

**DRAFTI I**  
**RAPORTIT TE VLERESIMIT TE NDIKIMIT**  
**NE MJEDIS**  
**TE AKTIVITETIT**

**“Industri nxjerrese”**

**Minierat nentokesore**







**Subjekti:** “EGI -K” sh.p.k

**Vendndodhja:** Galerite A1 (1200) dhe 16 (1120), zona D, miniera e kromit Bulqize, Qarku Diber

**Tirane, 2017**

## **PERMBAJTJA**

-  Hyrje
-  Baza ligjore
-  Metodika e vleresimit te mjedisit
-  Objektivat dhe qellimi i VNM-se

1. **PERSHKRIMI I AKTIVITETIT**
2. **PERSHKRIMI I RAJONIT KU DO ZHVILLOHET AKTIVITETI**
3. **VLERESIMI I NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS**
4. **MASAT PER ELEMENIMIN/ZVOGELIMIN E NDIKIMEVE**
5. **KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME**

## **HYRJE**

Aktiviteti njerezor qe zhvillohet ne çdo aspekt te vetin, perveç dobesive ne menyre te pashmangshme krijon dhe “produkte” qe ne perfundim mund te sjellin probleme per zhvillimin e qendrueshem te mjedisit. Pavaresisht nga vlerat dhe volumet edhe ne Shqiperi keto probleme vrojtohen dhe shoqeria e shteti kane synuar dhe vazhdojne te organizojne dhe orientojne kete proces. Ndotja e mjedisit nenkupton shkarkimet e cdo lloj mbetje nga pjese te materialeve te ndryshme ne uje , toke, ajer e cila shkakton ose mund te shkaktoje probleme mjedisore te perkoheshme ose te perhershme ne balancen ekologjike te tokes. Se bashku me zhvillimin e madh qe eshte bere ne industri te ndryshme ne menyre te ngjashme me te njejten shpejtesi eshte rritur edhe sasia e mbetjeve nga perdorimi i te mirave materiale. Mbetjet industriale dhe ato urbane te patrajuara , emetimet e gazeve te demshem ne atmosfere, perdorimi i kimikateve te reja pa marre parasysh demet qe mund ti sjellin mjedisit kane sjelle problemet mjedisore me te cilat ne perballemi ne ditet e sotme.

Materiali qe paraqitet trajton ndikimet ne mjedisin fizik dhe human te aktivitetit:

**”Shfrytëzim i mineralit të kromit me galeri (nëntokësore)”**

## **BAZA LIGJORE**

Relacioni u pergatit ne zbatim te akteve ligjore dhe nenligjore Mjedisore :

- *Ligji Nr.10 431, date 09.06.2011 “ Per Mbrojtjen e Mjedisit”*
- *Ligji nr. 10 448 date 14.07.2011 « Per Lejet e Mjedisit »*
- *Ligji nr.10 440 date 07.07.2011 « Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis »*
- *Urdhri e ministrit nr. 146 dt. 8.5.2007 ”Per miratimin e listes se kuqe te flores dhe faunes”*
- *Udhezimin nr 8 dt. 27.11.2007 “Per nivelin kufi te zhurmave ne mjedise te caktuara”*
- *Ligji nr. 9010 dt. 13.02.2003 “Per administrimin mjedisor te mbetjeve te ngurta”*
- *Ligji nr. 10 266 “Per mbrojtjen e ajrit nga ndotja”*
- *Ligji nr. 10 463 date 22.09.2011 “Per menaxhimin e integruar te mbetjeve”*
- *Vendim nr.805 date 4.12.2003 « Per miratimin e listes se veprimtarive qe ndikojne ne mjedis per te cilat kerkohet leje mjedisore »*
- *Ligj nr. 8094 date 21.03.1996 « Per largimin publik te mbeturinave »*
- *Udhezim nr.1 date 03.03.2009 « Per detyrat e organeve mjedisore per te siguruar pjesemarrjen e publikut dhe te OJF-ve mjedisore ne procesin e vleresimit te ndikimit ne mjedis »*
- *Udhezim nr.3 date 19.11.2009 ‘Per metodologjine e raportit te VNM’*
- *VKM nr.419 date 25.6.2014 « Per miratimin e kerkesave te posacme per shqyrtimin e kerkesave per leje mjedisi te tipave A,B dhe C per transferimin e lejeve nga nje subjekt*

*te tjetri, te kushteve per lejet respektive te mejdisit si dhe rregullave te hollesishme per shyrtimin e tyre nga autoritetet kompetente deri ne leshimin e ketyre lejeve nga QKL-ja ».*

- *Vendim Nr.13, date 04.01.2013 ” Per miratimin e rregullave, te pergjegjesive e te afateve per zhvillimin e procedures se Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis”.*

## **1. PERSHKRIMI I AKTIVITETIT**

### **➤ Profili i propozuesit**

- Subjekti “**EGI-K**” sh.p.k eshte regjistruar prane QKR me numer NIPT-i K77424401L me administrator Z. **Eduart Keta** me adrese ne Lagjia Qyteti i Ri, pallat 5-katesh, shkalla 1, kati 5-te, Bulqize, qarku Diber.Me pergatitjen e dokumentacionit perkates subjekti kerkon te pajiset me Leje Mjedisore.

