

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER
AKTIVITETIN:**

**"SHFRYTEZIM I MINERALIT TE KROMIT,
OBJEKTI THANEZ"**

Vendodhja : Zona minerare Nr. 319, objekti
"Thanez" ne afërsi të rrugës se Kombit, Nj.Ad
Kolsh, Bashkia Kukes, Qarku Kukes.

Kërkues: Subjekti: "Kukes Chrome Minerals"
sh.p.k

Hartoi raportin:

"ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS" Sh.p.k

Administrator

Elidiana Shehu

Qershor, 2021

Tabla Permbledhese

| | |
|--|----|
| Hyrje..... | 3 |
| 1. Instalimi dhe aktivitetet | 5 |
| 2. Lëndët e para dhe ato ndihmëse, substancat e tjera dhe energjia e përdorur ose e gjeneruar nga instalimi;..... | 9 |
| 3. Burimet e shkarkimit nga instalimi | 9 |
| 4. Kushtet në vendndodhjen e instalimit dhe rastet e njohura historike të ndotjes;..... | 11 |
| 5. Natyra dhe sasi të shkarkimeve të pritshme nga instalimi në çdo vend/mjedis, si dhe identifikimi i efekteve të rëndësishme të shkarkimeve në mjedis; | 16 |
| 6. Teknologjia dhe teknika të tjera të propozuara për parandalimin e shkarkimeve ose, kur kjo nuk është e mundur, për pakësimin e shkarkimeve nga instalimi, veçanërisht duke zbatuar teknikat më të mira të disponueshme; | 18 |
| 7. Alternativën në lidhje me zgjedhjen e vendit të instalimit dhe teknologjinë e përdorur; | 21 |
| 8. Masat për parandalimin dhe rikuperimin e mbetjeve (nëse është e nevojshme); | 23 |
| 9. Masat për përdorimin efiçent të energjisë;..... | 23 |
| 10. Masat e propozuara për zbutjen e ndikimeve; | 23 |
| 11. Monitorimi i planifikuar i shkarkimeve nga instalimi..... | 27 |

Hyrje

Politika e qeverise para viteve 1990, e industrializimit te shpejte, synonte ta bente vendin sa me te pavarur qe ishte e mundur, gjë e cila çoi ne krijimin e nje industrie shume degëshe relativisht moderne. Kjo industri tani gjeneron me tepër se gjysmen e te ardhurave kombetare, me përparësi shfrytëzimin e burimeve te konsiderueshme natyrore te vendit. Shqipëria është prodhuesi i trete për kromin. Elektrifikimi i te gjithe vendit perfundoi ne vitin 1971, dhe brenda dy dekadave Shqipëria po eksporton energji elektrike ne disa prej vendeve fqinje.

Industria e Shqipërisë është e bazuar kryesisht në prodhimet vendase bujqësore, ndërsa industria e rëndë dhe e makinave është e zhvilluar kryesisht për pajisjen e fabrikave, uzinave si nje prodhues i vogel dhe për prodhimin e energjisë elektrike si nje prodhues mesatar. Vec energjisë elektrike, Shqipëria eksporton edhe naftë dhe përbërës të saj.

Vec përvojës nga industria e lehtë dhe pjesërisht nga industria e rëndë (shfrytëzimin e naftës dhe energjisë elektrike), industria e Shqipërisë është disi e fjetur. Shkaktarët e shembjes së industrisë dhe ngadalësimit në shfrytëzimin e pasurive natyrore janë të shumta, si mungesa e organizimit të mirëfilltë, makineria dhe pajisjet e vjetruara si dhe importimi i produkteve industriale janë duke e zhdukur industrinë vendase. Po kështu, për shkak të investimeve (të përkrahura nga ekspertët perëndimorë) të gabuara në ekonomi nga qeveritë mbas shembjes së komunizmit, industria e Shqipërisë nuk është më në gjendje të përmbushë kërkesat ekonomike të popullatës vendase.

Para viteve 90, Shqipëria u shndërrua në prodhuesin e tretë më të madh në botë dhe numrin një në Europë. Zbulimi i kromit kryesisht në territorin e rrethit te Bulqies u bë rastësisht gjatë pushtimit italian, ndërsa shfrytëzimi i minierës nisi pak vite pas çlirimit. Në vitin 1940, nje banor i fshatit Vajkal të Bulqizës, tek po kulloste bagëtitë gjen një gur të zi dhe me shkëlqim gjysmëmetalik, më i rëndë nga gurët e tjerë, të cilin ia dorëzon një oficeri italian, që vepronte në atë zonë. Italianët kërkuan nga banorët që të mblidheshin këta gurë të veçantë. Banorët filluan të mbledhin gurin e rrallë, të cilin e transportuan me mushka në Qafën e Buallit. U grumbulluan kështu 2000 tonë krom, por italianët nuk mundën ta tërhiqnin kromin në vendin e tyre. Mirëpo mbeti një dokument historik se në Bulqizë ka një tufë daljesh kromi, të cilat janë mjaft premtuese. Ka qenë 14 shkurti i vitit 1948, kur një ekip inxhiniero-teknik, i ardhur nga Tirana, ka bërë të mundur që më 18 shkurt të po këtij viti në Bulqizë të dëgjoen shpërthimet e para të minave. Pikërisht këto shpërthime shënuan edhe datëlindjen e kësaj miniere. Puna ka nisur me 30 punëtorë të ardhur nga rrethet e Dibrës, Matit dhe Mirditës. Minerali nxirrej në sipërfaqe me karroca dore. Vetëm pas 10 vitesh, pra në 1958, u vendos shfrytëzimi i minierës me galeri nënkati. Në vitet '60-'70 u vu në shfrytëzim pusi nr.1, me thellësi 150 metra. Dhe pas viteve '72-'74 filloi prodhimin pusi nr.2, me tri nivele. U arrit që miniera të shfrytëzohet deri në nivelin e 16 ose 6 metra nën nivelin e detit.

Në vitet '70, interesimi për këtë minierë ishte jashtëzakonisht i madh. Kështu, vetëm gjatë vitit 1984 u prodhuan nga kjo minierë, 485000 tonë krom, ku numri i punëtorëve arriti në rreth 12.000 veta. Përveç minatorëve, këtu kanë derdhur djersën e tyre edhe një plejadë e tërë e personelit inxhiniero-teknik, nga më të mirët e vendit tonë. Nder vite vendi yne vleresohet si prodhuesi i tretë më të madh në botë dhe numri një në Evropë” ne industrine e kromit.

Objekti i kerkuar ndodhet ne zonen e Kalimashit qe eshte e njohur per shfrytezimin e mineralit te kromit ne rrethin e Kukesit.

Aktiviteti minerar i shfrytezimit ne vendburimin e Kalimashit ka filluar ne vitet 1930-1940 nga shoqeri te huaja duke shfrytezuar mineral kromi ne siperfaqe dhe konkretisht ne Trupin Nr.1 Kalimash 2, rreth kuotes +800 m. Ka vazhduar per pak kohe ne vitet 60 me nentoke, si dhe eshte rihapur nga ish N.N.Miniera ne vitin 1973.

Ne vitin 1979 ka rifilluar shfrytezimi i Kalimash 2 eshte vene ne pune dhe fabrika e pasurimit dhe aktiviteti i shfrytezimit dhe perpunimit ka vazhduar deri ne vitin 1999.

Hapja, pergatitja dhe shfrytezimi i vendburimeve Kalimash I, Perroi Batres, Kalimash 2-3, me trupat perkates xeherore eshte bere mbi bazen e projekteve teknike te hartuara nga ish ISP Miniera Tirane dhe ne shume raste per punime apo sektore te vecante nga vete byroja e projektimit e ish Minieres se Kalimashit.

Gjithashtu ne kete zone jane kryer dhe shume punime gjeologo-minerare, si punime revizionimi (pastrime, kanale, puse, shurfe, etj), punime shpimi me karakter kerkimi apo zbulimi, qofshin keto te ceket, te thelle dhe strukturale, punime minerare (galeri) te hapura nga ish Ndermarjet gjeologjike Kukes. Gjithashtu, jane ndermare marshuta gjeologjike me karakter revizionimi, rifreskimi, per grumbullim te dhenash dhe qellime studimore. Keto punime kane qene rrjedhoje e shume studimeve gjeologjike, petrologjike, gjeokimike dhe gjeofizike te kryera per per kete rajon.

Ky raport pergatitet me kerkese te Shoqerise "Kukes Chrome Minerals" Sh.p.k e cila kerkon te vazhdoje projektin "Shfrytezim te mineralit te kromit ne zonen prane rruges se Kombit, Nj.Ad Kolsh, Kukes. Ne kete raport ceshtjet kryesore qe do te merren ne konsiderata jane:

1. Te gjitha ndikimet e mundshme mjedisore dhe potenciale jane marre ne konsiderate si dhe jane vleresuar, aty ku gjykohen te parashikueshme;
2. Zhvillimi i propozuar eshte i sigurt dhe i qendrueshem nga pikepamja mjedisore dhe sociale persa i perket ndikimeve te mundshme mjedisore dhe sociale;
3. Konsultimet me palet e interesura mbi projektin dhe ndikimet e tij.

Me poshte po parashtrrojme metodat kryesore dhe teknikat kryesore te ketij projekti ne pergjithesi. Jane dy metoda baze per shfrytezimin e minierave:

1. Karrierat (opencut): perpara se te filloje operimi ne karrier, shtresa e pare e tokes (shtresa e dheut dhe mbingarkesat) do te largohen dhe ruhen (mbahen rezerve per tu riperdorur ne fund te fazes se operimit per rehabilitim te zones se shfrytezimit pasi ai permban lende organike perfshire dhe farat te cilat mundesojne dhe kontribuojne ne nje rehabilitim te sukseshem te vegetacionit. Zakonisht eshte e rekomandueshme qe te jete nje shtrese prej 2 m). Nese eshte e mundur, humusi duhet te riperdoret sa me shpejt qe te jete e mundur per te shmangur sterilizimin e kesaj shtrese ne lidhje me kushtet klimaterike me pas germimet mund te fillojne.

Shfrytezimi i rezervave minerale ne sipërfaqe, është ne pergjithesi e bute pra qe mund te largohet pa shperthim por me germim. Me rritjen e thellesise, sipërfaqja e tokes (korja e tokes) është me e forte dhe behet e nevojshme te shpojne dhe te perdorin metoden e shperthimit para se te germojne per te nxjerre mineralet.

2. Nentokesore (underground): ky proces është me kompleks sesa minierat e hapura si dhe kerkojne te marrin me shume ne konsiderate procese, do nje planifikim te gjate te aksesit per te hyre, projektimi i galerive, suportimi i terrenit, ventilimi, efektet e shperthimeve si dhe transportimi i mineraleve nga miniera ne fabriken e perpunimit, etj.

