhet nga kontraktuesi.

Për të siguruar që ndikimet të jenë sa më të vogla gjatë fazës së punimit Kontraktori duhet të jetë i detyruar të përgatisë planet ose metodat e mëposhtme:

- Plani urbanistik i kantierit të punës i cili përfshin të gjitha masat parandaluese të propozuara për të shmangur ndikimet e mundshme negative në mjedis(sipërfaqja dhe ujrat nëntokësore, tokat, ajrin dhe vendbanimin e popullsisë);

- Plani i menaxhimit të ujrave të zeza si dhe sistemin e duhur të grumbullimit dhe depozitimit të ujrave të zeza për të parandaluar ndotjen e tokës, rrjedhave ujore ose ujrave nëntokësore;
- Plani i menaxhimit të mbeturinave që përfshin sigurimin e kazanëve të mbeturinave, depozitimin e rregullt në mënyrë higjienike, si dhe vendet e propozuara të depozitimit për llojet e ndryshme të mbeturinave (p.sh. mbetjet shtëpijake, gomave të përdorura, etj.) në përputhje me rregulloren kombëtare;
- Përshkrimi dhe paraqitja e zonave të mirëmbajtjes së pajisjeve, lubrifikanteve dhe objekteve për ruajtjen e karburantit duke përfshirë distancën nga rrjedhat e ujit. Objektet e magazinimit për karburantet dhe kimikatet do të jenë të vendosura larg rrjedhave të hapura. Masa të tilla do të sigurohen me veshje të brëndshme të padepërtueshëm për të kontrolluar rrjedhjen dhe për të parandaluar ndotjen e tokës dhe ujit;
- Këto plane do të miratohen nga Inxhinieri para fillimit të aktiviteteve ndërtimore;

Para krijimit të kantiereve të punës, Kontraktori do të kryejë konsultime me autoritetet lokale për të identifikuar burimet e ujit të pijshëm për fuqinë punëtore që nuk do të konkurrojnë me nevojat e popullatës lokale. Uji i pijshëm për fuqinë punëtore duhet të jetë në përputhje me standardet kombëtare të cilësisë.

Mbetjet e rrugës duhet të hidhen në një vend të lejuar të depozitimit të mbeturinave. Mbetjet e rrugëve përmbajnë shumë PAH që është shumë e dëmshme për shëndetin e njeriut.

Mbetjet e rrezikshme dhe mbeturinat mund të gjenden në të dy vendet e impianteve të ardhshme të trajtimit të ujërave të zeza, veçanërisht në Berat. Këto mbeturina duhet të vendosen në një landfill të licencuar para fillimit të punimeve të ndërtimit. Punëtorëve duhet ti ofrohen nga Kontraktori pajisje të posaçme për sigurinë e shëndetit gjatë operacioneve të pastrimit. Punë të posaçme për shëndetin dhe sigurinë duhet t'u ofrohen punëtorëve nga kontraktuesi për operacionet e pastrimit. Plani i menaxhimit të rehabilitimit duhet të zhvillohet nga Kontraktori dhe të paraqitet tek autoritetet kompetente. Për transportin e mbeturinave të rrezikshme (BB 2007) duhet të ndiqen udhëzimet e Mjedisit, Shëndetit dhe Sigurisë nga BANKA BOTËRORE.



Figure 10: Vendodhja e Impiantit të ardhshëm të trajtimit të Ujrave të Zeza në Berat pranë Lumit Osum në një terren të grumbullimit të mbeturinave

5.1.1.3 Ndikimet gjatë Punimeve

Kërkesa kryesore për mirëmbajtjen e transmetuesit kryesorë, kolektorit kryesor të ujrave të zeza, sistemin e ujrave të zeza dhe rrjetin e tubacioneve të ujrave nëntokësore do të jetë zbulimi dhe riparimi i rrjedhjeve si dhe për pastrimin dhe inspektimin e tyre. Riparimet do të kryhen në të njëjtën mënyrë si u vendosën tubat. Kanalet do të gërmohen për të zbuluar zonën e rrjedhjes dhe do të riparohet lidhja e gabuar, ose nëse është e nevojshme tubi do të hiqet dhe zëvendësohet. Sidoqoftë, ky aktivitet nuk pritet të gjenerojë asnjë mbetje dhe as të ketë ndonjë ndikim negativ.

Sasia e llumit e dalë nga impiantet e trajtimit të ujërave të ndotura mund të përdoren si pleh në tokën bujqësore pas sezonit të korrjes nëse llumi nuk përmban metale të rënda (zink, krom, plumb, kadmium, bakër, zhivë dhe nikel). Analiza kimike e llumit për metalet e rënda kërkohet të bëhet më parë (Republika e Shqipërisë, Vendimi, 6 shkurt 2013, Kërkesat për përdorimin e llumit të ujërave të zeza në bujqësi).

5.1.2 Ujërat Sipërfaqësorë dhe Ujrat Nëntokësorë

5.1.2.1 Kushtet Bazë

Ujërat Sipërfaqësorë

Burimet ujore të Shqipërisë janë të bollshme, pothuajse në të gjitha rajonet e vendit, me një shpërndarje të pabarabartë sezonale. Sasia e disponueshme e ujit sipërfaqësor, dhe në një masë më të vogël të ujërave nëntokësore, zvogëlohet gjatë muajve të verës. Kështu, vetëm gjatë periudhës së thatë (korrik-shtator) vërehet vetëm rreth 6-9% e balotazhit vjetor. Pellgu hidrografik i Shqipërisë ka një sipërfaqe totale prej 43,305 km² nga të cilat vetëm 28,748 km² ndodhen brenda territorit të Shqipërisë. Pjesa tjetër, e cila i takon ujëmbledhësve të lumenjve Drini dhe Vjosa, ndodhet në Greqi dhe në FYROM. Në Shqipëri shtrihen disa lumenj, në përgjithësi drejtimi i tyre është Lindje - Perëndim: Lumenjtë më të rëndësishëm janë Drini, Mati, Ishmi, Erzeni, Shkumbini, Semani, Vjosa Lumi i Osumit që kalon përmes Beratit ka një sipërfaqe ujëmbledhëse prej 2,073 km² dhe një gjatësi prej 161 km. Osumi dhe Lumi i Devollit që ndodhet në perëndim të Kuçovës janë degë të lumit Seman dhe derdhen pikërisht në këtë lum. Lumi i Osumit është marrësi i ujërave të zeza në Berat. Lumi Osum paraqet nivele të larta të metaleve të rënda (bakër, plumb, nikel, kadmium) për shkak të disa aktiviteteve minerale në rrjedhën e sipërme dhe për shkak të industrisë metalurgjike. Biodiversiteti ujqor në lumë është prekur. Përqendrimi i tretur i oksigjenit është i mirë. Ai është midis 7 dhe 8 mg / l për shkak të ndryshimit të modelit të rrjedhës dhe shpejtësisë së rrjedhjes (Figura 11). Pritet fauna Benthic (burimi: Master Plan Kuçova 2015, vendet e marrjes së mostrave Os 5 dhe 6). Përqendrimet e amoniakut janë të moderuara sipas testeve kimike. Ato nuk rrezikojnë jetën nënujqore (deri në 0.4 mg / l NH₄-N = 0.5152 mg / l NH₄ në lokacionin e mostrimit OS 6). Përqindjet e NH₄ deri në 0.5 mg/ l janë të moderuara edhe në ujin e pijshëm sipas Direktivës së Ujit të BE-së (98/83 / EC të 3 nëntorit 1998). Peshku nga rrjedhat e ulëta të lumit nuk mund të rekomandohet për konsum sepse metale të rënda, si p.sh. Kadmium mund të grumbullohen përmes zinxhirit ushqimor. Lumi Osumi tregon kontaminime të konstatueshme me bakteret totale të koliformit për shkak të ndotjes me ujrat e zeza (Figura 14).

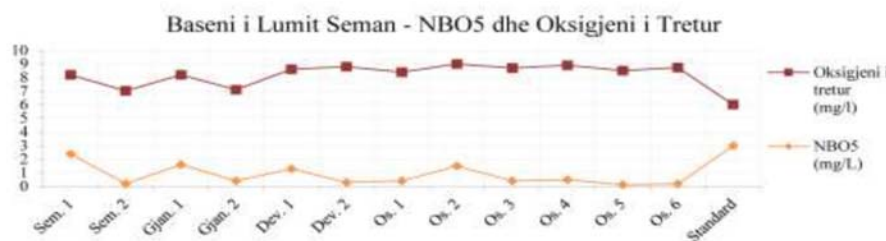


Figure 11: Oksigjen i Tretur dhe BOD₅Os – Lumi Osum; Dev. – Lumi Devoll. BOD₅ – kërkesa e oksigjenit biologjik në 5 ditë(njësia: mg/l; burimi: Master Plan Kuçova 2015)

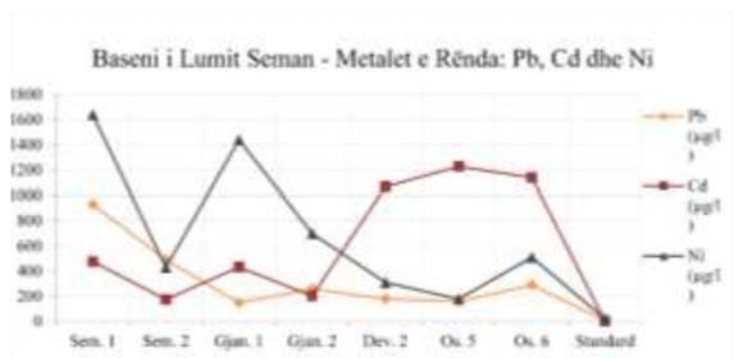


Figure 12: Përqëndrimet e plumbit, cadmiumit dhe nikelit(njësia: mg/l; burimi: Master Plan Kuçova 2015). Os – Lumi Osum; Dev. – Lumi Devoll

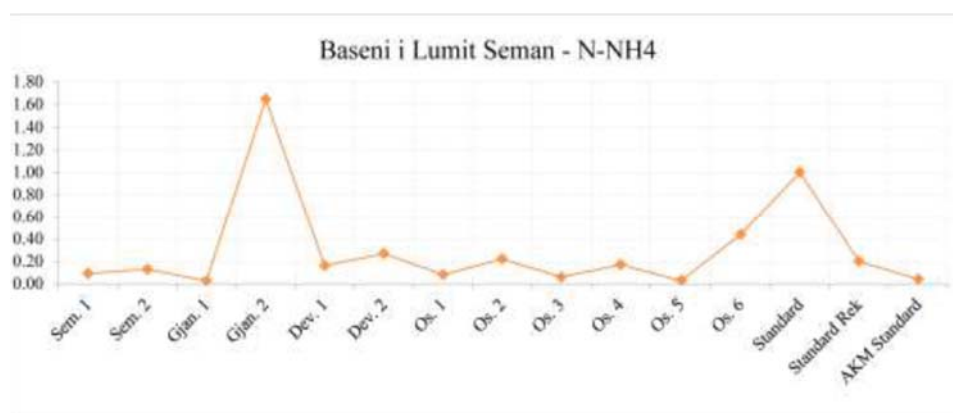


Figure 13: Përqëndrimet e N-NH4 (njësia: mg/l; burimi: Master Plan Kuçova 2015). Os. – Lumi Osum Dev. – Lumi Devoll



Figure 14: Llogaritjet e Kolonive të Bakteries Koliform (njësia:Cfu/100ml; burimi: Master Plan Kuçova 2015). Os – Lumi Osum; Dev. – Lumi Devoll

Lumi Devoll- grumbulluesi i ujrave të zeza në Kuçovë është një nga degët e Lumit Seman. Burimi i tij është nga cepi jugperëndimor i komunës së Devollit, afër kufirit Grek. Rrjedha e tij është fillimisht në verilindje, nga Mirasi, pastaj kalon në veri të Bilishtit Devoll River – the waste water recipient in Kucova – is one of the headwater streams of Seman River. Its source is in the southwestern corner of the Devoll municipality, close to the Greek border. It flows initially northeast, through Miras, then north through Bilisht, dhe në veriperëndim përmes Progrit, Pojanit, Maliqit, Moglicës, Kodovjatit, Gramshit, ku ai vazhdon në liqenin e madh dhe në Gostimë, ku ai vazhdon për nga jugu. Ai bashkohet me Osumin afër Kuçovës duke formuar Semanin. Gjatësia e lumit është 196 km. I gjithë ky ujëmbledhës është 3,130 km².

Vëzhgimi i vendndodhjes së Devollit (Dev 2) tregon përqëndrimin e lartë të metaleve të rënda (Cd, Figura 12). Përveç kësaj, numri i kolonisë totale së baktereve koliforme dëshmon kontaminimin e lumit me ujërat e zeza shtëpiake (Figura 14). Ndërtimi dhe operimi i impianteve të ujrave të ndotura do të reduktojë shfaqjen e mikrobeve patogjene në lumenj.



Figure 15: Harta e lumenjve të Shqipërisë (burimi: GOOGLE)

Ujërat Nëntokësor

Akuiferet kryesore të ujërave nëntokësore të Shqipërisë janë si mëposhtë:

Akuiferet Porozë

Akuiferet me produktivitet të lartë janë zhvilluar kryesisht në zonat kuartërnare aluvionale dhe zonat me zhavorr zakonisht mbushin luginat e lumenjve si Lumi Osum në Berat dhe Lumi i Devollit në Kuçovë. Këto akuifere zhavorri janë vlerësuar të kenë trashësi midis 1 m dhe 10 m. Rimbushja kryesore e këtyre akuifereve ndodh nga infiltrimi i ujërave sipërfaqësore. Këto akuifere kërcënohen nga ndotja në afërsi të zonave urbane (ujërat e zeza shtëpiake, mbeturinat dhe mbeturinat e ngurta, Figura 10).

Akuiferet Karstike

Akuiferet karbonatik karstik përfshijnë rreth 6,500km² në Shqipëri. Ata kanë karakteristikat kryesore të mëposhtme:

- karstifikimet intensive në sipërfaqe dhe në thellësi për të formuar shpellat, rrafshnaltat dhe luginat
- shumica e prurjes rrjedh nëntokë

Kemi rreth 110 burime karstike në Shqipëri. Shkarkimi mesatar është më shumë se 100 l/sek. Burimi i ujit të Beratit shkarkohet nga shpellat karstike tek burimi i Bugovës. Prurjet sipërfaqësore furnizohen me ujërat e shiut dhe, në një masë më të vogël nga ujërat e borës. Analiza e shpërndarjes vjetore të prurjes së lumit tregon se niveli më i lartë është arritur në Prill dhe Maj si shkak i shkërritjes së borës. Shiu i përhapur është arsyeja kryesore për përmbajtje, të cilat zakonisht ndodhin nga Nëntori në Janar. Burimi është i pozicionuar rreth 37 km në Jug-Lindje të qytetit. Uji përcillet me linjën kryesore e cila është tub çeliku me diameter 600 dhe 700 mm. Rezultati është në varësi të sezonit. Në përfundim të verës debiti është reduktuar rreth prurjes $q = 350$ l/s dhe piku i prurjes është rreth $q = 2,400$ l/s.