### **Pershkrimi i qellimit te propozuar**

- Aktiviteti i minieres qe nxjerr mineralin e kromit ndodhet ne zonen Galeria A1 (1200) dhe 16 (1120), zona D, miniera e kromit Bulqize, qarku Diber.  
Per shfrytezimin e ketij objekti subjekti eshte pajisur me leje Minerare te shfrytezimit si dhe leje Mjedisore per zonen minerare qe perfshin objektin “ Galeria A1 (1200) dhe 16 (1120), zona D, miniera e kromit Bulqize, qarku Diber”. Duke qene se Leja mjedisore qe disponon subjekti bazuar ne Ligjin 60/2014 per nje ndryshim ne ligjin 10 448 date 14.07.2011 eshte e vitit 2011 subjekti duhet te pajiset me leje te re mjedisore.

## **Pershkrimi i aktivitetit**

### **Mineralizimi dhe rezervat minerare**

Xeheroret e varfer te kromit ne Shqiperi kryesisht kane pererje minerare te thjeshte dhe perberes kryesore ne te jane: kromiti, qe ndodhet ne formen e kromshpinelitet dhe serpentina e tipit mikroantigori dhe ne sasi te pakta olivina. Ne pergjithesi tekstura qe predominon ne keto xeherore eshte e tipit me pikezime e dendesi te ndryshme. Kromiti ndodhet ne pergjithesi ne formen e kromshpinelit. Ne perberjen e mases sterile dominon serpentina e tipit mikroantigori. Kjo perberje mineralogjike krijon mundesine e nje skeme me te thjeshte pasurimi bazuar ne metoden gravimetrike, pra referuar diferences se peshes specifike mineral e sterile.

Minerali qe do te perdoret ne fabrike parashikohet te kete permbajtje mesatare rreth 22% Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Sasia e mineralit qe nxirret nga kjo galerite nentokesore A1 (1200) dhe 16 (1120), zona D, miniera e kromit Bulqize, i nenshtrohet procesit te ngarkimit neper makina per tu derguar ne fabriken e pasurimit.

Ne sheshin e stokimit ka levizje makinerie per ngarkimin e kamioneve me mineral.

Procesi i shfrytezimit të mineralit të kromit në galeritë nëntokësore, kryhet nga mjetet e punës dhe punimet e shpimit të plasjes. Mjetet e punës, makineritë e ngarkimit dhe transportit janë objekt i kontrollit periodik teknik, ku bëhen pjestje dhe emetimi i gazeve.

Punët e shpimit-plasjes janë punë që kryhen me mjete shpimi dhe me plasjen e lëndës plasëse. Normalisht punimet e shpimit plasjes nuk krijojnë vibracione me vibrim të zonës rreth se çiles bëhet plasja.



Gjatë procesit të shfrytezimit të objektit të kromit nga subjekti **"EGI-K" Sh.p.k**, ndikimi në mjedis vjen si pasoje e emetimit të pluhurave.

Gjatë gërmimit të shtresave të tokës që përben edhe qëllimin e veprimtarisë së propozuar si mënyra e përzgjedhur për shfrytezimin e rezervave minerale, konstatohet gjenerim i një sasi dheu tokë aktive që përfaqëson shtresën e sipërme të masivit mineralmbajtës. Kjo masë tokë do të përdoret për qëllime rehabilitimi të mëvonshme. Për këtë arsye do të grumbullohet dhe sistemohet për të mos u gërryer nga erozioni i shiut.

Gjatë zhvillimit të aktivitetit "Shfrytezim i mineralit të kromit me galeri (nëntokësore), të subjektit **"EGI-K" Sh.p.k**, punonjësit janë në profesionet e teknologut, manovrator, shoferit dhe punëtorit të thjeshtë. Për të krijuar një ambient pune optimal dhe mbrojtjen nga aksidentet, subjekti **"EGI-K" Shpk** ka pajisur të gjithë punonjësit që punojnë në prodhim me uniformë, kapele mbrojtëse dhe me mjete mbrojtëse ndaj pluhurit dhe faktorëve të tjerë.

#### ***Menyra dhe ritmet e avancimit.***

Për kushtet që ekzistojnë në minierën e Bulqizës, zbatohet mënyra e zakonshme e avancimit, me anën e punimeve të shpimit plasjes, duke shpuar bira me diametër 32 mm, si lëndë plasëse përdoret dinamit. Ky ritëm mbahet dhe në të ardhmen. Ndërsa në frontet e shfrytezimit të mineralit të kromit, në nenkate, bëhen bira me të njëjtin diametër, për rrezim përdoret dinamit.

## II ) Gjeologjia.

Masivi ultrabazik i Bulqizes dhe miniera Bulqize si pjese e ketij masivi perbehet nga shkembinjte e meposhtem:

**Peridotitet:** Jane te llojit harzburgite. Perbejne pjesen dermuese te shkembinjve ultrabazik (rreth 60-65% te sasise ne teresi) Kane shkalle te ndryshme serpentinizimi. Llojet me shkalle serpentizimi me te madhe (15-65 %) takohen ne pjesen e siperme te prerjes magmatike (ne dhe prane siperfaqes). Vihet re nje rritje e shkalles se serpentimizimit nga lindja ne perendim. Po ashtu shkalla e serpentizimit rritet dhe me rritjen e intensitetit te tektonikes se pasmineralizimit. Ne drejtim te thellesise shkalla e serpentinizimit zvogelohet deri sa kalohet ne Harzburgite te fresketa.

