

PERMBLEDHJA JO TEKNIKE E RAPORTIT TE VNM SE THELLUAR

“MINIERE SIPERFAQESORE
I SHFRYTEZIMIT TE HEKUR-NIKELIT DHE NIKELIT SILIKAT
NE OBJEKTIN KAPSHTICE
Zona Minerare Nr 737/5”

POROSITES: “Ekin Maden Nickel”

HARTOI: GR ALBANIA Shpk.



GR ALBANIA
Planning & Environmental
Consulting Company

Prill, 2017

PERMBLEDHJA JO TEKNIKE E RAPORTIT TE VNM SE THELLUAR

“SHFRYTEZIMI HEKUR-NIKELIT DHE NIKELIT- SILIKAT“ Zona minerare Nr. 737/5

RRETHI DEVOLL, QARKU KORÇE BILISHT, KAPSHTICE

- Ligji nr. 10440 datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”
- Shtojcës I
- Pika 19 “Gurore dhe miniera sipërfaqësore, ku sipërfaqja e vendit është mbi 0,5 hektarë ose vende për nxjerrjen e troftës, ku sipërfaqja e vendit është mbi 1 ha”

Porositës

EKIN MADEN NICKEL

Përgatiti raportin



Rruga Sami Frasheri, Pall. Moskat 1019, Tirana, Albania
Web: www.gralbania.com; E-mail: info@gralbania.com
Tel: +355 44 309 515

Prill, 2017

1 PERMBAJTJA E RAPORTIT

HYRJE	7
1.1 Hartimi dhe objektivat e VNM-së së thelluar	7
1.2 Metodika e hartimit VNM.....	8
1.3 Metodikat e zbatuara dhe mënyra e sigurimit të informacionit	9
1.4 Konsultimet e realizuara gjatë hartimit të raportit	9
1.5 Profili i kompanisë	12
2 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT	13
2.1 Qëllimi i projektit	13
2.2 Vendndodhja e projektit	13
2.3 Planimetria e projektit	16
2.4 Proceset për hapjen e minierës	16
2.5 Mënyra e shfrytëzimit	18
2.6 Pasaportat e shpim plasjes për zbulimin	19
2.7 Percaktimi i kufijve të zonave të parrezikshme nga punimet e shpim plasjes	20
2.8 Percaktimi i largësive sizmike të sigurta nga plasja.....	21
2.9 Depozitimi i sterileve, mineraleve dhe nënprodukteve	23
2.10 Sigurimi teknik	23
2.11 Sigurimi nga rreshqitjet dhe rruajtja e këmbëve të skarpave të llogarituara.....	25
2.12 Organizimi i punës dhe fuqia punëtore	26
2.13 Infrastruktura e nevojshme	26
2.14 Lidhja e projektit me projektet e tjera	27
2.15 Informacion për lejet dhe licencat e projektit.....	27
3 Alternativat e marra në konsideratë.....	28
4 Përshkrimi i mjedisit ekzistues.....	28
4.1 Pozita gjeografike.....	28
4.2 Klima.....	28
4.3 Hidrologjia	29
4.4 Ndërtimi gjeologjik i zonës minerare 737/5.....	30
4.5 Biodiversiteti	32
4.6 Habitatet dhe biodiversiteti i zonës së projektit.....	34
4.7 Jeta sociale dhe ekonomike e Bashkisë Bilisht	36
4.8 Vlerat kulturore të Devollit	37

5	Vlerësimi i ndikimeve mjediosre	38
5.1	Metodologjia e Hartimit të VNM.....	38
5.2	Kriteret e Vlerësimit të Ndikimeve Mjedisore.....	38
6	Ndikimet ndërkufitare	42
7	Programi i monitorimit	42
8	Plani i menaxhimit mjedisor.....	43
8.1	Mbjellja e pemëve	44
9	Sigurimi teknik	46
10	Përfundime dhe Rekomandime.....	47
10.1	Përfundime	47
10.2	Rekomandime.....	47

Lista e tabelave

Tabela 1: Vlera e kendit të skarpates e llogaritur sipas metodave	25
Tabela 2: Demografia e Bashkisë Devoll	36
Tabela 3: Zhvillimi ekonomik e Bashkisë Devoll	37
Tabela 4: Lloji dhe natyra e ndikimeve	39
Tabela 5: Madhësia e ndikimit.....	39
Tabela 6: Rëndësia e vlerësimit të ndikimit.....	41
Tabela 7: Rëndësia e shprehur me ngjyra	41
Tabela 8: Kohëzgjatja e ndikimit.....	41
Tabela 9: Përmbledhja e ndikimeve.....	41
Tabela 10: Monitorimi i karrierës	42

Lista e figurave

Figura 1: Degjesa publike, Kapshtice	10
Figura 2: Lista e pjesmarresve në degjese publike	11
Figura 3 : Harta topografike e zonës minerare 735/5	14
Figura 4: Harta topografike e zonës 737/5.....	15
Figura 5: Planimetria e projektit	16
Figura 6: Vlera e lëkundjeve në varesi të distancës për Q=700 kg.....	22
Figura 7: Distanca e flakërimit	23
Figura 8: Zonat e mbrojtura në territorin e Shqipërisë (Burimi ME, maj 2016)	33
Figura 9: Vendendodhja e zonës së projektit dhe zonat e mbrojtura.....	34
Figura 10: Shëmbullrehabilitimi në Halkidhiki Thessaloniki Greece	45

AKRONIME

MM – Minsitria e Mjedist

AKM – Agjencia Kombëtare e Mjedisit

VNM – Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis

QKL – Qendra Kombëtare e Liçensimit

VKM – Vendimi i Këshillit të Ministrave

PMM – Plani i Menaxhimit të Mjedisit

SHGJSH – Shërbimi Gjeologjik Shqipëtar

TERMINOLOGJIA

Mineral: është çdo substancë e dobishme, që ndodhet në trajtë natyrore, mbi ose nën sipërfaqen e tokës, në ujë ose nën ujë, e formuar prej proceseve gjeologjike, përjashtuar naftën, që është në gjendje të lëngët, gazin natyror që është në gjendje të gaztë dhe ujërat.

Minierë: është çdo gërmim mbi ose nën tokë, përfshirë edhe pjesët nën ujë, dhe sterilet, çdo shpim ose pus kërkim-zbulimi, i cili është në punë ose jo, i bërë për qëllim kërkimi, zbulimi ose shfrytëzimi të mineralit, si dhe çdo vend tjetër, ku shfrytëzohet një pasuri minerare, përfshirë këtu zonën minerare dhe të gjitha ndërtesat, konstruksionet, strukturat, makineritë, pajisjet, dambat, rrugët ose objektet e tjera, të vendosura në një zonë të tillë, të cilat përdoren ose kanë si qëllim të përdoren për kërkimin, zbulimin, shfrytëzimin, përpunimin a përfitimin e një minerali, të nxjerrë në përputhje me dispozitat e këtij ligji.

Veprimtari minerare: janë veprimtaritë e kërkimit, të zbulimit, të shfrytëzimit, të përpunimit, të mbylljes, të konservimit dhe të rehabilitimit të mjedisit minerar.

Rehabilitim i mjedisit minerar: është tërësia e veprimtarive që përfshijnë rehabilitimin progresiv e përfundimtar të mjedisit të zonës së lejuar minerare, rehabilitimin e sheshit të depozitimit të mbetjeve, si dhe të gjitha veprimtaritë e tjera, që realizon zotëruesi i lejes minerare, për parandalimin e dëmtimit të mjedisit e ndotjeve dhe për të garantuar një rehabilitim të plotë të ekosistemit në përgjithësi në zonën e lejuar minerare.

Zonë e lejuar: është zona e barabartë me projeksionin horizontal në sipërfaqen e tokës, për të cilën është dhënë një e drejtë minerare, për zhvillimin e veprimtarive minerare, e përcaktuar sipas koordinatave shtetërore të përcaktuara në plan horizontal.

Plani i rehabilitimit të mjedisit: është projekti teknik, i realizuar në përputhje me kërkesat bazë të legjisllacionit minerar dhe mjedisor në fuqi, në bazë të një pune studimore projektuese, që

përfshin të gjitha masat, që do të zbatohen për rehabilitimin progresiv e përfundimtar të mjedisit dhe kthimin e tij në gjendje të rehabilituar, rehabilitimin e sheshit të depozitimit të mbetjeve dhe mbylljen e veprimtarisë minerare, vlerën e përgjithshme të garancisë financiare për realizimin e këtij plani, para zhvillimit të veprimtarive minerare, që paraqitet së bashku me dokumentacionin për marrjen e të drejtave minerare.

Mbyllje e minierës: është tërësia e zbatimit të punimeve në terren, sipas një plani mbylljeje, të projektuar e të miratuar, për mbrojtjen dhe rehabilitimin e sipërfaqes së zonës minerare dhe trajtimin e ujërave e të gazrave, që dalin nga miniera, në përputhje me standarde të përcaktuara në legjislacionin në fuqi, që përfshihen në planin e rehabilitimit të mjedisit.

Plani për mbylljen e veprimtarisë minerare: është pjesë e planit të rehabilitimit të mjedisit dhe përfshin tërësinë e dokumentacionit teknik, ekonomik dhe të mjedisit, i realizuar në përputhje me kërkesat bazë të miratuara nga ministri, që justifikon mbylljen e veprimtarisë minerare dhe që përfshin veprimet e nevojshme, sipas afateve, duke garantuar financimin për marrjen e masave efektive për mbylljen e minierës, në bazë të kërkesave të legjislacionit minerar dhe mjedisor në fuqi, si dhe të praktikave më të mira ndërkombëtare dhe paraqitet së bashku me dokumentacionin për marrjen e të drejtave minerare.

Mbetje të veprimtarisë minerare: janë të gjitha mbetjet solide, pulpat që rezultojnë nga procese të ndryshme, si pasurimi, lishivimi apo përpunimi i mëtejshëm metalurgjik, kimik, termik, bakteriologjik e metoda të tjera apo kombinime të tyre, që mund të përdoren për prodhimin e produktit të gatshëm, mbetjet solide gjatë punimeve minerare, sipërfaqësore ose nëntokësore, përfshirë këtu të gjitha mbetjet që krijohen nga veprimtaria minerare e kërkim-zbulimit apo shfrytëzimit, si dhe dheu i sipërfaqes së zonës së lejuar minerare, që zhvendoset gjatë veprimtarisë minerare dhe depozitohet në stoqe, damba apo struktura të tjera depozitimi mbetjesh.

HYRJE

Kompania EKIN MADEN NICKEL” sh.p.k, ka për qëllim shfrytëzimin e mineralit të hekur-nikelit dhe nikelit-silikatit në zonën minerare nr. 737/5, në fshatin Kapshticë, bashkia Bilisht. Zona e kërkuar për shfrytëzim ndodhet në plashetat në shkallë 1:25 000, K-34-127-A-a (Kapshtica) dhe kufizohet nga koordinatat e tabelës së më poshtme.

Nr	Y	X
1	45 01 720	44 96 840
2	45 01 720	44 97 880
3	45 02 198	44 97 880
4	45 02 198	44 96 840

Për këtë arsye subjekti parashikon që aktiviteti i shfrytëzimit do të vazhdoj mbi 6 vjet me kapacitet 120.000 ton në vit. Sasia e përgjithëshme e zbulimit do të jetë rreth 631180³ m³.

Kapaciteti vjetor i minierës është përcaktuar në përputhje me nevojat e tregut dhe mundësitë e kryerjes së punimeve të shfrytëzimit të objektit si dhe kushte në të cilat shoqëria ka fitur konkurimin e zhvilluar në datën 14.01.2016, për marrjen e të drejtës së aplikimit për leje minerare në zonën minerare nr. 737/5.