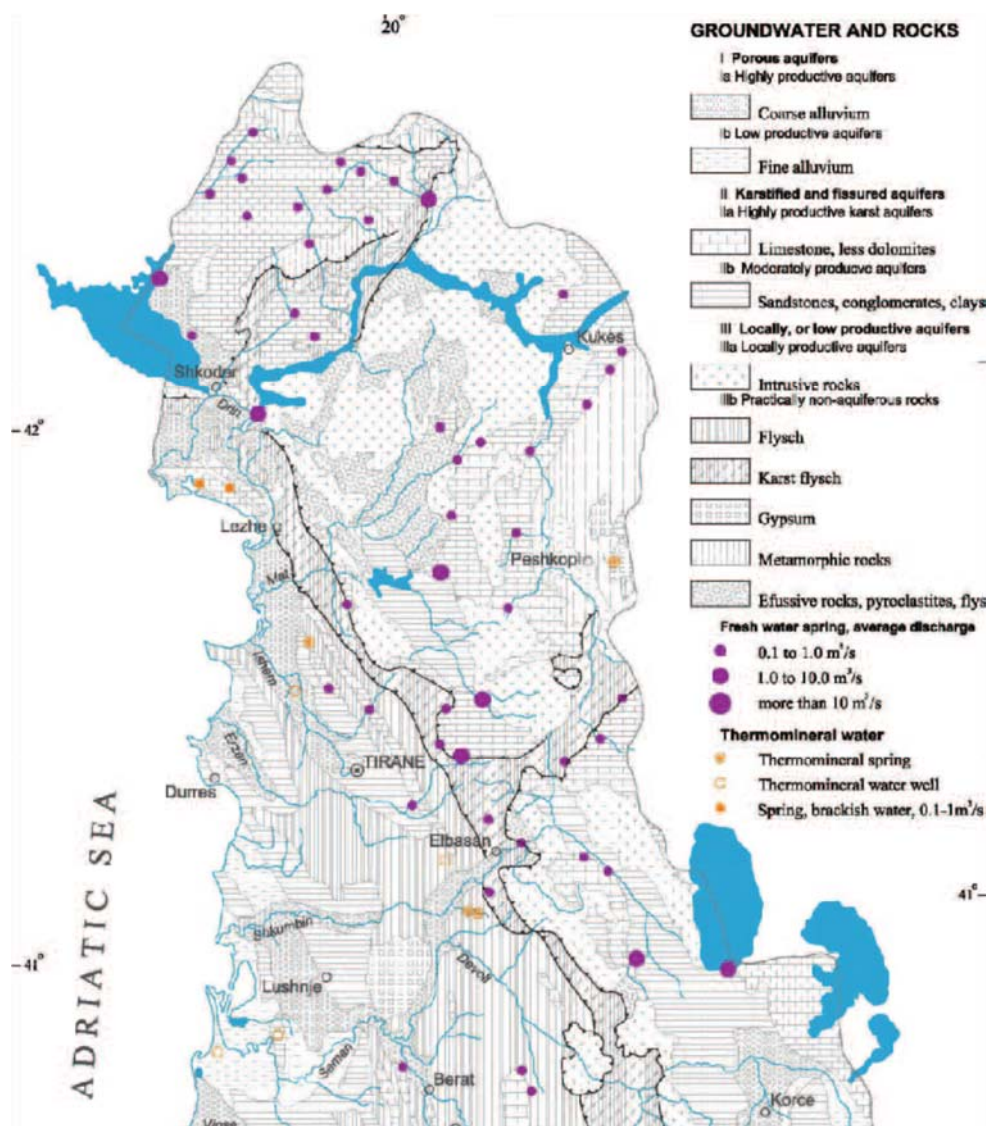


Figure 16: Akuiferët kryesorë ne veri të Shqipërisë (burimi: Romeo Eftimi, karakteristikat hidrogeologjike të Shqipërisë, AQUAmundi (2010) - Am01012: 079 – 092)

5.1.2.2 Impaktet dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit

Kantieri i Kontraktorit

Ndikimi i mundshëm vjen nga zbatimi dhe mirëmbajtja e kantierit të kontraktorit, transporti, mirëmbajtja e automjeteve dhe ruajtja e lubrifikantëve dhe karburantit. Dispozitat e kërkuara për kantierin e kontraktorit janë përshkruar në kapitullin e impaktit dhe masave lehtësuese që kanë të bëjnë me topografinë, gjeologjinë dhe tokën.

Berat – Burimi i Bugovës

Struktura e marrjes për nxjerrjen e ujit është ndërtuar afër nivelit të ujit nëntokësor në Bugovë. Punimet e ndërtimit kanë përfunduar tashmë. Keto aktivitete ndërtimi nuk janë temë e këtij VNM.

Vendosja e tubave

Gërmimi mund të ndikojë në modelet lokale të kullimit n.q.s uji sipërfaqësor ose nëntokësor është arritur gjatë gërmimit të kanalit. Gjatë rënies së shiut, rrjedhja e ujërave të sipërfaqes mbledhet në kanale. Gjithashtu, pjesët e mbushura me baltë nga zonat e ndërtimit mund të ndotin sipërfaqen e ujit duke rritur trazimin. Prandaj Kontraktori do të:

- Shmang punimet e gërmimit gjatë kohës me shi të rrëmbyeshëm
- Plotësojë gërmimin dhe themelet gjatë kohës me mot të thatë
- Në rrethana të pashmangshme, të mbrojë kanalet e hapura nga hyrja e ujërave të shiut duke i shtuar tokës dhe të gërmuar
- Rrethoje, kufizojë zonën e ndërtimit duke përfshirë materialin e ruajtur (rërë dhe agregate) në mënyrë që balta nga terrenet më të larta të mos hyjnë në vend
- Sigurohet se kanalet nuk janë të bllokuara nga dheu i gërmuar.

Sedimentimet në ujërat nëntokësorë nuk mund të shmangen plotësisht gjatë ndërtimit. Nuk ka ndikim në cilësinë e ujërave nëntokësore në rrjedhjet e largëta.

Impianti i trajtimit të ujërave të ndotura në Berat dhe Kuçovë

Ndërtimi i Impiantit të ujërave të ndotura përfshin zënien e tokës. Shumica do të jete e papershkueshme nga uji. Kjo rezulton në uljen e niveleve të infiltrimit të ujit dhe normave të reduktuara të rimbushjes së ujërave nëntokësorë. Rreth 4 ha sipërfaqe do të kërkohet për ndërtimin e impiantit të ujërave të ndotura në Berat. 1 ha do të përdoret si hapsirë shtesë për qëllime të tharjes së ujit. Rreth 70 % e sipërfaqes së kërkuar (rreth 3.5 ha) do të jete e papershkueshme. Hapsira e kërkuar për Fazën e dytë në Kuçovë për impiantin e ujërave të ndotura do të jetë afërsisht 4.0 ha dhe 0.5 ha sipërfaqe shtesë për tharjen djellore të llumit. Rreth 70 % e kësaj zone do të jete e papershkueshme (3.15 ha). Nuk ka ndikim të madh në infiltrimin e ujit dhe largimi i ujit sipërfaqësor është i pritshëm. Largimi i ujërave të shiut që vijnë nga çatitë dhe ndërtesat e impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura do të infiltrojnë në nëntokën ngjitur me impiantin e trajtimit. Ujërat e shiut nga depot e trajtimit do të përcillen me ujë të trajtuar në dalje të impiantit të ujërave të ndotura. Nuk do të kërkohet asnjë trajtim shtesë për ruajtjen e ujit.

5.1.2.3 Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Funkzionimit

Impianti i trajtimit të ujërave të ndotura në Berat dhe në Kuçovë

Tabela vijuese jep një përmbledhje të sasive të mbeturinave dhe llumit të tepërt që do të prodhohen në impiantet e trajtimit të ujërave të zeza në Berat dhe në Kuçovë:

Table 1-Mbaturinat dhe prodhimi i tepërt i llumit të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura të Beratit

Phase		Phase 1 2020		Phase 2 2040		
Subject	Ref.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5
		Mechanical Pre-Treatment, only	Secondary Wastewater & Sludge Treatment	Secondary Wastewater & Sludge Treatment	Tertiary Wastewater & Sludge Treatment	Tertiary Wastewater & Sludge Treatment & Sludge Drying
		t/yr.	t/yr.	t/yr.	t/yr.	t/yr.
Solid Waste						
Final Screenings Production	2.2	140	140	280	280	280
Classified Sand Production	3.2	1.198	1.198	2.395	2.395	2.395
Grease and Fat's Production	3.3	35	35	70	70	70
Sludge						
Final Sludge Quantity	4.5	n. a.	2.900	5.900	6.900	6.900
Dry Sludge Volume	4.6	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	2.400

Table 2-Mbaturinat dhe prodhimi i tepërt i llumit të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura të Kuçovës

Phase		Phase 1 2020		Phase 2 2040		
Subject	Ref.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5
		Mechanical Pre-Treatment, only	Secondary Wastewater & Sludge Treatment	Secondary Wastewater & Sludge Treatment	Tertiary Wastewater & Sludge Treatment	Tertiary Wastewater & Sludge Treatment & Sludge Drying
		t/yr.	t/yr.	t/yr.	t/yr.	t/yr.
Solid Waste						
Final Screenings Production	2.2	79	79	161	161	161
Classified Sand Production	3.2	684	684	1.369	1.369	1.369
Grease and Fat's Production	3.3	20	20	40	40	40
Sludge						
Final Sludge Quantity	4.5	n. a.	1.600	3.300	3.900	3.900
Dry Sludge Volume	4.6	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1.300

Mbetjet e ngurta nga grila e fundit si plastika, letrat dhe druri duhet të vendosen në një vend të liçensuar. Është gjithashtu e mundur të riciklohet plastika dhe të konservohet druri së bashku me mbeturinat e gjelbërta. Rëra nga dhoma e grimcave dhe yndyrat duhet të vendosen gjithashtu në një vend të propozuar. Rëra nuk mund të përdoret për qëllime ndërtimi sepse është e kontaminuar me materiale organike nga mbeturinat.

Llumi i tepërt i stabilizuar kryesisht nga ujërat e zeza vendase të impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura mund të përdoren si plehra në tokat bujqësore (toka me bar, toka për prodhim) n.q.s llumi nuk përmban metale të rënda. Metalet e rënda janë të dëmshme për shëndetin e njerëzve. Analiza kimike e metaleve të rënda të llumit dhe të tokës ku do të aplikohet llumi kërkohet para aplikimit të llumit (Republika e Shqipërisë, Vendimi, 6 Shkurt 2013, Kërkesat në përdorimin e llumit të ujërave të zeza në agrokulturë). Vlerat e limituara për metalet e rënda janë listuar në këtë vendim (Aneksi Ia – Ic). Sasia e llumit të stabilizuar do të aplikohet në tokat bujqësore (kg/m²) në varësi të përmbajtjes së metaleve të rënda të tokës ku llumi do të aplikohet dhe përqëndrimi i metaleve të rënda të vet llumit. Në tokën bujqësore lejohet maksimumi i përqëndrimit të metaleve të rënda si vijon:

Table 3-Vlerat kufizuese për përqëndrimin e metaleve të rënda në tokat bujqësore (mg/kg të lëndës së thatë, Republika e Shqipërisë, Vendimi, 6 Shkurt 2013)

Vlerat kufizuese për përqëndrimin e metaleve të rënda	
Parametri	Përqëndrimi
Kadmium	3
Bakër	100
Nikel	75
Plumb	200
Zink	300
Merkur	1.5

Sasia maksimale e llumit e cila mund të aplikohet në tokat bujqësore do të vendoset nga autoritetet kompetente pas konsultimit me Inspektoriatin Shtetëror të Mbrojtjes së Tokës duke marrë parasysh vendndodhjen gjeografike dhe karakteristikat e tokës. Tabela vijuese tregon vlerat e limituara për sasinë e metaleve të rënda të cilat mund të shtohen çdo vit në tokë bujqësore:

Table 4-Vlerat kufizuese për sasi të metaleve të rënda të shtuara në tokat bujqësore çdo vit bazuar në një periudhë mesatare 10 vjeçare (kg/ha/vit, Republika e Shqipërisë, Vendimi, 6 Shkurt 2013)

	Vlerat kufizuese për sasi të metaleve të rënda të shtuara në tokat bujqësore çdo vit bazuar në një periudhë mesatare 10 vjeçare
Parameteri	Përqendrimi
Kadmium	0.15
Bakër	12
Nikel	3
Plumb	15
Zink	30
Merkur	0.1

Llumi i tepërt nuk duhet të aplikohet në tokat barishtore ose në kulturat të cilat duan më pak se tre javë për tu korrur. Llumi i patrajtuar jo i stabilizuar përmban mikrobe patogjene. Ai nuk duhet të aplikohet fare në tokë bujqësore. Llumi i tepërt nuk duhet të aplikohet në pyje për të parandaluar ndikimin në përbërjen e tokës natyrore.

Llumi i tepërt i kontaminuar me metale të rënda duhet të depozitohet në një vend të liçensuar. Ai gjithashtu mund të digjet që të prodhojë energji elektrike. Në këtë rast kërkohet një para-trajtim i madh duke përfshirë tharjen e llumit. Llumi duhet të përdoret në mënyrë të tillë që cilësia e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore të mos dëmtohet.

Ndikimet gjatë fazës së funksionimit të impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura i referohen shkarkimit të ujit të trajtuar tek lumenjtë marrës – Osumi dhe Devolli - gjë që do të ndikojë pozitivisht në cilësinë e ujit të lumit, pasi situata do të përmirësohet krahasuar me situatën e tanishme.

Ujërat e ndotura të trajtuara mund të përdoren për qëllime ujëtare pas sezonit të korrjes pa rrezikuar burimet ujore tokësore (kulturat, pemët e ullirit, jo perimet dhe sallatën). Gjithashtu, ujitja me ujërat e ndotur të trajtuar nuk duhet të aplikohet brenda zonave të mbrojtjes së ujit.

Një sistem i përmirësuar i furnizimit me ujë do të shkaktojë rritje të prurjes së ujërave të ndotura. Ujërat e ndotura do të grumbullohen në një sistem kanalizimi dhe trajtimi në impiantin e ujërave të ndotura. Gjatë fazës së funksionimit nuk janë parashikuar efekte në ujin sipërfaqësorë dhe nëntokësorë. Në thelb cilësia e ujit të marrësve do të përmirësohet esencialisht për shkak të trajtimit afatgjatë dhe të qëndrueshëm të ujërave të ndotura.

Kriteret e projektuara të rrjedhës plotësojnë standartin e BE-së dhe Shqipërisë për ambalazhet dhe mbetjet e tyre me afat të gjatë deri në vitin 2040 (Republika e Shqipërisë, Vendimi Nr. 177).

Efluentet e impianteve të ardhshëm të trajtimit të ujërave të ndotura do të shkarkojnë nëpërmjet marrësve (Lumi i Osumit, Lumi i Devollit) në Detin Adriatik. Në thelb Deti Adriatik duhet të konsiderohet si një trup i ndjeshëm ujqor pasi shkëmbimi i ujit që lidh Detin Mesdhe dhe Oqeanin Atlantik është shumë i ulët dhe eutrofikimi dhe aglomerimi i lëndëve ushqyese sidomos i ujërave bregdetare është i ngjashëm. Deti Adriatik merr sasi të mëdha të ushqyesve nga aglomerat e shumta të disa vendeve. Ekosistemi është i kërcënuar nga hyrjet e tepërta të lëndëve ushqyese nëpërmjet kullimit nga tokat bujqësore dhe ujërat e zeza që rrjedhin nga qytetet (Bari, Venecia, Trieste, Split, Peskara, Shibenik, Rimini, Rjeka, Durrës, Ankona, Zadar, Vlorë, Brindisi, Dubrovnik) përgjatë bregdetit të saj dhe nga lumenjtë që derdhen në det (Adige, Bojana, Drini, Krka, Neretva, Po, Soca). Edhe pse një pjesë e lëndës ushqyese është duke u varfëruar në lumenj një sasi e lartë ende arrin të mos trajtohet nga uji i detit nga burime të shumta.

Kriteri i rrjedhjes për implantet e trajtimit të ujërave të zeza janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

Table 5-Kriteri i rekomanduar për shkarkimin e ujërave të ndotura në Berat dhe në Kuçovë

Standarti i shkarkimit		
	Parameterat	Standarte të rrjedhjes sipas ligjit shqiptar
	KBO ₅	25 mg/l O ₂ (pa nitrifikim)
	KKO	125 mg/l
	Lenda e ngurte pezull	35 mg/l

Shkurtime: KKO – kërkesa kimike për oksigjen; KBO₅ – kërkesa biologjike për oksigjen në pesë ditë

Impianti i ri i trajtimit të ujërave të ndotura në Berat do të projektohet në fazën e zbatimit duke marrë parasysh horizontin e propozuar të projektimit dhe kapacitetin e trajtimit:

Table 6-Kapaciteti i projektimit të Implantit të Trajtimit të Ujërave të Ndotura në Berat

Kapaciteti i projektimit të implantit të trajtimit të ujërave të ndotura në Berat			
Faza	Viti	Faza	Viti
Faza 1	2022	Faza 1	2022
Faza 2	2040	Faza 2	2040

Impianti i trajtimit të ujërave të ndotura në Kuçovë duhet të jetë i projektuar për konsiderimin e zbatimit në faza si vijon:

Table 7-Kapaciteti i projektimit të Impiantit të Trajtimit të Ujërave të Ndotura në Kuçovë

Kapaciteti i projektimit të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura në Kuçovë			
Faza	Viti	Faza	Viti
Faza 1 (trajtimit mekanik-biologjik)	2022	Faza 1 (trajtimit mekanik-biologjik)	2022
Faza 2 (trajtimit biologjik)	2040	Faza 2 (trajtimit biologjik)	2040

Cilësia e ujit të marrësit do të përmirësohet së shpejti pas komisionimit të fazës fillestare dhe sekondare krahasuar me situatën ekzistuese.

Cilësia e trajtimit të ujit të ndotur do të përmirësohet përsëri pas komisionimit të trajtimit tretësor deri në vitin 2040 duke përfshirë heqjen e karbonit dhe P – krahasuar me trajtimin parësorë dhe sekondar e cila parashikohet të zbatohet deri në vitin 2020.