**Dunitet:** Jane te dytet per nga perhapja ne masiv. Zene rreth 24-30 % te sasise ne teresi. Takohen ne forme linzash, folesh, xheshash dhe masivesh te vegjel. Takohen si llojet e fresketa dhe llojet e tyre te serpentizuar. Shkalla e serpentinizimit te tyre eshte pothuajse e njejte si tek peridotitet. Kontaktet ndermjet duniteve dhe peridotiteve pergjithesisht jane graduale, te menjehershme me forma te vazuara, te dhembezuara dhe rralle brezore.

Ne pergjithsi trupi kromitik rrethohet nga dunitet duke formuar ate qe quhet “*kemisha dunitike*” .

**Seria damarore:** Perbehet kryesisht nga damare piroksenitesh dhe me rralle dunitesh. Nderpret te gjitha llojet shkembore si dhe vete trupin kromitik. Keto damare kane trashesi nga disa cm deri ne 1-1.2 m dhe rrallehere me te madhe. Kontaktet e tyre me llojet e tjera shkembore jane te qarta e te prera, te ndryshuara (sepse kane qene kontakte te nxehta) por me lidhje solide. Vija e kontaktit eshte e lakuar lehte dhe rralle e dhembezuar.

**Brekiet ultrabazike dhe deluvionet:** Vendosen ne siperfaqe gjate shpatit te Zones Veriore deri ne Fushen e Bulqizes. Perbehen nga copra dhe blloqe te trasha ultrabazikesh te rrumbullakosura dobet ose aspak dhe te cimentuara nga material ii met ultrabazik.

## Trupi i mineralit te kromitit dhe karakteristikat e tij

### III) Ndertimi morfologo-strukturor dhe karakteristikat e trupi kromitik.

Per nga ndertimi morfologo-strukturor ky vendburim perfaqeson nje structure te permbysur antiklinale me te dy krahet e rrudhosur ne antiklinale e sinklinale me te vegjel, me sens renie jugperendimore. Pjeset e perkulura te kraheve te antiklinalit jane emertuar si trupa xeherore dhe vlezimet e tyre si krahe te ketyre trupave.

Trupi kromitik vendoset singjenetikusht ne shtratimin harzburgit-dunitik. Ai ka forme damaroro-pllakore dhe eshte i rrudhosur ne planin terthor vertical e i perkulur ne planin e shtrirjes. Rralle takohen dhe format linzore. Shtrirja e pergjithshme e trupit kromitik eshte Veri Veriperendim- Jug Juglindje me azimut shtrirje 320-330°. Ne disa raste azimuti i shtrirjes se vendburimit devijon deri 230-240°. Ne teresi pjesa juglindore zhytet ne drejtim te juglindjes me kend 10-15°, ne qender e ne drejtim Veri-Veriperendim zhytet ne drejtimin veriperendimor me kend 15-20°, ndersa pjesa veriperendimore e vendburimit zhytet ne drejtimin veriperendimor me kend 30-70°.

Ne pjesen veriore te vend- burimit zhvillohen trupat kromitik te emertuar si me poshte: Lindori i Dyte {L<sub>II</sub>}, Lindori i Pare {L<sub>I</sub>}, Qendrori {Q}, Perendimori i Katert {P<sub>IV</sub>} dhe Perendimori i Peste {P<sub>V</sub>}. Trupat L<sub>I</sub>, Q, P<sub>IV</sub> dhe P<sub>V</sub> zhvillohen deri ne nivelet e III-te dhe IV-te te posit 3, ndersa nga niveli i peste e deri ne pjesen me te thelle te vendburimit te zbuluar deri tani eshte fiksuar vetem trupi L<sub>II</sub>.

Trupi L I perbehet nga 5 krahe te emertuar, nga lindja ne perendim, L I<sub>1</sub>, L I<sub>2</sub>, L I<sub>3</sub>, L I<sub>4</sub> dhe L I<sub>5</sub> ndersa trupi L II nga 3 krahe te emertuar L II<sub>3</sub>, L II<sub>2</sub> dhe L II<sub>1</sub>.

Ne pjesen veriore te vendburimit vihet re nje fare shuarje graduale e kraheve perendimore dhe nje fare zhvillimi me i madh i kraheve lindore. Kjo tendence shprehet dhe me perkuljen e vete kraheve ne formen e “mikrofleksurave” qe vihen re ne krahun e pare te Lindorit te Dyte qe krijon 8 pjeseza te tilla.

Punimet minerare dhe shpimet tregojne per nje zhvillim me te madh L II<sub>3</sub> duke perjashtuar, per pjesen e zbuluar, L II<sub>4</sub> dhe L II<sub>5</sub>. Gjithashtu, duke filluar nga prerja -11, krahu i dyte i L II jepet nje me ngushtim te menjehershem gjenetik dhe me zbutje te kendit te zhytjes ne drejtim te thellesise, tendence qe del me teper ne pah dhe nga rezultat e fundit te fituara per L II<sub>3</sub>.