Zbulimi, në vitin parë, parashikohet të kryhet në të dy zonat duke filluar nga shkallët e mësipërme dhe duke zbritur në mënyrë graduale në shkallët poshteme të dy zonave. Zbulimi dhe prodhimi për këtë karierrë do të vazhdoj 5-6 vjet.

1.1 Hartimi dhe objektivat e VNM-së së thelluar

Projekti i minierës për shfrytëzimin i hekur-nikelit dhe nikel-silikatit në zonën minerare 737/5, në fshatin Kapshticë, të bashkisë Bilisht, rrethi Devoll, Qarku Korçë, do ti nënshtrohet procesit të VNM-së së thelluar duke u bazuar në vendimin nr. protokollit 664 të Agjensisë Kombëtare të Mjedisit, datë 20.03.2017, vendosi që projekti duhet ti nënshtrohet vlerësimit të thelluar mjedisor, duke u bazuar në ligjin Nr. 10440, datë 07.07.2011 ”Për Vlerësimin E Ndikimit Në Mjedis”.

Grupi i ekspertëve mjedisorë pas kryerjes të ekspeditave në zonën e projektit dhe më gjerë, pas diskutimeve me grupin e inxhinierëve projektues të projektit dhe duke u bazuar në literaturat mjedisorë ndërkombëtare në fushën e minierave, hartuan këtë vlerësim të thelluar të ndikimeve mjedisorë.

Qëllimi i VNM-së së thelluar është zbatimi i projektit në mjedis duke respektuar të gjithë paketën ligjore, zbatimin e tij në mënyrë sa më miqësore në mjedis dhe respektimin e të gjithave vlerave kulturore dhe sociale të popullësisë së zonës. Vlerësimi i thelluar i ndikimeve mjedisorë (VNM) është procesi i njohjes dhe përcaktimit të ndikimeve në mjedisin bio-

gjeofizik, në shëndetin e njeriut nga zbatimi i projektit. Është një mjet ndihmës për zhvillimin e qendrueshëm dhe për përshtatjen e aktiviteteve zhvilluese, për këtë arsye një nga anët pozitive të VNM është që mjedisi merret parasysht që në fazat e para të projektimit dhe zbatimit të një projekti¹.

Objektivat e VNM-së së thelluar janë:

Evidentimi dhe analizimi i të gjithave ndikimeve të mundëshme që mund të shkaktohen gjatë fazës ndërtimore dhe funksionale të projektit.

- Të sigurojë një transparencë të plotë me publikun e zonës dhe me gjërë.
- Të përcaktojë masa zbutëse për cdo ndikim që mund të shkaktohet nga projekti.
- Të vlerësohen dhe të krahasohen ndikimet mjedisore me ndikimet ekonomike dhe sociale.
- Për këtë arsye Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis të këtij projekti është një mjet i cili përcakton dhe vlerëson ndikimet që mund të shkaktohen që në fazat e tij fillestare.

1.2 Metodika e hartimit VNM

Përmbajtja e raportit për vlerësimin mjedisor është hartuar sipas kërkesave të legjisllacionit shqiptar për raportet e vlerësimit të ndikimit në mjedis. Përmbajtja e këtij raporti iu referua shtojcës 2 (Struktura e rënditjes dhe informacioni që përmban raporti i thelluar i VNM-së), të vendimit nr.686. date 29.07.2015.

Fazat që kjo VNM e thelluar ndoqi janë:

Faza 1. Vlerësimi i kushteve aktuale të mjedisit dhe të jetës sociale-ekonomike të zonës ku do të zbatohet projekti. Në këtë fazë të grupi i eksperteve duhet të sigurojë të gjitha informacionet e nevojshme të cilat do të përdoren gjatë evulimit të hartimit të VNM-së, për përshkrimin e gjëndjes së mjedisit dhe të zonave të ndjeshme në afërsi më zonën ku do të zbatohet projekti. Gjithashtu, në këtë fazë do të organizohen edhe ekspedita shkencore gjatë të cilave do të vëzhgohet zona e projektit e cila do të ndihmojë në përshkrimin e gjëndjes dhe vlerësimit mjedisor.

Në këtë fazë është tepër e rëndësishme mbledhja e informacioneve për komunitet që ndodhen në afërsi të projektit, të cilët mund të ndikohen gjatë zhvillimit të tij. Përcaktohen të gjitha palët e interesuara si në fushën mjedisore dhe në atë sociale të cilët mund të ndikohen nga zhvillimi i projektit. Realizimi i shumë takimeve dhe i diskutimeve me palët e interesuara, gjithashtu do të ndihmojë në hartimin e VNM-së.

Faza 2. Në këtë fazë përcaktohen qëllimi, objektivat dhe prioritetet e implemetimit të projektit. Duke u bazuar në objektivat e projektit përcaktohen edhe objektivat mjedisorë të VNM-së të cilat duhet të përcaktohen dhe do të analizohen.

¹ Glasson J., Therivel R. and Chadëick A. (2012), «Introduction to Environmental Impact Assessment», 4th edition, New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Faza 3. Studimi i informacioneve të mbledhura në fazën e parë për evulimin e e vlerësimit të gjëndjes mjedisore dhe social- ekonomike. Grupi i eksperteve social në këtë fazë analizon gjëndjen aktuale sociale të zonave përreth zonës së projektit. Analizimi i gjëndjes sociale duhet të bazohet në të dhënat e institucioneve kombëtare. Gjithashtu në këtë fazë organizohen shume takime ndërmjet paleve të interesuara të cilat ndihmojnë në përfundimet e vlerësimit social.

Faza 4. Përcaktimi i alternativave të zbatimit të projektit. Në këtë fazë cdo alternativë e propozuar për implemetimin e projektit do të analizohet për ndikimet mjedisore që mund të shkatohen në mjedis dhe në jetën sociale. Alternativa më pak ndikime negative në mjedis dhe në jetën social-ekonomike do të përzgjidhet si alternativa më e mirë për implementimin e projektit. Alternativa e përzgjedhur do të klasifikohet si alternative më shumë ndikime pozitive në mjedisin bio-gjeo-fizik në shëndetin, në shëndetin e njeriut dhe në cilësinë e jetës.

Faza 5. Në këtë faza analizohen të gjitha fazat që parashikohen për zbatimin e projekti dhe duke u bazuar në këtë analizë realizohet edhe vlerësimi mjedisor dhe ai social. Për cdo aktivitet që do të zbatohet në fazat e ndryshme të projektit përcaktohen ndikimet e mundëshme që mund të shkaktohen nga këto aktivitete. Ndikimet e evidentuara vlerësohen në bazë të një metode të përzgjidhur nga eksperti i mjedisit për natyrën, kohëzgjatjen dhe niveli i e tyre.

Phase 6. Indetifikimi i indikatorëve mjedisorë dhe social të cilët mund të ndikohen nga projekti. Pas realizimit të ekspeditave në zonën e projektit dhe vlerësimit të gjëndjes mjedisore të zonës, jetën social-ekonomike dhe mundësinë e zhvillimit të saj, dhe përcaktimin e zonave me ndjeshmëri të lartë përcaktohen edhe indikatorët përkatës mjedisorë dhe social të cilët mund të ndikohen nga zbatimi i projektit. Këta indikatorë janë prova e gjallë të cilët do të pasqyrojnë cdo ndryshim në jetën mjedisore dhe atë sociale.

1.3 Metodikat e zbatuara dhe mënyra e sigurimit të informacionit

Raporti i i ndikimit në mjedis bazohet mbi bazë të projektit të shfrytëzimit. Grupi i punës së hartimit të VNM të thelluar realizoi shumë takime me inxhinierët e kompanisë për njohjen e projektit dhe evidentimin e ndikimeve te mundëshme. Gjithashtu grupi i punës realizoi shumë ekspedita në terren me qëllim vlerësimin e gjëndjes së mjedisit dhe evidentimin e habitateve dhe biodiversitetit.

E nevojshme ishte edhe komunikimi me banorët e zonës, me qëllim evidentimin e qëndrimeve dhe shqetësimeve të tyre ndaj projektit.

Për evidentimin e ndikimeve u bazua në projektin e shfrytëzimit, në informacionet e inxhinierëve gjeologë të kompanisë, në informacionet e bashkisë Bilisht për zhvillimin ekonomik të zonës dhe Instat për të dhënat demografike të zonës.

1.4 Konsultimet e realizuara gjatë hartimit të raportit

Me hartimin e raportit të vlerësimit të ndikimit në mjedis kompania Ekin Maden Nickel në bashkëpunim më studion mjedisore të nënkontraktuar ka kryer konsultimin me komunitetin

e zonës. Në këtë konsultim u prezantua dhe diskutuan çështje të ndryshme që lidhin projektin me komunitetin e zonës e më gjërë (më shumë informacion përfshihet në shtojcën I të kësaj VNM).

Ne fotot e më poshtme paraqiten momente nga prezantimi i organizuar ne fshatin Kapshitce, ne te cilin morren pjese banoret e zones dhe perfaqesues te bashkise Bilisht dhe te DRM Korce.

Figura 1: Degjesa publike, Kapshitce



Morren pjese ne konsultimin me publikun si me poshte, shoqeruar dhe me foto:

Nr	Emër, mbiemër, nënshkrimi	Institucioni, statusi
1	Mentor Bushi	Banues i Jshatit Hupshtica
2	Ijia Kuzalla	Banues Kopshtecë
3	Gjet Zeka	BANUS - KOPSHTECE
4	Jeanoq Aliepolla	Ing-geolog. Detyrues
5	Shimker Mersuli	Banues Bitinckë
6	Vasil Gane	Banues Biliisht
7	Albin Lubra	Banues Bitinckë
8	Walterim Miza	panonjes i thjarte Banues
9	Klodian Kella	Runtor Banues Biliisht
10	Melo Zefi	Runtor Banues Biliisht
11	Meksi Zefi	Runtor Banues Biliisht
12	Edmond Hysi	Tehnik Miniere Bitinckë
13	Jhr Kuzalla	0695574372 ing. Ar. Tehnik
14	Alvi Munge	GR ALBANIA
15	Suela Shumë	GR ALBANIA
16	Lomila (Lepo) Gogu	GR ALBANIA
17		
18		
19	Jana Zekaj	DRM - korsë
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		

Figura 2: Lista e pjesëmarrësve në degjese publike

1.5 Profili i kompanisë

Kompania zhvilluese “Ekin Maden Nickel” sh.p.k synon të kryej shfrytëzimin e hekur-nikelit dhe nikel-silikatit në zonën minerare 737/5 me leje minerare nr. 2128/5 datë 11/10/2016 në përputhje me VKM nr 362 datë 29.04.2011. Aktualisht kompania po ndjek të gjitha procedurat ligjore të lejes së shfrytëzimit.

Kompania ka krijuar stafin teknik i cili është zgjedhur në bazë të eksperiencës së tyre mjaft të gjerë në fushën e industrisë minerare.

2 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

2.1 Qëllimi i projektit

Projekti ka për qëllim shfrytëzimin e vendburimit të hekur-nikelit dhe nikel-silikat në vendburimin e Kapshticës, në zonën minerare 737/5. Shfrytëzimi i mineralit do të jetë zhfrytëzim sipërfaqësorë. Kompania parashikon që aktiviteti të vazhdojë mbi 6 vjet me kapacitet 120.000 ton në vit.