Cdo mineral mund te shfrytezohet me te dyja menytrat varet nga pozicioni i mineralit, dhe miniera e kromit ne fillimet e saj është nxjerre me metoden e pare, me pas u shfrytezua metoda e dyte. Por vlen te theksojme se ndikimi i mjedisit me metoden e pare është me i ndjeshem dhe me i dukshem si dhe kerkon plan te detajuar rehabilitimi sesa me metoden e dyte (shfrytezimi nentoke).

Operacionet e minierave janë të përcaktuara kryesisht nga lloji dhe mënyra e minierave (p.sh. shfrytezimi i minierave me perberje te shkembinjëve te forte, miniera qymyri, minierat e zgjidhjeve, minierave detare, nëntokësore, karriera).

Objekti i përgjithshëm, operimi në miniera është ekstraktimi i xehoreve me vlerë (qe shiten perkundrejt nje cmimi sipas tregut te burses), dhe përpunimin e plotë paraprake (benifikim p.sh.), ndërsa në të njëjtën kohë per të menaxhuar vëllime shumë të mëdha të mbetjeve të minierave (p.sh. mbetje shkembinjesh, mbetje sterilesh, ujera te ndotura, procesi dhe mbetjeve të rrezikshme) në një mënyrë që e mbron mjedisin, shëndetin e njeriut dhe siguria e një sërë kushteve aktuale ne të ardhmen dhe afateve.

1. Instalimi dhe aktivitetet

Qellimi i ketij aktiviteti është vazhdimi i Shfrytezimit te mineralit te kromit ne objektin “Thanez”, ne afersi te rrugës se Kombit, Nj.Ad Kolsh, Bashkia Kukes, Qarku Kukes. Shoqeria “Kukes Chrome Minerals” sh.p.k do te vazhdoje shfrytezimin e mineralit te kromit ne zonen minerare Nr. 319, objekti “Thanez” i cili ka vendndodhje me keto koordinata:

Tabela 1: Koordinatat Gauss Kruger te zone minerare

| Nr. pikës | Koordinatat ne Gauss Kruger | |
|-----------|-----------------------------|----------------------------|
| | x | y |
| 1 | 44 43 600 | 46 58 000 |
| 2 | 44 44 000 | 46 58 000 |
| 3 | 44 43 600 | 46 57 350 |
| 4 | 44 44 000 | 46 57 350 |
| | Sipërfaqja | 0.26 km² |

Sipërfaqja e përgjithshme e zonës së liçencuar për shfrytëzim është **0.26 km² ose 26 ha.**

Objekti i kromit ndodhet rreth 8.15 km larg ne vije ajrore ne perendim te qytetit te Kukesit, zona lidhet me rruge te nivelit te katert me nje distance te afert me rrugen e Kombit.

Kufizohet ne nje pjese te shpatit shkembor te ndertuar nga facie te ndryshme shkembenjsh ultrabazike te cilet do te pershkruben ne pjesen gjeologjike te rajonit dhe objektit. Qendra administrative rurale e zones ne fjale eshte Njesia Administrative Kolsh.

Projekti i pergatitjes dhe shfrytezimit te metejsheem te rezervave te mineralit te kromit prane rruges se Kombit, Kolsh, ka per objekt vazhdimin e ushtrimit te aktivitetit minerar siperfaqesor ne forme kariere ne nje siperfaqe prej rreth 0.26 km². Per prodhimin e metejsheem te mineralit te kromit do te verifikohen dhe do te vihen ne levizje rezervat e pa prekura deri tani.

Për të përcaktuar mënyrën e shfrytëzimit u morën në konsideratë këta elementë:

- Topografia e objektit ne zonen e shfrytezimit dhe per rreth saj;
- Sasia e rezervave të shfrytëzueshme,
- Karakteristikat gjeomekanike të shkëmbinjve,
- Elementët e shtruarjes dhe koeficienti i zbulimit $Kzb = (0.025 \div 0.087) m^3/m^3$,
- Prodhimi dhe zbulimi i parashikuar ne projektin e shfrytezimit eshte i mbeshtetur ne rezervat per cdo shkalle te rezervave te objektit.
- Ne hartimin e pjeses minerare te ketij studimi, percaktimin e menyres se shfrytezimit rradhen e shfrytezimit dhe lamente te tjere, jane mare ne konsiderate:
- Sasia e rrezervave te nxjerrshme ne kuota ta ndryshme te objektit;
- Sasia e mbuleses dhe e sterileve qe duhet te zhvendosen jashte zones se shfrytezimit:
- Koeficienti mesatar i zbulimit;
- Mundesite e lidhjes se vendburimit me rruget qe pershkojne rajonin ku ai ben pjese;
- Karakteristikat fiziko-mekanike dhe gjeoteknike te formacioneve qe ndertojne vendburimin.
- Sistemi i carjeve, orientimi i tyre dhe materiali mbushes qe ndodhet ne to
- Tregues te rendesishem gjeomekanike dhe gjeoteknike si RQD dhe RMR
- Rezultatet e mara nga ushtrimi i aktivitetit minerar ne objekte te ngjashme te rajonit

Nga analiza e këtyre faktorëve është parashikuar shfrytëzimi me karrierë i rezervave të llogaritura të objektit.

Gjithashtu, shfrytëzimi me karrierë ne qiell te hapur favorizohet dhe nga:

- Fortësia e përshtatëshme e mbulesave deluvionale dhe flishore, të cilat gërmohen me lehtësi me forcen mekanike te koves se eskavatorit (Varinsky), por kryesisht me përdorimit të Lëndëve Plasëse;
- Rënia e formacioneve, që ndërtojnë pakon produktive në drejtim të tillë që lejojnë zhvillimin normal të shkalleve dhe elemeteve të tyre pa sjellë kushtëzime teknike.(në drejtim të kundërt me terenit me një kënd; $\alpha = (45 \div 60)$ gradë;

- Eksperienca e shfrytëzimit në vitet të kaluara para viteve 1990, ka treguar se elementët e shtruarjes së formacioneve të mineralit dhe karakteristikat gjeomekanike të tyre favorizojnë kendet e mëdha të skarpatave dhe nuk sjellin asnjë rrezik rrëshqitje;
- Trashësia e vogël, nganjëherë e pa përfillshme, e mbulesës tokë vegjetale ose toke produktive që e bëjnë procesin e zbulimit gati të pa rëndësishëm. Depozitimet terrigjene apo argjilore shpesh janë në formë ndërfitjesh në raporte të pa konsiderueshme dhe kryesisht në 2 deri 3 metrat e para të prerejes stratigrafike;

Persa me sipër referuar edhe qëllimit të nxjerrjes së mineralit në këto karriere do të kryhen operacionet e mëposhtme:

- ✚ Operacione germimi me ekskavator - për nxjerrjen e mineralit të kromit;
- ✚ Operacione shperthimi me lende plasese – për shkeputjen e mineralit të kromit;
- ✚ Operacione ngarkimi – për ngarkimin e mineralit të kromit në mjetet e transportit;
- ✚ Transporti i mineralit të kromit brenda sipërfaqes së zonës minerare;

Në karriere nuk do të ketë instalime të makinerive që bëjnë përpunimin apo fraksionimin e mineralit të kromit por vetëm operacionet: **Germim – Shperthim – Ngarkim – Transport.**

Bazuar në llogaritjet për rezervat e nxjerrshme, për sasinë prej $V_{nxjerr.} = 9\ 680$ tone dhe një prodhimtari vjetor: $V_{vjetor} = 1000$ ton/vit, jetëgjatesia e karrierës do të jetë $T = 10$ vjet, me të drejtë shtyrje.

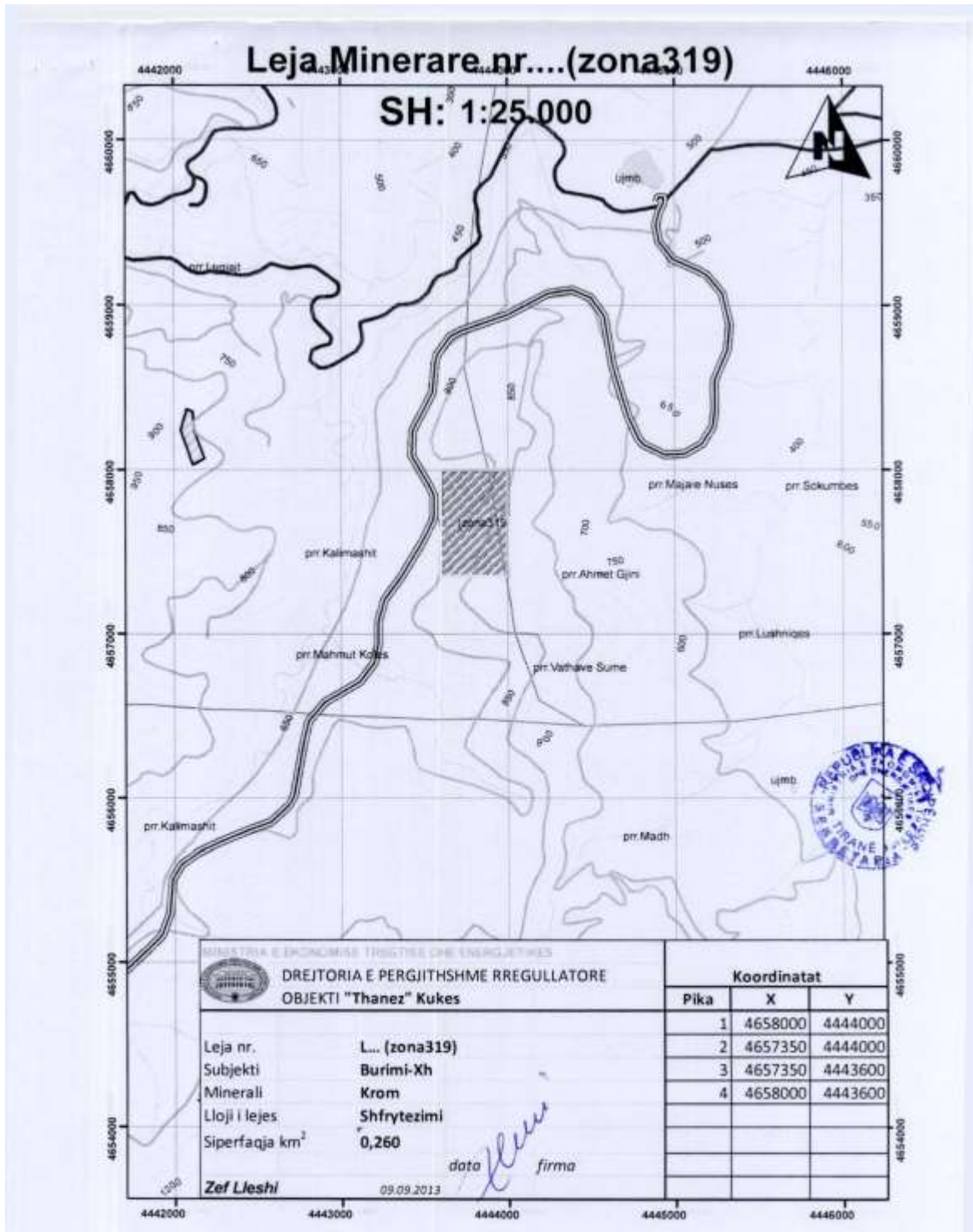
Theksojme se karriera e mineralit të kromit në zonen minerare nr. 319, objekti Thanez, është karriere egzistuese ku subjekti Kukes Chrome Minerals ushtron aktivitetin e tij prej vitesh tashme, I pajisur edhe me leje mjedisi të tipit B me të dhënat e mëposhtme:

Nr. 6706, date 08.09.2017, K.Nr.21 dhe Nr. Identifikimi të lejes 2701.