Krijimi i një laboratorit të ujërave të zeza është i nevojshëm për analizën e parametrave të sipërpermendur dhe për funksionimin adekuat të impianteve të trajtimit të ujërave të zeza në Berat dhe në Kuçovë (Tabela 1).

Rrjeti i Ujësjellësit dhe i Ujërave të Zeza

Funksionimi i rregullt i rrjetit të ujësjellësit dhe të kanalizimit dhe kolektori kryesor i rrjetit nuk do të preket nga ujërat nëntokësorë. Ndikimet mund të ndodhin në raste rrjedhjesh. Prandaj kërkesa kryesore për mirëmbajtjen e kolektorit kryesor të ujërave të zeza do të jetë për zbulimin dhe riparimin e rrjedhjeve. Riparimet do të kryhen në thelb në të njëjtën mënyrë që janë shtruar tubacionet. Kanalet do të gërmohen për të zbuluar zonën e rrjedhjes dhe lidhja e gabuar do të rivendoset ose tubi do të hiqet dhe të zëvendësohet nëse është e nevojshme.

Gropat Septike

Përdorimi i gropave septike është shumë i zakonshëm në Berat dhe në Kuçovë. Kanalizimi megjithatë infiltron pa u trajtuar në nëntokë dhe rrezikon ujërat nëntokësore. Gropat septike të shtëpive që kanë qënë të lidhura me rrjetin e kanalizimeve duhet të pastrohen dhe të mbyllen pas përmirësimit të sistemit të kanalizimit dhe pas komisionimit të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura. Gropat septike të shtëpive të cilat nuk kanë qënë të lidhura me kanalizimet duhet të ndryshohen dhe duhet të jenë të papërshkrueshme nga uji. Duhet të regjistrohen të gjitha gropat septike dhe pikat e grumbullimit në funksion. Kanalizimet dhe llumrat e magazinuara të të gjitha këtyre gropave duhet të grumbullohen rregullisht nga kamionë dhe të depozitohen tek impianti i trajtimit të ujërave të ndotura.

5.1.3 Cilësia e Ujit të Pijshëm

5.1.3.1 Kushtet bazë

Analizat e ujit të pijshëm janë kryer rregullisht nga Instituti i Higjenës të Beratit dhe Kuçovës. Dhjetë mostra merren çdo ditë nga konsumatorë të ndryshëm në të dyja qytetet. Janë analizuar parametrat e mëposhtëm:

- Temperatura
- PH
- Nitrati
- Aroma
- Shija
- Amoniake

- Klorinimi
- Turbullsia
- Coliform total

Rezultatet e testimit nuk janë të besueshëm për shkak të mungesës së pajisjeve laboratorike. Në thelb cilësia e ujit duhet të jetë e kënaqshme meqë sëmundjet që rrjedhin nga uji nuk ndodhin në Berat dhe në Kuçovë sipas informacionit nga Instituti i Higjenës. Megjithatë, testimi i rregullt i mjaftueshëm kërkohet sapo të vendosen në funksionim skemat e reja të ujit të pijshëm. Të paktën duhet të blihen paketat bazë të testit për shoqërinë e Ujësjellësit:

- matesi i pH
- matesi i përçueshmërisë
- matesi i turbullirës
- paketa e testit të klorit (minimumi 2,000 teste)
- laborator i lëvizshëm mikrobiologjik (minimumi: 2000 paketa testesh)

Për analizimin e parametrave të mëposhtëm sugjerohet blerja e një laboratorij ujqor të pajisur plotësisht dhe trajnimi i përshtatshëm në të njëjtën kohë:

- Nitratet
- Nitritet
- Amoniak
- Sulfatet
- Klori
- Sodium
- Bakteri koliform

Analiza e metaleve të rënda dhe pesticideve kërkohet vetëm n.q.s ka shenja të këtyre parametrave.

Rezultatet e laboratorit janë siguruar nga burimi i Bogovës nga UK. Uji duket i sigurt për tu pirë. Të gjitha parametrat janë brenda vlerave të lejuara referuar rezultateve të testit (Tabela 6). Megjithatë, analizat nuk i përfshijnë të gjithë parametrat e kërkuar (p.sh. hekuri, metalet e rënda, pesticidet, mangnezi, boroni) dhe mungon data e marrjes së mostrave. Është konstatuar se pas shirave të rrëmbyeshëm uji bëhet i turbullt. Studimet janë kryer mbi atë lëndë dhe është gjetur se kjo është rezultat i karbonateve të pazgjdhura nga rezervuarët karstik të cilët sigurojnë ujin në burim, të cilët nuk janë të dëmshëm për trupin njerëzor. Në thelb duhet të kryhet monitorimi i rregullt dhe kontrolli i auditimit sipas direktivës së BE-së për ujë të pijshëm.

Table 8-Rezultatet e cilësisë së ujit të burimit egzistues të Bugovës

Parametrat fiziko-kimik nga burimi i Bugovës		
Treguesit	Vlerat	Treguesit
Temperatura (në burim)	7-8 °C	Temperatura (në burim)
Vlera e ph	7.7	Vlera e ph
Lëndet e ngurta jo të tretura	asnje	Lëndet e ngurta jo të tretura
Klori	7 mg/l	Klori
Sulfatet	3 mg/l	Sulfatet
Kalcium	43 mg/l	Kalcium
Magnezi	6.2 mg/l	Magnezi
Potasium	6.2 mg/l	Potasium
Fortësia e Përgjithëshme	7.53 GJ	Fortësia e Përgjithëshme
Substancat e thata	229 mg/l	Substancat e thata
Substancat organike	none	Substancat organike
Fluori	0.4 mg/l	Fluori

5.1.3.2 Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit

Nuk do vërehet asnjë ndikim në cilësinë e ujit gjatë fazës së ndërtimit.

5.1.3.3 Ndikimi dhe Masat Lehtësuese gjatë Funkzionimit

Pusi i Devollit ka nevojë për monitorim të vazhdueshëm të cilësisë së ujit nga karboidratet për shkak të rrezikimit nga ndotja me mineralin e naftës (nafta e papërpunuar, kapitulli 4.1.3.1). Kjo analizë mund të zbatohet nga Instituti i Shëndetit Publik në (ISHP) Tiranë. Nuk kishte analiza të besueshme të cilësisë së ujit. Instituti i Higjenës i Kuçovës nuk është i aftë për të kryer analizat e ujit për shkak të rrjedhjeve të pajisjeve të laboratorit. Degradimi i cilësisë së burimit të ujit është një risk tjetër në funksionimin e sistemit të furnizimit me ujë e cila mund të ketë ndikim në shëndetin publik. Në rastin aktual, cilësia e ujit është e mirë referuar analizave të ujit dhe informacionit të marrë nga Instituti i Higjenës.

Burimi i Bugovës është i pozicionuar në pjesën jug-lindore të Malit të Tomorrit Parku Kombëtar pa burime të ndotura ose ujë që rrezikon aktivitetet antropogjene (Figura 5 13, Figura 5 10).

Burimi mund të konsiderohet i sigurt nga risku i ndotjes. Sidoqoftë, kërkohet mbrojtja e burimit për të shmangur kontaminimin nga lëvizja e kafshëve/kafshët e egra në afërsi të burimeve:

- Rrethimi i zonës së nxjerrjes së ujit
- Pastrimi i vendit / i mbeturinave
- Rrethimi vetëm i burimit
- Instalimi 24 orë i shërbimit të sigurisë
- Nuk ka akses në burim për personat e paautorizuar
- Të mos ketë kafshë (dele, bagëti, qen)
- Vendosja e tabelave të përshatshme p.sh. “zona e mbrojtjes së ujit – mos hyni”
- Të mos ketë mbeturina
- Instalimi i tre zonave të mbrojtjes së ujit: Zona 1 është vet burimi. Zona 2 është zona ku uji nënoksorë ka nevojë për 50 ditë për të arritur tek burimi. Zona 3 është e gjithë sipërfaqja ujëmbledhëse. Një studim hidrogeologjik sugjerohet për të përcaktuar këto zona përfundimisht. Një urdhër për mbrojtjen e ujit duhet të jepet nga autoritetet kompetente për të gjitha burimet referuar rezultateve të studimit hidrogeologjik dhe sugjerimeve në tabelën vijuese:

**Table 9-Sugjerimet për vendosjen e Zonave të Mbrojtjes në Burimin e Bugovës ,
pusin e Devollit dhe pusin e Uznovës**

	Zonat e mbrojtjes së ujit	
Zona 1	Zona 2	Zona 3
Puset /	Ujërat nëntoksor kanë nevojë për 50ditë për të arritur në burim	Zona e gjithë pellgut ujëmbledhës
Akses vetem për personat e autorizuar	Jo ruajtje të substancave që rrezikojnë ujin	Jo ruajtje të substancave që rrezikojnë ujin
Rrethim, tabelat	tabelat	Rrethim, tabelat
Vendbanime,bagëti,rreptësisht të ndaluara	Vendbanime, mbarështmi i kafshëve, rreptësisht të ndaluara, jo varreza, jo industri – asnjë mbulesë e papërshkrueshme egzistuese	Nuk ka servise të riparimit të makinave, nuk ka ndryshim të vajit të motorit, nuk ka pika karburanti
Jo trajnim ushtarak	Jo trajnim ushtarak, jo shpime, jo gërmime	Gërmimet, trajnimet ushtarake të lejuara

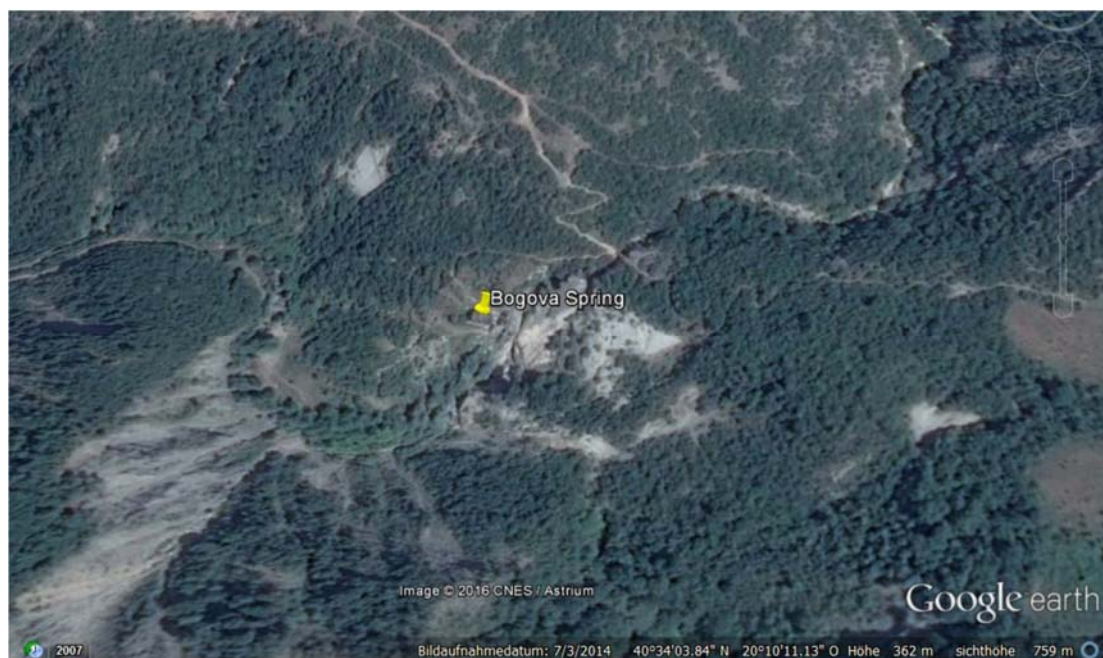


Figure 17: Burimi i Bugovës (burimi: GOOGLE EARTH)

Zonat e mbrojtura gjithashtu duhet të përcaktohen për fushën e pusit të Devollit dhe të Uznovës. Pusët në Uznovë duhet të jenë të mbuluar dhe të rrethuar me qëllim që të parandalojnë ndotjen dhe hyrjen e personave të paautorizuar.

Kontrolli i monitorimit dhe kontrolli i auditimit duhet të zbatohet në të ardhmen në të gjitha burimet, rezervuarët dhe konsumatorët sipas Direktivës së BE-së për Ujin e Pijshëm. Disa parametra mungojnë në standartin Shqipëtar (p.sh. Clostridium perfringens, sulfati, natriumi, hekuri, mangnezi). Fortësia e ujit nuk është një çështje për shëndetin e njeriut. Kështu që ky parametër mund të përjashtohet nga monitorimi.

5.1.4 Cilësia e Ajrit dhe Klima

5.1.4.1 Kushtet bazë

Klima

Klima është një element shumë i rëndësishëm në vendosjen dhe zhvillimin e vegjetacionit dhe luan një rol të madh në fenomenin e erozionit. Ndër faktorët që ndikojnë në formimin e klimës janë:

Rrezatimi diellor (sasia dhe intensiteti) përcaktojnë karakteristikat bazë të klimës.

Mjedisi ndikon në prurjen e masave ajrore në lugina dhe në zonat malore. Rezultati i drejtpërdrejtë i të gjitha këtyre ndryshimeve mund të vërehet në vlerat e elementeve meteorologjik brenda zonave të vogla (mikro-klimat).

Shkalla vertikale e temperaturës së ajrit luhetet midis 0.4-0.6 °C/100 m. Ndryshimet e rëndësishme i vërehet në vlerat e tyre mujore.

Orientimi dhe këndi i inklinimit të pjerrësisë luajnë një rol të rëndësishëm në sasinë totale të rrezatimit diellor që ato marrin. Shpatet jugore, sidomos gjatë muajve të Nëntor, Dhjetor dhe Janar marrin 3-4 herë më shumë nxehtësi se ato veriore, në të njëjtat kënde. Sasia më e madhe e nxehtësisë arrihet kur pjerrësia tejkalon 45 gradë (60-65 gradë).

Në klasifikimin e hartave Strahler Shqipëria pozicionohet si klimë kontinentale me lagështi (verë dhe vjeshtë e ngrohtë dhe dimri i ftohtë dhe me shira). Ka amplitudë të madhe të temperaturës të vërejtura në territorin e Shqipërisë – temperaturat e verës arrijnë mbi +30°C, ndërsa temperaturat e dimrit mund të jenë deri në -10°C. Muajt më të nxehtë janë Korriku dhe Gushti. Muaji më i ftohtë është Janari. Në thelb një rritje e vogël e temperaturës ishte llogaritur për temperaturën kryesore vjetore gjatë shekullit të 20 për Kroacinë (Zagreb: 0.11°C; Të dhënat e Bankës Botërore 2011).

Përshkrimet e mëposhtme të elementeve klimatike të Tiranës bazohen në të dhënat e marra nga faqja zyrtare e internetit (<http://en.climate-data.org/location/714992/>) verifikuar nga volumet përkatëse të botimit "Klima e Shqipërisë".

Tirana ka klime të nxehtë Mesdhetare/ në verë klimë të thatë subtropikale (klasifikimi Köppen-Geiger: Csa) që është e butë me sezonalitet të moderuar. Verat janë të thata dhe të nxehta për shkak të dominimit të sistemeve subtropikale të presionit të lartë, ndërsa dimrat përjetojnë temperatura të moderuara dhe mot të ndryshueshëm, mot me shi për shkak të frontit polar. Këto klima zakonisht ndodhin në anët perëndimore të kontinenteve midis gjerësive 30° dhe 45°. Bimësia është përshtatur verave të thata dhe është aromatike dhe vajore duke e bere ate te ndjeshme nga zjarri. Mesatarja mujore e tipit të klimës mesdhetare është më e lartë se 22.0 °C (71.6 °F) në muajin më të ngrohtë dhe një mesatare në muajin më të ftohtë midis 18 dhe -3 °C (64 dhe 27 °F) me të pakten katër muaj më lart se 10 °C (50 °F). Sezonaliteti është i moderuar (Köppen-Geiger classification: Csa).

Sipas sistemit të zonave jetësore të Holdridge sistemi i klasifikimit bioklimatik Tirana është e pozicionuar pranë temperaturave të ngrohta me lagështi.