Për realizimin e prodhimit të parshikuar karriera do të punoj rreth 150-180 ditë në vit, 19-22 ditë në muaj, me një deri dy turne në ditë. Për vitin e parë të aktivitetit të saj karriera do të punoj me një intensitet më të lartë për realizimin e zbulimit. Në vitin e parë vëllimi i përgjithshëm i zbulimit do të jetë përkatësisht për zonën verilindore 150.315 m³ masiv dhe zonë jugë lindore 29.790 m³ masiv ose gjithsej 252.000 m³ i shkrifët.

2.2 Vendndodhja e projektit

Vendndodhja e projektit ndodhet në zonën minerare 737/5.

Emri i objektit mineral	Lloji i mineralit	Rezervat ton/m ³	Cilësia %	Lloji i veprimtarisë minerare kërkim/zbulim dhe/ose shfrytëzim	Sipërfaqja e zonës km ²	Pika	X	Y
Objekti Kapshticë, Qarku Korçë	Nikel Silikat	500 000	0.92 % Ni	Shfrytëzim	0.497 km ²	1	45 01 720	44 96 840
						2	45 01 720	44 97 880
						3	45 02 198	44 97 880
						4	45 02 198	44 96 840

Sipërfaqja e zonës së kërkuar për shfrytëzim është 0.497 km².

d) Sipërfaqja e zonës së kërkuar për shfrytëzim sipas informacioneve është pronësi e shtetit.

e) Në hartën e më poshtme, në shkallë 1:25 000, paraqitet konfigurimi i zonës së kërkuar, koordinata e pikave kufizuese të zonës së kërkuar si dhe sipërfaqja

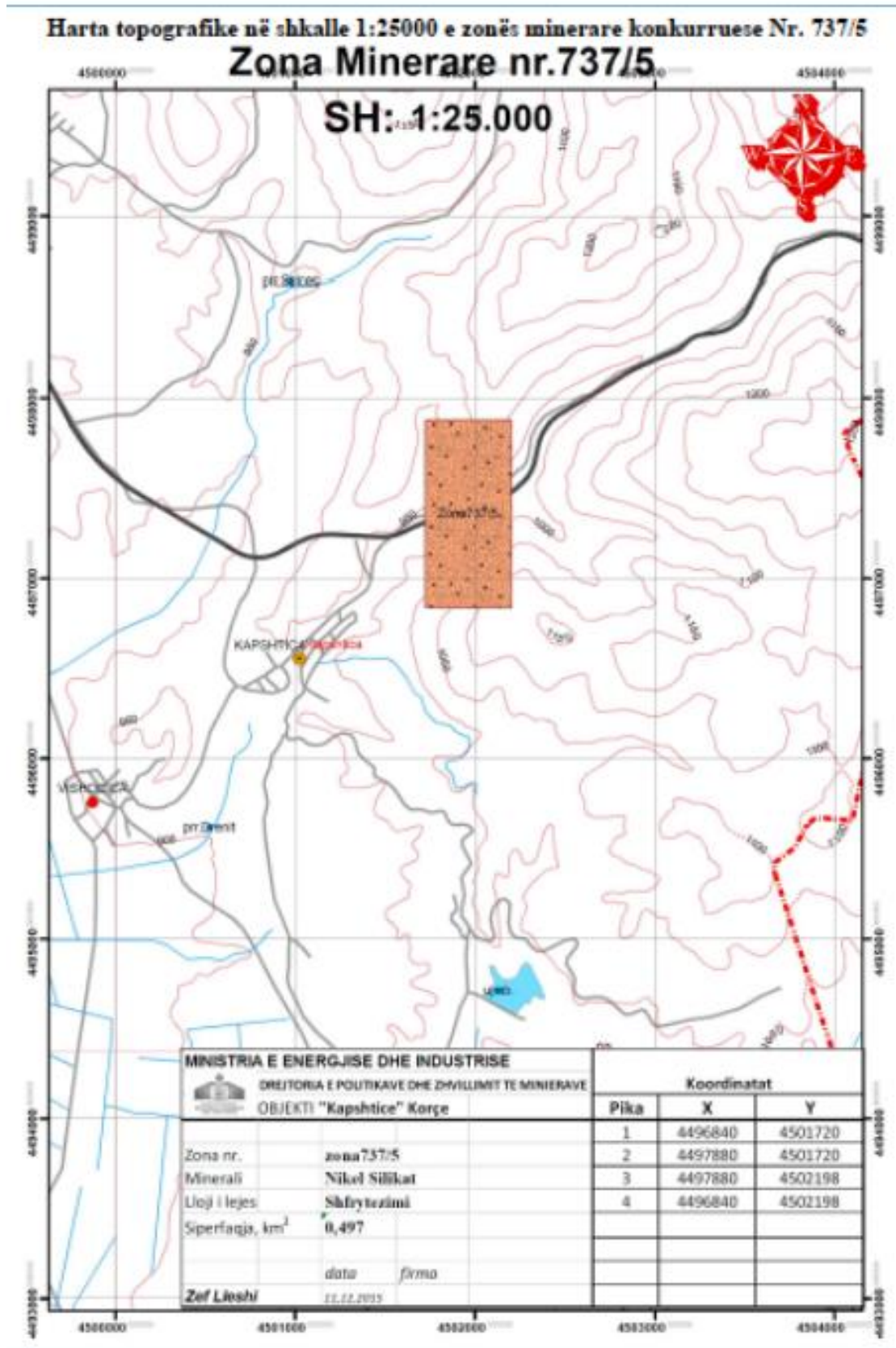


Figura 3 : Harta topografike e zonës minerare 735/5

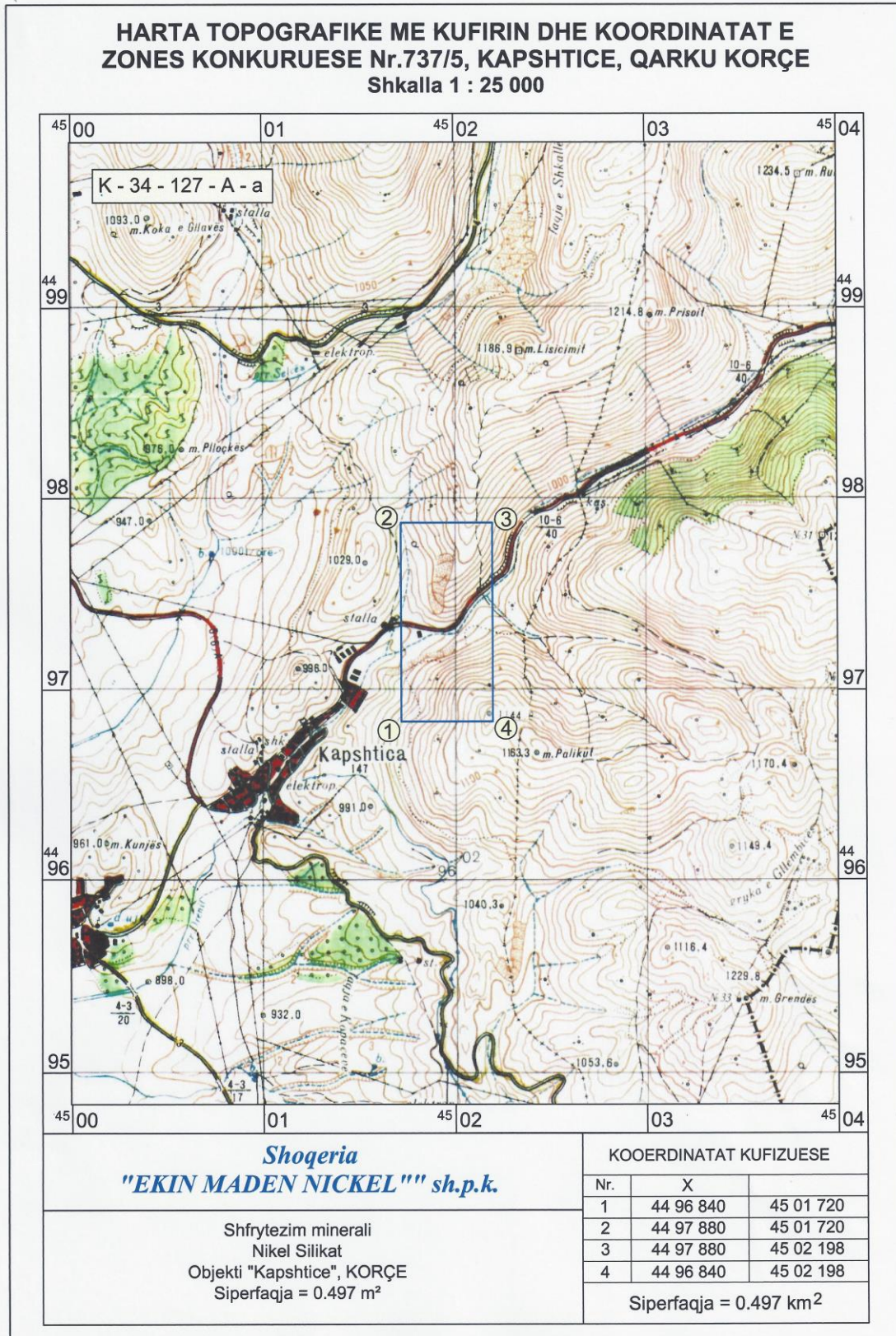


Figura 4: Harta topografike e zonës 737/5

2.3 Planimetria e projektit

Zona e minerare ndodhet ne afërsi të fshatit të Kapshticës dhe rrugës nacionale Korçë-Kapshticë-Dogana e Kapshticës. Shfrytëzimi i zonës minerare është projektuar të shfrytëzohet në dy pjesë. Në fillim shfrytëzimi do të filloj në pjesën e verilindore dhe më pas në pjesën jugperëndimore të zonës.

Hyrja për në zonën minerare realizohet nëpërmjet një rruge dytësore e cila është në gjëndje të mirë, gjithësesi kompania synon edhe rikonstruksionin e saj. Brenda territorit të zonës minerare do të ndërtohet edhe kampi i punëtorëve. Në figurën e më poshtme paraqiten të gjitha akomoditetet e kampit të punëtorëve. Kampi do të pajiset me të gjitha ambjentet e nevojshme sic janë zyrat, dhomat e veshjeve dhe ambjente për shërbime higjienike për punëtorët. Kampi i punëtorëve do të ndërtohet në pjesën veriperindimore të zonës minerare.