Duke mos qene I perditësuar mbi ndryshimet ligjore për lejet e mjedisit subjekti nuk ka kryer procedure mbi rishikimin e kushteve të lejes ekzistuese referuar kërkesave të vendimit Nr. 419, datë 25.6.2014 “Për miratimin e kërkesave të posaçme për shqyrtimin e kërkesave për leje mjedisi të tipave a, b dhe c, për transferimin e lejeve nga një subjekt tjetri, të kushteve për lejet respektive të mjedisit, si dhe rregullave të hollësishme për shqyrtimin e tyre nga autoritetet kompetente deri në lëshimin e këtyre lejeve nga qkb-ja”.

Zona bën pjesë në është terren kodrinoro malor, i ndërthurur ndërmjet pjesës fushore kodrinore dhe asaj malore, lartësitë e të cilave janë më të mëdha se 700 m mbi nivelin e detit.

Nga ana morfollogjike, relievi paraqitet kodrinoro- malor dhe pak i aksidentuar. Pothuajse tërësisht sipërfaqja e zonës që do të shfrytëzohet është e pa pyllëzuar me përjashtim të disa mbulesave vegjetative të degraduara me bimësi, kryesisht shkure të ulëta dhe barishte të cilat në muajt e verës thahen.



Harta topografike e zonës minerare nr 319, objekti Thanes

2. Lëndët e para dhe ato ndihmëse, substancat e tjera dhe energjia e përdorur ose e gjeneruar nga instalimi;

Shfrytëzimi i mineralit të kromit në këtë objekt është aktiviteti kryesor i subjektit për sigurimin e lëndës së parë (mineral kromi), për industrinë e prodhimit të koncentratit të kromit.

Si lende të para ndihmëse do të konsiderojmë lenden djegëse që do të nevojitet për të vënë në levizje mjetet e punës, lenda plasuese që do të nevojitet për kryerjen e shpërthimeve për shkeputjen dhe rrezimin e trupave të mineralit të kromit si edhe uje për lagjen e ambjenteve të punës në kohë me mot të thatë.

Theksojmë se në karriere nuk do të kemi procese teknologjike që kërkojnë përdorimin e ujit. Gjithashtu të gjitha mjetet e punës janë me motorr me djegie të brendshme dhe nuk nevojitet energji elektrike në proceset e punës.

3. Burimet e shkarkimit nga instalimi

Sic është theksuar më sipër vazhdimi i shfrytëzimit të mineralit të kromit të kryhen në karrierën e zistuesë në zonën minerare nr.319, objekti Thanez, karakterizohet nga operacionet e përsëritshme si: **Gërmim – Shpërthim – Ngarkim – Transport.**

Referuar këtyre operacioneve (Gërmim – Shpërthim – Ngarkim – Transport) janë identifikuar edhe shkarkimet dhe ndikimet e mundshme në mjedis.

Tabela 2: Shkarkimet dhe ndikimet sipas operacioneve të punës

| Operacioni i punës | Pasoja në receptor |
|--|---|
| Gërmimi i shtresave të tokës (zbulimi i mëtejshëm i mineralit) për nxjerrjen e mineralit të kromit | Tokë Ndryshim i destinacionit të përdorimit të tokës në një sipërfaqe prej 26 ha; Shqetësim i shtresës së tokës dhe dëmtim i strukturës së saj. Ndikim në zhvillimin e proceseve të tokëformimit etj. në sipërfaqen e prekur; Humbje në pjerrësinë e tokës pasi këndi i shkallëve të karrierës është më i madh nga pjerrësia natyrore e terrenit; Erozion në kohë me reshje në shkallët e karrierës. Ajër Gjenerim i një sasive pluhuri, ndikim i cili do të jetë më i ndjeshëm në stinën e thatë; Duke qenë se të gjitha mjetet dhe makineritë që do të përdoren në karrierë janë me motorr me djegie të brendshme, do të emetohen në ajër sasi të caktuara të gazeve të djegies si NO _x dhe SO _x ; Emetim i zhurmave. Uji Avaritë e mekanikës mund të bëhen shkak për rrjedhje aksidentale lubrifikantësh dhe karburantësh, të cilët nën veprimin e ujërave të shiut mund të shkaktojnë ndotje të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore. |

| | |
|--|---|
| | <p>Biodiversiteti Emetimi i pluhurit mund të ndikojë në bimësinë e zonës përreth, ndërsa zhurma dhe vibracioni mund të shqetësojnë dhe mbajnë larg faunën.</p> |
| Përdorimi i lëndëve plasëse | <p>Tokë Dëmtim i strukturës së tokës dhe shtresës sipërfaqësore të saj deri në kapjen e blloqeve të mineralit.</p> <p>Ajër Gjenerim i sasive të pluhurit, çlirim zhurmash dhe vibracione. Njëkohësisht mund të ketë emetime gazesh, por të gjitha këto ndikime janë minimale për shkak të karakteristikave të zonës ku do të zbatohet projekti (rurale dhe larg qendrave të banuara).</p> <p>Uji Shperthimet e pakontrolluara mund të shkaktojnë rreshqitje të masave të mineralit në trupat ujore sipërfaqësore në afërsi.</p> <p>Biodiversiteti Emetimi i pluhurit mund të ndikojë në bimësinë e zonës përreth, ndërsa zhurma dhe vibracioni mund të shqetësojnë dhe mbajnë larg faunën.</p> |
| Përdorimi i mekanikës dhe automjeteve të transportit | <p>Tokë Ngjeshje e mundshme e shtresës së tokës nga automjetet që do të lëvizin në objekt. Do të tregohet kujdes që të mos përdoren hapsira të virgjëra (të pashkelura) nëse nuk është e nevojshme. Si pasojë e ndonjë avarie ose dëmtimi të eskavatorit dhe mjeteve të transportit mund të ketë rrjedhje të lubrifikanteve në tokë, e për pasojë ndotje të saj.</p> <p>Ajër Mund të gjenerohet një sasi pluhuri si rezultat i qarkullimit të kamionëve dhe mjeteve të tjera të rënda në objekt pasi rruga është e shtruar vetëm me çakëll, jo e asfaltuar. Pluhuri do të jetë më shumë i pranishëm në mot të thatë por do të tregohet kujdes sa i takon shpejtësisë së lëvizjes së makinave dhe larjes së tyre; Do të ketë gjenerim zhurmash dhe aromash nga djegia e karburanteve. Si rezultat i këtij procesi të fundit do të ketë edhe çlirime gazesh, por duke patur parasysh karakteristikat e zonës (jo e banuar, rurale etj.) ndikimi do të jetë mjaftueshëm larg vlerave limit të lejuara.</p> <p>Uji Avaritë e mekanikës mund të bëhen shkak për rrjedhje lubrifikantësh dhe karburantësh, të cilët nën veprimin e ujrave të shiut mund të shkaktojnë ndotje të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore.</p> <p>Biodiversitet Gjenerimi i zhurmave mund të shqetësojë disa lloje faunistike të zonës.</p> |
| Aktiviteti njerëzor | <p>Gjenerim i mbetjeve urbane dhe ambalazhet e ndryshme si kartona, bidona dhe qese plastike. Do të merren masa që këto mbetje të depozitohen në vendin e parashikuar nga pushteti vendore.</p> |

Emetimet e zhurmave dhe pluhurit në mjedis

Tabela 3: Faktorët e shkarkimit për kamionat që punojnë me naftë (3.5 – 16 t)

| Lloji i emetimeve | NOx | CH ₂ | VOC | CO | N ₂ O | CO ₂ | Grimcat |
|---|------|-----------------|------|---|------------------|-----------------|---------|
| Total g/km | 10.9 | 0.06 | 2.08 | 8.71 | 0.03 | 800 | 19.16 |
| Siç vërehet më lart, shkarkimet ditore nga trafiku rrugor, duke marrë 3 km rrugë për çdo kamion/ditë në zonën që na intereson do të jenë: | | | | | | | |
| NOx = 30 km x 10.9 g/km = 0.0003 t/d | | | | Këto vlera janë të vogla për të patur ndonjë efekt negativ mbi popullatën dhe mjedisin e zonës. | | | |
| CH ₂ = 30 km x 0.06 g/km = 0.000002 t/d | | | | | | | |
| VOC = 30 km x 2.08 g/km = 0.0008 t/day | | | | | | | |
| CO = 30 km x 8.71 g/km = 0.0003 t/d | | | | | | | |
| N ₂ O = 30 km x 0.03 g/km = 0.000001 t/d | | | | | | | |

Ref EPA (USA) - Atmospheric Emission Inventory Guidebook, CORINAIR, 1996

4. Kushtet në vendndodhjen e instalimit dhe rastet e njohura historike të ndotjes;

Zona në vlerësim është pjesë e rajonit Verilindor të Shqipërisë. Ky nënrajon ka shtrirje shumë të madhe veri - jug, nga rrjedhja e poshtme e lumit Valbone deri te lugina e lumit Shkumbin i Mesëm. Ai ka pozite gjeografike shumë të përshtatshme, sepse, nëpërmjet rrugëve të shumta, lidhet me rajonet e tjera të vendit dhe me vendet fqinje. Dallohet për larminë e theksuar të natyrës si për nga llojet e bimesisë ashtu edhe nga relievi e bota shtazore. Zona është e pasur me burime ujore dhe rrjet hidrik sipërfaqësor. Përveç kësaj kjo zonë në përberjen e saj gjeologjike ka edhe një pasuri minerale ku metali i kromit zë pjesën kryesore si për nga sasia edhe nga cilësia e tij, i cili vlerësohet nga burimet e paketa në bote për këto lloje cilësie. Minerali i kromit në zonën e Kukësit nuk ka përqindje shumë të larta në materialin shkëmbor sa ai i Bulqizës, ai varion nga 35-40% të materialit shkëmbor. Gjithsesi perseri konsiderohet nga përberjet me të larta të rajonit dhe të gjithë Europës. Përveç kësaj vecorie të përqindjes së pastërtisë që e bën këtë material të mos ketë nevojë për përpunim, guri i kromit ka edhe një përberje shtresëzore e cila e bën atë lehtësisht të shpërbeshëm dhe me kosto më të ulët në industrinë përpunuese.