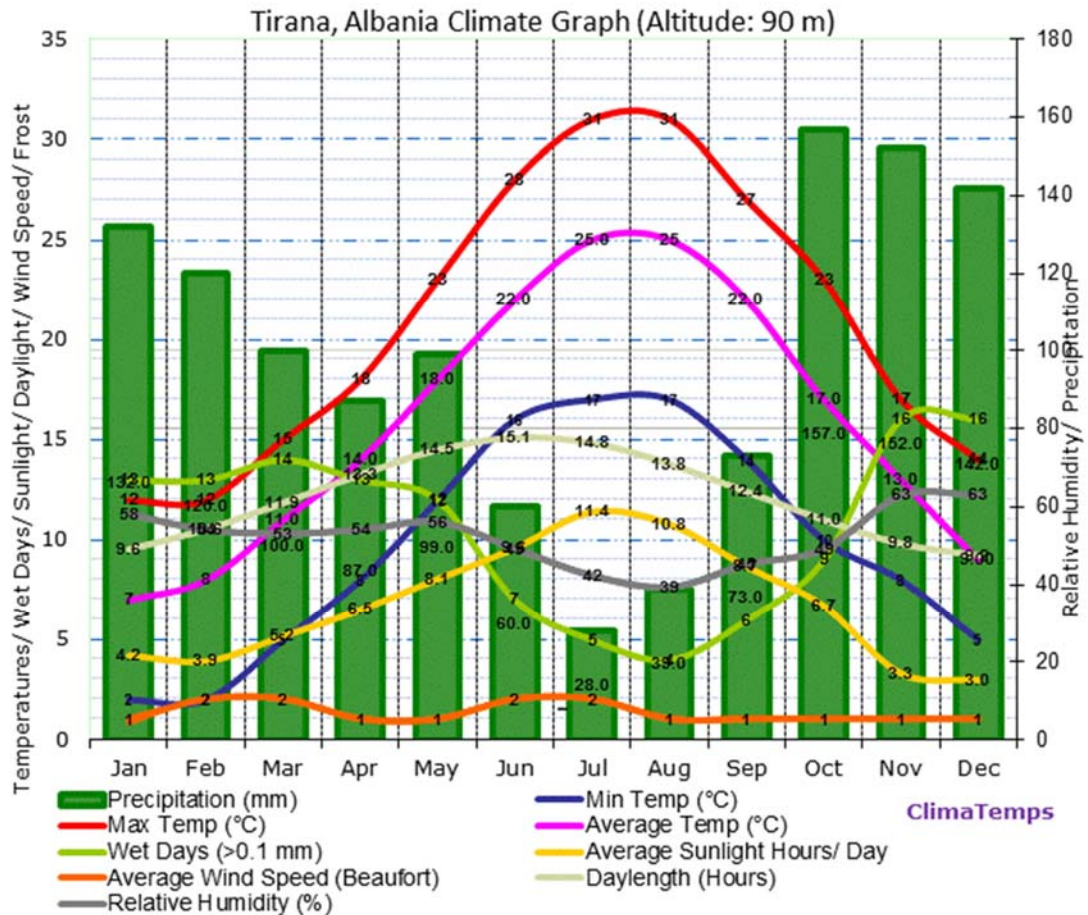


Figure 18: Grafiku Klimaterik i Tiranës

- Temperatura mesatare vjetore është 15.2 gradë Celsius (59.4 gradë Fahrenheit).
- Temperatura mesatare mujore varion nga 18°C (32.4°F). Kjo tregon se tipi kontinental është oqeanik, nëntipi gjysmë kontinental.
- Në kohën e dimrit të dhënat tregojnë që temperaturat në ditë arrijnë 12.7°C (54.8°F) mesatarisht duke rënë në 3°C (37.4°F) gjatë natës.
- Në kohën e pranverës temperaturat arrijnë në 18.7°C (65.6°F) përgjithësisht mbazditeve me temperatura gjatë natës në 8.3°C (47°F).
- Gjatë verës temperaturat më të larta mesatare janë 30°C (86°F) dhe temperaturat e ulta mesatare janë 16.7°C (62°F).
- Kur vjen vjeshta temperaturat zvogëlohen mesatarisht më e larta 22.3°C (72.2°F) gjatë ditës dhe më e ulta 10.7°C (51.2°F) përgjithësisht pas rënies së diellit.
- Rënia totale mesatare vjetore është 1189 mm (46.8 inç) e cila është ekuivalente me 1189 Litra/m² (29.16 Gallons/ft²).
- Mesatarisht ka 2526 orë diell në vit.

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis dhe Impakti Social – Berat dhe Kuçova

Berati ka një klimë mesdhetare. Për shkak të vendodhjes në një zonë rreshjesh në Malin e Tomorrit vera në Berat është shumë më e ngrohtë se pjesa tjetër e Mesdheut. Berati është qyteti më i ngrohtë në Shqipëri. Kuçova gjithashtu ka klimë Mesdhetare me verë të nxehtë dhe dimër të butë.

Climate data for Berat (1991 - 2010)												
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Record high °C (°F)	25 (77)	27 (81)	29 (84)	31 (88)	38 (100)	44 (111)	46 (115)	47 (117)	42 (108)	35 (95)	30 (86)	28 (82)
Average high °C (°F)	14.4 (57.9)	15.3 (59.5)	17.1 (62.8)	20.2 (68.4)	25.3 (77.5)	30.4 (86.7)	33.4 (92.1)	33.6 (92.5)	29.2 (84.6)	23.1 (73.6)	18.3 (64.9)	15.8 (60.4)
Average low °C (°F)	2.0 (35.6)	2.1 (35.8)	4.2 (39.6)	7.4 (45.3)	12.5 (54.5)	17.7 (63.9)	20.3 (68.5)	20.0 (68)	16.0 (60.8)	8.5 (47.3)	6.3 (43.3)	3.1 (37.6)
Record low °C (°F)	-10 (14)	-9 (16)	-4 (25)	-1 (30)	3 (37)	8 (46)	14 (57)	12 (54)	6 (43)	0 (32)	-3 (27)	-8 (18)
Average precipitation mm (inches)	145 (5.71)	152 (5.98)	108 (4.25)	97 (3.82)	76 (2.99)	31 (1.22)	4 (0.16)	9 (0.35)	50 (1.97)	95 (3.74)	199 (7.83)	203 (7.99)

Source: METEOLAB Weather Station

Figure 19: Të dhënat e klimës për Beratin (burimi: METEOLAB)

Average High/Low Temperature for Kucova, Albania

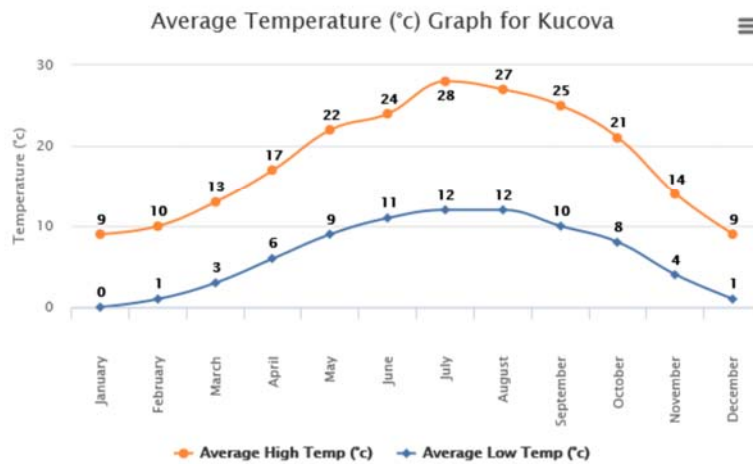


Figure 20: Të dhënat e klimës për Kuçovën (burimi: WORLDWEATHERONLINE)

Cilësia e Ajrit

Emetimet e ndotësve të ajrit në Shqipëri kanë rënë që nga fundi i viteve 1980 dhe fillimi i viteve 1990. Gjatë kësaj kohe, kontributet relative nga burimet e ndryshme gjithashtu kanë ndryshuar. Emetimet nga prodhimi industrial kanë rënë për shkak të aktivitetit industrial të reduktuar gjatë 10-15 viteve të fundit. Në fillim të viteve 1990 emetimet e shtëpive ranë për të njëjtën arsye dhe për shkak të ndryshimit nga lëndët djegëse në përdorimin e energjisë elektrike (burimi: UN 2002, vlerësimi i performancës mjedisore në Shqipëri).

Përshkrimet e mëposhtme të cilësisë së ajrit në Tiranë bazohen në të dhënat e publikimit të agjensisë "Gjendja e Mjedisit në Shqipëri".

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis dhe Impakti Social – Berat dhe Kuçova

Graf. 1 Vlera vjetore e PM10

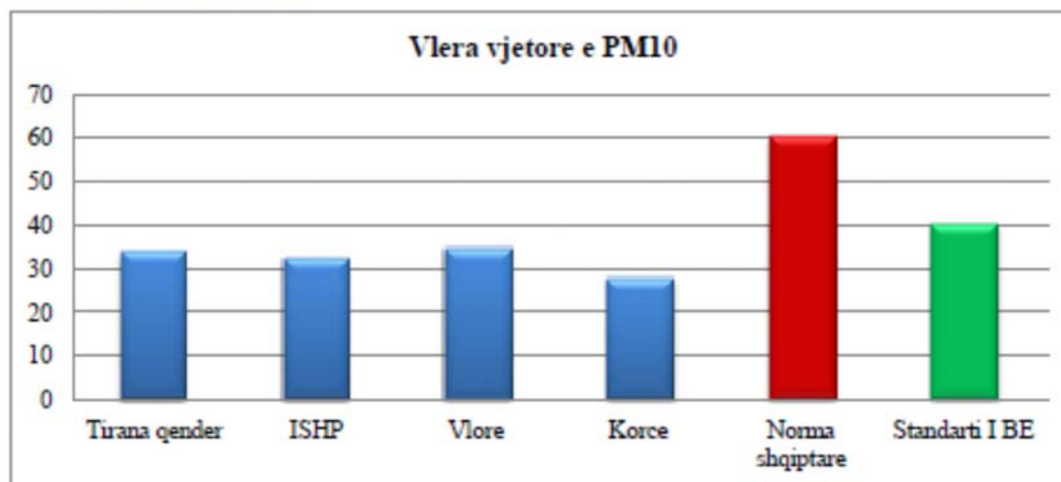


Figure 21: Cilësia e Ajrit PM 10

Rezultatet e monitorimit të PM10 (ajri i thithur < 10µm) dhe PM2.5 (ajri i thithur < 2.5µm), siç mund të përshkruhet në shifra, tregon se përmbajtja mesatare vjetore PM10 nuk e tejkalon normën standarte të Shqipërisë dhe të BE-së në asnjë prej stacioneve të monitoruara, por problem mbetet shkalla e ekspozimit të popullsisë ku kemi ditë që janë më të larta se shkalla ditore (shkalla tejkalohet 35 ditë në vit).

Graf. 2 Vlera vjetore e PM2.5

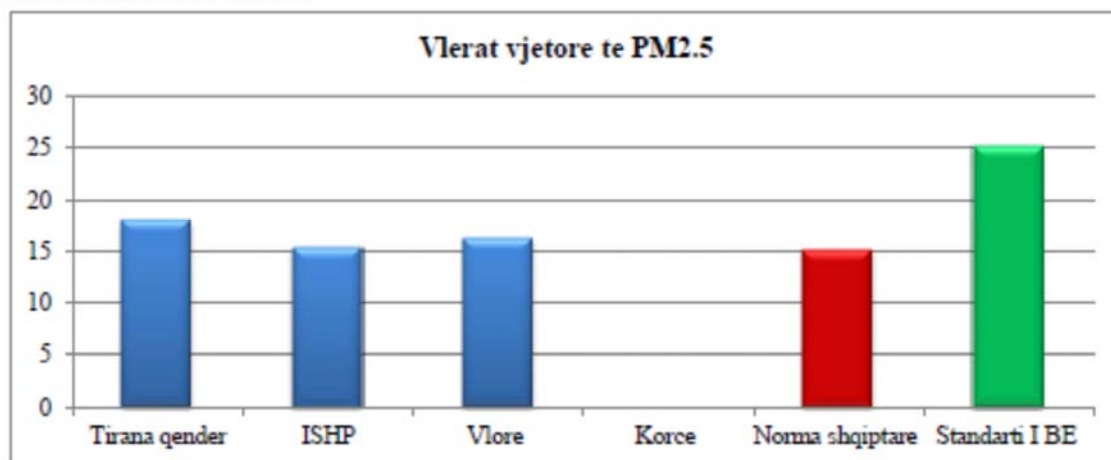


Figure 22: Cilësia e Ajrit PM 2.5

5.1.4.2 Impakti dhe Masat Lehtësuese gjatë Ndërtimit

Aktivitetet që mund të shkaktojnë ndikim në cilësinë e ajrit të ambientit janë (i) gjenerimi i pluhurit nga punimet e ndërtimit dhe (ii) shkarkimi i gazrave nga pajisjet e ndërtimit (si ekskavatorët, vinça) dhe automjetet e transportit të materialeve dhe mbeturinave.

Ka shumë mundësi për krijimin e pluhurit nga gjermimi i dheut të thatë dhe ruajtja e tij, dhe nivelimi në tokë. Siç u tha më sipër, aktiviteti i ndërtimit nuk përfshin sasi të konsiderueshme të punimeve të dherave. Do të nevojiten veprime për të zvogëluar ndikimet në cilësinë e ajrit në të dy vendet, vendin e ndërtimit dhe vendin e depozitimit, duke kontrolluar pluhurin dhe duke zvogëluar sasinë e materialeve që duhen hedhur. Si pasojë Kontraktori duhet të ndërmarë masat e mëposhtme:

- Mbulimi ose lagia me ujë e kanaleve të gjermuara për të kontrolluar prodhimin e pluhurit;
- Të laget me ujë përpara nivelimit dhe proceseve të tjera të dherave për të mbajtur në lagështi dherat gjatë gjithë procesit;
- Të sillet materiali në objekt në momentin që nevojitet veçanërisht rëra dhe agregate;
- Të sigurohet shpejtësia e realizimit të punimeve dhe pastrimi i menjehershëm i vendit
- Lagia e rrugëve të dheut përpara lëvizjes së kamioneve dhe makinave për të zvogëluar prodhimin e dherave
- Kamionët e transportit të dherave të mbulohen me mushama përpara se të lëvizin nga objekti
- Të kontrollohet materiali duke spërkatur me ujë materiali gjatë shkarkimit në zonën e rrethuar. Veçanërisht agregatet dhe rërën
- Të pastrohen gomat dhe sotokarti i kamioneve përpara largimit nga kantieri

Lloje të ndryshme të pajisjeve dhe automjeteve do të kërkohen për aktivitetin e ndërtimit. Shkarkimet prej makinerive dhe paisjeve mund të dëmtojnë cilësinë e ajrit. Duke marrë parasysh shkallën e punimeve dhe përdorimin e pajisjeve, ndikimi do të jetë i papërfillshëm dhe do të jetë përtej fushës së veprimit të këtij projekti. Gjithsesi për të rritur benefitet e këtij projekti kontraktori duhet të zbatojë masat e mëposhtme:

- Të sigurojë që mjetet dhe makineritë janë të mirëmbajtura dhe në gjendje të mirë pune
- Të sigurojë që të gjitha paisjet dhe makineritë që lëshojnë gazra dhe zhurma brenda normave.

5.1.4.3 Impakti gjatë funksionimit

Riparimi i tubave që rrjedhin do të vendoset në vende të vogla dhe gjenerimi i pluhurit do të jetë shumë i kufizuar. Ndikimet në cilësinë e ajrit gjatë funksionimit i referohen impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura. Komponentët e emetimit të erërave ne impjant janë hyrja, ekranet dhe dhomat e ajrit të zhytur. Si masa lehtësuese këto elemente mund të mbulohen nëse ato do të preknin zonat e banimit në Kuçovë.

5.1.5 Fauna dhe Flora

5.1.5.1 Kushtet Bazë

Flora

Faktorët e klimës Mesdhetare janë të ndryshme dhe kjo konsiston në pyje me bimësi të shumëllojshme. Këto pyje kanë vlera jo vetëm si rezervë natyrore të pasura në biodiversitet, por edhe për të kryer vëzhgime të shumta. Në këto zona ka gjithashtu bimë medicinale. Këto bimë përbëhen nga manaferrat, drithrat, trëndafilat e egër, rigon, kamomil, mëllagë e egër, dhe çaj i egër.

Në florën e pyjeve Mesdhetare përfshihen pyjet dhe shkurret, dushqet, ahet dhe kullotat alpine. Grupimi më i pasur janë pyjet dhe shkurret (Carpino–Pistacetumterebinthii), mareja Mesdhetare (Myrto–Quercetumilicis), shkurret me gjelbërim të përhershëm (Myrto–Quercetumilicis dhe Arbuto–Quercetumilicis), pyjet termofilike qumështore të lisave (Querco–Carpinetumsubmediterraneum dhe Quercetumfrainetto-cerris), pyjet malore mesofilike të ahut (Ostryo–Fagetum dhe Luzulo- Fagetum). Zonat e ndotura dhe dopozitimet e mbetjeve i kanë zënë plantacionet e bimësisë që përfaqësojnë lisat e degraduar (Pruno-Crataegetum dhe Pruno-Juniperetum), kryesisht afër vendbanimeve të pabanuara dhe tokave të braktitura, disa prej tyre në gjendje të pakthyeshme. Disa grupime të tjera më shumë ose më pak të izoluar janë gjithashtu me interes, si pemët e rrapit (Platanetumorientalisbalkanicum) përgjatë brigjeve të lumenjve dhe shtretërve të përrenjve; disa prej tyre janë të rralla, siç janë pyjet e qumështit para-malorë (Castaneo-Quercetumcerris) dhe pyjet halore (Fago-Pinetumheldreichii).