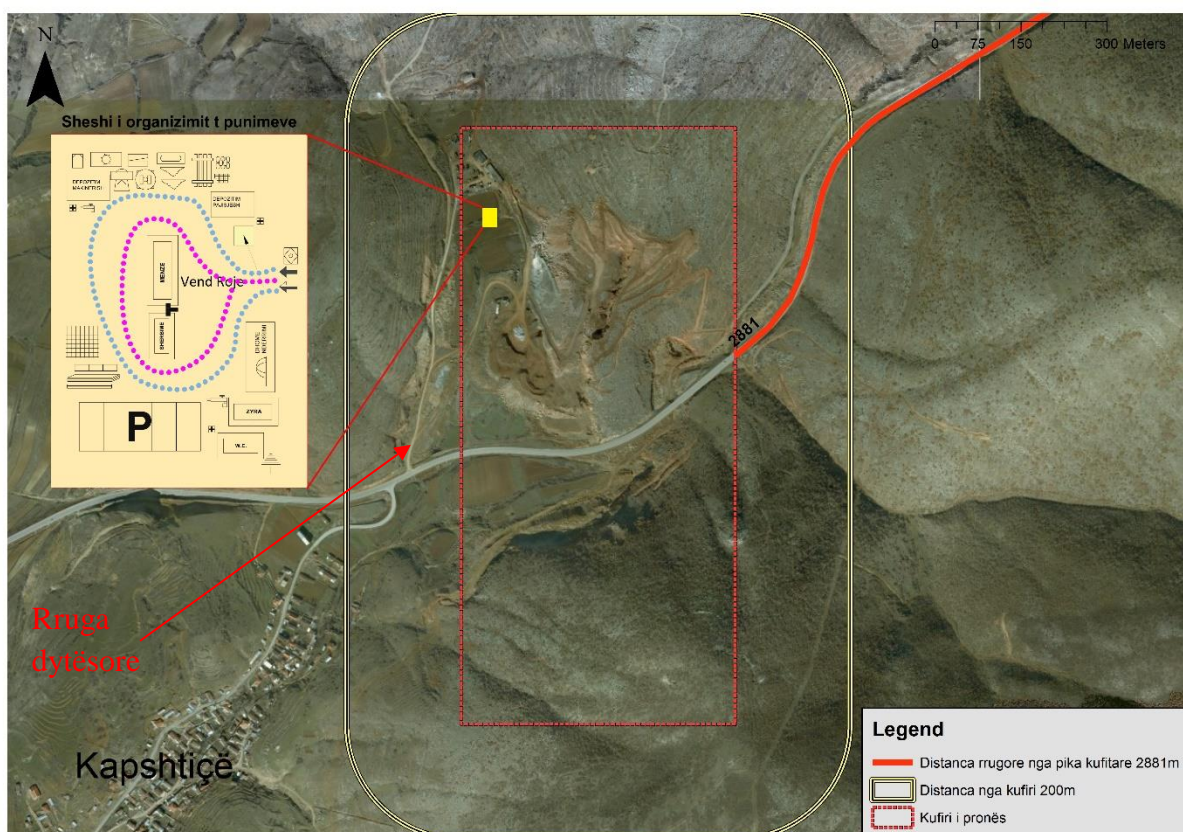


Figura 5: Planimetria e projektit

2.4 Proceset për hapjen e minierës

Në studimin e varianteve të hapjes së vendburimit do të merren konsideratë:

- Shfrytëzimi në të dy zonat
- Parametrat gjeometrikë të zonës së shfrytëzimit dhe karriera të veçanta
- Prania e pjesës me pjerësi të butë në drejtim të veri-perëndimit të zonës e cila parashikohet të përdoret për depozitimin e sterileve të zbulimit

- Shpërndarjen e rezervave të shfrytëzuara në shkallë dhe në të dy zonat në raport me sasinë e përgjithshme të rezervave
- Pjerësinë e mesatare dhe më të vogël të sipërfaqes së objektit

Duke u bazuar në faktorët e mësipërm është realizuar studimi i variantit të hapjes së vendburimit si më poshtë.

1. Zonat e shfrytëzimit mund të hapen duke u lidhur me rrugët ekzistuese të zonave përkatësisht.
2. Zonat verilindore është e hapur dhe ka nevojë për disa sistemime dhe një gjatësi të vogël rruge.
3. Zona juglindore do të vazhdoj për të mbritur në kuotat e sipërme duke filluar pikërisht në profilin 7-7 dhe atë 8-8. Kjo rrugë do të bëjë të mundur që mbrihet në kuotën e sipërme të projektuar të karrierës nga e cila qëne në vitin e parë sipas programit të paraqitur më sipër do të filloj dhe zbulimi i karrierës.

Gjatësia totale e rrugës për hapjen e objektit është **800 ml**.

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

Rrëzimi dhe ngarkimi i formacioneve karbonatike dhe mineralit në sheshet nga +1030m deri në atë +950m, parashikohet të kryhet me eskavator tip Katerpillar ose me fadrome me kapacitet kovë deri në 1.5m³ dhe po me të njëjtën mënyrë do të bëhet dhe ngarkimi në kamiona në brendësi të karierrës.

Bazuar në sa me sipër sistemi i shfrytëzimit që parashikohet të përdoret është i thjeshtë me transport të sterilit në distancë 200-600m, duke lejuar në këtë mënyrë depozitimin e sterilit në afërsi të karrierës.

Elementet e sistemit të shfrytëzimit që parashikohet të përdoret në këtë objekt janë:

- Lartësia e shkallës së karrierës është 10m
- Gjerësia e sheshit të punës nga 12 m në 35-40m
- Këndi i skarpatës së shkallës 69°20'
- Këndi i shuarjes 52°
- Gjerësia e shesheve përfundimtare të shkalleve 3 m
- Kapaciteti ditor 850-950m³
- Ngarkimi dhe transporti i mekanizuar;
- Rezimi i formacioneve rrethues dhe mineralit me gryerja të mekanizuar
- Rendimenti për ditë pune efektive të punonjësve direkte 60-80m³/dp

- Rendimenti për ditë punë efektive të punonjësve gjithsej 30-50 m³/dp

2.5 Mënyra e shfrytëzimit

Në vitin e parë në të dyja sipërfaqet e zonës minerare, hapjes së rrugës rriparimeve të ndryshëm si dhe prokurimit të makinerive dhe pajisjeve karriera di të fillojë prodhimin në vitin e dytë të saj në zonën verilindore. Në vitin e dytë parashikohet të fillojë prodhimi prej 10 000 tonë.

Radha e shfrytëzimit të objektit do të jetë nga lart poshtë, ndërsa drejtimi i shfrytëzimit nga qendra drejt ekstremeve të saj.

Duke pasur parasysh pozicionin gjeografik të karrierës, relievin dhe parametrat gjeometrike të shkalleve, karrierat e shfrytëzimit do të kenë formën e amfiteatrit më me zgjatje Jugë-Perëndim-Verilindje me parametrat e më poshtëm:

Karriera e zonës së parë (zona verilindore)

1. Thellësia e vertikale e karrierës, e ndryshme në profile maksimalisht 40m;
2. Numuri i shkallëve 4 (me zhvillim të plotë në të gjithë gjatësinë e karrierës;
3. Gjerësia e karrierës në plan në pjesën e sipërme të saj do të jetë, 35-70m;
4. Gjerësia në sheshin e poshtëm të karrierës (sipas kuotave të shkalleve), 12 m;
5. Gjatësia e karrierës në pjesën e sipërme 320m;
6. Gjatësia e karrierës në pjesën e poshtme 290 m;
7. Këndi i hapjes së shkallëve në varësi të shtrirjes së karrierës është 50-62o;
8. Lartësia e shkallës 10m;
9. Orientimi i transheve të hyrjeve është gati Veri-Lindje Juge-Perëndim sipas kuotave të shkallëve nga +1020 m deri në +980m;

Karriera e zonës së parë (jug dhe verilindore)

1. Thellësia e vertikale e karrierës, e ndryshme në profile maksimalisht 60m;
2. Numri i shkallëve 6 (me zhvillim të plotë në të gjithë gjatësinë e karrierës;
3. Gjerësia e karrierës në plan në pjesën e sipërme të saj do të jetë, 25-50m;
4. Gjerësia në sheshin e poshtëm të karrierës (sipas kuotave të shkallëve), 12 m;
5. Gjatësia e karrierës në pjesën e sipërme 370 m;
6. Gjatësia e karrierës në pjesën e poshtme 340 m;

7. Këndi i shuarjes së shkallëve në varësi të shtrirjes së karrierës është 50-62o;
8. Lartësia e shkallës 10m;
9. Orientimi i transeve të hyrjeve është gati Veri Lindje Jug Perëndim sipas kuotave të shkalleve nga +1020 m deri ne +950m;

2.6 Pasaportat e shpim plasjes për zbulimin

Pasaportat e shpim plasjes për zbulimin dhe fronet e prodhimit llogaritja e lëndës eksplozive që do të përdoret. Parashikimi i punëve të shpim plasjes është bërë duke patur parasysh faktorët e mëposhtëm:

- Domosdoshmërinë e përdorimit të Lëndës Plasëse për rrëzimin e gëlqërorit;
- Volumin ditor ne m³ masiv, i cili do të jetë 500-600 m³;
- Shpimi i birave në pjesët fillestare të hyrjes në shkallë dhe në hapjen e transeve të cekta do të bëhet me cekic shpues pneumatik dore;
- Në mometin e kryerjes së zbulimit në shkallët e formuara me lartësi 10 m parashikohet të përdoret rrëzimit me dhoma minash ose me puse sonde;

Më poshtë janë dhëne pasaporta e shpim plasjes për të tre rastet e rrëzimit.

Pasaporta e shpim plasjes me bira të shkurtra dore

Parametrat e kesaj shpim plasje e cila do te perdoret gjate hapjes se rruges apo kryerjes se ndonje germimi e sistemimi te nevojshme do jene si me poshte (shif pasaporten e shpim plasajes)

Lartësia maksimale e gërmimit	3-5 m
Gjatësia e birës	2.2ml
Diametri i bires	38-42 mm
Kendi i skarpatës	63-65o
Distanca nga bira në birë	1.5 m
Distanca nga buza e skarpatës në birë	1.2 m
Vija e rezistences me te vogel	2-2.2 m
Ngarkesa e Lëndës Plasëse per birë	1.8 kg
Volumi maksimal i hedhur birë	6 m ³
Konsumi specifik i lendes plasese	0.35 kg /m ³ masiv

Birat do të jenë vertikale. Për mbushjen e birave parashikohet të përdoret amonit malor.

Ne rastet e rrezimit me bira sondash parametrat e pasaportës së shpim plasjes do të jenë si më poshtë (shif pasaportën e shpim plasjes me puse sondash).

Lartësia e shkalles	10 m
Gjatësia e birës	11ml
Diametri i pusit te sondes	100mm

Këndi i skarpatës	63-65 °
Distanca nga bira në bire	3 m
Distanca nga buza e skarpatës në birë	3.5 m
Vija e rezistencës më të vogël	6- 6.5 m
Ngarkesa e Lëndës plasëse për birë	68.25 kg

Sasia e lendes plasëse për 1 pus sonde është llogaritur si me poshte:

$$Q = 0.35 \times a \times \ddot{E} \times H = 0.35 \times 3 \times 6.5 \times 10 = 68 \text{ Kg}$$

Q -Sasia e L.P për cdo pus sonde në Kg

0.35 -Koefficient praktik i eksperiencës në formacione analoge të zonës

a - Distanca midis birave në ml 3ml

\ddot{E} - Vija e rezistencës më të vogël 6-6.5 m

H - Lartësia e shkallës 10 m

Volumi i pritshëm që do të zhvendoset pas shperthimit të 5 puseve të sondes do të jete: 1100-1200 m³

Parametrat e mësipërm të pasaportave të shpim plasjes janë orientues, të bazuar në eksperiencën e kryerjes së puneve me lëndë plasëse në guroret dhe karrierat e ndryshme të rajonit në shkëmbinj me karakteristika të përaferta dhe mund të korigjohen gjatë kryerjes së punimeve faktike të shpim plasjes në kushtet reale të karierrës.