Zona, në fjalë, është një zonë relativisht e zhveshur dhe pa qendra banimi në të, apo pranë saj. Qendrat me të afërta të banuara janë fshatrat Mames, Myc-Mamez, Kalimash si dhe qyteti i Kukësit në largësi me objektin 8.15 km në vijë ajrore dhe dëkë me shumë me rrugë automobilistike, me një popullsi mbi 20 000 banorë. Nga kjo zonë të banuara do të sigurohet fuqia punëtore e nevojshme për shfrytëzim.

Objekti i kromit ndodhet rreth 8.15 km larg në vijë ajrore në perëndim të Kukësit,

Kufizohet në një pjesë të shpatit shkëmbor të ndërtuar nga facie të ndryshme shkëmbenësh ultrabazike të cilët do të përshkruhen në pjesën gjeologjike të rajonit dhe objektit. Qendra administrative rurale e zonës në fjalë është komuna e Kolshit.

Projekti i përgatitjes dhe shfrytëzimit të rezervave të mineralit të kromit pranë fshatit Mishmames ka për objekt parashikimin e ushtrimit të aktivitetit mineral sipërfaqësor në formë kariere në një sipërfaqe prej rreth 0.26 km². Për prodhimin e mineralit të kromit do të verifikohen dhe do të vihen në levizje rezervat e pa prekura deri tani.

Topografia dhe klima e zones

Objekti ndodhet ne nje terren malor relativisht te thyer me kuota nga +700m deri ne +900m, Relievi i objektit bie ne drejtim te jug-perendimit. Siperfaqja e objektit nuk eshte mbuluar me pyll, nuk eshte toke bujqesore, mbi te nuk ka vepra arti, argjinatura dhe vepra hidroenergjetike.

Klima e rajonit eshte kontinentale me vere relativisht te nxehte dhe dimer te ftohte me reshje debore qe fillojne nga muaji Nentor, trashesia e te cilave sipas rastit mund te shkoje nga disa cm deri ne disa dhjetra cm dhe qe jane mjaft problematike per ecurine e shfrytezimit te tij.

Vete terreni ku kerkohet leja minerare eshte i ekspozuar nga erozioni per vet faktin e pozicionit malor dhe mungeses se bimesise. Majat me te larta ne rajonin ku ben pjese objekti jane zona malore me kuote mbi 1000 m mbi nivelin e detit.

Dimri eshte shume i ftohte e me ngrica, fillon zakonisht nga 15 Nentori dhe mbaron nga fundi i muajit Mars, mesi i muajit Prill. Ai shoqerohet me rreshje te medha debore, qe zakonisht kalojne trashesine 2-3 m. Ererat fryjne kryesisht nga veriu dhe verilindja. Temperaturat me te ulta te regjistruara ne kete periudhe jane -20o C. Nga sa me siper, ne periudhen 4.5-5 mujore te dimrit eshte e pamundur te punohet, prandaj ne objekt do te parashikohet te punohet vetem 7 muaj ne vit (Prill-30 Tetor).

Objekti i kerkuar, duke qene i vendosur ne nje zone malore, ku nuk ka qendra te banuara rreth tij, apo aktivitet tjeter, ka nje infrastrukture te pa mirembajtur, megjithse ne zonen perreth punojne shume subjekte private qe shfrytezojne mineral Kromi. Ne zone mungojne linjat elektrike dhe te telefonise, si dhe ndertime te tjera infrastrukture.

Gjeografia e zones

Objekti ndodhet ne nje teren malor relativisht te thyer me kuota nga +700m deri ne +900m, Relievi i objektit bie ne drejrim te jug perendimit. Siperfaqja e objektit nuk eshte mbuluar me pyll, nuk eshte toke bujqesore, mbi te nuk ka vepra arti , argjinatura dhe vepra hidroenergjetike.

Klima e rajonit eshte kontinentale me vere relativisht te nxehte dhe dimer te ftohte .me reshje debore qe fillojne nga muaji Nentor, trashesia ete cilave sipas rastit mund te shkoje nga disa em deri ne disa dhjetra em dhe qe jane mjaft problematike per ecurine e shfrytezimit te tij.

Vete terreni ku kerkohet leja minerare eshte i ekspozuar nga erozioni. Majat me te larta ne rajonin ku ben pjese objekti jane zona malore me kuote mbi 1000

Peisazhi, topografia dhe mbulesa e tokes

Përgjithësisht relievi është me terren të thyer malor me lartësi që shkojnë nga 900 m mbi 1000 m. Zona, brenda se ciles, ndodhet objekti i kerkuar per leje minerare te shfrytezimit, administrativisht perfshihet ne territorin qe mbulon Prefektura e Kukesit, Rrethi i Kukesit, Komuna Kolsh.

Zona ka forme shpatore me renie te qete drejt perendimit, me nje lugine te bute malore, e vendosur rreth kuotave + 700 deri +900 m mbi nivelin e detit.



Relievi ne pergjithesi eshte i pjerrret. Relievi ne zonen e kerkuar bie gati ne menyre te njetrajtshme ne drejtim te perendimit dhe veriut, kurse ne drejtimin jugor relievi behet shume i pjerrret. Pamja e zones eshte ajo e nje zone rurale pa qendra te banuara dhe me nje bimesi te pjeseshme ku ne zonat e larta ka edhe prezence te bimesise se larte, pisha te zeza. Ne zonen e sheshit ku do te kryhen punimet e shfrytezimit nuk ka bimesi te mesme ose te larte sic

shihet edhe nga fotot, prezente eshte vetem bimesia

Mbulimi i tokes dhe qellimi i saj

Zona eshte ne pergjithesi e mbulur nga barishte dhe shkurre mesdhetare. Zona ne vleresim vleresohet si toke e llojit shkemb ku sot nuk eshte e shfrytezuar per qellime bujqesore apo blektorale, eshte nje perfaqe toke me pamje te thjeshte dhe nje zone me potencial te madh shfrytezimi te mineralit te kromit.

Mjedisi biologjik ne zonen e studimit

Zona e projektit ka nje larmishmëri mesatare të habitatit shtazor. Disa specie të vëzhguara ne zone jane të gjarpërinjve, zogjve, gjitarëve të vegjël dhe amfibëve përcaktohen në Direktivat e BE për Habitatet e Florës dhe Faunës, Shtojca II dhe IV dhe në Direktivat e BE për Zogjtë, Shtojca I, duke përfshirë si më poshtë:

Gjitarët:

Lutra lutra (vidra e zakonshme)

Plecotus auritus (lakuriqi veshgjatë)

Nyctalus noctula (lakuriqi i natës)

Zogjtë:

Sylvia nisoria (çafkë)

Zvarranikët:

Testudo hermanni (breshkë mesdhetare e tokës)

Natrix tessellata (gjarpër)

Lacerta viridis (hardhucë e gjelbër)

Podarcis taurica (hardhucë)

Amfibët:

Rana lessonae (bretkosë e vogël uji)

Hyla arborea (zhabë peme)

Bufo viridis (zhabë e gjelbër)

Ndersa ne lidhje me bimesine e saj vleresohet per prani te te shkurreve mesdhetare dhe barishte, te cilat nuk klasifikohen ne Listen e Kuqe si bime te rrezikuara.

Ne lidhje me floren e zones vlen te permendim se ne kete zone mbizoterojne shkurret mesdhetare te katit te mesem sic njane shkoza, lis, dellinje e zeze, etj. Pjeserisht ne te veren pisha te larta ku ne pergjithesi ishin te nje lartesisie mesatare kjo si rezultat i struktures se tokes e cila eshte shkembore dhe shfrytezimi i saj nder vite ka sjell modifikim te humusit te tokes ku shume prej sterileve te nxjerra nga minierat jane depozituar ne keto struktura, pra si rezultat i perberjes se kesaj zone bimet jane me te ekspozuar ndaj stresit sic vleresohet mungesa e lageshtires, rrezatim i dobet mbi kete faqe te malit. Disa bime tipike te kesaj zone jane te paraqitura ne aneksin I.

Zonat e ndjeshme mjedisore dhe ndikimi nderkufitar

Zona ne vleresim nuk klasifikohet ne listen e zonave me status te vencante, eshte nje zone e zakonshme rurale malore dhe eshte zone qe vleresohet ne shfrytezimin e xehorit te kromit. Nuk eshte zone nderkufitare prandaj nuk ka ndikim nderkufitar ne mjedis dhe veprimtaria ne vleresim nuk prodhon ndotese me ndikim te ndjeshem nderkufitar, vleresohet ne aktivitet me ndikim minimal ne mjedis por nje potencial i rrezikshem per sigurine e punonjesve nese nuk respektohen me rigorizitet masat e sigurise teknike..

Cilesia e ajerit

Aktivitetet gjeneruese të ndotjes së ajrit janë shtuar si rezultat i zhvillimeve të disa sektorëve ekonomikë, sidomos të transportit, ndërtimit, fumizimit të pamjaftueshëm dhe aritmik me energji, etj. Kjo zone nuk vleresohet si zone gri pasi ndotja e ajerit nuk eshte karakteristik e kesaj zone. Ka nje cilesi e ajerit nen vleren kritike te normave te Republikes se Shqiperise. Kjo duke qene edhe nje zone pa aktivitet industrial perpunimi apo te trafikut nacional.

Transporti

Burimet e lëvizshme gjenerojnë një kompleks ndotësish, e bëjnë ndotjen difuze dhe riciklojnë pluhurat e depozituar. Sipas të dhënave të literaturës llogaritet që automjetet të jenë përgjegjëse për lëshimin në mjedis të 24 % të pluhurit (lëndës së grimcuar pezull), 77 % të CO (monoksidit të karbonit), 49 % të NOx (gazeve nitroze), afër 90% të Pb (plumbit), etj.