Kullotat shtrihen në pyje të hapura ose në kullota malore, në lartësi më të mëdha se 1500 m; ato përfaqësohen kryesisht nga kullotat e thata malore, me Festuco-Brometum, Teucriummontanum-Stipetumpengata, Festucetumbosniaca-Thymus cherlerioides, Saturetummontona etj. Livadhet gjysmë të thata, me kapilarët e Pteridio-Agristietum dhe kapilarët e Thymus striatus-Agrostietum dhe livadhet e vërteta, me Poa media-Festucetumpanciana, Cynosuro-Trifolietumpratense, Phleumalpinum-Koleretumsplendens, Asfodelusalbus-Narcisuspoeticus, përfaqësojnë një tjetër pjesë të rëndësishme. Livadhe të ftohtë mesopilik, me Poa media-Nardetum rriten në disa vende në shpatet veriore ose në skuta të freskëta.

Ndikimi i njeriut në të gjithë pellgun ujëmbledhës është evident dhe i përhapur, kryesisht në shpatet veriore dhe lindore. Pjesët më të ulëta, deri në 700-800 m, janë më të shfrytëzuara, janë vërejtur ndryshime të mëdha në biocoenoses bimore; lisat janë më të degraduar, sidomos ato pranë zonave të banuara. Mbulesa e bimësisë së pyjeve dhe shkurreve në lartësi më të larta reduktohet me 12-14%. Në shkurret mesdhetare dhe zonën e lisit mbulesa e bimësisë zvogëlohet edhe nga 18 në 22%; zonat e zhveshura, pa ndonjë vegjetacion fare, janë mjaft të dukshme.

Rajoni është i pasur me terrene bujqësore të pështatshme për kultivimin e e bimësisë mesdhetare dhe pemëtarinë.

Berati shtrihet përgjatë luginës së lumit Osum dhe mbi shpatë. Zona e projektit jashtë qytetit karakterizohet nga përdorimi i industrisë dhe i bujqësisë. Terreni i vendosur për ndërtimin e impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura dhe zgjatimi i linjës kryesore të kolektorit të ujërave të zeza ndodhen shumë afër lumit në tokë bujqësore (fusha) dhe gjithashtu në një zonë industriale. Nuk kërcënohet asnjë lloj bime për tu prerë.

Kolektorët kryesorë të ujërave të zeza dhe vendi i impiantit të ardhshëm të trajtimit të ujërave të ndotura të Kuçovës ndodhen në periferi të qytetit pranë zonave të banimit në tokë bujqësore dhe në tokë të djegur. Uji i ndotur i trajtuar do të transmetohet në lumin Devoll kryesisht përmes një kanali të hapur. Nuk priten lloje bimësh të kërcënuara. Flora përbëhet kryesisht nga shkurre, kullota (Poçea) dhe pemë të zakonshme (shelg, plep).

Rrjeti i ujësjellës kanalizimeve ndodhet në qytetin e Kuçovës dhe Beratit. Nuk do të ketë asnjë ndikim në florë gjatë fazës së ndërtimit.

Fauna

Në Shqipëri gjenden rreth 4,000 lloje insektesh. Grupi më i madh përfshin renditjen e rreth 1,700 lloje fluturash. Tek fluturat futen rreth 142 lloje specimesh pyjore. 104 lloje nga 142 janë të rrezikuara.

Amfibët dhe zvarraniket përfaqësojnë një faunë të pasur me 15 lloje amfibësh dhe 36 lloje të zvarranikëve. Një numër i konsiderueshëm rreth 10-12 lloje amfibësh dhe 8-10 lloje zvarranikësh jetojnë në pyje. Lloji Rana epeirotica është një specie sub-endemike brenda amfibëve.

Grupi i zogjve përfshin rreth 323 lloje. 62 lloje jetojnë kryesisht në pyje. 43 lloje janë të rrezikuara dhe kërkojnë mbrojtje të veçantë si p.sh pelikani, shqiponja, disa lloje rosash, lloje falkonësh.

Gjitarët përfaqësohen nga 70 lloje, 64 prej të cilëve janë gjitarë të tokës dhe 5 prej tyre janë gjitarë deti. Në Shqipëri gjenden rreth 26 lloje lakuriqësh nate. Gjenden gjithashtu 13 lloje mishngrënësish si:

- Ariu (Ursus arctos)
- Ujku (Canis lupus)
- Rrëqebull (Lynx lynx)

Lagunat bregdetare dhe liqenet e mëdha që gjenden brenda territorit Shqiptar përfaqësojnë zonë të rëndësishme, kryesisht për migrimin e zogjve gjatë dimrit, një mesatare prej 70 lloje të shpendëve ujorë me një total prej 180,000 shpendësh e kalojnë dimrin atje. Shqipëria është një pikë e rëndësishme e rrugëtimit të migrimit të zogjve, e lakuriqve të natës dhe të insekteve (burimi: Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura, Shqipëri).

Pyjet dhe malet e rrethit të Beratit janë të populluara me ari (*Ursus arctos*), derr i egër, dhelpra e kuqe, lepuri dhe rrëqebulli i Ballkanit. Zogjtë përfshijnë shqiponjat (*Aquila chrysaetos* dhe *Gyps fulvus*), skifterat (*Falco tinnunculus*) dhe bufi (*Bubo bubo*).

Vendet e impianteve të ardhshme të trajtimit të ujrave të zeza ndodhen në tokë bujqësore, në tokë të djegur dhe pranë një depozitimi mbetjesh. Atje gjenden vetëm lloje të zakonshme gjitarësh.

Zonat e mbrojtura

Burimi i Bugovës - burimi i ri i Beratit dhe Kuçovës gjendet pranë fshatit të Bugovës në Parkun Kombëtar të Malit të Tomorrit. Parku ka një hapsirë prej 24,721 ha. Parku ndodhet në një zonë të Beratit dhe në fund të qytetit të Elbasanit. Parku shfaq një biodiversitet të madh. Parku është i pasur me endemizma dhe subendemizma. Në këtë park gjenden pemë të tilla si ahu, pisha, pisha e zezë, dhe kullota subalpine dhe alpine. Parku është i rëndësishëm për gjitarët e mëdhenj si ariu (*Ursus arctos*), ujku (*Canis lupus*). Përveç vlerave shkencore dhe ekonomike peisazhi i parkut natyror ofron një potencial të madh, për argëtimin, turizmin, historinë, dhe zhvillimin e turizmit ekologjik dhe kulturor.

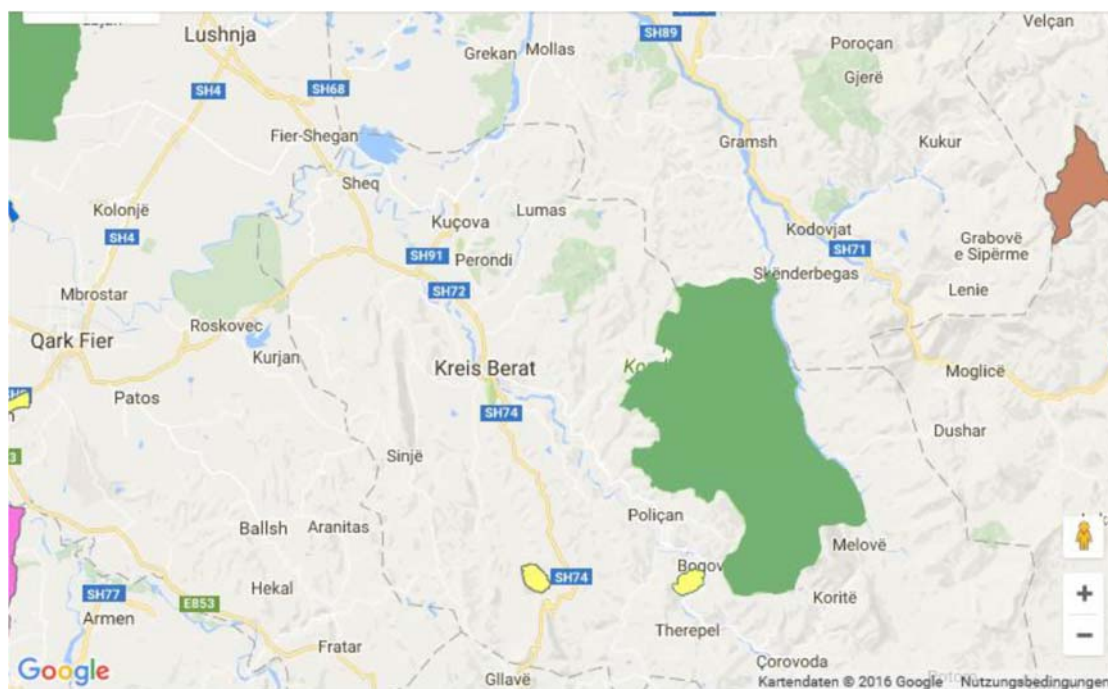


Figure 23: Parku Kombëtar i Malit të Tomorrit (burimi: Agjensia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura në Shqipëri)

5.1.5.2 Ndikimet gjatë Ndërtimit

Shtirja e rrjetit të ardhshëm të ujit dhe ujrave të zeza do të ndjekë të njëjtën rrugë si rrjeti ekzistues. Gjatë shtirjes së rrjetit nuk priten ndikime në faunë dhe në florë.

Kolektori kryesor nga burimi i Bogovës dhe ndërhyrja në burim nuk janë pjesë e këtij projekti.

Impianti i trajtimit të ujërave të zeza në Kuçovë dhe kolektori kryesor do të ndërtohet në tokë bujqësore (fusha dhe kullota) dhe në tokë të varfër të mbizotëruar nga kulloza (Poaceae) me bimësi pyjore spontane. Nuk do të ketë asnjë ndikim në faunë dhe në florë. Do të preken vetëm lloje të zakondshme të bimëve. Ndikimi në mjedisin biologjik do të jetë i vogël dhe ka të bëjë vetëm me depozitimin e materialit të gërmuar në kullota pranë kanalit të hapur për kolektorin dhe vendndodhjen e impianteve të trajtimit të ujërave të zeza.

Impianti i trajtimit të ujrave të zeza në Berat është vendosur në një zonë industriale. Kolektori kryesor do të ndjekë rrugën e ekzistuese. Nuk do të ketë asnjë ndikim në faunë dhe në florë.

Gjatë aktivitetit të pastrimit të territorit për impiantin e trajtimit të ujërave të zeza në Kuçovë do të ketë humbje të bimësisë spontane (kryesisht bimë dhe shkurre) si dhe tokën bujqësore. Vendi është ndikuar tashmë nga ndërhyrja e njeriut për shkak të aktiviteteve të mëparshme të njeriut si (qasja e rrugës, veprimtaria e banimit). Pjesa më e madhe e zonës së ndërtimit do të përdoret përkohësisht vetëm për ruajtjen e materialit, tokës dhe pajisjeve. Vetëm një pjesë e vogël është humbje totale për vetë impiantet e trajtimit të ujërave të zeza. Për shkak të përmasave hapësinore të vendosjes së bimëve dhe duke konsideruar gjithashtu se vendi i përzgjedhur tashmë është prekur nga ndërhyrja e njeriut siç përshkruhet më lart, nuk do të kemi zhvendosje të kafshëve të egra.

Për të shmangur çdo ndikim në florë dhe në faunë duhen zbatuar masat e mëposhtme:

- Shmangia e prerjes së pemëve
- Në raste të pashmangshme duhet të mbidhen tre pemë të të njëjtit lloj për çdo pemë të prerë gjatë ndërtimit
- Kanali do të mbahet i hapur gjatë natës/pas orarit të punës. Kjo do të shmangë çdo rrezik për kafshgët e egra

5.1.5.3 Ndikimet gjatë funksionimit

Në thelb, nuk ka ndikime mbi faunën dhe florën gjatë fazës së funksionimit. Riparimet do të kryhen në të njëjtën mënyrë siç u vendosën tubat. Kanalet do të gërmohen për të zbuluar zonën e rrjedhjes dhe do të riparohet lidhja e gabuar, ose tubi do të hiqet dhe do të zëvendësohet nëse është e nevojshme. Toka bujqësore e dëmtuar do të zëvendësohet më pas.

Ndikimet gjatë fazës së funksionimit të impiantit të trajtimit të ujrave të zeza i referohen shkarkimit të ujrave të trajtuar në lumin Osum dhe Devoll, i cili do të ndikojë pozitivisht pasi situata mbi faunën dhe florën ujore do të përmirësohet po të krahasohet me situatën aktuale. Do të rritet shfaqja e specieve ujore invertebratore. Pritet të ketë një numër të madh speciesh.

Gjatë fazës së funksionimit pritet një ndikim shtesë i cili i referohet hedhjes së mbeturinave dhe llumit të ujërave të zeza. Llumrat duhet të digjet, ose të çohen në landfill. Ajo mund të përdoret si pleh për tokën bujqësore pas sezonit të korrjes. Kërkohej të bëhet një analizë kimike nëse ka dëshmi për metalet e rënda. Nëse një vend i ri duhet të përcaktohet për deponimin e llumit kjo mund të ndikojë mbi faunën dhe florën.

5.1.6 Zhurmat dhe Dridhjet

5.1.6.1 Profili Bazë

Në Shqipëri nuk kemi monitorim të zhurmës në ambient, pra nuk kemi të dhëna në dispozicion për zhurmat /dridhjet. Burimet kryesore të gjenerimit të zhurmave në zonat rurale janë automjetet e transportit dhe aktivitetet lokale të ndërtimit; nuk ka industri që të krijojë zhurma të mëdha.

5.1.6.2 Ndikimet gjatë Ndërtimit

Aktivitetet e ndërtimit mund të gjenerojnë zhurma dhe dridhje nga përdorimi i pajisjeve dhe transportimi i materialeve ndërtimore/mbeturinave. Ky projekt nuk përfshin aktivitete të gjenerimit të zhurmës/dridhje si grumbull-lëvizëset ose prerja e shkëmbit. Përdorimi i pajisjeve është shumë i kufizuar në kamionë dhe eskavatorë. Për ndërtimin e impiantit të trajtimit të ujrave të zeza do të përdoren përziërsit e betonit (80 dB) dhe vibratorët e betonit (76 dB). Sidoqoftë duhet të sigurohen pajisje të përshtatshme mbojtëse për punëtorët në vendin e punës. Transportimi i materialeve/mbetjeve dhe përdorimi i makineri ngarkuese (nëse përdoret për gërmimin e kolektorit kryesor) mund të gjenerojë zhurma, por do të jenë për një kohë të kufizuar dhe nuk do të kërkojnë masa të veçanta. Ndaj rritjes së zhurmës në lagjet rezidenciale do të merren masat e mëposhtme;

Jepni informacione paraprake rreth punës për njerëzit që jetojnë në zonë

- Nuk do të ketë aktivitete pune gjatë natës
- Ofroni pajisje mbojtëse për veshet e punëtorëve që do të punojnë në mjediset me zhurmë
- Përgatitni një koncept udhëzues të trafikut për periudhën e ndërtimit

Një aktivitet tjetër i rëndësishëm është transportimi i materialeve të ndërtimit dhe i mbeturinave nga vendi. Rrugët në vendbanime janë të ngushta dhe në gjendje jo të mirë. Për të shmangur telashet gjatë transportit të materialeve dhe mbeturinave do të përfshihen masat e mëposhtme;

- Plani i aktiviteteve të transportit të materialeve dhe mbeturinave në konsultim me aktivitetet lokale
- Asnjë aktivitet transporti gjatë natës; kufizoni kohën gjatë orëve të pikut

- Edukimi i shoferëve: limiti i shpejtësisë midis 20-25 km/h ndalimi i përdorimit të borisë në qytet
- Vënia e vendparkimit për pajisjet ndërtimore dhe automjetet kur është bosh; nuk lejohet parkimi në rrugë që të pengojë trafikun

Përsa i përket dridhjeve ndërtimore, kompaktori ka potencial për të gjeneruar dridhje të konsiderueshme. Zonat e banimit pranë rrjetit të ujësjellësit dhe kanalizimeve do të preken përkohësisht nga gërmimi dhe ngjeshja.

5.1.6.3 Ndikimet gjatë Funksionimit

Nuk ka burime zhurme ose dridhjeje nga aktiviteti i funksionimit të ujësjellësit të ri.