Duke korigjuar kendin e zhytjes dhe gjeresine e shtrirjen e LII<sub>2</sub> rezulton se ne pjeset me te thella te prerjeve – 13 dhe - 15 nuk jane fiksua me shpime te gjithe krahut, ndersa ne prerjen - 17, LII<sub>2</sub> dhe LII<sub>3</sub> zhyten me ne thellesi se pjesa e kerkuar me shpime.

Krahut LII<sub>1</sub> dhe LII<sub>3</sub> kane renie gati vertikale, ndersa LII<sub>2</sub> renie me te bute por qe ne prerjet me veriore renia e tyre rritet per shkak te zhytjes se vend-burimit.

Kjo do te kerkoje kryerjen e nje volume te caktuar punimesh minerare me seksion te vogel, qe do te kryhet ne zonat e nderprerjeve tektonike te trupit kromitik, neper zonat e varferimeve gjenetike qe ndeshen here pas here ne kete vend-burim e vecanerisht ne kahun e L<sub>II</sub>, ne drejtim te thellesise. Po ashtu mendohet te kryhet nje volum i konsiderueshem shpimesh n/tokesore, qofshin keto me thellesi te ceket, per zbulim te detajuar, ne menyre qe t'i paraprihet hapjes e pergatitjes se minieres sa me efektivitet te plote, por dhe shpime kerkim-zbulimi me thellesi dri ne 400ml, per rritjen e permiresimit te bilancit te rezervave gjeologjike.

Mineralizimi kromitik perfaqesohet kryesisht nga teksturat massive dhe me rralle nga teksturat me pikezime te dendura e te mesme. Takohen dhe teksturat njolllore, brezore e me rralle ata nodular etj.

Trupi kromitik kontakton kryesisht me dunitet (per shkak se eshte i rrethuar nga “**kemisha dunitike**”) ne masen 90% te kontaktit, me pak me harcburgitet ne masen 7% te kontaktit dhe me rralle me piroksenitet ne masen 2-3% te kontaktit. Kontaktet e trupit xeheror me shkembinjte rrethues jane te qarta e te prera, here-here graduale e ne disa raste te valezuara.

Trupi xeheror rezulton i mbeshtjelle nga “**kemisha dunitike**”, e cila perbehet kryesisht nga olivine me rreth 2-3% Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Trashesia e saj varion nga disa mm deri ne disa metra. Trashesia e trupit xeheror mesatarisht eshte 2.5 m dhe ne disa raste me e madhe.

Permbajtja mesatare e vendburimit eshte 43.01% Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> me tendence rritjeje ne drejtim te thellesise. Mineralizimi kromitik eshte i llojit magnokromit. Permbajtja e perberesve te dobishem te trupit kromitik

ndryshon ne pjese te ndryshme te vendburimit. Ne pjesen veriore te vendburimit permbatja e  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  varion ne kufijte 40.78% - 52.78 %, ndersa e  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  varion ne kufijte 10.49 – 13.81%.

Ne vendburim, pervec analizave kimike per perberesit kryesore jane kryer dhe nje sere analizash kimike shumekomponenteshe, qofshin keto monominerale te kromit xeherorformues (kromshpinelidi) dhe te kromit xeheror formues e te olivines qe mbush hapsiren intergranulare te xeherorit. Permbajtja e  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  ne analizat monominerale varion ne kufijte 51.85 – 61.36 %.

Treguesit e tjere variojne si ne pasqyren e meposhtme:

Komponentet	$\text{SiO}_2$	$\text{TiO}_2$	$\text{Al}_2\text{O}_3$	$\text{Fe}_2\text{O}_3$	$\text{MnO}$	$\text{MgO}$	$\text{CaO}$	$\text{NiO}$	$\text{H}_2\text{O}$	$\text{CuO}$
% min	0.13	0.09	8.54	2.07	0.1	19.8	0.02	0.23	0.4	0.13
% max	1.85	0.21	12.36	14.69	0.18					

Permbajtja e komponenteve kimike ndryshon ne te gjitha planet, si ne ate te shtrirjes, te renies dhe te zhytjes, por dhe ne vete trashesine e trupit xeheror, d.m.th. nga mezi i trupit ne drejtim te kontakteve.

Ne ndryshimin e perberjes dhe permbajtjes se komponenteve kimike kane influencuar nje sere faktoresh natyroresic jane : perberja e lendes silicate, forcat tektono-magmatike, presionet e shkembinjve rrethues e forcat regjionale, forcat e gravitetit, trashesia e trupit xeheror etj; faktore keto qe kane luajtur rol esencial ne shperthimin dhe ndertimin e masivit ne teresi dhe te trupit xeheror ne vecanti. Po ashtu rol kane luajtur edhe kushte e lokalizimit te mases xeheror-formuese, te cilat nuk kane qene te njejta as ne vater as ne kameran magmatike te vendvendosjes.

Tregues domethenes i karakterit te permbajtjes dhe shperndarjes se komponentit te dobishem te mases xeherore eshte koeficienti i variacionit. Mbi bazen e ketij koeficienti qe eshte nen 20 vendburimi Bulqize klasifikohet ne grupin e pare (vendburime homogjene). Raporti Cr/Fe eshte afersisht 3/1.