Numri i automjeteve që qarkullojnë në Zone, ne rrugën nacionale është afërsisht 10% të totalit, përfshirë makinat që hyjnë çdo ditë nga rrethet, etj. Kjo lidhet ngushtë me industrinë e nxjerrjes së mineralit të kromit dhe transportimi i tij për Durres ku realizohet dhe shitja e tij.

Ndërtimi

Spektori i ndërtimit është një burim i fuqishëm ndotje në pikëpamje të masës së pluhurizimit e cila rrit ndotjen në hapësirat ku bëhen ndërtimet dhe sasinë e pluhurit të depozituar. Edhe pse përgjithësisht kemi të bëjmë me pluhur të kategorizuar si 'inert', një lloj i tillë pluhuri ndikon në masën e pluhurizimit të regjistruar nga monitorimi, rrit nivelin e ndotjes së brendshme (banesave etj.), krijon ndjenjë të fortë papastërtie tek qytetarët dhe është bartës i mikrobeve. Zona nuk është një zonë që vlerësohet në fushën e ndërtimit, e cila ndikon direkt në cilësinë e ajrit dhe një potencial mesatar për ndotje të ajrit.

Energjia

Për sa i përket energjisë është e vështirë të vlerësohen kontributet pozitive e negative të saj në ndotjen e ajrit. Fakti që popullata përdor 'me bollëk' energji nga burimet hidrike vazhdon të luajë një rol pozitiv të jashtëzakonshëm. Çdo reduktim i kësaj lloji energjie në favor të asaj nga lëndët fosile do të përkeqësonte më tej situatën ekzistuese. Dhe në këto zone përdoret energjia elektrike e linjave ekzistuese që kanë ekzistuese.

Popullsia

Nenrajoni Verilindor ka popullim të lartë. Në shtimin e popullsisë e cila vazhdon të jetë me e larta në Shqipëri (20-35 fëmijë për çdo 1000 banorë, kurse vdekjet 6-7 për 1000 banorë). Popullsia është rritur me ritme të pakta, sepse, me gjithë lindjet e larta, vdekjet kanë qenë të shumta. Ritme me të shpejta të shtimit të popullsisë pati në periudhën 1945 - 1990, gjatë së cilës popullsia u shtua tri herë.

Aktualisht popullsia arrin rreth 480.000 banorë ose rreth 14% të të gjithë popullsisë së vendit. Siç shihet, me gjithë sipërfaqen e madhe (rreth 28% të të gjithë vendit) në të jeton një popullsi e pakta. Kjo lidhet me relievin kryesisht malor dhe sidomos me largimet e shumta pas vitit 1990, që kanë sjellë pakesimin e popullsisë në krahasim me periudhën e mëparshme. Dendësia mesatare e popullsisë arrin në rreth 65 banorë për km². Me të populluara janë luginat dhe gropat, kurse malesitë dhe vargjet malore kanë popullsi shumë të pakta.

Zona, në fjalë, është një zonë relativisht e zhveshur nga bimesia dhe pa qendra banimi në afërsi të saj. Qendrat me të afërta të banuara janë fshatrat Mishmanes, Kalimash, si dhe qyteti i Kukësit në largësi me objektin rreth 10 km në vijë ajrore, me një popullsi totale mbi 20 000 banorë. Nga këto zona të banuara do të sigurohet fuqia punëtore e nevojshme për shfrytëzim.

Rrethi i Kukësit shtrihet në pjesën veri-lindore të Republikës së Shqipërisë dhe kufizohet, në lindje me Vijen Kufitare, në veri me Rrethin e Hasit, në perëndim me Rrethin e Pukës dhe në jug me Rrethin e Mirditës e Dibres.

Trashegimia kulturore, fshatrat tradicionale dhe format e ndertimit

Zona në vlerësim nuk është e banuar si dhe nuk vlerësohet si zonë me karakteristika të vecanta arkeologjike, historike dhe nuk vlerësohen fshatrat tradicionale në këto zone. Zona e nxjerrjes së mineralit të kromit në territorin e Komunes Kolsh nuk vlerësohet si zonë arkeologjike apo burime të rëndësishme historike.

Ekonomia e zonës dhe aktivitetet kryesore të saj.

Zona e fshatrave, nga ku do të sigurohet edhe fuqia punëtore për shfrytëzimin e këtij objekti, është një zonë me nivel të ulët ekonomik. Klima e ashpër, infrastruktura e dobët rrugore, sipërfaqet e kufizuara të tokave bujqësore produktive, largësia nga qendrat e banuara, apo qendra administrative-Burreli, kanë bërë që banorët e kësaj zone të levizin familiarisht drejt qyteteve fshore, kryesisht, Kukës, Lezhë, Tiranë e Durrës. Kjo po çon dale ngadale në popullimin e zonës.

Në aktivitetet kryesore të popullsisë së kësaj zone, mund të përmendim: bujqësinë, blegtorinë, aktivitetin mineral, shfrytëzimin pyjor si dhe përpunimin e drurit.

Një pjesë e mirë e banorëve është aktivizuar si punëtore dhe specialiste në subjektet private, që aktualisht janë të pajisur me leje minerare shfrytëzimi dhe zbulimi në objektet e kromit. Shoqëria “Burimi-XH” do të ndihmojë në punësimin e banorëve të zonës përreth duke krijuar vende të reja pune si specialiste dhe si fuqi punëtore.

5. Natyra dhe sasi të shkarkimeve të pritshme nga instalimi në çdo vend/mjedis, si dhe identifikimi i efekteve të rëndësishme të shkarkimeve në mjedis;

Në këtë paragraf është realizuar një përmbledhje cilësore e ndikimeve të mundshme në mjedis të aktivitetit ekzistues të shfrytëzimit të mineralit të kromit. Referuar tabelave së mësipërme, të gjitha ndikimet, janë vlerësuar në kategorinë mesatare dhe të ulët, dhe kryesisht të kthyeshme, që tregojnë se shkalla e ndikimit në vlerat e mjedisit të zonës është e kufizuar. Plani i Menaxhimit të Mjedisit përmban masat parandaluese dhe kompensuese për çdo ndikim të mundshëm të identifikuar dhe të analizuar në këtë seksion.

Referuar natyrës së shfrytëzimit të mineralit të kromit shkarkimet e pritshme në mjedis janë:

- Pluhuri
- Gazet (NO_x, SO₂, CO₂, CO)
- Zhurma
- Mbetje si dhera dhe pjesë vegjetale

- Ndikimi më i rëndësishëm që rrjedh nga zbatimi i projektit është ndryshimi i destinacionit të përdorimit të tokës. Sipërfaqja e përgjithshme e kërkuar për shfrytëzim është 26 ha .
- Po kaq është edhe sipërfaqja e tokës e cila parashikohet të dëmtohet nga ana strukturore si pasojë e zbatimit të projektit. Vlen të theksohet se ndonëse kjo sipërfaqe rezulton sipërfaqe pyjore, ajo është e zhveshur në rreth 50% të saj, për rrjedhojë jo produktive.
- Bazuar në Raportin Teknik, gjatë hapjes dhe shfrytëzimit të karrierës do të realizohet një volum i përgjithshëm gjurmimi prej 747324 m³. Njëkohësisht është treguar se për shkak të ndërtimit gjeologjik, erozionit dhe mungesës së vegjetacionit në pjesën më të madhe të sipërfaqes së objektit, mungon shtresa vegjetale dhe për rrjedhojë sasia e sterileve do të jetë e papërfillshme.
- Gjithashtu si rezultat i aktivitetit të propozuar do të ndodhë shqetësim i shtresës së tokës dhe dëmtim i strukturës së saj në sipërfaqen e shfrytëzimit. Ndikimi në cilësitë agronomike të tokës do të dëmtojë potencialin e saj për mbirjen e bimësisë dhe për këtë arsye do të nevojiten masa rigjeneruese gjatë zbatimit të projektit.
- Për shkak të përbërjes dhe morfologjisë zona minerare është e ekspozuar ndaj erozionit. Aktiviteti që propozohet të zhvillohet në të, mund të shkaktojë rritje të shkallës së erozionit. Erozioni dhe lëvizja e grimcave shkëmbore jashtë objektit, që do të thotë ushtrimi i ndikimit të tyre jashtë kufijve të objektit. Pjerrësia e terrenit bëhet shkak që grimcat e tokës të ekspozohen ndaj agjentëve atmosferikë duke u shkëputur dhe lëvizur jashtë zonës së shfrytëzimit. Erozioni do të kontrollohet përmes masave të parashkuara në Planin e Menaxhimit.
- Një tjetër ndikim i mundshëm është humbje e pjerrësisë së tokës në skarpitetet e shkallëve të karrierës. Sipërfaqja tjetër e mbetur nga shfrytëzimi do të jetë horizontale dhe pas rehabilitimit do të ketë kushte të mira.
- Së fundmi, si pasojë e përdorimit të mekanikës dhe makinerive në presion hidraulik mund të shkaktojë ndotje të tokës me lubrifikante dhe lëndë ndotëse.
- Duke qenë se të gjitha mjetet dhe makineritë që do të përdoren në karrierë janë me motor me djegie të brendshme, cilësia e ajrit ka të ngjarë të ndikohet si pasojë e shkarkimeve në mjedis të gazeve të djegies NOx dhe SOx, por ndotja e ajrit do të jetë e shpërndarë dhe e pakonsiderueshme. Kjo ndotje nuk do të dëmtojë cilësinë e ajrit në zonën e projektit dhe jashtë saj. Nga ana tjetër vetë natyra e aktivitetit të propozuar dhe mënyra e zgjedhur për shfrytëzim, janë shkak i gjenerimit të zhurmave dhe një sasive pluhuri, i cili do të jetë më i ndjeshëm në stinën e thatë. Gjithsesi për shkak të pozicionit të fshatit përkundrejt faqes së shfrytëzimit, zhurma dhe pluhuri nuk do të përbëjnë problem për komunitetet e zonës. Po kështu as vibrimet e mundshme. Me zbatimin e praktikave më të mira të menaxhimit do të parandalohen edhe ndikimet në shëndetin e punëtorëve.
- Zhvillimi i aktivitetit të propozuar mund të shoqërohet edhe me ndikime në ujërat sipërfaqësorë të zonës. Nëse sasirat e dheut të gjeneruara si rezultat i gjurmimeve, nuk sistemohen në mënyrën e duhur, grimcat e tokës nën veprimin e agjentëve atmosferikë mund të lëvizin drejt trupave ujorë të zonës duke shkaktuar ndotje të tyre.
- Njëkohësisht avaritë e mekanikës mund të bëhen shkak për rrjedhje lubrifikantësh dhe karburantësh, të cilët nën veprimin e ujrave të shiut mund të shkaktojnë ndotje të ujërave sipërfaqësorë dhe nëntokësorë.