5.1.7 Ndikimet në mjedisin sociolo- ekonomik

Resurset ekonomike

Resursi kryesor në Berat është turizmi. Qendra historike e qytetit të Beratit ka marrë statusin e trashëgimisë botërore të UNESCO-s në vitin 2008. Përveç kësaj, Bashkia po përpiqet të promovojë në mënyrë aktive turizmin në Berat. Rrjedhimisht, në qytet ka hotele të shumta, bujtina dhe restorante.

Përveç hoteleve dhe restoranteve ka edhe disa biznese më të vogla që lidhen me punimet artizanale, të tilla si druri dhe gdhendje guri dhe qëndisje.

E vetmja industri që vlen të vihet në dukje është përpunimi i mermerit në veri të qytetit. Disa kultura bujqësore aplikohen në afërsi të Beratit. Ka disa vreshta që janë zhvilluar në vitet e fundit, si dhe disa plantacione të ullinjve.

Kuçova ka qenë qendra e industrisë së naftës në Shqipëri. Ndonëse, që nga rënia e regjimit komunist shumica e 1.100 puseve nuk janë më në funksion. Nafta nga pusët që janë ende në veprim nuk rafinohet në qytet. Lenda e parë e papërpunuar transportohet në rafineri jashtë. Aktualisht shumica e zonave industriale të Kuçovës janë të braktisura. E njëjta gjë vlen edhe për termocentralin. Disa biznese të vogla janë zhvilluar përsëri në afërsi të qytetit, veçanërisht në industrinë e tekstilit. Në dukje, ka edhe disa prej tyre që janë aktive në përpunimin e lëkurës. Këtu, do të duhet të hetohet, nëse bëhet për rrezitje dhe nëse mbetjet shkarkohen në kanalizime, meqë shpesh mbetjet vijnë së bashku me metale të rënda.

Në zonen jugore fundore të qytetit ekziston një bazë e forcave ajrore që është ende në përdorim.

Bujqësia po zhvillohet përreth qytetit, veçanërisht përgjatë brigjeve të lumit Devoll.

Rrugët dhe transporti

Një nga rrugët më të rëndësishme të Shqipërisë që lidh veriun e Shqipërisë me jugun dhe kufirin grek kalon përmes Beratit (SH 72). Prandaj Berati po përfiton nga trafiku tranzit. Kuçova shtrihet në rrugën lidhëse me rrugën SH 72. Kjo rrugë është në gjendje relativisht të mirë.

Shërbimi Urban

UK Berat - Kuçova ofron shërbime të furnizimit me ujë dhe kanalizimeve në të dy qytetet dhe fshatrat fqinje. UK e Kuçovës dhe Beratit janë bashkuar dhe UK Berat - Kuçovës është përgjegjëse për furnizimin me ujë dhe largimin e ujërave të ndotura për të dy qytetet. Në ditët e sotme, burimi i Bogovës është burimi kryesor i furnizimit me ujë në qytetin e Beratit dhe të Kuçovës. Pusi i Devollit furnizon fshatin Goraj pas Kuçovës.

Berati dhe Kuçova kanë rrjete kanalizuese për mbledhjen e ujërave të zeza në qendrat e qytetit. Jashtë qendrës, banorët janë të pajisur me gropa septike të paregjistruara. Shumica e tyre nuk janë ndërtuar sipas standardeve aktuale dhe nuk janë të papërshkueshme nga uji. Ska Impjant të trajtimit të ujrave të ndotura në asnjë nga dy qytetet. Kanalizimet shkarkojnë pa u trajtuar në lumin Osum dhe Devoll. Mbetjet e ngurta mbledhen dhe depozitohen në një depo mbeturinash pranë lumit Osumi në Berat.

5.1.7.1 Burimet Ekonomike - Ndikimet gjatë Ndërtimit

Impianti i trajtimit të ujrave të ndotura dhe seksionet e interceptorit për Kuçovën do të ndërtohen në token bujqësore private. Duhet të sqarohet n.q.s do të nevojitet tokë private për ndërtimin e implantit të ujrave të zeza në Berat. Masat e kompesimit për pronarët e prekur duhet të llogariten dhe të zbatohen.

Në të ardhmen implantet për trajtimin e ujrave do të vendosen jashtë qendrave të qytetit prandaj nuk pritet të ndodhin ndikime negative në ekonomi. Ndikimet ekonomike mund të lindin për lidhjen e sistemit të kanalizimit me kolektorin kryesorë dhe rrjetin e ujësjellësit n.q.s prania e kanaleve, materiali i gërmuar dhe punëtorët shkurajojnë klientët nga dyqanet e vizituara dhe bizneset e tjera të cilat humbasin të ardhurat si rezultat. Këto humbje gjithësesi do të kenë jetëgjatësi të shkurtër. Zbatimi i masave të mëposhtme do të reduktojë vështirësitë dhe shqetësimet:

- Informimi paraprak i të gjithë banorëve dhe bizneseve për natyrën dhe kohëzgjatjen e çdo pune në mënyrë që ato të bëjnë përgatitjet e nevojshme
- Sigurimi i kalimeve prej druri për këmbësorët që mund të kalojnë nga njëra anë e kanalit në tjetrën dhe kalimet prej metali për automobilet
- Rritja e fuqisë punëtore për të përfunduar punën në kohë minimale
- Pas ndërtimit të rivendoset situata fillestare e pronave private

Një tjetër aspekt i punës gjatë ndërtimit që ka ndërlikime ekonomike është transportimi i materialeve në terren dhe dheu i tepërt që do të përdoret siç u rekomandua. Meqë

shumica e materialit të gërmuar do të përdoret në Kanal për mbushje vëllimi i materialit të tepërt gjatë ndërtimit do të jetë shumë i vogël. Megjithatë transporti i materialit nuk është i rëndësishëm duke pasur parasysh rrugët e ngushta mund të rëndojë trafikun në qytet. Pluhuri i gjeneruar gjatë transportit mund të pengojë gjithashtu aktivitetet tregtare të cilat janë kryesisht të vendosura përgjatë rrugës kryesore.

Transporti i materialit/mbeturinave duhet të zbatohet nga kontaktori në bashkëpunim me autoritetet e qytetit dhe duhet të miratohen masat paraprake për të shmangur efektet në trafik:

- Planifikoni rrugët e transportit në konsultim me Bashkinë dhe policinë
- Planifikoni aktivitetet e transportit duke shmangur pikun e trafikut
- Përdorni mbulesa për të mbuluar materialet që do të transportohen me kamion
- Kontrolloni gjenerimin e pluhurit gjatë shkarkimit të materialeve (sidomos agregatin dhe rërën) spërkateni vendin me ujë
- Pastroni rrotat dhe shasinë e kamionave para se të largohen nga terreni i ndërtimit

5.1.7.2 Burimet Ekonomike - Ndikimet gjatë Funksionimit

Meqënëse aktivitetet e veprimtarisë dhe mirëmbajtjes do të bëheshin brenda objekteve ekzistuese, nuk ka ndonjë ndikim të parashikuar në burimet ekonomike. Në fakt përmirësimet në sistemin e ri të kanalizimeve dhe të trajtimit të ujrave të ndotura do të sjellin shumë përfitime. Disponueshmëria e objekteve cilësore të infrastrukturës do të shtojë cilësinë e jetës dhe do të ketë më shumë njerëz të interesuar për të jetuar dhe për të vizituar keto zona, te ardhurat e perfituara do të sjellin investime të reja dhe do të nxisin zhvillimin ekonomik. Impiantet e trajtimit të ujrave të zeza duhet të rrethohen për të evituar hyrjen e personave te paautorizuar.

Resurset Socio-Kulturore

Demografia

Popullsia aktuale e Beratit është 62,035 duke përfshirë fshatrat e lidhura (Otlak, Vertron dhe Vilabisht). Për këtë studim, ka qenë në dispozicion Plani Zhvillimor Bashkiak më i fundit i Beratit. Të dhënat për popullsinë janë marrë nga Censusi i vitit 2011. Një tjetër e dhënë për popullsinë që është patur në dispozicion për këtë studim ka qenë dhe Masterplani i Ujesjellës Kanalizimeve për Shqipërinë. Gjithsesi ky raport është bazuar në të dhënat e Censurit të 2011. Megjithatë, ky raport ndihmon në interpretimin e normave të rritjes së popullsisë. Shqipëria ka patur dy valë të konsiderueshme të migrimit në dy dekadat e fundit. Nga njëra anë, ka pasur valë të rëndësishme të emigrimit pas ngjarjeve politike në vitet 1990 dhe nga ana tjetër ka pasur një imigrim të brendshëm të brendshëm drejt Tiranës dhe Durrësit për shkak të disponueshmërisë më të lartë të vendeve të punës dhe perspektivave më të mira. Sidoqoftë, shifra më e ulët e popullsisë e cila është e shënuar në regjistrimin e popullsisë në vitin 2011 shërben si një shifër bazë. Megjithatë, një rritje sezonale për shkak të turizmit duhet të merret parasysh.

Popullsia e tanishme e Kuçovës është 49,034 duke përfshirë fshatrat e lidhura (Kozare, Perondi). Një normë rritjeje për popullsinë në Kuçovë është dhënë në Master Planin e Furnizimit me Ujë dhe Kanalizim të vitit 2013. Këtu është shënuar një rënie e popullsisë prej 0.14% për Kuçovën gjatë periudhës 2001-2010.

Përberja e popullsisë

Pothuajse e gjithë popullsia në Berat dhe Kuçovë është me etni Shqiptare. Shqipja është gjuha zyrtare. Disa mund të flasin Anglisht. Nuk ka popullsi që të mund të kategorizohet si indigjene në këtë zonë. Pjesa më e madhe e popullsisë janë Myslymane por ka dhe pakica të tjera si Katolik Romane, Evangjeliste dhe Orthodox të Krishterë.

Edukimi dhe Objektet Shëndetësore

Ka shkolla fillore, nëntevjeçare dhe të mesme si dhe çerdhe në qytetet ku do të realizohet projekti. Për arsimin e lartë, njerëzit kryesisht varen nga qendrat më të mëdha urbane të Tiranës etj. Objektet bazë shëndetësore janë të disponueshme. Në qytete ka spitale për ti shërbyer popullsisë.

Monumentet Historike

Qyteti i vjetër i Beratit ka fituar statusin e Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s në vitin 2008 dhe janë bërë investime të dukshme për zhvillimin e turizmit. Kalaja e Beratit është ndërtuar në një kodër shkëmbore në bregun e djathtë të lumit të Osumit dhe është e arritshme vetëm nga jugu.

Mund të vizitohen monumentet e mëposhtme historike:

- Kisha e Shën Mërise
- Kisha e Shën Mëhillit
- Xhamia e Plumbit
- Xhamia e Hysen Pashës

Sipas Master Planit të Furnizimit me Ujë dhe Kanalizim për Shqipërinë nga 2008 numri i turistëve në vend është vazhdimisht në rritje.

Në Kuçovë nuk ka vende historike.

5.1.7.3 Impakti Socialo-Kulturor dhe Mjedisor gjatë Zbatimit

Në qytet ka qendra të ndryshme socio-kulturore (shkolla, spitale, kisha, xhami dhe pika turistike). Kantieri i ndërtimit për Impiantin e trajtimit të ujrave, rrjetin e kanalizimeve dhe të ujësjellësit ndodhet brenda dhe jashtë qytetit. Masat lehtësuese do të jetë të nevojshme për të mbrojtur qendrat sociolo-kulturore dhe për të mundësuar qarkullimin normal të njerëzve lokalë dhe vizitorëve për të vazhduar gjatë gjithë punëve ndërtimore.

Kjo do të arrihet përmes disa prej masave të rekomanduara më sipër (nën ndikimin e cilësisë së ajrit), përfshirë dhe:

- Kufizimi i pluhurit duke larguar dherat e tepërt shpejt; duke mbuluar dhe lagur grumbullimet e dherave, si dhe mbulimi i dherave me mushama gjatë transportimit me automjete.
- Përdorimi i kalimeve prej druri për këmbësorët përgjatë kanaleve dhe atyre metalike me kalimet e makinave
- Rritja e forces punëtore për realizimin e shpejte të projektit
- Planifikimi special i punëve në afërsi si zonave të ndjeshme si në afërsi të spitaleve.

Ka rrezik të madh kur punimet kryhen në një zonë urbane dhe do të nevojiten masa mbrojtëse si për banoret dhe për punëtorët. Kontraktorit do ti kërkohej të formulojë dhe zbatojë masat e sigurisë dhe shëndetit në kantieret e ndërtimit, të cilat duhet të përfshijnë masa si më poshtë:

- Duke ndjekur procedurat dhe standartet e sigurisë për të gjitha aktivitetet - të tilla si sigurimi i qëndrueshmërisë për kanalet e thella (> 2 m)
- Përrjashtimi i publikut nga kantieri. Rrethimi i kantierit, vendosja e tabelave të sigurisë dhe përfshirja e stafit të sigurisë
- Siguria e Ndriçimit të nevojshëm për të evituar aksidentet
- Të sigurohet që të gjithë punëtorët të kanë marrë masat përkatëse mbrojtëse duke veshur (kasketa, doreza, çizme, maska dhe rripa sigurie (gjatë punimeve në lartësi) OP 2.0 Politika e BB - Shëndeti dhe Siguria në Punë, kapitulli 3.3.6)
- Mbajtja Shënim e aksidenteve dhe raportimi i menjëhershëm i tyre.

Mund të ketë disa përfitime socialo ekonomike nga punësimi i banoreve lokal në këtë projekt. Për të siguruar që këto përfitime u drejtohen personave lokalë, duhet të kërkohej kontraktori të punësojë sa më shumë forcë punëtore nga komunitetet lokale në afërsi të vendeve të ndërtimit. Zgjedhja e shumicës së fuqisë punëtore nga komunitetet lokale do të shmangë problemet që mund të ndodhin nëse punëtorët importohen, duke përfshirë konfliktet shoqërore dhe problemet me çështjet e shëndetit dhe kanalizimeve për shkak të kampeve të punës. Nëse do të ofrohen kampe të përkohshme të punës, Kontraktuesi duhet të sigurojë që ato mirëmbahen mirë me lehtësira të furnizimit me ujë dhe kanalizimeve.

- Për të rritur sa më shumë të jetë e mundur forcën punëtore kontraktori duhet të marrë punonjës nga komuniteti lokal.
- Në rastet e veçanta të marrjes së punonjësve nga vende të tjera, kontraktori duhet ti sigurojë punëtore të gjitha lehtësitë e nevojshme për të mos patur konflikte dhe impakt në banorët lokalë. Duhet të ndërmerren masat e mëposhtme:
 - Ngritja e një kampi të përkohshëm për punëtorët në bashkëpunim me autoritetet lokale
 - Duhet të vendoset sa me larg trupave ujorë
 - Sdo të lejohet asnjë prerje peme për ndërtimin e kampit
 - Duhet të sigurohen të gjitha lehtësitë bazike (Furnizim me ujë dhe rrjet kanalizimesh, mbledhja dhe largimi i mbeturinave, ndihmë e shpejtë, etj.)
 - Kontraktori duhet të sigurojë dru zjarri dhe asnjë punëtor sdo të lejohet të presë asnjë peme.
 - Sigurojë rregullsi dhe pastërti të kampit.

5.1.7.4 Impakti Mjedisor Socialo- Kulturor gjatë Funkcionimit

Si pasojë e drejtimit të ujrave për në Impiantin e Pastrimit nuk do të ketë impakte kryesore negative në aspektin socialo- kulturor dhe ato pak impakte janë të parashikuara.

Si pasojë e vendosjes së Impiantit të Pastrimit në zonë të banuar në Kuçovë mund të lindin probleme me erën. Për të zvogëluar këtë problem duhet të mbulohen përbërësit e mëposhtëm të impiantit të trajtimit:

- dekantuesi
- ekrani
- vendi i trajtimit të llumit

Impianti i Ri i pastrimit të ujrave të zeza, kolektori kryesorë, sistemi i bashkëngjitur i kanalizimeve dhe sistemi i përmirësuar i furnizimit me ujë do të sjellin shumë përfitime kur të vihen në funksionim. Përfituesit kryesorë do të jenë banorët e Kuçovës dhe Beratit, të cilët do të kenë në dispozicion trajtim të vazhdueshëm të ujrave të zeza dhe furnizim me ujë 24 orë. Kjo gjë do të përmirësojë ndjeshëm cilësinë e jetesës dhe do të rrisë standartet e shëndetit publik dhe individual të banorëve pasi do të ulët rrezikun i sëmundjeve si pasojë e cilësisë së dobët të kanalizimeve. Gjithashtu kjo do të rrisë përfitimin ekonomik të banorëve pasi do të mungojnë me pak në punë dhe do të shpenzojnë më pak në kujdesin shëndetsorë duke rritur të ardhurat. Përmirësimet në infrastrukturë do të sjellin më shumë mundësi ekonomike. Disponibiliteti i një infrastrukture të përmirësuar do të rrisë ekonominë dhe turizmin.