### Carshmeria dhe zhvillimet tektonike.

Carshmeria. Perfaqesohet nga dy sisteme carjesh me shtrirje terthore dhe submeridionale. Eshte formuar ne fazen fill pas ngurtesimit te masivit dhe ka vazhduar me vone. Ajo krijon blloqe me permasa e forma te ndryshme, pa zhvendosje te tyre. Intensiteti i saj ne drejtim te thellesise bie. Per zonen veriore vihet re se intensiteti i carjeve ulet 3-4% per cdo 100 m thellesi. Ne nivelin e V-te takohen rreth 600-700 carje per 1 000 m<sup>2</sup> ne shkembinjte ansore dhe rreth 400-500 carje ne 1 000 m<sup>2</sup> ne trupin xeheror.

**Tektonika shkeputese.** Tektonika e pasmineralizimit (shkeputese) ne vend-burim eshte mjaft e zhvilluar. Ajo ka shkaktuar copetim te trupit xeheror ne blloqe, te cilet jane te spostuara ne forme rreshqitjesh normale dhe krijojne keshtu hapje te kraheve, ose lart rreshqitjesh dhe krijojne keshtu mbulim apo dublim te kraheve. Me shpesh takohet tektonika terthore e cila shkakton spostim me amplitude mesatare te vogel te blloqeve, ne forme rreshqitjesh normale, por me rralle dhe lart rreshqitjesh. Takohen dhe linjat tektonike qe kane shtrirje meridionale e sumeridionale dhe ne kete rast zhvendosja e blloqeve eshte mjaft e madhe. Pergjithesisht shkeputjet tektonike kane karakter shkallor. Ashtu si dhe carshmeria edhe intensiteti i shkeputjeve tektonike peson ndryshime nga nje horizont ne tjetrin, nga jugu ne veri dhe nga lindja ne perendim. Ne zonen veriore takohen mesatarisht, ne shtrirje, nje prishje tektonike ne cdo 7 ml, ndersa ne renie, nje prishje tektonike ne cdo 18.5 ml. sipas renies linjat tektonike klasifikohen si me poshte:



- ⇒ 45-50 % kane renie nen 45°. 40-45% kane renie 45-70°.
- ⇒ 10 % kane renie mbi 70°

Me rritjen e thellesise konstatohet:

- ⇒ Dendeism linear ose siperfaqesor i shkeputjeve tektonike.
- ⇒ Pakesim linear ose siperfaqesor i carjeve, lidhur ngushte kjo me uljen e shkalles se serpentinizimit te shkembinjve.
- ⇒ Rritje e mikrocarshmerise.

### **Vetite fiziko-mekanike te shkembinjve.**

Nga studimet e kryera rezulton shkembinjte anesore, ne pjesen veriore te Vend-burimit Bulqize paraqiten me shkalle mesatare serpentinizimi (ne masen 30-40 %) dhe si rrjedhim kane tregues te larte te rezistences ne shtypje e peshes volumore.

Po ashtu, qendrueshmeria e masivit shkembor rritet ne drejtim te thellesise, si per shkak te zvogelimit te sistemit te carshmerise dhe per arsye te uljes se shkalles se serpentinizimit.

Per pjesen veriore te vend-burimit treguesit fiziko-mekanike pritet te jene si me poshte:

- ⇒ Rezistenca me shtypje njoboshtore Rsh      700-800 kg/cm<sup>2</sup>
- ⇒ Rezistenca ne prerje Rpr                      140-180 kg/cm<sup>2</sup>

Ne treguesit te pashaportes se qendrueshmerise

- ⇒ Laboratorike C = 200 kg/cm<sup>2</sup>                       $\varphi_1 = 37^\circ - 39^\circ$
- ⇒ Te masivit Cm = 60-120 kg/cm<sup>2</sup>                       $\varphi_m = 37^\circ - 39^\circ$

Ne treguesit fizik

- ⇒  $\gamma = 2.85 - 2.95 \text{ ton/m}^3$

Larg dyshemese se trupave xeherore, shkembinjte jane me te qendrueshem, ndersa prane tyre me pak te qendrueshem.

Punimet minerare te kryera nga horizontet me te siperme drejt thellesise nuk kane ndryshime thelbesore pas hapjes dhe mbajtjes se tyre dhe armatimi me mure anesore ose menyra te tjera armatimi te bere kryesisht ne intervalet me prishje, ne zgjerimet dhe kryqezimet e punimeve minerare.

### ***Qendrueshmeria e mineralit dhe e shkembinjve rrethuese.***

Per mineralin kjo qendrueshmeri paraqitet e ndryshme, ne afersi te siperfaqes trupat e mineralit jane me te qendrueshem, kurse me ritjen e thellesise qendrueshmeria ulet. Ne zhvillimin e punimeve minerare rendesi te madhe ka qendrueshmeria e shkembinjve rrethues, vecanerisht te tavanit qe per shkak te zhvillimit intensive te tektonikes dhe rritjen e kostos se punimeve dhe uljen e ritmeve te avancimit.