- Gjithashtu veprimtaria mund të shoqërohet me ndikim të botës së gjallë. Nëse ndikimet e evidentuara deri tani janë të njëjta për të dy fazat e zhvillimit të aktivitetit, ndikimet në botën e gjallë dallohen. Në fazën e zbulimit ndikimet mund të shfaqen si në florë ashtu edhe në faunë. Punimet e zbulimit kërkojnë pastrimin e sipërfaqes nga vegetacioni. Zona, edhe për vetë ndërtimin gjeologjik është e varfër në bimësi, kështuqë vegetacioni që do të pritët dhe hiqet është kryesisht i ulët i tipit të shkurreve. Njëkohësisht mund të ndodhë dëmtim habitati dhe folesh të llojeve biologjike si dhe largim i faunës nga zona e projektit dhe përreth saj për shkak të zhurmës dhe pluhurit. Ndërsa faza e shfrytëzimit karakterizohet vetëm nga ndikimet në faunë, të cilat janë kryesisht mbajtja larg e faunës për shkak të zhurmave, pluhurit dhe vibrimeve. Këto ndikime janë të pashmangshme por masat për zbutjen e tyre mund të rezultojnë të suksesshme në fazat e ndryshme të zhvillimit të biodiversitetit, veçanërisht gjatë ciklit të riprodhimit. Këto masa do të mund të zbatohen me më tepër efikasitet gjatë vitit të dytë të shfrytëzimit mbasi të jetë njohur mirë sjellja e biodiversitetit në objekt.
- Ndër ndikimet më evidente do të jenë ndryshimet në pjerrësinë e terrenit dhe ato vizuale të pejsazhit. Gjithashtu ndikime do të ketë edhe në zhvillimin e proceseve të tokëformimit etj. në sipërfaqen e prekur.
- Gjenerim i mbetjeve urbane nga aktiviteti njerëzor: kartona, bidona vaji, ambalazhe dhe qese plastike nga ambalazhet dhe aktiviteti i punonjësve.
- Aksidente të mundshme të punonjësve gjatë proceseve teknologjike në objekt, veçanërisht gjatë kryerjes së shpërthimeve.

Mënjanimi i këtyre rreziqeve varet shumë nga masat që do të parashikohen dhe zbatohen në Planin e Menaxhimit.

6. Teknologjia dhe teknika të tjera të propozuara për parandalimin e shkarkimeve ose, kur kjo nuk është e mundur, për pakësimin e shkarkimeve nga instalimi, veçanërisht duke zbatuar teknikat më të mira të disponueshme;

Per te shmangur dhe menaxhuar sa me mire ndikimet negative ne mjedis te shkaktuara nga elementet e pershkruar me siper, subjekti harton dhe zbaton nje plan efikas menaxhimi dhe monitorimi te ndikimeve ne mjedis. Ne perpilimin e planit te menaxhimit dhe monitorimit te ndikimeve ne mjedis eshte konstatuar se realizimi me sukses i ketij plani sjell nje sere perfitimesh per subjektin te tilla si:

- Ushtrimi i veprimtarise ne perputhje me ligjet dhe rregulloret;
- Mardhenie te mira me publikun dhe ambjentalistet;
- Shmangia e penaliteteve nga organet e kontrollit te mjedisit etj;

Parimet e zbatueshme te planit te menaxhimit dhe monitorimit te elementeve me ndikim ne mjedis jane paraqitur ne tabelen e meposhteme. Detajimi i parandalimit, kontrollit dhe nderhyrjeve te stafit te linjes

ne elementet e vecante dhe delikate sipas nje tabele te kuadrit logjik eshte mjaft domethenes per inicijativen dhe pergjegjesine.

Filozofia e ketij plani mbeshetet ne disa parime te zbatueshme, te cilat jane: **Ç'fare? Si? Kush?**

Tabela 4: Parimet e planit te menaxhimit dhe monitorimit

| Ç'fare | Si? | Kush? |
|---------------------|--|---|
| Parandalimi | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Perzgjedhja e teknologjise plotesisht te kontrolluar dhe moderne me pajtueshmeri mjedisore; ✚ Pajisja e territorit te aktivitetit minerar dhe ambjenteve te punes me sisteme perballimi te emergjencave. ✚ Zbatim rigoroz i rregullave te sigurimit teknik gjate punes dhe nderprerjes se saj duke zbatuar normat e vendosura per kete qellim kur konstatohet shkelje; ✚ Perdorimi i mjeteve mbrojtese ne pune si rroba pune, doreza, syze dhe kaske mbrojtese; ✚ Plotesimi i gjithë dokumentacionit figurativ qe ka te beje me zbatimin e rregullave te manovrimit per çdo pajisje, rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes ne pune si dhe atyre kundra zjarrit. Ne vendet te dukshme dhe me shkalle te larte rreziku te vendosen parrulla paralajmeruese; ✚ Kontrolli mjekesor periodik i punonjesve; ✚ Tokezimi i te gjitha pajisjeve qe punojne me energji elektrike per te shmangur aksidente me pasoja; | Subjekti |
| Kontrolli | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Sigurimi i te gjitha pajisjeve te nevojshme per riparim, pastrim dhe nderhyrje ne rast emergjencash; ✚ Sigurimi i ambalazhuesve te sigurte dhe rezistent per mbetjet (kazan, kova, kosha , qese, etj); | Subjekti dhe stafi i tij |
| Nderhyrje | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Riparim i menjehershëm i difekteve dhe avarive teknologjike; ✚ Aktivizim i menjehershëm i stafit dhe mjeteve te fikjes se zjarrit; ✚ Njoftim i menjehershëm i autoriteteve dhe njesive te specializuara ne rast emergjencash (zjarrfikes, autoambulanca); | Personeli dhe organet shteterore te specializuara |
| Administrimi | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Perdorimi dhe ruajtja me pergjegjesi i te gjithë infrastruktures dhe mjeteve te pershkruara me siper; | Stafi i kompanise |

Për të përcaktuar mënyrën e shfrytëzimit u morën në konsideratë këta elementë:

- Shfrytëzimi egzistues

- topografia e zonës së projektit,
- sasia e rezervave të shfrytëzueshme,
- karakteristikat gjeomekanike të shkëmbinjve,
- elementët e shtruarjes dhe koeficienti i zbulimit,

Nga analiza e këtyre faktorëve është parashikuar shfrytëzimi me karrierë i rezervave të llogaritura të objektit.

Gjithashtu, shfrytëzimi me karrierë në qiell të hapur favorizohet dhe nga:

- Fortësia e përshtatëshme e mbulesave deluvionale dhe flishore, të cilat gërmohen me lehtësi me forcen mekanike të koves së eskavatorit (Varinsky), por kryesisht me përdorimit të Lëndëve Plasëse;
- Rënia e formacioneve, që ndërtojnë pakon produktive në drejtim të tillë që lejojnë zhvillimin normal të shkalleve dhe elemeteve të tyre pa sjellë kushtëzime teknike. (në drejtim të kundërt me terenit me një kënd; $\alpha = (45 \div 60)$ gradë;
- Eksperienca e shfrytëzimit në vitet të kaluara para viteve 1990, ka treguar se elementët e shtruarjes së formacioneve të mineralit dhe karakteristikat gjeomekanike të tyre favorizojnë këndet e mëdha të skarpave dhe nuk sjellin asnjë rrezik rrëshqitje;
- Trashësia e vogël, nganjëherë e pa përfillshme, e mbulesës tokë vegjetale ose toke produktive që e bëjnë procesin e zbulimit gati të pa rëndësishëm. Depozitimet terrigjene apo argjilore shpesh janë në formë ndërfutjesh në raporte të pa konsiderueshme dhe kryesisht në 2 deri 3 metrat e para të preresjes stratigrafike;

Sistemi i shfrytëzimit treguesit tekniko-ekonomikë të tyre

Në zgjedhjen e sistemit të shfrytëzimit janë marrë parasysh faktorët e mëposhtëm:

- Mënyra e ngarkimit dhe transportit të sterilit.
- Mënyra e kryerjes së punimeve të zbulimit.
- Mënyra e ngarkimit dhe transportit të mineralit në brendësi të karrierës dhe jashtë saj.

Ngarkimi i mineralit të kromit në sheshet e shkallëve të shfrytëzimit parshikohet të kryet me eskavator tip Varinski me kovë të variueshme; $V_{kov} = (0.5 \div 1.0)$ m³. Eskavatori që disponon firma është i pajisur me kovë për dhera dhe për shkëmbinjë.

Në përgjithësi, gjatë shfrytëzimit të karrierës, me përjashtim të rasteve të veçanta, do të ketë transport me kamionë në një distancë; $L_{transp} = (120 \div 498)$ m.

Sistemi i shfrytëzimit që parashikohet të përdoret është i thjeshtë me transport të sterilit brenda karrierës në distancë 50 deri 550 m.

7. Alternativën në lidhje me zgjedhjen e vendit të instalimit dhe teknologjinë e përdorur;

Variantet e hapjes së vendburimit, argumentimi dhe zgjedhja e mënyrës së hapjes së vendburimit.

Ne studimin e varianteve të hapjes së vendburimit janë marrë në konsideratë :

- Kuota e poshteme e rruges ekzistuese + 110m
- Kuota e sipërme e zonës së shfrytëzimit +830-840 m;
- Parametrat gjeometrike të zonës së shfrytëzimit
- Prania e pjesës së eroduar, që përshkon zonën, që parashikohet të shfrytëzohet
- Shpërndarjen e rezervave të nxjerrëshme në shkallë në raport me sasine të përgjithshme të rezervave
- Pjersinë mesatare me të madhe dhe me të vogël të sipërfaqes së objektit dhe asaj jashtë kufijve të saj.
- Mundësinë e lidhjes me rrugë të pjesës së sipërme të karrierës mbi +840 m nga ana verilindore
- Mundësinë e lidhjes me rrugë të pjesës së poshteme të karrierës mbi +780 m deri në kuotën +830-840 m nga ana perëndimore

Mbas marrjes në konsideratë të faktorëve të mësipërm është bërë studimi i varianteve të hapjes së vendburimit

Varianti i Pare: Hapja e vendburimit me punime sipërfaqësore (karriere) me anë të një rruge me kuotë të sipërme +840 m me pjersinë 8 % e cila kalon në pjesën JP të objektit dhe me pas me anën e një transeje gjysëm seksioni futet në objekt në kuotat +830 m, +820 m, +810 m +800 m, +790 dhe +780 m. Gjatesia e kësaj rruge do të jetë rreth 800 m.