Infrastruktura e re e ujësjellësit dhe kanalizimeve do të kërkojë më shumë forcë punëtore, të kualifikuar dhe të pakualifikuara për operim dhe mirëmbajtje duke krijuar mundësi të reja punësimi për banorët e zonës.

Plani i menaxhimit Social dhe Mjedisor

5.2 Marrëveshjet Institucionale

Agjensitë e mëposhtme do të përfshihen në implementimin e projektit të Ujësllësit.

Ministria e Mjedisit është Agjencia Ekzekutuese përgjegjëse për menaxhimin, koordinimin dhe zbatimin e të gjitha veprimtarive të financuara nga kredia. Ministria do të ketë përgjegjësinë e plotë për marrëveshjen e huasë.

UK e Beratit dhe Kuçovës do të jetë Agjencia Zbatuese, e cila do të jetë përgjegjëse për administrimin, zbatimin (projektim, ndërtim dhe funksionimin) dhe të gjithë aktivitetet të përditshme gjatë kredisë.

Implementimi i Planit të Menaxhimit Mjedisor dhe Social (IPMMS) i këtij projekti kërkon një Specialist të Menaxhimit Mjedisor me eksperiencë gjatë periudhës së projektimit dhe zbatimit, për kryerjen e kontrolleve rutinë dhe përgatitjen e raporteve monitoruese.

Specialisti i Menaxhimit Mjedisor do të jetë gjithashtu përgjegjës për përfshirjen e masave lehtësuese mjedisore në projektim dhe zbatim dhe për monitorimin e cilësisë së mjedisit në fillimin dhe vazhdimin e punimeve. Suporti i Specialistit të Menaxhimit Mjedisor kërkohet gjithashtu për monitorimin e dorëzimit të raporteve mjedisore 2-vjeçare në Ministri. Meqënëse suporti i Specialistit të Menaxhimit Mjedisor nuk kërkohet vazhdimisht, do të ishte e mundur dhe e leverdisshme angazhimi i një konsulenti vetëm për përmbushjen e këtyre detyrave.

5.3 Ndikimet Mjedisore, Sociale dhe Masat Lehtësuese

Tabela e mëposhtme përmbledh impaktet mjedisore dhe sugjeron masat lehtësuese siç u diskutua në paragrafët e mësipërm. Gjithashtu delegon përgjegjësinë e zbatimit të masave lehtësuese në agjensitë e ndryshme të përfshira në projekt. Në thelb kjo tabelë duhet t'i përshtatet kushteve mjedisore të evidentuara në secilin kantier ndërtimi. Pas kësaj procedure vlerësimi mjedisor do të përfundojë. Do të jepen të gjitha zgjidhjet dhe rekomandimet.

Table 10-Plani i Menaxhimit Social dhe Mjedisor

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Faza Para Ndertimore						
Ndikimet e ri-sistemimit për shkak të vendosjes së tubacionit në pronat private dhe ndërtimit të impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura	U	M	Sigurimi i kompensimit dhe asistences personave te prekur	UK Berat	Impianti i Pastrimit, Rrjeti i kanalizimit dhe rrjeti ujesjellesit	Vlera e shpronësimeve
Faza Ndertimit						
Impakti ne ujerat nentoksore, sipefaqsores dhe dherat ne kantierin e ngritur nga kontraktori			- Plani i vendosjes së kantierit te ndertimit duke përfshirë përshkrimin e masave parandaluese - Plani i menaxhimit te - Plani i menaxhimit te mbetjeve - Pershkrimi dhe plani i zones se mirembajtjes se makinerive dhe paisjeve - Pershkrimi dhe plani i zones se vendosjes se depozitave te karburanteve	Kontraktori	Kantieri i kontraktorit	Pjese e vleres se Zbatimit
Impakti ne toke			- Percaktimi i vendit te hedhjes se mbeturinave nga punimet ne rruge - Shmangia e punimeve gjate periudhes me shira te rrembyeshem - Realizimi i punimeve te germimit dhe themeleve gjate kohes se thate - Ne raste te pashmangshme te ralizohet mbrojtja e kanalit nga infiltrimi i ujerave te shiut dure realizuar skarpata me dheun e germuar	Kontraktori, UK Berat	Kalimet e rrugëve, kanalet, themelet	Pjese e vleres se zbatimit
Impakti ne toke dhe ujerat nentoksore			- Germimi dhe venosja e dherave te keqija dhe mbetjeve - Duhen zbatuar masa te caktuara mrojtese per shendetin	Kontraktori, UK Berat, Bashkia Berat, Specialisti Mjedisor	Impianti i Trajtitimit te Ujerave te Ndotura Berat	

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Rreziku per shkat te zonave me Intensitet te Larte sizmik	M	M	- Zbatimi i Normave te projektimit dhe zbatimit per zone me intensitet te Larte Sizmik - Zgjedhja e materialit te tubacioneve dhe projektimi i rrjetit te tubacioneve sipas zones se intensitetit perkates.	UK Berat	Te gjitha punimet strukturore	Vlera e projektimit
Impakti si pasoje e germimeve dhe nxjerrjes se dherave te tepert	U	U	Perdorja e dherave te tepert për qëllime të dobishme si në ndërtim, magazinim i përkohshëm në vend, përdorimi për ngritjen e nivelit të tokës të vendeve të ulëta	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndertimit	Pjese e vleres se zbatimit
Humbja pjeses se siperme te tokes	M	U	Pjesa e siperme e tokes (1ft~0.3m) duhet hequr dhe grumbulluar me vete gjate punimeve te germimit dhe pas punimeve te rrjetit te tubacioneve i njeji materialduhet vendosur ne siperfaqe	Kontraktori	Punimet e tubacioneve ne fusha bujqesore, Impianti i trajtimit te ujerave te ndotura	Pjese e vleres se zbatim it
Erozioni si pasoje e germimeve/ mbushjeve	M	U	- Asnje peme nuk duhet te hiqet ne skarpate; Pastrimi i shkurreve dhe barit duhet limituar vetem ne zonen e ndertimit. Asnje pastrim nuk eshte i lejuar per procese si depozitim mbetjesh, prodhim betoni etj. - Te sigurohet ngjeshja e duhur per rimbushjen me dhe duke mos humbur asnje grimce nga dheu i siperfaqes. Materiali mbushes do vendoset me shtresa duke kompaktuesuar sic duhet cdo shtrese.	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndertimit	Pjese e vleres se zbatimit

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Impakti ne ajer si pasoje e krijimit te pluhurave	M	U	- Mbulimi ose lagia me uje e te gjithë kanaleve te germuara - Perdorimi i ujit ne menyre te here pas hershme per te niveluar ose per cdo proces tjetër qe ka te beje me levizjen e dherave per te mbajtur token me lageshti gjate gjithë punimeve te zbatimit; - Sjellja e reres dhe aggregateve te imet ne kantier vetem ne momentin e duhur. - Sigurimi i përfundimit të shpejtë të punës dhe pastrimit të duhur të vendit pas përfundimit; - Lagia e rugeve pa asfalt dhe rrugeve ne gjendje te keqe per te evituar prodhimin e pluhurit gjate transportit te materialeve. - Perdorni Tarpaulins (mushama) per te mbuluar materialin e germuar qe do te transportohet nga kantieri nepërmjet kamioneve. - Kontrolloni gjenerimin e pluhurave gjate shkarkimit te materialeve te imet vecanerisht reres dhe aggregateve duke e sperkatur me uje brenda zones se rrethuar. - Te pastrohen rrotat dhe sotokarti i kamioneve perpara largimit nga kantieri - Mos te lejohet hyrja ne kantier e personave te paautorizuar pervec puntoreve per te evituar sa me shume te jete e mundur shperhapjen e dherave dhe te perdoret rrethim mbrojtës	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndertimit	Pjese e vleres se zbatimit
Impakti ne cilesine e ajrit si pasoje e leshimeve te makinerive gjate zbatimit.	U	U	- Te sigurohet qe te gjitha makinerite dhe mjetet e transportit jane ne gjendje te mire dhe te mirembajtura mire. - Te sigurohet qe te gjithë paisjet dhe makinerite kane leshimin e ndotesve ne ajer dhe zhurmave sipas normave.	Kontraktori	-	Pjese e vleres se zbatimit

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Heqja e bimesise/ pemeve dhe impakti si pasoje e prezences se kanaleve te hapura	U	U	- Te shmanget prerja e pemeve dhe ndryshime te vogla te siperfaqes se gjelberuar - Ne raste te rralla te mbillen peme me te njejtin diameter me ato te hequra me pare nga kontraktori gjate zbatimit - Shkurret dhe bari duhet te pastrohet vetem ne zonen e ndertimeve aktuale. Te gjitha punimet pergatitore duhet te realizohen ne siperfaqe te pagjelberuara. - Te perdoret material i germuar per rimbushjen e kanaleve te tubacioneve - Asnje kanal nuk duhet te mbajtur i hapur gjate nates pas orarit te punes. Kjo do te evitoje cdo rrezik ne sigurine e	Kontraktori	Impianti i Trajtimit te ujerave te ndotura dhe Rrjeti i kanalizimeve	Pjese e vleres se zbatimit
Shqetesimi i bizneseve, njerezve, aktiviteteve dhe resurseve socialo-kulturore gjate zbatimit te projektit.	U	M	- Informohen banoret, departamenti i rrugeve dhe bizneset per natyren dhe kohezgjatjen e punimeve ne menyre qe keta te fundit te marrin nese do te jete e nevojshme te gjitha masat pergatitore. - Te kufizohet pluhuri nepermjet largimit te mbetjeve te dherave sa me shpejt te jete e mundur, te sigurohet lagia e herepashershme e depozitimeve te dherave dhe te mbulohen dherat me tarpaulins gjate largimit te tyre me kamione. - Te sigurohen vendkalime druri per kembesoret perreth kanaleve dhe te metalike aty ku kalimi i makinave eshte i kerkuar. - Te shtohet forca punetore per te perfunduar punimet ne nje kohe minimale ne qytet	Kontraktori	Impianti i Trajtimit te ujerave te ndotura dhe Rrjeti i kanalizimeve	Pjese e vleres se zbatimit

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Shqetësimet/Aromat/Zhurmat gjate zbatimit duke perfshire transportin e materialeve/mbeturinave	U	U	- Plani per rrugët e transportit te hartohet se bashku me autoritete rurale, departamentin e rrugëve dhe policine. - Programohen aktivitetet e transportit duke shmangur periudhat e trafikut të pikut. - Kontrollohet gjenerimi i pluhurit gjatë shkarkimit të materialit të liruuar në vend duke spërkatur me uje - Edukimi i shoferëve: shpejtësia kufitare midis 20-25 km / h në vendbanime dhe shmangia e përdorimit të bri - Te caktohet vend parkimi në qytet për pajisjet ndërtimore dhe automjetet kur jane në punë; nuk lejohet parkimi në rrugë, ku mund të pengohet lëvizja e trafikut - Përgatitet një koncept udhëzues per trafikun gjate periudhës se ndërtimit - Te sigurohet informacion paraprak per banoret rreth punimeve; - Asnjë aktivitet ndërtimi gjatë natës përfshirë ketu transportimin e materialeve / mbeturinave	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndertimit	Pjese e vleres se zbatimit
Perfitimet Socialo ekonomike nga punesimi i punetoreve vendas per zbatimin e projektit	U	M	Për aq sa është e mundur forca punetore duhet të sigurohet nga komuniteti lokal	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndertimit	Pjese e vleres se zbatimit

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Rreziku per sigurine publike dhe te punëtorëve	U	M	- Ndiqui procedurat standarde dhe të sigurta për të gjitha aktivitetet - të tilla si sigurimi i kanaleve të thella (> 2 m) - Përfshijeni publikun nga kantieri - Rrethoni zonën e ndërtimit, jepni paralajmërime dhe tabela, personelit për sigurinë - Sigurohet drita e mjaftueshme për të evituar aksidente - Sigurohuni që të gjithë punonjësve t'u jepet dhe të përdorin pajisje të përshtatshme mbrojtëse personale - kasketa, dorashka, çizme, maska, rripa të sigurisë (për të punuar në lartësi, etj.); - Mbahet shenime të aksidenteve të ndodhura dhe të raportohen vazhdimisht	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndërtimit	Pjese e vleres se zbatimit
Zbulime historike dhe arkeologjike gjate germimeve	U	M	- Kontraktori duhet të sigurojë mbajtjen e një protokollit për punimet e germimit, për të siguruar gjetjen dhe verifikimin e tyre dhe marrjen e masave për ruajtjen dhe sigurimin e tyre. Kjo nënkupton: - Ndjekjen e punimeve të germimit nga një person me njohuri arkeologjike. - Ndalimin e menjehershëm të punimeve për të lejuar kontrollin e gjetjeve të dyshimta. - Njoftimin e autoritetit arkeologjik shtetëror për gjetjen e dyshimta dhe marrjen e masave të nevojshme për të siguruar largimin e saj dhe mbrojtjen në objekt	UK Berat/Konsulenti Projektimit	Te gjithë kantieret e ndërtimit	Pjese e vleres se zbatimit
Ndikimet kumulative - shqetësime të përsëritura për rrugët dhe njerëzit	U	M	- Planifikimin e punimeve ndërtimore në harmoni me punimet e tjera - Planifikimin e punimeve përpara se të fillojnë punimet në rrugë	UK Berat	Punimet në zona të banuara	Pjese e vleres se zbatimit
Kontaminimi i tokës për shkak të rrjedhjeve të vajrave mineral	U	M	- Sigurimi i rezervuarëve me mur të dyfishtë të karburantit ose ruajtja e rezervuarëve me karburante me tek mur në pellgun mbledhës për rimbushjen për motorët e ndërtimit. Te sigurohen pajisje moderne kundër filtrimeve - Te sigurohen agjent ngjites të vajrave mineral.	Kontraktori	Te gjithë kantieret e ndërtimit	Pjese e vleres se zbatimit

Impakti Social Mjedisor dhe Masat Lehtësuese						
Impakti Potencial Negativ	Mag.	Ren.	Masat Lehtësuese	Përgjegjësia	Pozicioni	Vlera
Ndotja e Ujërave sipërfaqësor	U	M	- Ruajtja e rezervuarëve të karburantit nga uji sipërfaqësor në një vend të sigurt minimumi 50 m distancë me sipërfaqen e ujit - Sigurimi i paisjeve moderne kunder filtrimeve - Rimbushja e makinerive me karburant ne nje distane minimale prej 50m nga sipërfaqja e ujit - Te sigurohen agjent ngjites te vajrave mineral - Gërmimet dhe hedhja e mbeturinave dhe ndotja	Kontraktori	Impianti i Trajtimit te ujerave te ndotura dhe Rrjeti i kanalizimeve	Pjese e vleres se zbatimit
Funksionimi						
Ndotja e burimeve te ujit	L	L	- Instalimi i zonave të mbrojtjes së ujit - Eliminimi i burimeve të ndotjes ne burimet e hapura të ujit, për shembull tuba hyrëse për ujërat qe rrjedhin nga rruget dhe ujërat e tjera të ndotura dhe hedhjen e mbeturinave - Mbrojtje fizike te burimeve te ujit (Rrethimi me gardh dhe sinjalistike)	UK Berat, Bashkia Berat, Bashkia Kucove	Burimet e ujit	---
Rreziku i dergimit te ujit te pasigurte tek konsumatore	U	M	- Kryerja e monitorimeve te rregullta te cilesise se ujit. Studimet e kryera te cilesise se ujit gjate fisibilitetit mund te perdoren si baze per studime te cilesise se ujit ne te ardhmen. - Zhvillimi dhe zbatimi i programit të monitorimit të cilësisë së ujit për sistemin e shpërndarjes - Vendosja e nje laboratorit per kontrollin e cilesise se ujit si pjese te projektit me ndertesa makineri dhe personel te posacem - Testimi i cilesise se ujit gjate fazes se dorezimit.	UK Berat	Burimet, Rezervuaret, Konsumatore	Pjese e projektit

H- Larte; M- Mesatare dhe U-Ulet; Mag-magnituda; Ren- rendesia

6. Plani për Monitorimin Mjedisor

Një program monitorimi do të kërkohet për të siguruar që të gjitha agjencitë përkatëse të ndërmarrin veprimet e specifikuar për të siguruar masat lehtësuese të kërkuara, për të vlerësuar nëse veprimi ka mbrojtur në mënyrë adekuate mjedisin dhe për të përcaktuar nëse ndonjë masë shtesë mund të jetë e nevojshme. Monitorimi i masave të ndërmara nga kontraktori do të drejtohet dhe kontrollohet nga ana e Agjensisë Zbatuese. Monitorimi gjatë fazës së operimit do të kryhet nga Agjencia Operative.