2.7 Percaktimi i kufijve të zonave të parrezikshme nga punimet e shpim plasjes

Për punë të sigurte në perputhje me Rregullat e Teknikes së Sigurimit për Punët me Lendë Plasëse, personeli teknik i karierrës është i detyruar të respektojë distancat e parrezikshme të llogaritura me poshte :

1.Percaktimi i largësisë së sigurta nga veprimi i vales goditëse në sipërfaqe

Percaktimi i largësisë së sigurta nga veprimi i vales goditëse në sipërfaqe është bërë me formulën:

$$R_s = K_s Q 0.5 \text{ ku:}$$

R_s -distanca e sigurte nga vala goditëse në metra

K_s - koefficient perpjestimor, madhësia e të cilit varet nga kushtet e vendosjes së ngarkesës dhe nga karakteri i demtimit, Vlera e tij për rastin tone është marre $K_s = 10$

Q sasia e L.P që shperthen menjehere është pranuar $Q = 700 \text{ kg}$

Pas zevendesimeve $R_s = 10 \times 7000.5 = 265 \text{ m}$

2.8 Percaktimi i largesive sizmike te sigurta nga plasja

- **Percaktimi i largesise se sigurte sizmike sipas RTS per punet me lende plasese ne miniera dhe nafte (botim i vitit 2002 faqe 179 - 192).**

Percaktimi i largesise sizmike te sigurta nga plasja eshte bere me formulen e meposhteme:

$R_s = xksxQ^{1/3}$ Ku:

Q - Sasia e ngarkeses se LP qe shperthen menjehere, eshte pranuar $Q = 700 \text{ Kg}$

Rs - Largesia prej vendit ku behet plasja, ne m; zonat me rreze me te vogel se R_s , jane zona te rrezikshme zonat me rreze me te medha se R_s , jane zona te parrezikshme;

Koeficienti qe varet nga treguesi i veprimit te plasjes per rastin tone = 1.2.

Ks - Koeficienti qe varet nga vetite e tokes ne themelet e objekteve qe ruhen. Per rastin tone vlera e tij $ks = 9$. Pas zevendesimeve do te kemi

$R_s = xksxQ^{1/3} = 1.2 \times 9 \times 700^{1/3} = 94 \text{ m} \approx 100 \text{ m}$

- **Percaktimi i largesise sizmike ne varesi te shpejtesise se lekundjeve V_{max} ne mm/sek**

Ne funksion te kushteve qe vendosin normat DIN dhe AFTES, te aplikueshme per te gjitha vendet e komunitetit European eshte bere llogaritja e shpejtesise maksimale te lekundjeve nga shperthimi i L.P me formulen e meposhteme :

$V_{max} = K / (D/Q^{1/2})^{-1.8}$ Ku:

V_{max} -Shpejtesie e lekundjeve ne mm/sek

D - Distanca nga vendi i shperthimit, ne metra

Q - Sasia e L.P qe shperthehet njeheresh 700 Kg

K – Koeficient qe mer ne konsiderate treguesit e masivit shkembor RQD, RMR, kompaktesine dhe shpejtesine e shperndarjes se vales lekundese ne m/sek - K merr vlerat 1200-6000 dhe eshte pa njesi

Pas transformimeve ne formulen e mesiperme duke marre ne konsiderate:

$Q = 700 \text{ Kg}$

$RQD = 78-92\%$

RMR - E vleresuar indirekt sipas metodikes se Barton etj.

Shpejtesine e perhapjes se vales (1200m/sek –6000 m/sek)

V_{max} te lejuar për ndertesa një kat me konstruksion të zakonshëm 22.5mm/sek

V_{max} te lejuar për ndertime të rëndësishme dhe rrugë të klasit të parë 8 mm/sek

Për sasinë e shpërthimit prej 700 Kg kjo distancë do të jetë 275 m

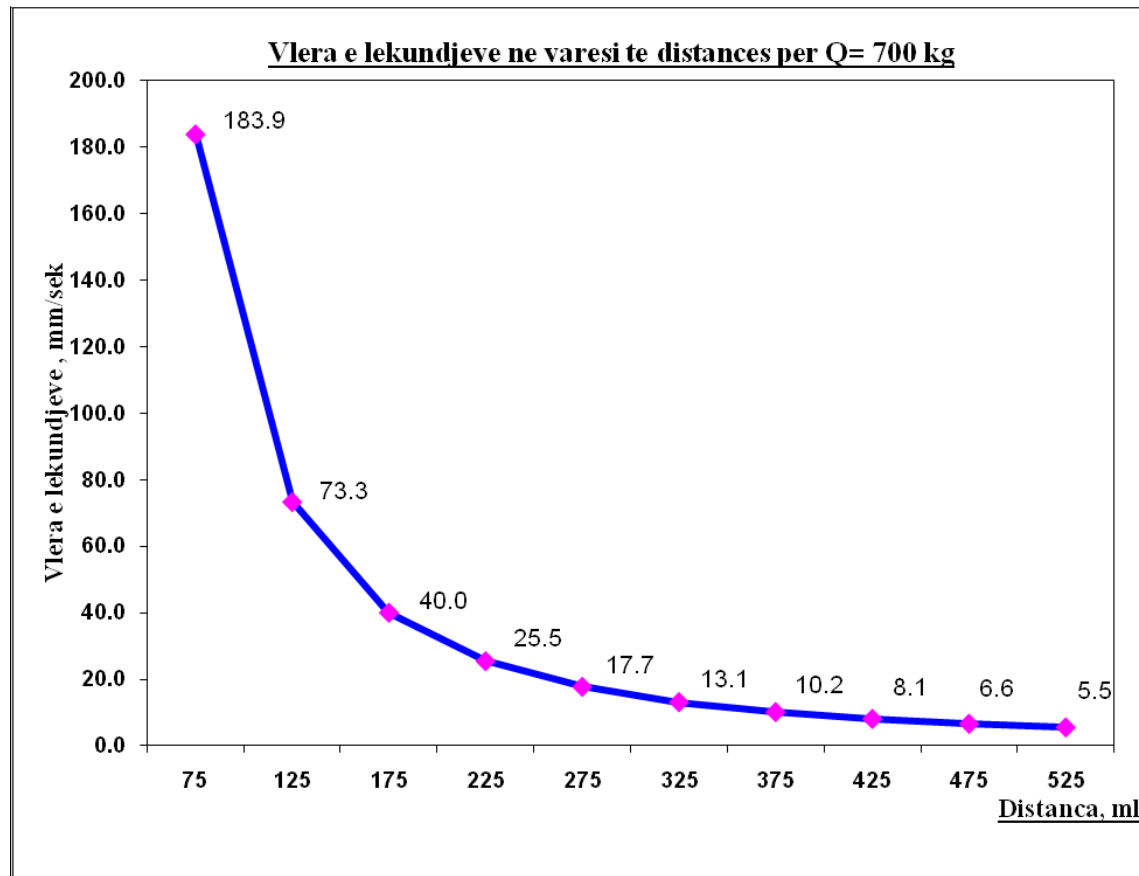


Figura 6: Vlera e lëkundjeve në varesi të distancës për $Q=700$ kg

- **Percaktimi i largësisë së parrezikshme nga flakerimi i copave shkembore**

Permasat dhe forma e zonës së flakerimit të copave shkembore varet nga:

- Sasia e ngarkesës së lëndës plasese që shpërthen njëherësh ($Q_{max} = 700$ Kg)
- Menyra e vendosjes së ngarkesës me lëndë plasese (në sipërfaqe, në tokë dhe nëntokë)
- Vlera e treguesit të veprimit të plasjes Balldren
- Kendi i flakerimit të copave në raport me horizontin
- Prania e pengës natyrale mbrojtëse, që frenojnë përhapjen e copave shkembore
- Lloji i tokës ku kryen punimet me lëndë plasese (në rastin e tokës shkembore)

Llogaritja e zonës së flakerimit të copave është bërë me formulën e mëposhtme duke marrë parasysh shpërthimin e birave të shkurtra të minave si dhe të ndonjë ngarkese të mbivendosur:

$L=(V^2/2g) \sin\alpha\cos\alpha$ Ku:

$\alpha = 45^\circ$ Këndi i fluturimit të copave për trajektoren maksimale;

$V_0=40-100$ m/s Shpejtësia fillestare e flakerimit të cop;

$g= 9.82$ m/s², Shpejtimi (nxitimi) i rënies së lirë

Për vlerat e dhëna më sipër distanca e flakerimit të copave shkon nga 41 m për $V_0= 40$ m/s në 255 m për $V_0 = 100$ m/s

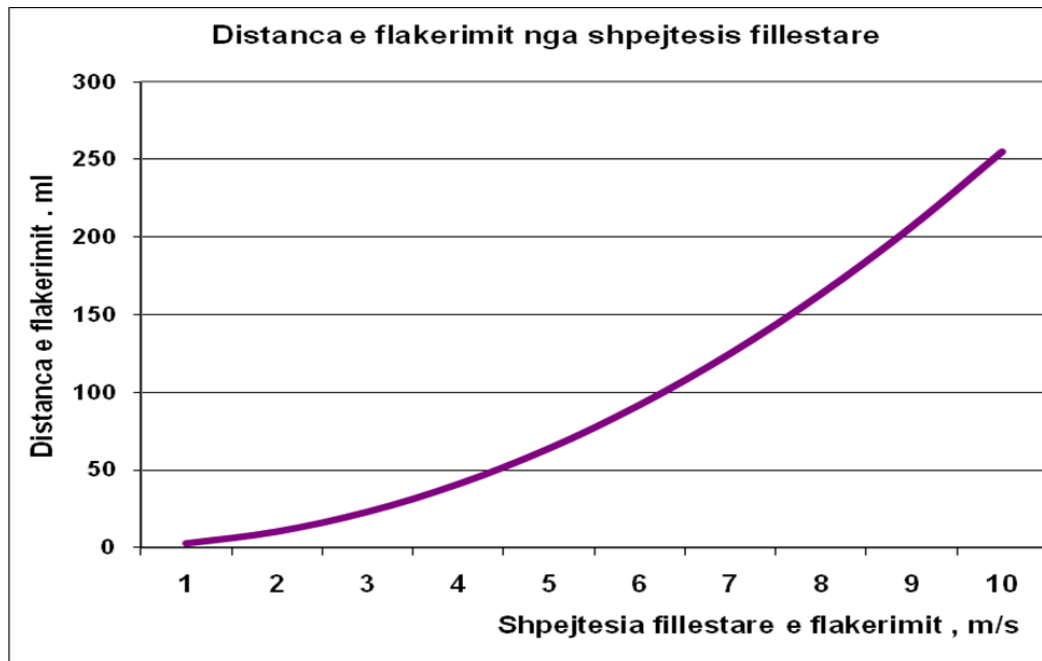


Figura 7: Distanca e flakërimit

Duke marrë parasysh të gjithë faktorët e përmendur më sipër dhe në bazë të rregullores së Teknikës së Sigurimit për Punët me Lende Plasuese, pranojmë distancën e parrezikshme 300m (Shiko vizatimin me zonat e rrezikshme)

2.9 Depozitimi i sterileve, mineraleve dhe nënprodukteve

Gjatë kryerjes së proceseve të zbulimit, skarifikimit të pjesës së grykës për sisemim në rrugë dhe atyre të prodhimit parashikohet të vepohet si më sipër: Për zbulimin: sasia e përgjithshme e zbulimit, për të gjithë karrierën, parashikohet të kryhet në 6 vite. E gjithë sasia e zbulimit prej gati 700000 m³ që do të dalë nga të dy karierrat do të depozitohet në sipërfaqet e caktuar për këtë qëllim në zone të cilat janë parashikuara në pjesët e poshtme të karrierës. Sasia e sterileve të dalë është e mjaftueshme për rehabilitimin mjedisor të të dy karrierve të krijuara nga shfrytëzimi.

2.10 Sigurimi teknik

Gjatë ushtrimit të aktivitetit mineral dhe në mënyrë të veçantë gjatë kryerjes së punimeve me lende plasuese, subjekti do të mbajë parasysh që problemet e sigurimit teknik dhe

te mbrojtjes ne pune jane me te rendesishmet dhe me te mprehta dhe do te marrin vleresim paresor ne veprimtarine tone te perditeshme. Para se gjithash, ne te gjitha operacionet, do te punesohen specialiste me eksperience pune ne kryerjen e proceseve te ndryshme te karakterit minerar.