## **2. PERSHKRIMI I RAJONIT KU DO ZHVILLOHET AKTIVITETI**

### **Gjeografia e zones dhe relievi**

Aktiviteti i minieres qe nxjerr mineralin e kromit ndodhet ne zonen e Thekres,te vendburimit te kromit Theker,Martanesh,Kraste,Bulqize.Ne zonen ku shtrihen minierat e Thekres sic eshte edhe objekti yne terreni eshte plotesisht i zhveshur.Ne kete zone nuk ka specie me statuse ose statuse te vecante.Vendi ku eshte hapur objekti yne ndodhet ne nje teren malor ne nje lartesi nga + 1250 m deri ne +1300 m mbi nivelin e detit. Per nga pikpamja e relievit vendi ku jane hapur galerite e zones se Thekres,Bulqize,i perket nje zone malore e cila eshte e zhveshur nga bimesia e larte. Kjo zone te jep pershtypjen e nje vendi ku nuk ka pasur lulezim bimesia.

Terreni eshte malor dhe teper malor, I perthyer qe karakterizohet nga qafat, lugjet e majat. Rreth 75-80% e siperfaqes eshte ne lartesi mbi 1000 m. Karakteristike e relievit te kesaj zone jane majat e thepisura me nje fare rrumbullaksie asimetricke shume te pjerreta, lugje te zgjatura kryesisht gjeresisht, grykat e govatat e mbyllura ne trajte cirqesh e amfiteatri si dhe rrezimet masive te shkembinjve te copetuar.



Figure 1-2 Harta e Shqiperise

### Kushtet klimatike

Bulqiza dhe miniera si pjese e zones se Bulqizes, karakterizohet nga klima tipike kontinentale, me vere te shkurter, te fresket e me reshje te pakta dhe me dimer te gjate, e shume te ftohte e me reshje te bollshme shiu dhe bore. Ne vendin tone Bulqiza njihet si nje nder vendet me te ftohta ne Shqiperi.

- Temperaturat ne dimer shkojne deri ne  $-10^{\circ}\text{C}$  e ne disa raste mjaft te rralla kane arritur deri ne  $-25^{\circ}\text{C}$ , ndersa ne vere arrijne deri ne  $+25-30^{\circ}\text{C}$ . Ne anen ku ndodhet miniera, ana veriore e shpatit te malit te Dhoksit, pothuaj gjate gjithë dimrit, rrezet bien shume pak, dhe qe ndikon ne mos'shkrirjen e bores per nje kohe te gjate e ne temperatura mjaft te uleta.
- Fryjne kryesisht erera te ftohta, te tipit murlan, fryjne vullshem e me shpejtesi te madhe, me drejtim nga lindja per ne perendim. Kjo dhe per vete orientimin qe ka Lugina e Vajkalit. Prania e ererave te ftohta e me shpejtesi te madhe, Debora e koha e kufizuar me diell, ndikojne dukshem ne temperaturat e uleta dhe ne dimrin e acarte qe karakterizon Bulqizen.

- Ne vere ata bien ne forme shiu, shpesh me stuhi, mjaft tipike keto per zonat e thyera malore, me lartesi +1000 m; ndersa ne dimer ato bien ne forme shiu dhe kryesisht debore, trashesia e se ciles shpesh kalon mbi 70 cm, e me ralle deri ne 1-2 m.

Rreshjet mesatare vjetore jane rreth 1500 mm.

### **Flora**

Zona e Bulqizes karakterizohet nga nje flore shume e pasur me elemente. Karakteristike jane pishat e bute, shkurret e uleta, dushk etj, te cilat mbulojne te gjitha

### **Popullsia**

Qyteti i Bulqizes eshte qendra me e afert e banuar, per rreth 20 000 banore. Popullsia e ketij qyteti e cili me pare quhej qytet minatoresh ka eksperience shume te mire ne punimet minerare si te hapjes ashtu dhe te shfrytezimit. Si qyteti i Bulqizes ashtu dhe fshaterat jane pjese e kesaj zone krombajtese, historikisht jane marre me bujqesi e blegtori. Meqenese keto fshatra jane vendosur ne kuota mbi +400 m mbi nivelin e detit e me lart, aktiviteti kryesor i tyre ka qene e mbetet blegtoria, pasi bujqesia eshte pak e veshtire ne keto zona. Ndertimi i minieres ne vitin krijoi mundesine e hapjes se shume vendeve te punes, jo vetem per kete zone por ne minieren e Bulqizes jane punesuar dhe banore nga Peshkopia. Pra, te gjitha keto cojne ne zbutjen e papunesise.

### **Ekosistemet, peisazhet dhe peizashi ekzistues**

Miniera Bulqize ben pjese ne zonen kodrinore malore te rrethit te Bulqizes, ajo ka nje peisazh terheqes, shpate kodrash, male, fusha e Bulqizes ne mes dy vargmalesh, etj. Kjo miniere dhe nxjerrja e mineralit nga ajo nuk do te demtoje e prishe peizashin apo ekosisteme ekzistuese.

Gjithashtu vlen te permendet fakti se miniera Bulqize nuk ben pjese ne zonat e mbrojtura dhe ne monumentet e natyres te qarkut Diber rrethi Bulqize.

## **3. VLERESIMI I NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS**

Çdo aktivitet qe zhvillohet shoqerohet me pasoja dhe ndikime ne mjedis, qe jane pjese e atij kompromisi qe shoqeria jone ka zgjedhur per tu zhvilluar. Megjithate e rendesishme eshte qe te kuptohet natyra e ketyre proceseve, forma e shfaqjes se tyre dhe me analitikesht ndikimet e cdo operacioni te kryer.