Shumica e masave zbutëse janë mjaft standarde për minimizimin e pengesave nga ndërtimi në zonat urbane (mbajtja e aksesit, planifikimi i punës për të minimizuar shqetësimet publike dhe ndërprerjet e trafikut, gjetja e një përdorimi për mbeturinat etj.). Monitorimi i këtyre masave zakonisht përfshin vëzhgimet gjatë vizitave në terren, edhe pse për disa kërkohet një kontroll më formal i shënimeve dhe aspekteve të tjera.

Tabela e mëposhtme tregon Planin e Propozuar të Monitorimit të Mjedisit (PMM) për këtë projekt, i cili specifikon aktivitete të ndryshme monitorimi që duhet të kryhen. Ai përshkruan: (i) masat zbutëse, (ii) pozicionin, (iii) metodën e matjes, (iv) frekuencën e monitorimit dhe (v) përgjegjësinë (për zbutjen dhe monitorimin).

Table 11-Plani i Monitorimit Mjedisor dhe Social

Plani i Monitorimit Mjedisor					
Masat Lehtësuese	Parametrat që do të monitorohen	Masat Lehtësuese	Parametrat që do të monitorohen	Masat Lehtësuese	Parametrat që do të monitorohen
Faza Ndërtimit					
• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me ndertimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me ndertimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me ndertimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me ndertimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me ndertimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me ndertimin
• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me projektimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me projektimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me projektimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me projektimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me projektimin	• Te gjitha masat lehtësuese ne lidhje me projektimin
Matja e cilësisë së burimit të hapur të ujit gjatë ndërtimit të punimeve kryesore	Matja e cilësisë së burimit të hapur të ujit gjatë ndërtimit të punimeve kryesore	Matja e cilësisë së burimit të hapur të ujit gjatë ndërtimit të punimeve kryesore	Matja e cilësisë së burimit të hapur të ujit gjatë ndërtimit të punimeve kryesore	Matja e cilësisë së burimit të hapur të ujit gjatë ndërtimit të punimeve kryesore	Matja e cilësisë së burimit të hapur të ujit gjatë ndërtimit të punimeve kryesore
Funksionimi					
Kontrollet në afate të gjata					
• Kryerja e monitorimit të cilësisë së burimit të ujit sipërfaqësor (uji i papërpunuar) sipas Direktivës së Ujit të Pijshëm të KE dhe Standardit Shqiptar	Parametrat sipas Direktives se KE te ujit te pijshem	1 kampion uji per konsumatore	Krahasimi me vlerat limite te Direktives KE per ujin e pijshem dhe Standardit Shqiptar	Cdo tremujor, 4 kampione ne Vlt	UK Berat

Plani i Monitorimit Mjedisor					
Masat Lehtësuese	Parametrat që do të monitorohen	Masat Lehtësuese	Parametrat që do të monitorohen	Masat Lehtësuese	Parametrat që do të monitorohen
Kryerja e monitorimit të cilësisë së ujit (uji i trajtuar për konsum njerëzor - kontrolli i monitorimit)	Parametrat dhe frekuenca sipas Direktives se KE per ujin e pijshem dhe Standartit Shqiptar	pas trajtimit, tek konsumatorët	Krahasimi me vlerat limite te Direktives KE per ujin e pijshem dhe Standartit Ssqiptar	Sipas Direktives se KE per ujin e pijshem dhe Standartit Shqiptar	UK Berat
Kryerja e monitorimit të cilësisë së ujit (uji i trajtuar për konsum njerëzor - auditimi i monitorimit)	Parametrat dhe frekuenca sipas Direktives se KE per ujin e pijshem dhe Standartit Shqiptar	pas trajtimit, tek konsumatorët	Krahasimi me vlerat limite te Direktives KE per ujin e pijshem dhe Standartit Shqiptar	Sipas Direktives se KE per ujin e pijshem dhe Standartit Shqiptar	UK Berat
Mbjellja e pemeve si mase kompensuese	Numerimi i pemeve te mbjella	Ne objekt			Supervizori i Punimeve

Vlerësimi i Ndikimit ne Mjedis dhe Impakti Social – Berat dhe Kucova

7. Qëndrueshmëria dhe Zbutja e Klimës

Raporti i Vlerësimit të Pestë të IPCC (AR5) vlerëson opsionet e zbutjes në nivele të ndryshme të qeverisjes dhe në sektorë të ndryshëm ekonomikë dhe implikimet shoqërore të politikave të ndryshme zbutëse. Ndikimet e vëzhguara që i atribuohen ndryshimeve klimatike të raportuara në literaturën shkencore që nga AR4 për Gadishullin Ballkanik përfshirë Shqipërinë, ndryshojnë dukurinë e shkarkimeve ekstreme të lumenjve dhe përmytjeve. Ndikimet mjedisore, ekonomike dhe shoqërore në kategorinë a) Borë dhe akull , lumenjve dhe liqeneve, përmytjeve dhe thatësirës dhe b) Prodhimi i ushqimit dhe mjetet e jetesës për shkak të ndryshimeve klimatike janë përmbledhur së shpejti dhe krijohen skenarë lehtësues.

Europe				
Key risk	Adaptation issues & prospects	Climatic drivers	Timeframe	Risk & potential for adaptation
Increased economic losses and people affected by flooding in river basins and coasts, driven by increasing urbanization, increasing sea levels, coastal erosion, and peak river discharges (high confidence) [23.2-3, 23.7]	Adaptation can prevent most of the projected damages (high confidence). • Significant experience in hard flood-protection technologies and increasing experience with restoring wetlands • High costs for increasing flood protection • Potential barriers to implementation: demand for land in Europe and environmental and landscape concerns		Present Near term (2030-2040) Long term (2080-2100) 2°C 4°C	Very low Medium Very high
Increased water restrictions. Significant reduction in water availability from river abstraction and from groundwater resources, combined with increased water demand (e.g., for irrigation, energy and industry, domestic use) and with reduced water drainage and runoff as a result of increased evaporative demand, particularly in southern Europe (high confidence) [23.4, 23.7]	• Proven adaptation potential from adoption of more water-efficient technologies and of water-saving strategies (e.g., for irrigation, crop species, land cover, industries, domestic use) • Implementation of best practices and governance instruments in river basin management plans and integrated water management		Present Near term (2030-2040) Long term (2080-2100) 2°C 4°C	Very low Medium Very high
Increased economic losses and people affected by extreme heat events: impacts on health and well-being, labor productivity, crop production, air quality, and increasing risk of wildfires in southern Europe and in Russian boreal region (medium confidence) [23.3-7, Table 23-1]	• Implementation of warning systems • Adaptation of dwellings and workplaces and of transport and energy infrastructure • Reductions in emissions to improve air quality • Improved wildfire management • Development of insurance products against weather-related yield variations		Present Near term (2030-2040) Long term (2080-2100) 2°C 4°C	Very low Medium Very high

Figure 24: Kutia e Vlerësimit

Temperatura mesatare vjetore është rritur me rreth 0.3 °C në Shqipëri në periudhën 1940-2000, megjithatë ky trend nuk është statistikisht i rëndësishëm. Për parashikimet e ardhshme të temperaturës në dispozicion nga modelet klimatike rajonale dhe globale sugjerojnë një rritje të fortë të temperaturës. Për fundin e shekullit ka një gjasa të ngrohjes në intervalin prej 2.9 në 4.9 °C (në krahasim me periudhën referuese 1961-1990). Për më tepër, parashikohet një rritje e fortë e kohëzgjatjes së valëve të nxehtësisë si dhe një reduktim i konsiderueshëm i rrymave te ftohta.

Reshjet totale vjetore janë zvogëluar ndjeshëm për rreth 10 për qind në periudhën 1940-2000. Për të ardhmen, modelet e klimës projektojnë një vazhdim të trendit negativ në sasi të absolute të reshjeve. Për fundin e shekullit ka një rënie të reshjeve totale vjetore në rangun prej -19 në -8 për qind (krahasuar me periudhën referuese 1961-1990).

Rënia më e madhe parashikohet të ndodhë në muajt e verës (deri në -40 përqind). Për më tepër, parashikimet sugjerojnë një rritje të konsiderueshme të kohëzgjatjes së rrymave të thata, si dhe një tendencë ndaj ngjarjeve më intensive të reshjeve.

Bilanci klimatik i ujit pritët të zvogelohet në të ardhmen. Megjithatë, parashikimet e bilancit të ujit konsiderohen jo shumë të fuqishme. E njëjta gjë vlen edhe për forcën e ndryshimeve të projektuara në shpejtësinë mesatare të erës, me një projektion të mesëm që sugjeron pak ndryshime gjatë shekullit të 21-të.

Një furnizim ditor deri në 12,474 m³ është i nevojshëm për Beratin, Kuçovën dhe fshatrat e lidhur duke supozuar një konsum prej 150l / ditë / person. Burimi i Bogovës do të sigurojë kësaj zone deri në 30,240 - 216,000 m³ / ditë në varësi të reshjeve dhe stines sipas studimit hidrologjik. Kjo normë e rrjedhjes duhet të arrihet edhe gjatë ndryshimit të klimës deri në vitin 2036 (horizonti i planifikimit) nëse do të merret parasysh reduktimi i reshjeve vjetore prej më shumë se 20%.

Table 12-Konsumi i ujit në Berat, Kuçovë dhe fshatrat e lidhur në 2016 me burimin e Bogovës

Konsumi i ujit në Berat, Kuçove dhe fshatrat e tjerë të lidhur në vitin 2016			
	Popullsia 2016	Konsumi i ujit (m ³ /dite)	Popullsia 2016
Berat (Qytet)	35,906	5,386	
Otlak	9,070	1,361	
Vertrop	4,840	726	
Vilabisht	8,317	1,248	
Kucova (Qytet)	11,352	1,703	
Kocara	5,277	792	
Perondi	8,399	1,260	
Total	83,161	12,474	30,240 – 216,000

Nuk pritët rritje e ndjeshme e emisioneve të gazrave serrë në Shqipëri prej këtij projekti gjatë operimit të furnizimit me ujë në të ardhmen, meqë e gjithë skema do të operojë me anë të gravitetit.

Projekti i furnizimit me ujë nuk synon mjedisin. Ekzistojnë katër shënjesa të politikës statistikore (markerë Rio) për të monitoruar financimin e zhvillimit të jashtëm për qëllime mjedisore brenda OECD / DAC, të cilët janë:

- Biodiversiteti
- Zbutja e ndryshimeve klimatike
- Përshtatja e ndryshimeve klimatike
- Thatesira

Në përgjithësi nuk mund të përjashtohet që ndryshimi i klimës sidomos zvogëlimi i reshjeve vjetore të shiut dhe rritjes së temperaturës do të zvogëlojë biodiversitetin dhe të fillojë periudhat e thatësirës në Shqipëri dhe në zonën e projektit. Reduktimi në mbarë botën i lëshimit të gazrave serrë mund të zbusë këtë skenar. Në krahasim me situatën aktuale do të kemi kursim energjie pasi nuk do të ketë më asnjë pompë për mbushjen e depozitave private në të ardhmen. Zhvillimi i financimit të KfW-së do të synojë objektivat mjedisore të konventave të Rio.

8. Rekomandime dhe Konkluzione

Impakti mjedisor i elementeve të infrastrukturës së propozuar në projektin e ujësjellësit të Beratit dhe Kuçovës është përshkruar në kapitujt e mëparshëm të këtij raporti. Ndikimet potenciale negative në lidhje me projektimin, vendndodhjen, ndërtimin dhe funksionimin e infrastrukturës së përmirësuar janë identifikuar. Masat zbutëse janë zhvilluar për të zvogëluar të gjitha ndikimet negative në nivele të pranueshme.

Masat lehtësuese janë gjetur gjatë fazës së fizibilitetit dhe disa masa tashmë janë përfshirë në studimin e Projektit të Detajuar:

- Sigurimi i pajisjeve bazë laboratorike për të siguruar analizën e rregullt të cilësisë së ujit
- Dezinfektimin e të gjithë ujit që do të furnizohet për të parandaluar sëmundjet që rrjedhin nga uji
- Nuk ka gjenerim zhurme gjatë fazës së funksionimit
- Shkarkimet e erërave të impiantit të trajtimit të ujërave të ndotura do të zbuten duke mbuluar ekranin dhe dekantuesin e rërës
- Nese ka do te zbatohen masat e kompensimit për pronarët e tokës në afërsi të impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura dhe rrjetit të kanalizimeve

Pavarësisht nga masat e mesiperme dhe veprime të ndryshme të ndërmarra gjatë procesit të VNMS-së dhe në zhvillimin e projektit, do të ketë ende ndikime në mjedis kur infrastruktura të ndërtohet dhe kur të jetë funksionale. Masa të përshtatshme për shmangien / zbutjen / përmirësim janë sugjeruar për ndikimet e mundshme që do të identifikohen. Masat adekuate të monitorimit për të garantuar funksionimin afatgjatë dhe të qëndrueshëm të furnizimit me ujë janë paraqitur në një plan monitorimi. Më e rëndësishmja do të jetë monitorimi i rregullt i cilësisë së ujit. Duhet të caktohen dhe të kontrollohen zonat e mbrojtura të ujit.

Kur të fillojë funksionimi i skemave të reja të ujësjellësit do të rriten ndikimet e dobishme në shëndetin e popullsisë si pasojë e rritjes së cilësisë së ujit të pijshëm.

Gjatë fazës së ndërtimit, ndikimet kryesisht lindin nga gjenerimi i pluhurit nga gërmimi dhe mbushja e dheut; dhe nga shqetësimi i zhurmave kundrejt banorëve lokale si dhe nga trafiku që mund të krijohet prej punimeve ndërtimore. Këto janë ndikime të përbashkëta që lidhen me proceset e ndërtimit dhe ka metoda të zhvilluara mirë për zbutjen e tyre. Masa të ndryshme sugjerohen duke përfshirë sa më poshtë:

- Përdorimi i dheut shtesë për qëllime të dobishme
- Masat për reduktimin / kontrollin e prodhimit të pluhurit (mbulimi / lagia me ujë, konsolidimi i tokës në kuotë më të lartë, mbulimi gjatë transportit etj.)
- Sigurimi i informimit publik paraprak dhe planifikimi i punës gjatë konsultimit
- Evitimi i punimeve në oraret e darkës

Megjithëse i kufizuar, ky proces i vlerësimit mjedisor gjithashtu identifikoi mundësitë për zgjerimin e mjedisit. Masa të tilla si më poshtë:

- Punësimi i popullsisë lokale sa më shumë që të jetë e mundur, gjatë zbatimit për t'u siguruar atyre një përfitim ekonomik afatshkurtër
- Punësimin e banoreve lokalë gjatë fazave të funksionimit dhe mirëmbajtjes së sistemeve të reja.

Përfituesit kryesorë të përmirësimit të furnizimit me ujë dhe trajtimit të ujërave të zeza do të jenë qytetarët, të cilët do të pajisen me një furnizim të vazhdueshëm me ujë të cilësisë së lartë. Kjo do të përmirësojë cilësinë e jetës së njerëzve si dhe standardet e shëndetit individual dhe publik, pasi përmirësimet në higjienën zvogëlojnë mundësinë e sëmundjeve të lidhura me cilësinë e dobët të ujit (sëmundjet e lindura nga uji).

9. Referencat

Pepa, Bledar dhe Paparisto, Anila (2012) Vlerësimi i parametrave ekologjikë të faunës bentike të lumit Osum gjatë vitit 2010. Gazeta e Shkencave Mjedisore, Shkencave Kompjuterike dhe Inxhinieri & Teknologjisë Vol.1, No.3, 271-279

Eftimi, Romeo (2010) Karakteristikat Hidrogeologjike të Shqipërisë. AQUAmundi – Am 01012 079 - 092

Banka Botërore (2003) Albania – Water Supply and Sanitation Sector Strategy, Washington

Organizata e Shëndetësisë Botërore (2002) Environmental Performance Review Albania, Geneva, New York

Organizata e Shëndetësisë Botërore (2010) Albania Seismic Hazard Distribution Map

Organizata e Shëndetësisë Botërore (2012) Environmental Performance Reviews Albania Second Review, Geneva, New York

Dokumentacioni fotografik



Berat – Vendndodhja e ITUN (Impianti Ri)



Berat– Shkarkimi i kolektorit Kryesor



Berat – Uznova zona e puseve



Berat – Uznova zona e puseve, klorinimi manual



Berat – Uznova zona e puseve, pus i pambuluar



Kuçova – ndotja e puseve të Devollit prej vajrave

Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis dhe Impakti Social – Berat dhe Kucova



Kuçova Devolli zona e puseve- Dizinfektimi manual



Kuçova – Puset e ujit të pijshëm me erë vaji



Kuçova – lidhjet me kolektorin kryesor



Kuçova – Vendndodhja e ITUN (Impianti Ri (fushë bujqësore)