Varianti i Dytë: Hapja e vendburimit me punime sipërfaqësore (karriere) duke hapur një rrugë hyrje nga ana e autostradës Tiranë-Kukës nga kuota +550 m, e cila do të kalojë në pjesën VL të objektit dhe do të lidhet me transe gjysëm seksioni me shkallët +830 m, +820 m, +810 m +800 m, +790 dhe +780 m. Kjo rrugë do të ketë pjersinë 8 % dhe parashikohet të bëhet transport me kamionë. Kjo rrugë do të shërbejë edhe për të çuar makineritë e pajisjet e shfrytëzimit në karriere. Gjatesia e kësaj rruge do të jetë rreth 850 m.

Varianti i Tretë: Hapja e vendburimit me punime nëntokësore. Ky variant është përdorur edhe me parë (para v.1982) për këtë vendburim ku është layer edhe shfrytëzimi i rezervave të mineralit në sasi të vogla.

Duke krahasuar të tre variantet, mendojmë se varianti më ekonomik dhe më i shpejtë për futjen në prodhim të minierës është varianti i parë pasi ka këto avantazhe me dy variantet e tjera :

1. nuk ka nevojë në fazën fillestare për hapjen e rruges për të futur në karriere pasi mund të përdoret ajo ekzistuese

2. nxjerrja e prodhimit ne objektin minerar mund te filloje qe ditet e para
3. lehtësia e kalimit te mjeteve teknologjike ne karriere
4. lehtësia e transportit me kamiona ne karriere si per sterilet dhe mineral in

Ky variant nuk do te jete me ekonomik me rritjen e thellesise se rezervave te kromit poshte nivelit +780 m, prandaj do te perdoret varianti i trete i shfrytezimit me punime nentokesore.

Shfrytezimi me karriere

Pas llogaritjeve paraprake, rezervat gjeologjike te llogaritura me siper ju nenshtruan llogaritjes se rezervave te nxj erreshme te ndara perkatesisht ne shkalle apo kate si ne tabelat e meposhteme.

Koeficienti mesatar i zbulimit rezulton 7,16 m³/m³ ose 3,58 m³/ton. Sic duket nga llogaritjet e mesiperme pjesa e rezervave qe mund te shfrytezohen me karriere jane pjesa e siperme e trupave Nr.1,2,3,dhe 4 (shih planimetrine e siperfaqes).

Shfrytezimi me karriere ei rezervave te sipepermendura favorizohet gjithashtu nga :

- Renia e favorshme trupit xeheror dhe formacioneve rrethuese te trupave xeherore te kromit
- Fortesia e pershtateshme e mbulesave deluvionale, dhe e foracioneve shkembore te cilat mund te germohen me lehtesi me mjete te mekanizuar pa patur nevojën e perdorimit te Lendeve Plasese
- Hidrogarfia e zones ne pergjithesi dhe e pjeses se kerkuar per leje minerare ne vecanti, e cila nuk krijon probleme per shfrytezimin e vendburimit.
- Koeficienti i zbulimit, dhe pozicioni i favorshem per depozitimin e perhershem ose te perkohshem te sterileve

Shfrytezimi me nentoke

Sic u theksua dhe me siper pjesa tjeter e rezervave te poshte nivelit te karrieres +780 m parashikohet te shfrytezohet me nentoke (ky projekt do te behet i mundur pas sigurimit te dokumentacionit gjeologominerar per thellesine e vendburimit).

Shfrytezimi me nentoke i nje pjese te ketij vendburimi eshte parashikuar mbasi :

Nga llogaritjet paraprake te koeficienteve te zbulimit rezulton se ai per pjesen poshte rezervave te Trupit Nr.1, te pershkruara me siper eshte mbi 20 m³/ton dhe per rrjedhoje nuk favorizon shfrytezimin me karriere

Shkembinjte, ne te cilet do te hapen punimet minerare si dhe vete trupi xhereor, jane te qendrueshem, gje qe vertetohet me se miri nga gjendja aktuale e punimeve te kryera;

Historiku i aktivitetit minerar ne kete zone tregon per pranine e zhvillimit te punimeve minerare nentokesore qe ne vitin 1972 dhe me pas . Metoda e shfrytezimit qe do te perdoret per pjesen kryesore te trupit do te jete ajo me netoke

Sistemi i shfrytezimit që do të përdoret për pjesën kryesore të trupit do të jetë ai shiritit në ngjitje i ngjashëm me atë të përdorur më parë në minierën e Kalimashit.

Kjo për arsye se:

- Rënia e trupit është relativisht e butë 30-50° çka do të thotë se nevojiten shumë punime fushore për të përdorur sistemin e shfrytezimit me galeri nënkati me punime në dysheme:
- Shkëmbinjtë rrethues dhe minerali janë të qëndrueshëm dhe favorizojnë hapjen e oxhakut në ngjitje duke mos përdorur ose duke përdorur pak armature:

Për të paraprirë përgatitjes dhe shfrytezimit të rezervave të mineralit të kromit në trupat e sipërpervendur dhe për të filluar prodhimin në vitin e parë të aktivitetit dhe me vone të rezervave të tjera parashikohet të kryhen kryesisht punime kapitale

8. Masat për parandalimin dhe rikuperimin e mbetjeve (nëse është e nevojshme);

Mbetjet që gjenerohen nga vazhdimi i zhvillimit të shfrytëzimit të zonës minerare nr 319, objekti Thanez, janë mbetjet të ngurta urbane dhe aterilet.

Mbetjet e ngurta urbane gjenerohen nga aktiviteti njerëzor i punonjësve dhe grumbullohen në koshat e mbetjeve urbane të vendosur në ambientet e aktivitetit nga vetë subjekti. Këto kosha zbrazen në kontenitorët e mbetjeve urbane të vendosur në afërsi të zonës së aktivitetit nga pushteti vendor, Bashkia Kukes.

Përsa i përket sterileve dhe pjesës vegjetale që gjenerohen nga proceset e rrëzimit të mineralit të kromit apo zbulimit të metjeshëm të tij, depozitohen në sheshin e depozitimit të sterileve ku ruhen në mënyrë që të ripërdoren në fazën e rehabilitimit të karrierës pas përfundimit të shfrytëzimit të sajë.

9. Masat për përdorimin eficient të energjisë;

Në shfrytëzimin e karrierës egzistuese të mineralit të kromit në zonën minerare nr. 319, objekti Thanez, nuk parashikohet përdorimi i energjisë elektrike. Energjia mund të përdoret vetëm për pajisjet elektrike të zurave. Në këtë rast kemi një konsum minimal të energjisë elektrike.

10. Masat e propozuara për zbutjen e ndikimeve;

Gjatë zhvillimit të veprimtarisë, të gjithë punonjësit janë të detyruar të zbatojnë një Kod sjelljeje i cili siguron pajtueshmërinë e aktivitetit të tyre me Planin e Menaxhimit të Mjedisit. Përveç udhëzimeve të

përgjithshme të gjithë punonjësit duhet të trajnohen dhe marrin udhëzime të veçanta në përputhje me funksionet e secilit në projekt përpara se ata të nisin punën në terren. Punonjësit nuk duhet të fillojnë punë në rast se nuk kanë marrë udhëzimet përkatëse për punën që do të kryejnë lidhur me:

- Gjendjen ekzistuese të mjedisit;
 - Ndikimet e mundshme në zonën e projektit;
 - Masat për zbutjen e ndikimeve dhe eliminimin e tyre;
 - Planin e Menaxhimit të Mjedisit;
 - Menaxhimin e mbetjeve;
 - Politikatat e mbrojtjes së mjedisit;
 - Planin e përgjigjes ndaj emergjencave dhe rreziqeve;
- Sigurinë e shëndetit në punë.

Ndikimet mjedisore të karrierës do të zvogëlohen duke zbatuar me korrektësi teknikat e mëposhtme:

- Piketim të saktë të sipërfaqes së shfrytëzimit dhe operim vetëm brenda saj;
- Kontrolli i pluhurave përmes lagies së zonës së punës dhe mbulimit të kamionëve gjatë transportit;
- Hapjen e kanaleve të nevojshëm për të drejtuar ujërat e shiut dhe erozionin;
- Kontrollin e dherave të gjeneruara dhe sistemimin e tyre me anë të kompaktimit të dherave me qëllim rehabilitimin e sipërfaqes;
- Ruajtjen e parametrave gjeometrike dhe gjeomekanike të shkallëve të shfrytëzimit të parshikuar në projekt
- Sistemimi, krefja dhe skarifikimi i skarpave të shkallëve të shfrytëzuara do bëhet në mënyrë sistematike, sipas parametrave gjeometrikë
- Do ruhen parametrat e pjerrësise së shkallëve dhe të sipërfaqeve të mbuluara për të lejuar rrjedhën normale të ujërave të rreshjeve
- Kontroll teknik i mjeteve të punës për të parandaluar rrjedhjet e karburantit.

Tabela 5: Masat zbutëse ndaj ndikimeve negative në mjedis në fazën parapërgatitore të shfrytëzimit të objektit

| Lloji i ndikimit | Masat | Komente për efiçencën |
|---|--|--|
| Shqetësim i shtresës së tokës si pasojë e punimeve të gërmimit | Piketim i saktë i sipërfaqes ku do të gërmohet. Përdorim në maksimum i rrugëve egzistuese | Ndikimi mbahet brenda kufijve natyralë të tij |
| Ngjeshje e pjesshme e tokës nga lëvizja e automjeteve të transportit dhe mjeteve të punës | Lëvizje dhe parkim i mjeteve brenda zonave të caktuara | Ndikimi mbahet brenda zonës së shfrytëzimit |
| Gjenerim dherash dhe masash shkëmbore si rezultat i punimeve të hapjes | Depozitimi i sterileve dhe dherave të shkrifët përkohësisht në sipërfaqet e parashikuara në projekt, dhe më vonë, në përfundim të shfrytëzimit dhe gjatë fazës së rehabilitimit do të rikthehet në | Masa e dheut që duhet lëvizur është tashmë e përcaktuar nga teknika e shfrytëzimit dhe nuk mund të pakësohet |