Drejtuesi teknik i punimeve, para fillimit te punes dhe gjate saj , do te zbatoje rregullat dhe normat e percaktuara ne:

- Regulloren e Teknikes se Sigurimit per Minierat dhe Karierat te Vitit 1999 te hartuar nga Instituti i Teknologjise Nxjerrrese dhe Perpunuese te Mineraleve te miratuar me urdher te Ministrit Nr132, date 07.04.1999 , mbeshtetur ne nenin 17 te Ligjit Minerar Shqiptar Nr 7796 date 17.02.1994 dhe te botuar ne vitin 2001.
- Rregulloren e Teknikes se Sigurimit per Punet me Lende Plasese ne Miniera dhe Nafta te hartuar nga ITNP te Mineraleve dhe te botuar me muajin Mars te vitit 2002. Rishikuar ne vitin 2004 dhe miratuar me VKM Nr 533 date 08/07/2005 dhe botuar ne fletoren zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005.

Regulloret e Teknikes se Sigurimit, nga ana e drejtuesit teknik te punimeve dhe subjektit privat , do te zbatohen ne cdo proces pune te percaktuar ne plan- organizimin e kryerjes se punimeve te hartuar nga drejtuesi teknik i punimeve dhe te miratuar nga drejtuesit e firmes, i cili duhet te permbaje:

- Plan organizimi i punimeve do te hartohet para fillimit te punimeve;
- Plan organizimi i punes hartohet nga drejtuesi teknik i punimeve;
- Drejtuesi teknik i punimeve, ose personi i ngarkuar, do te beje kontrollin teknik dhe azhornimin e sakte te punimeve minerare te cdo lloji per te cilat subjekti ka marre leje shfrytezimi;
- Rradha e kryerjes do te percaktohet hollesisht ne planin e masave tekniko-organizative dhe do te miratohete nga pronari i firmes;

Ne kete plan tekniko-organizativ, masat e teknikes se sigurimit do te zene vendin kryesor

- ✓ Drejtuesi teknik i punimeve do te kryeje instruksione te rregullta mujore e tre mujore , ku do te trajtohen tema te vecanta per te gjitha profesionet.
- ✓ Punonjesit qe do te punojne ne miniere per berjen e minave dhe zjarretaret direkt ose te nenkontratar do te testohen cdo tremujor kundrejt firmes.
- ✓ Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese te rrezimit e kromi dhe sterilit ne frontin e nenkatit apo ballin e punimit , te hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit .
- ✓ Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve te transportit te brendshem ne miniere.
- ✓ Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese, gjate kryerjes se punimeve minerare qe do te sherbejne per hapjen dhe

pergatitjen e vendburimit , te parashikuara ne pasaportat e hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit.

- ✓ Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e pergatitjes se fitilit ndezes dhe të kontrollit konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse Ne Miniera dhe Naftë dhe perkatësisht nenet 251-256 faqe 85-87.
- ✓ Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e pergatitjes se fishekut të zjarrit, dhe mbushjes se minave konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse Ne Miniera dhe Naftë perkatësisht nenet 257-269 faqe 109-113.
- ✓ Ne rastin e shperthimit me kapsolla dhe fitil të zakonshme do të zbatohet Rregullorja e Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse ne Miniera dhe Naftë perkatësisht nenet 270-278.
- ✓ Ne rastin e shperthimit me kapsolla elektrike do të zbatohet Rregullorja e Teknikës së Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse ne Miniera dhe Naftë (Fletore zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005.) perkatësisht nenet 287-307.
- ✓ Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e likuidimit të birave të pa plasuar konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punët me Lëndë Plasëse Ne Miniera dhe Naftë (Fletoren zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005) perkatësisht nenet 361-372 faqe.

2.11 Sigurimi nga rreshqitjet dhe rruajtja e kendeve skarpate te llogarituara

Duke pasur parasysh treguesit treguesit gjeomekaniike te formacineve eshte llogaritur kendi i skarpates duke perdorur metodat kompiuterike te cilat se bashku me rezultatet e tyre paraqiten ne tabelen e meposhteme

Tabela 1: Vlera e kendit te skarpates e llogaritur sipas metodave

Nr	Metoda	Rezultati i kendit	Koeficienti i sigurise
1	FELENIUS	69 ⁰ 22'	1.23
2	BISHOP	68 ⁰ 42'	1.36
3	SPENCER	72 ⁰ 28'	1.2
4	RAULIN	71 ⁰ 52'	1.13
5	JANBU	72 ⁰ 16'	1.12
6	MORGENSTER	69 ⁰ 37'	1.18

Nga llogaritjet e mesiperme del se kendi i skarpates eshte nga 68⁰ deri ne 72⁰ , ndersa koeficienti i sigurise, nga 1.18 - 1.36.

Bazuar ne llogaritjet e mesiperme, jane bere llogaritje shtese te kendit te skarpates duke mare ne konsiderate dhe pranine eventuale te ujit te rreshjeve. Pas llogaritjeve te mesiperme

kendi i skarpates eshte pranuar 68o 20'. Koeficienti i sigurise eshte pranuar 1.2 (rekomanduar nga literatura perkatese per nje kohe ekspozimi nen 15 vjet). Kendi i skarpates ne pjeset me perkulje konvekse te shkalleve (cepat e karrieres) eshte pranuar 4-6 grade me i vogel.

Per te siguruar nje qendrueshmeri normale te skarpatave dhe sheshev ete punes parashikohet qe sheshet e punes te kene nje pjeresi prej 1-2% ne drejtim te transhese kryesore duke siguruar rrjedhen normale te ujrave dhe duke parandaluar ngopjen me uje te formacioneve dhe gryerjen e tyre.

2.12 Organizimi i punes dhe fuqia punetore

Ne kushtet gjeografike dhe klimaterike ku ndodhet karriera , shfrytezimi i mineralit se bashku me punimet e tjera pergatitore (transhe ,rruge dhe zbulim) parashikohet te zgjate mbi 10 vjet . Ne te parashikohet te punojne:

Drejtues teknik	1
2.Sondist e ndihmes	2
3.Eskavatorist	4
4.Shofer	6
5.Fadromist	1
6.Buldozerist	1
7.Minator e ndihmes	2
8.Roje objekti	3
9. Punonjes ne karriere	20

Regjimi i punes do te jete me nje nderese ne dite dhe 20-22 dite ne muaj. Punonjesit qe do te punesohen do te jene me eksperience ne kryerjen e proceseve te ndryshme te karakterit minerar.

2.13 Ifrastruktura e nevojshme

Aktiviteti i shfrytezimit te hekur nikelit dhe nikelit silikat te ketij objekti eshte nje aktivitet i subjektit per sigurimin e lendes se pare per eksport dhe perdorimin ne industrine metlurgjike te prodhimit te ferronikelit. Per hapjen, pergatitjen, shfrytezimin e ketyre formacioneve dhe kryerjen e proceseve te tjera te sherbimit te makinerive dhe pajisjeve parashikohen te ndertohen objektet e pershkruara me poshte:

- **Rruget automobilistike per hapjen dhe shfrytezimin e objektit**

Per hapjen e objektit te shfrytezimit te hekur nikelit dhe nikelit silikat te ketij objekti parashikohet te hapen rreth 0.8 km ml rruge e re si dhe riparim dhe sistemim i asaj ekzistuese.

- **Objektet industriale e te sherbimit te makinerive dhe pajisjeve**

Ne objekt nuk parashikohen te ndertohen objekte industriale dhe te sherbimit. Do te riparohen ato qe ekzistojne ose do te perdoren kontiniere te posaçem.

- **Objekte sipërfaqesore dhe sociale**

Qe ne fillim te aktivitetit te tij subjekti nuk parshikon ndertimin e ndonje objekti. Subjekti do te perdore objektet ekzistente ne kete zone te cilat do te sherbejne per stafin drejtues, per te permbushur nevojat e punetoreve.

- **Furnizimi me energji elektrike dhe telekomunikacioni**

Gjate shfrytezimit te objektit te mineralit te nikel silikatit nuk parashikohet te perdoren makineri dhe pajisje te ndryshme te cilat punojne pa energji elektrike. Makinerit jane te gjitha me motor me diegie te brendeshme kryesisht me nafte. Lidhja telefonike e objektit me subjektin do te behet me telefona mobile.

- **Objekte te tjera**

Ne kantier parashikohet te ndertohen dhe nje objekt tjeter qe do te sherbeje si magazine. Ne pjesen ekonomike jepen dhe investimet perkatese lidhur me to.

2.14 Lidhja e projektit me projektet e tjera

Në afërsi të zonës nuk ka veprimtari të tjera e vetmja arterie kryesore që lidh projektin me projekte të tjera është rruga nacionale që të çon më Kapshticë.

2.15 Informacion për lejet dhe licensat e projektit

Kompania EKIN MADEN TIRAVET VE SANAYI është pajisur me lejen e shfrytëzimit minerar nga Ministria e Energjisë dhe e Industrisë, me numër protokolli 2128/5, datë 11/10/2016.

3 ALTERNATIVAT E MARRA NË KONSIDERATË

Kompania Ekin Maden Nickel është pajisur me lejen e shfrytëzimit minerar për zonën 737/5 nga Ministria e Energjitikës. Koordinatat e shfrytëzimit janë të përcaktuara në këtë leje, për këtë arsye nuk mund të analizohen alternativa të ndryshme për këtë lloj projekti. Shfrytëzimi i zonës minerare do të realizohet me shkallë, ku secila do të ketë lartësi 10 m. Hapja e shkallëve do të realizohet nëpërmjet shpërthimeve duke përdorur sistemin Nonel, i cili është më i përdorshëm në minierat sipërfaqësore, për shkak të sigurisë dhe të mos shkaktimit të ndikimeve mjedisore dhe zvogëlimin e distancës së sigurisë.

4 PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKZISTUES

4.1 Pozita gjeografike

Lartësia mesatare e qarkut të Devollit është 1380 m mbi nivelin e detit. Lartësia mesatare në Devoll është rreth 900 m mbi nivelin e detit, rrethuar nga male dhe kodra, të mbuluar me shkurre dhe pyje, si halore. Në perëndim shtrihen lartësitë e Moravës me 1806 m. Në anën lindore ngrihen lartësitë Vojskovari me 1537 m, Ruka 1234 m, Pnashovecit 1443 m. Në pjesën perëndimore shtrihen lartësitë e maleve të Goliku 1326 m, mali i Qafashtica, e 1494 m. Në jug ndodhen lartësitë e maleve Paçrova 1148 m, Bido 1314 m, Kruki 1463 m.

4.2 Klima

Klima e rrethit të Devollit është mesdhetare paramalore juglindore, me nuanca të theksuara kontinentale, për shkak të pozicionit lindor dhe ndikimit më të madh të brendësisë së Gadishullit Ballkanik. Gjatë vitit mbizotërojnë rreshjet e shiut, ndërsa në dimër janë të zakonshme rreshjet e borës.

Klima është mesdhetare – kontinentale me ndikim të dukshëm të klimës kontinentale. Rreshjet vjetore arrin nga 400 – 1100m/m (mesatarja 690m/m) dhe me të medhatë në muajt nëntor – dhjetor dhe prill – maj. Debora bie me ndërprerje nga tetori deri në mars (mesatarisht 21 ditë/vit). Sasia mesatare e deborës arrin 40 deri 50 cm dhe qendron gjatë dimrit mbi kuotat 1330 m lartësi.