### ***Identifikimi I ndikimeve te mundshme negative ne toke***

<b><i>Ndikimi I mundshem</i></b>	<b><i>Pasojat ne mjedis</i></b>
Shqetesim i nentokes per shkak te shfrytezimit te mineralit te kromit	Krijimi i hapësirave ne nentoke
Shqetesim i siperfaqes se tokes nga shfrytezimi I mineralit te kromit afer siperfaqes	Krijimi i hinkave ne siperfaqe dhe ulja e siperfaqes se tokes
Vazhdim i ngjeshjes se pjesshme te tokes nga levizja e mjeteve te punes dhe automjeteve te transportit, si	Ngjeshja e tokes nga levizja e automjeteve dhe mjeteve gjate punimeve dhe transportit te mineralit te

kamione etj.	kromit.
Erozioni minimal ne kohe me rreshje ne pjeset anesore te ruges	Grimcat e tokes te ekspozohen ndaj agjenteve atmosferike duke u shkeputur dhe levizur kryesisht drejt kuotave me te uleta,dhe trupave ujore si proska e perrenjte ne afersi te objektit.
Shqetesimi i tokes si pasoje e avarive te mekanikes	Ndotje e tokes si pasoje e rrjedhjes se lubrifikanteve dhe karburanteve po per shkak te puneve te transportit.
Vibracion si pasoje e puneve te shpim plasjes per nxjerrjen e kromit	Lekundje dhe dridhje te nentokes,shkembijnjte rrethues te trupit mineralar.

### ***Identifikimi I ndikimeve te mundshme negative ne ajer***

Ndikimi i mundshem	Pasojat ne mjedis
Shkarkim i sasise minimale te gazeve nga automjetet,ngarkim transportit.	Sasia e gazeve NO <sub>x</sub> dhe SO <sub>x</sub> qe do te shkarkohet eshte standart i teknologjise se automjeteve qe do te perdoren gjate punimeve te parashikuara.
Shqetesim i mjedisit nga automjetet e transportit dhe mjetet e punes.	Emetim zhurmash te mjeteve te transportit te mineralit te kromit.
Sasi pluhuri si pasoje e qarkullimit te kamioneve jashte objektit dhe transportit te kromit.	Krijimi i pluhurit dhe ndotje e ajrit nga mjetet e transportit te mineralit te kromit.
Sasia e pluhurit si pasoje e punimit me shpimim plasje.	Pluhuri qe do te gjenerohet si rezultat i shpimeve me plasje.

### ***Identifikimi i ndikimeve te mundshme ne biodiversitet***

Ndikimi i mundshem	Pasojat ne mjedis
Zhurmat,pluhuri,vibrimet ne nentoke dhe siperfaqe nga shpimi me plasje dhe shfrytezimi I kromit.	Dridhje dhe vibrime si dhe zhurma ne siperfaqen e minieres dhe nentoke,prane trupave te mineralit te kromit.

### ***Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne peisazh***

Ndikimi i mundshem	Pasojat ne mjedis
Krijimi i stoqeve te sterilite dhe mineralit nga shfrytezimi	Ndyshime te siperfaqes dhe relievit ku depozitohen sterilet dhe minerali.

### ***Mbetjet e ngurta***

Ndikimi i mundshem	Pasojat ne mjedis
Mineral dhe steril ne sasira te konsiderueshme	Zenie e siperfaqeve per stoqet e depozitimit te sterilite dhe mineralit.
Gjenerim i mbetjeve nga aktiviteti njerezor	Ndotje nga kartona,bidona vaji,ambalazhe dhe qese plastike nga ambalazhet dhe aktiviteti I punonjesve

#### **4. MASAT PER ELEMINIMIN / ZVOGELIMIN E NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS**

##### *Identifikimi i masave zbutese ne toke*

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Shqetesim i nentokes per shkak te shfrytezimit te mineralit te kromit	Punimet behen shume thelle dhe larg hyrjes se punimeve minerare.
Shqetesim i siperfaqes se tokes nga shfrytezimi i mineralit te kromit afer siperfaqes	Lenien e kollonave dhe tanikeve mbrojtjes per te mbrojtur hapsirat qe mos te shemben.
Dentim i tokes nga levizja e mjeteve te punes dhe automjeteve te transportit si kamione etj	Transporti kryhet vetem ne rruget e percaktuara per transport.Keto rruge tashme jane mjaft te konsoliduara dhe ne pjesen me te madhe te asfaltuara.
Erozion ne kohe me rreshje ne pjeset anesore te rruges.	Jane hapur kanale per te parandaluar kalimin e ujerave me rrembim dhe per te disiplinuar keto ujra,drejt trupave ujore si prroska e perrenjte.
Shqetesim i tokes si pasoje e avarive te mekanikes	Mjetet e transportit mirembahen rregullisht dhe jane objekt i kontrollit periodik.Ne rastet e avarive dhe defekteve ato riparohen pastaj futen ne transport.
Lekundje te tokes si pasoje e puneve te shpim plasjes per nxjerrjen e kromit.	Punimet e shpim plasjes per hapje dhe shfrytezim kryhen ne thellesi te nentokes.Gjithashtu keto punime kryhen ne zbatim te pasaportave teknike ne te cilat jane parashikuar lekundjet nen normat e lejuara.