| | | |
|--|---|---|
| | shkallët e karrierës për mbushje | volumi i dherave, por duhen depozituar në sheshet e përcaktuar |
| Emetim zhurmash, gazesh, aromash, vibracion dhe pluhuri | Planifikim paraprak i punës dhe kohëzgjatje sa më e ulët e realizimit të operacioneve | Do të ulet koha e zgjatjes së ndikimit |
| Erozion në kohë me reshje në sipërfaqen e vend shfrytëzimit | Hapje kanalesh në anët e rrugës. Në nivelin më të poshtëm, do të krijohet një rezervuar i vogël që do të mbledhë ujrën e shiut. Kanalet në anë të rrugës do të drejtohen në mënyrë të tillë që të shkarkojnë në këtë ujëmbledhës. | Dobësohet efekti i pikës së shiut, pra gërryerjes |
| Ndotje e tokës si pasojë e avarive të mekanikës | Kontroll paraprak i makinerive dhe periodik i vazhdueshëm | Është masë e sigurt parandaluese përveç rrethanave të veçanta dhe avari të papritura |
| Ndotje e ujrave sipërfaqesore si pasojë e avarive të mekanikës | Kontroll paraprak i makinerive dhe periodik i vazhdueshëm | Është masë e sigurt parandaluese përveç rrethanave të veçanta dhe avari të papritura |
| Ndotje e ujrave sipërfaqesore si pasojë e avarive të mekanikës | Depozitimi i sterileve dhe dherave të shkrifët përkohësisht në sipërfaqet e parashikuara në projekt, dhe më vonë, në përfundim të shfrytëzimit dhe gjatë fazës së rehabilitimit do të rikthehet në shkallët e karrierës për mbushje | Shmang perhapjen kaotike të dherave dhe sterileve të cilat në veprimin e reshjeve atmosferike mund të shkojnë në këto ujra |
| Ndikime në pejsazh, gjeologjinë dhe topografinë | Është ndikim i pashmangshëm | |
| Ndikime në botën e gjallë | Puna do të jetë e organizuar me një turn, duke mënjanuar orët e papërshtatshme të punës. Mbas të bëhet inspektimi i objektit para fillimit të operacioneve dhe monitorimi i vazhdueshëm gjatë fazës së zbulimit, do të analizohet me kujdes sjellja më e mirë ndaj botës së gjallë, si p.sh. të ndërpriten punimet në faza të caktuara të ciklit vjetor të zhvillimit të biodiversitetit. Vlerësime më të sakta për masat e duhura do të jepen në vitin e dytë mbas monitorimit të biodiversitetit në zonë gjatë vitit të parë të veprimtarisë | Të krijohen kushte të favorshme për kafshët prezente në zonë që të lëvizin, ushqehen dhe riprodhohen. Kujdesi do të vazhdojë deri në çeljen dhe lëvizjen e të vegjëlve nga foletë. Po kështu edhe për bimësinë do të merren masa të tilla si pastrim i pluhurit dhe lagje e lulesës dhe organeve të riprodhimit |

Tabela 6: Masat zbutëse ndaj ndikimeve negativë në mjedis në fazën e shfrytëzimit të objektit

| Lloji i ndikimit | Masat | Komente për efikasitetin |
|---|---|--|
| Gërmim i shtresave të tokës | Piketimi i saktë i sipërfaqes që nevojitet dhe do të shfrytëzohet | Ndikimi mbahet brenda kufijve natyralë të tij |
| Humbje e pjerrësisë së tokës sepse këndi i shkallëve është më i madh se pjerrësia natyrale e terrenit | Në projekt pjerrësia e skarpave të shkallëve është parashikuar të jetë 70°. Kjo pjerrësi është më e madhe se ajo natyrale e terrenit në të cilin gjendet objekti. Mbas sistemimit përfundimtar dhe mbushjes do të tentohet që ajo të ulet edhe 10° të tjera. | |
| Gjenerimi i dherave sterileve nga procesi i hapjes së shkallëve | Nuk ekzistojnë masa efikase përveç të përzgjidhet zona më e përshtatshme dhe pa patur nevojë për shumë ndërhyrje. | Masa e dheut që duhet lëvizur është tashmë e përcaktuar nga teknika e shfrytëzimit dhe nuk mund të pakësohet volumi i dherave. |
| Emetim zhurmash, gazesh, vibracion dhe pluhuri | Planifikim paraprak i punës dhe kohëzgjatja sa më e ulët e realizimit të shpërthimeve. Transporti i sterileve do të bëhet me kamionë të mbuluar | Do të ulet kohëzgjatja e ndikimit |
| Ngjeshje e pjeshme e tokës nga lëvizja e automjeteve të transportit | Lëvizje dhe parkim i kamionëve vetëm brenda zonave të caktuara | Ndikimi zbutet brenda mundësive dhe nuk shtrihet më shumë se ç'është planifikuar |
| Erozion në kohë me reshje | Hapje e kanalit perimetrik përgjatë transhesë kryesore të karrierës për mbledhjen e ujrave të shiut dhe drejtimi i tyre për në rezervuarin në nivelin më të poshtëm të saj. Në nivelin më të poshtëm, mund të krijohet një rezervuar i vogël që do të mbledhë ujrave të shiut me qëllim dekantimin e tyre para shkarkimit në përrua. Kanalet rrugës do të drejtohen në mënyrë të tillë që të shkarkojnë në këtë ujëmbledhës, i cili do të vazhdojë të shërbejë edhe në fazën e rehabilitimit, si burim ujor, pasi në zonë nuk evidentohen burime natyralë | Mbajtje e ndikimit brenda kufijve të origjinës |
| Ndotje e tokës si pasojë e avarive të mekanikës | Kontroll paraprak dhe periodik i vazhdueshëm i makinerive | Është masë e sigurt parandaluese përveç rrethanave të veçanta dhe avari të papritura |
| Ndotje e ujrave sipërfaqësorë me lubrifikantë | Kontroll paraprak i makinerive dhe periodik i vazhdueshëm | Është masë e sigurt parandaluese përveç rrethanave të veçanta dhe avari të papritura |
| Ndotje e ujrave sipërfaqësorë nga | Kryerja e shpërthimeve të kontrolluara nga staf i specializuar dhe i licensuar. | Shpërthimet e kontrolluara shmangin vibrimet me inestet |

| | | |
|---|--|--|
| rreshqitja e masave te sterileve dhe dherave | Depozitimi i sterileve dhe dherave të shkrifët përkohësisht në sipërfaqet e parashikuara në projekt. | te larte dhe rrezimin e mineralit brenda zones minerare. Shmang perhapjen kaotike te dherava dhe sterileve te cilat ne veprimin e reshjeve atmosferike mund te shkojne ne keto ujra |
| Ndikime në pejsazh, gjeologjinë dhe topografinë e zonës | Ky ndikim është i pamshmangshëm por do të merren masa për të mbajtur ndikimin brenda sipërfaqes dhe për të ruajtur profilin gjeometrik të karrirës me qëllim që të mundësohet rehabilitimi. Duhet bërë kujdes të ruhet uniteti hapsinor i sipërfaqes dhe ndërlidhja e proceseve mjedisore dhe bashkëveprimi i elementëve midis tyre (uji, toka, bima) | |
| Ndikime në botën e gjallë | Puna do të jetë e organizuar me një turn, duke mënjanuar orët e papërshtatshme të punës. Mbasi të bëhet inspektimi i objektit para fillimit të operacioneve dhe monitorimi i vazhdueshëm gjatë fazës së zbulimit, do të analizohet me kujdes sjellja më e mirë ndaj botës së gjallë, si p.sh. të ndërpriten punimet në faza të caktuara të ciklit vjetor të zhvillimit të biodiversitetit. | Vlerësime më të sakta për masat e duhura do të jepen në vitin e dytë mbas monitorimit të biodiveritetit në zonë gjatë vitit të parë të veprimtarisë. Një teknikë e vlerësuar efikase do të aplikohet për zvarranikët në fazën e rehabilitimit duke gdhendur faqet e skarpatës së shkallëve dhe krijuar rrugë për lëvizjen normale të tyre nëpër karrierë. Këto ulluqe do të shërbejnë edhe për komunikimin e tyre dhe lëvizjen e ujërave |

11. Monitorimi i planifikuar i shkarkimeve nga instalimi

Në përgatitjen e programit të monitorimit është menduar që të përzgjidhen për t'u monitoruar nga vetë kompania ata elementë që realisht mund të indentifikohen, maten, regjistrohen dhe komunikohen në organet e administrimit të mjedisit (ARM). Të dhënat cilësore, sipas tabelës do të hidhen në një regjistër që administrohet nga vetë kompania dhe do të dorëzohen në AKM sa herë të kërkohet, sipas procedurave ligjore dhe rregulloreve. Më poshtë jepen disa indikatorë të cilët duhen monitoruar për të vlerësuar suksesin dhe matur realizimin e objektivave mjedisore të projektit. Interpretimi i një gjendje të caktuar mjedisore duhet bërë në lidhje të ngushtë me fazën në të cilën gjendet zbatimi i projektit. Duhet kuptuar se një gjendje e përkeqësuar e mjedisit në një fazë të caktuar të zbatimit e cila është fazë tranzitore dhe jo tregues absolut i realizimit të objektivave të projektit.

Tabela 6: Elementët e monitorimit të veprimtarisë

| Nr | Elementi i monitorimit | Frekuenca | Shpjegim |
|-----|--|-------------|--|
| 1. | Monitorim i gjendjes së mekanikës | Vazhdueshëm | |
| 2. | Monitorim i funksionimit të kanalit perimetrik dhe kontrollit të ujërave të shiut | Vazhdueshëm | |
| 3. | Monitorimi i ngritjes së pluhurave në objekt dhe gjatë transportit | Vazhdueshëm | |
| 4. | Sasitë e karburanteve që përdoren | Çdo javë | |
| 5. | Monitorim i shperthimeve me lenden plasese | Vazhdueshëm | |
| 6. | Monitorim i faktorëve që shkaktojnë rrezik në objekt | Vazhdueshëm | Gjendja e shkëmbit, tokës, mekanikës |
| 7. | Monitorim i të gjithë masave të parashikuara për zbutjen e ndikimeve | Periodik | Do të bëhen analiza dhe shqyrtim të efektivitetit të masave të marra |
| 8. | Ecuria e zbatimit të planit në përgjithësi | Vazhdueshëm | |
| 9. | Monitorimi i gjendjes së dheut dhe masave inxhinierike të rehabilitimit në çdo shkallë | Vazhdueshëm | |
| 10. | Monitorimi i zhvillimit të bimësisë së mbjellë | Periodik | |
| 11. | Monitorimi i bimësisë spontane që do të zhvillohet natyrshëm në zonën e rehabilituar | Periodik | |
| 12. | Monitorimi i zhvillimit të faunës në zonën e rehabilituar | Periodik | |
| 13. | Monitorimi i tregueseve të gjendjes së tokës si lënda ushqyese, lagështia etj. | Periodik | |

Efikasiteti i masave të Planit të Menaxhimit do të vlerësohet nga rezultatet e tij konkrete në terren nëpërmjet monitorimit të vazhdueshëm. Plani i Menaxhimit do të përmiresohet dhe përshtatet në të ardhmen në varësi të kërkesave praktike.