Klima është e karakterit kontinental, e ngrohtë në verë dhe e ftohtë në dimër, por shumë e shëndetshme. Temperatura mesatare e janarit luhetet 0.9 – 2.5°, ndërsa ajo e gushtit 16.8 – 21.6. temperaturë minimale për janarin është - 5°, ndërsa për gushtin +21.6°. Në dimër dhe vjeshtë drejtimi i erërave është VL – JP dhe JP – VL, ndërsa në stinën e verës PL – LP. Presioni atmosferik është 650 – 700 m/m Hg dhe lageshtia e ajrit 60 – 75 %.

Luhatjet e temperaturës janë të vogla . Muaji më i ftohtë është janari me temperaturë mesatare me të gjatë, 4 gradë C, ndërsa me i ngrohte është gushti me 20.6 gradë. Pyjet në këto zone mungojnë, por mund të rritet lisi, ahu, pisha, akacja etj.

4.3 Hidrologjia

Hidrogeologjia e zonës së vendburimit është mjaft e varfër. Dy njesitë e mëdha hidrografike që kufizojnë vendburimin nga veriu dhe jugperëndimi, liqeni i Prespës së Vogël dhe lumi i Devollit nuk luajnë rol në grumbullimin e ujrave sipërfaqësore të vendburimit nga njëra anë dhe në drenimin e shtresave të thella ujëmbajtëse, megjithëse këto njësi kanë kuota absolute relativisht të ulta (850 m) nga vendburimi i Bitinckës nuk vërtëtohet asnjë rrjedhje e qëndrueshme sipërfaqësore drejt lumit Devoll dhe liqenit, bile dhe rrjedhjet e përkoheshme janë të pakta (ekziston vetëm përroji i Gllavës në lindje të vendburimit).

Ne zonen e vendburimit kemi të bëjmë me një terren të thate.

Dendësia e rrjetit hidrografik është 0.07 km/km^2 . Sasia e përgjithshme e rredhjeve që janë dhe burimi kryesor i ushqimit me ujë i vendburimit dhe zonës rreth tij është me vlera më të ulta të vendit tonë dhe mesatare në kuptimin klimaterik.

Faktor kryesor ujezues në këtë vendburim është kompleksi karbonatik "Seria Bitincka" që ndërton tavanin e shtresës minerale. Faktor dytesor janë edhe shkëmbinjtë ultrabazike të dyshemese. Në kompleksin karbonatik takohen ujra karstike çarjesh që mbushin zgabrat dhe çarjet karstike të gelqeroreve në nivelin statik të ujit. Ky kompleks karakterizohet nga rezerva statike me të mëdha nga ato dinamike, nga koeficienti i filtrimit që ndryshon nga 0.8 deri në 8m/dite.

Vendburimi vendoset në nivelin statik mbi bazen e erozionit, jashtë ndikimit të pellgjeve kuaternare.

Njesitë e mëdha ujore (liqeni i Prespës së Vogël, Lumi Devoll) nuk kanë lidhje të drejtpërdrejta dhe nuk ndikojnë në kushtet e shfrytëzimit të vendburimit.

Pra burimi i ushqimit të vendburimit me ujra janë rreshjet atmosferike. Kuota maksimale e nivelit statik të ujit është +1010m kurse kuota minimale +810m. Kompleksi ujëmbledhës i shkëmbinjve ultrabazike përmban vetëm ujra çarjesh dhe ujëmbajtja e tij në përgjithësi është e dobët.

Megjithatë përberja litologjike zotëron kondita të favorshme për depërtimin e ujrave (reshjeve) atmosferike dhe ushqimin e ujrave nëntokesore që lidhen direkt me vendburimin.

Në përgjithësi shkëmbinjtë magmatic ultrabazike karakterizohen nga çarshmeri e imet dhe e dendur me drejtime nga me të ndryshmet. Po kështu dhe gelqeroret e Kretes karakterizohen nga zhvillim I çarjeve dhe boshllëqeve karstike të dendura. Në gelqeroret Eocenike është i zhvilluar fenomeni I karstit që në sipërfaqe shprehet nëpërmjet hinkave. Me e madhja nga këto gjendet në pjesën qendrore të vendburimit ndërmjet puseve F 5, G5, H 6, me Φ rreth 200m.

Në pjesët e poshtme gelqeroret janë massive dhe të prekura pak nga fenomeni I karstit. Edhe gelqeroret konglomeratike të cilët kanë trashësi mbi 400m, në varesi të çimentit janë ose jo kompakte, me çarje, gaverna e zgavra karstike. Rol të rëndësishëm në ndërtimin dhe konditat

hidrogeologjike luajne dhe prishjet tektonike qe zhvillohen me dendesi te ndryshme ne te gjithë fushen. Ne vendburim dallohen dy komplekse ujembajtëse:

- a) Kompleksi i shkëmbinjve magmatike ultrabazike
- b) Kompleksi i depozitimeve karbonatike te serise Bitinckes me moshe eocenike.

Te dy keta komplekse lidhen midis tyre dhe sejcili ka karakteristikat e veta. Shkëmbinjte ultrabazike si rezultat i pershkrimit te tyre nga nje system I ndryshem çarjesh te dendura e te shumta I ben ata relativisht ujembajtës. Ky kompleks permban vetem uje te çarjeve, prandaj ujembajtjaq eshte ne pergjithesi e dobet. Numri I burimeve qe dalin nga serpentinitet eshte I madh(rreth 3.2 burime per km²), e cila deshmon per çarshmerine e madhe te tyre. Te gjithë burimet eshte karakteristike e kane debite te vogla qe lekunden nga 0.1 deri 0.4l/sek. Vetem burimi I Kaçkes qe eshte ne afersi te prishjeve tektonike ne kohen e reshjeve maksimale e rrit debitin deri ne 0.7 – 0.8 l/sek. Burimi i ushqimit eshte kompleksi ujembajtës i serise se Bitinckes dhe reshjet atmosferike qe bien direct mbi ta.

Ujrat e ketij kompleksi jane te tipit hidrokarbonat magneziumi – kalciumi, pH = 7.4 e 7.85, mineralizimi Mp = 0.3 deri 0.66gr/lier. Permbajtja e joneve te NO₃ tregon se nga perberja mikrobiologjike nuk jane plotesisht te paster, koeficienti I filtrimit = 0.09 dhe debiti specific 0.01.

Kompleksi ujembajtës I depozitimeve karbonatike te eocenit eshte me I rendesishem dhe faktor kryesor per ujezimin e vendburimit. Seria Bitincka grumbullon ne vetvete sasi te konsiderueshme uji dhe perben keshtu nje kompleks relativisht te favorshem ujembajtës. Trashesia mesatare e shtreses ujembajtëse eshte rreth 200m. kuota me e ulet e niveleve statike u takon vlerave 938 deri 999.88m, ndersa ajo me e larte 950 deri 1015.22 m. Drejtimi I rrjedhjes se ujrave perputhet me drejtimin e prishjeve tektonike(JL) me nje gradient piezometrik 0.038. Shkarkimi i ujrave te serise Bitinckes mund te behet vetem me kuota absolute nen 1000m, prandaj atje ku bazamenti I ultrabazikeve eshte mbi kete kuota pengohet derdhja e tyre, siç ndodh ne drejtimin lindor dhe verior te vendburimit. Te gjithë shkarkimet e ujrave nentokesore ne zonen jugore(ku ndodhet tabani ujembajtës I shkëmbinjve ultrabazike shkon duke u ulur) e depozitimeve eocenike japin bilanc te pergjithshem qe arrin ne periudhen e maksimale te rrjedhjes se ujrave deri ne 350l/sek. Ketu bejne pjese burimet e Kapshtices, prroi i Drenit, kodrave te Ploçes, Zhadices etj.

4.4 Ndërtimi gjeologjik i zonës minerare 737/5

Vendburimi i hekur–nikelit dhe nikelit–silikat te ketij rajoni dhe ai i Kapshtices si pjese e tyre ndertojne krahun me verilindor te sinklinalit asimetric te ultesires se Devollit. Per fushen e perhapjes se vendburimeve te hekur–nikelit dhe nikel–silikatit te krahines se Bilishtit dominon struktura monolinale me shtrirje meridionale dhe renie lindore e komplokuar dhe e ndare ne blloqe gjeologo – tektonike me ngritje shkallore nga perendimi ne drejtim te lindjes.

- ✓ **Karakteristikat e trupit xeherore te hekur – nikelit dhe nikel –silikatit**

Trupi ka forme shtresore me ndryshime të trashësisë midis blloqeve, me mbetje të kores së prishjes dhe me dalje me permasa të mëdha në sipërfaqe. Trupat dalin pa shkeputje në sipërfaqe dhe në shtrirje intersektohen nga tektonika shkeputese me amplitude të vogël.

Për trupin xeheror të hekur – nikelit, trashësia me e qëndrueshme takon vlerave 2 deri 6m (kryesisht 5m), ndërsa trashësitë mbi 6 m takohen rrallë.

Në të gjithë fushën e përhapjes së xeherorit të nikelit – silikat nuk ka ndonjë ligjësi për qëndrueshmërinë e trashësisë. Trashësitë ndryshojnë nga blloku në bllok prej 1,10,16,e mbi 20 m, me zhvillim të pandërprerë ose me nderfutje deri në kufirin e përmbajtjes 0.7 % Ni.

✓ **Mbi mardheniet e trupit xeheror të hekur–nikelit dhe nikel–silikatit me shkëmbinjte e sipër shtruar, e poshtë shtruar dhe midis tyre.**

Trupi xeherorë kanë si krah të mbishtruar depozitimet karbonatike të Eocenit dhe si krah të poshtë shtruar shkëmbinjte ultrabazike.

Trupi hekur – nikel formon kontakt të prerë, të qartë dhe të sheshtë me depozitimet karbonatike eocenike të përfaqësuara nga suita e gelqeroreve mergelore dhe pllakore, të cilët janë të fortë dhe shumë të qëndrueshëm, me përjashtim të zonës që përfshihet afër kontakteve tektonike ku gelqeroret e tavanit zhvillohen me një shtresë e dobët e mergeleve hekurorë dhe me kontakt të qartë.

Trupi i nikel – silikatit veçohet nga ai i hekur – nikelit në përgjithësi me kontakt të prerë por të çrregullt, ndërsa nga serpentinitet e ndryshuara të krahut të poshtë shtruar, me kalim gradual, që përcaktohet kimikisht.

✓ **Te dhëna mbi përberjen minerale të xeheroreve të hekur–nikelit dhe nikel–silikatit**

Xeheroret e hekur – nikelit përbehen nga hematit, getiti, hidrogetiti dhe lepidokrokiti. Përhapje më të mëdha ka getiti dhe hematiti. Në pjesën më të poshtme të xeherorit verëhet edhe magnetit, ndërsa në masën e hematitit dhe lepidokrokiti verëhen grimca kromiti. Në xeherorë takohen në sasi të vogla piriti, pirokseni, shpineli, rutili, turmalina, prania e hidroksideve dhe mineraleve të argjilës.

Përberja kimike e plote është si më poshtë: $\text{SiO}_2=10.10\%$, $\text{Al}_2\text{O}_3= 20.37\%$, $\text{Fe}_2\text{O}_3= 54.66\%$, $\text{CaO} = 1.60\%$, $\text{MgO} = 3.05\%$, $\text{Na}_2\text{O} = 0.05\%$, $\text{K}_2\text{O} = 0.33\%$, $\text{H}_2\text{O} = 2.09\%$.