##### *Identifikimi i masave zbutese ne ajer*

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Ndotje ajri nga shkarkimi i sasise minimale te gazeve nga automjetet,ngarkim transportit.	Kontroll periodik te mjeteve te transportit dhe riparim i menjehershem i defekteve.Mjetet e transportit kolaudohen cdo vit.
Krijohet zhurma nga automjetet e transportit dhe mjetet e punes.	Mjetet kolaudohen periodikisht cdo vit dhe ne rastet e defekteve riparohen menjehere.
Ndotje e ajrit nga pluhuri si pasoje e punimit me shpim plasje.	Ne keto raste behet lagia me uje perpara shpimit me menyre qe te minimizohet sasia e pluhurit te gjeneruar.Punojsit do te jene te pajisur me maska,ndersa ne zonat e banuara nuk do te kemi ndikime pasi miniera eshte larg zonave te banuara dhe shpimet behen brenda ne miniere jo ne ambient te hapur.

##### *Identifikimi i masave zbutese ne biodiversitet*

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Krijimi i zhurmave,pluhurit,vibrimet ne nentoke dhe siperfaqe nga shfrytezimi i kromit.	Nxjerrja e kromit behet ne thellesi,mjetet e transportit jane objekt kontrolli dhe defektet rregullohen menjehere.

**Identifikimi i masave zbutese ne peisazh**

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Ndryshim i peisazhit dhe relievit ne permasa mjaft te vogla	Depozitim i sterileve ne stoqet e trasheguara. Sasite qe depozitohen jane mjaft te vogla gati te paperfillshme ne krahasim me stoqet ekzistuese.

**Mbetjet e ngurta**

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Rritje te sasive te sterilit ne siperfaqe	Sterilet depozitohen ne stoqet e trasheguara dhe sasite jane shume te vogla.
Ndotje nga mbetjet urbane	Trajtim i mbetjeve urbane njesoj si mbetjet urbane te qytetit te Bulqizes.

**Mbrojtja nga aksidentet dhe kushtet ne pune****➤ Detyrat e firmes se ndertimit dhe e subjektit qe do te zhvilloje aktivitetin:**

- Do te punesohen punonjes qe e kane mbushur moshen per pune .
- Do te punesohen punonjes qe kane eksperience te gjate ne pune.
- Punonjesit para fillimit te punes dhe gjate saj ne menyre periodike do te instruktohen per rreziqet ne pune dhe masat e menytrat per parandalimin e tyre.
- Punonjesit do te pajisjen me mjete mbrojtese si maska kunder pluhurave.
- Do te instruktohen punonjesit ne menyre periodike.

**➤ Detyrat e punonjesve:**

- Te mos perdore pije alkoolike para fillimit te punes dhe gjate kohes se punes.
- Te kontrolloje gjendjen teknike te pajisjeve ne perdorim para fillimit te punes dhe pasi konstaton gjendjen e rregullt te tyre fillon punen.
- Kur konstaton difekt dhe nuk eshte ne gjendje ta eliminoje ndalon punen dhe ve ne dijeni pergjegjesin me te afert.
- Te perdore mjetet individuale te mbrojtjes gjate punes.

## 5. KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

### KONKLUZIONE

- ✓ Gjate zhvillimeve te procesit te punes,per te pakesuar sasine e pluhurit ne miniere vendoset shpim i lagur.
- ✓ Per nje siguri maksimale ne miniere jane siguruar mjetet e nevojshme te nderhyrjes ne rast te renies se zjarrit si zjarifikese te levizshme.
- ✓ Niveli i zhurmave do te jete ne parametra normal dhe ne nivele te pranueshme.Te gjitha makinerite jane te pajisura me sistemin mbrojtës nga zhurmat.
- ✓ Gjate zhvillimeve te procesit te punes materialet inerte do te transportohen me mjete te pastra nga balta keshtu qe nuk do te kete rrjedhje apo shkarkime direkte ne mjedis te substancave te demshme.
- ✓ Kontrollohen shpesh kushtet teknike te mjeteve te punes per te shmangur avarite,rrjedhjet e substancave te rrezikshme ne mjedis dhe emetimet e zhurmave dhe gazeve.
- ✓ Ujerat e zeza te objekteve ndihmese per punen ne miniere depozitohen ne gropa septike te mbyllura duke bere te mundur nje impakt minimal ne mjedis.

### REKOMANDIME

#### **Duhet te merren parasysh faktoret e meposhtem:**

- ✓ Rezervat e mineralit dhe jeta e minieres.
- ✓ Trashegimia, ndertimet siperfaqesore, stoqet e depozitimit te sterileve, sheshet e depozitimit te mineralit e materialeve.
- ✓ Perjashtimi nga projekti i rehabilitimit i ndertimeve siperfaqesore
- ✓ Ushtrimi i aktivitetit te nxjerrjes se mineralit nga nentoka, nepermjet galerive te cilat dalin ne siperfaqe brenda territorit.
- ✓ Vazhdimin e depozitimit te sterileve
- ✓ Vazhdimin e nxjerrjes se mineralit te kromit e aktivitetet e tjera ndihmese nga subjekti jone dhe nga subjekte te tjera.