Xeherori i nikel – silikatit në pjesën e poshtme është më i pasur me material të shumtë karbonat, kurse në pjesën e sipërme mbizoteron materiali silicor.

✓ **Mbi tektonikën e vendburimit**

Vendburimi nderpritet nga një prishje tektonike nga të cilat prishja tektonike e më të madhe e rajonit që e veçon këtë vendburim si njësi më vete është ajo “K”. Përveç kësaj në

vendburim ka dhe prishje tektonike të tjera. Prishjet tektonike formojnë me shkëmbinjtë dhe xeheroret rrafshë dhe zona të prishura, të copetuara dhe të brekçizuara. Në prishjet e fuqishme tektonike krahas brekçizimit vertetohen mbushje argjilore dhe copa në formë nderfutjesh. Në këto zona gjatë hapjes së punimeve minerare krijohen tensione që sjellin shembje të tyre prandaj rekomandohet armatimi i këtyre punimeve.

4.5 Biodiversiteti

Shqipëria karakterizohet për një diversitet biologjik e peizazhor të pasur. Në origjinë të këtij diversiteti qëndrojnë pozicioni gjeografik, faktorët gjeologjike, pedologjike, hidrologjike, relievi dhe klima. Diversiteti i lartë i ekosistemeve dhe habitateve (ekosisteme detare, bregdetare, laguna e vende të lagëta, delta lumenjsh, duna ranore, liqene, lumenj, shkurreta medhetare, pyje gjethegjere, halore dhe të përzierë, livadhe e kullota subalpine dhe alpine, ekosisteme të maleve të lartë), ofron një larmi të pasur llojesh bimore të pasur, kryesisht mesdhetare, e cila pasqyrohet më së miri dhe në rrjetin e zonave të mbrojtura të vendit.

Ministria e Mjedisit dhe Agjensia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura ka përcaktuar zonat e mbrojtura në hartën e më poshtme:

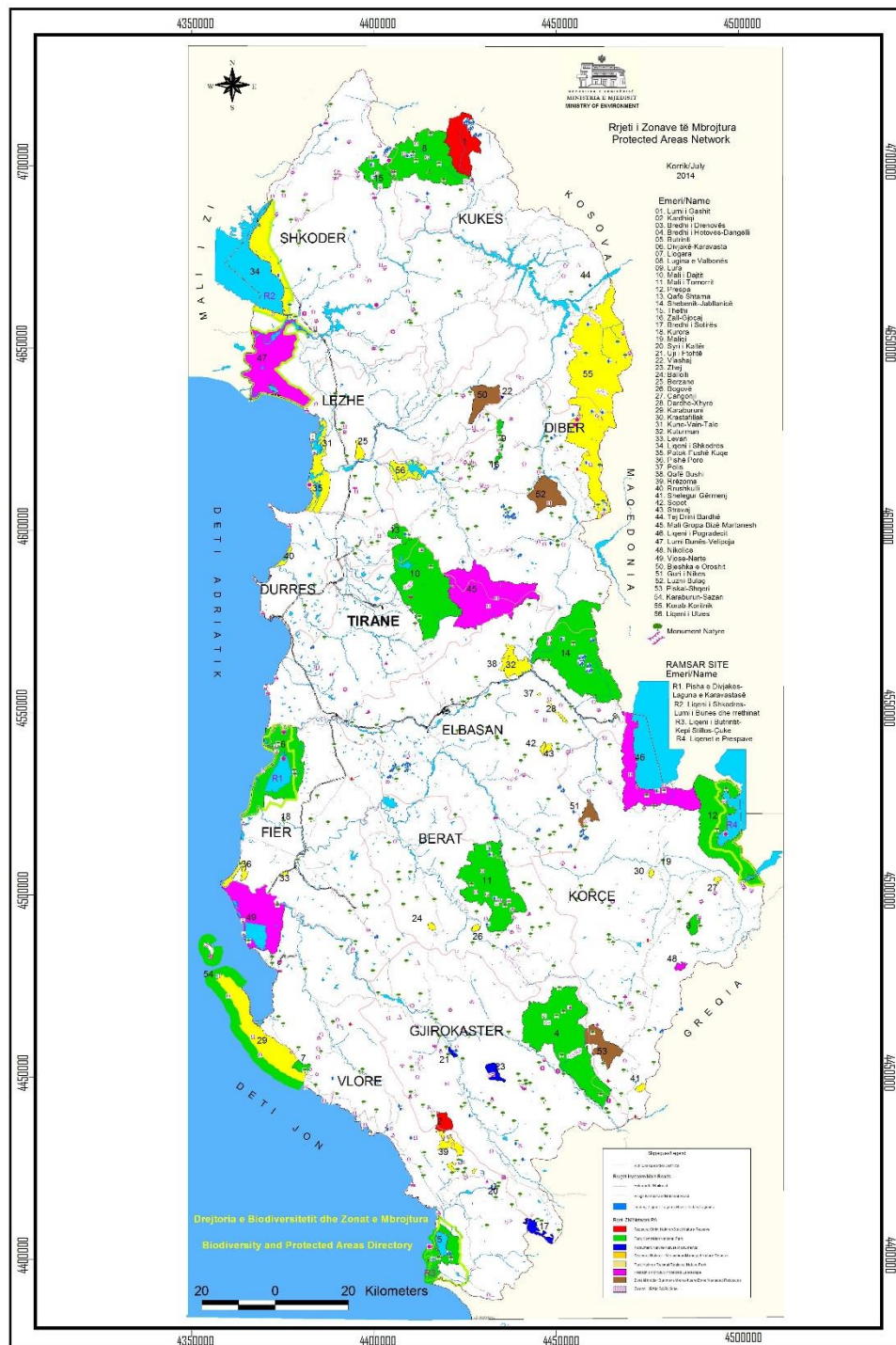


Figura 8: Zonat e mbrojtura në territorin e Shqipërisë (Burimi ME, maj 2016)

Brenda zonës së projektit dhe në afërsi të saj nuk ndodhet asnjë zonë e mbrojtur. Kjo duket qartë edhe nga harta 2. Liqeni i Prespës, i cili është përcaktuar si zonë e Ramsar mbështetur me VKM nr. 489, dt. 13.06.2013, ndodhet afërsisht 2500 m në vijë ajrore nga zona e projektit. Në distance më të afërta nga zona e projektit janë monumentet natyrore nje shpelle karstike, dhe dy gurë, shkëmb në formë krateri.

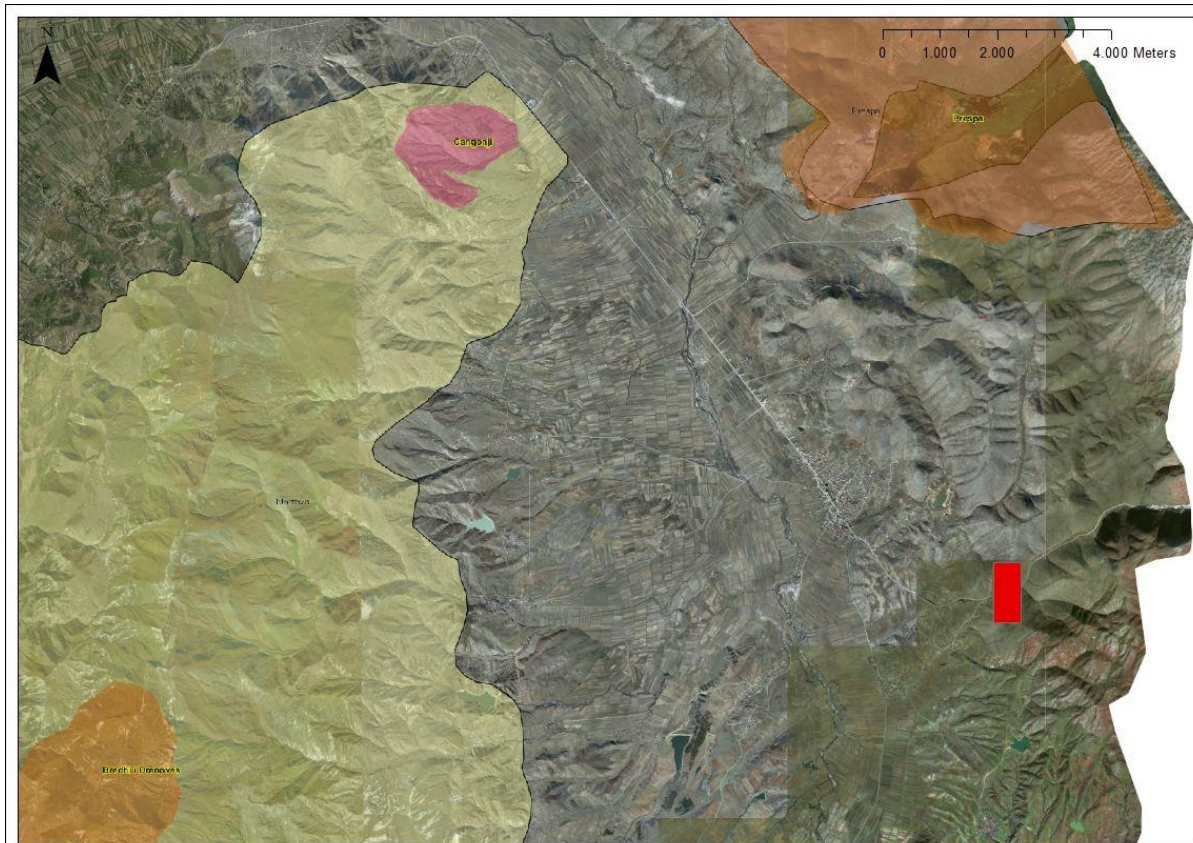


Figura 9: Vendendodhja e zonës së projektit dhe zonat e mbrojtura

4.6 Habitatet dhe biodiversitetit i zonë së projektit

Zona e projektit ndodhet në pjesën lindore të Shqipërisë e cila karakterizohet nga një diversitet habitatesh-flora .

- **Tranzitor Pyjor-Shkurror**

Ky lloj habitati, përgjithësisht i dominuar nga shkoza e zezë (*Carpinus orientalis*), shtrihet në një pjesë të madhe të zonave në afërsi të zonës së projektit. Me këtë habitat lidhet një ndikim i fortë njerëzor si rezultat i prerjes, kullotjes intensive dhe shpyllëzimit të habitateve të tjera pyjore. Speciet dominante të këtij lloji habitati janë shkurret si shkoza e zezë (*Carpinus orientalis*), lajthia (*Corylus avellana*), gështenja (*Castanea sativa*), mëllëza (*Ostrya carpinifolia*), çërmëdelli (*Cotynus coggygria*), driza (*Paliurus spina-christi*), dëllinja e kuqe (*Juniperus oxycedrus*), dëllinja e zezë (*J. communis*), manaferra (*Rubus ulmifolius*), murrizi i Heldrahit (*Crataegus monogyna*), trëndafil qeni (*Rosa canina*), dhe pemë të vogla si panje. Speciet kryesore barishtore të pranishme janë: Rudith pendor (*Brachypodium pinnatum*), kokërrujëmjekësore lejla (*Buglossoides purpureocaerulea*), Veronikë dushkvoçël (*Veronica chamaedrys*), Klokëz e zakonshme (*Silene vulgaris*), Anemone apenine (*Anemone apennina*), Trifil i mesëm (*Trifolium medium*), dredhël fiteumë (*Campanula rapunculus*), merkurialis shumëvjeçar (*Mercurialis perennis*), Bukëderr (*Cyclamen hederifolium*), Aremonia agrimonoides, Luleshtrydhe (*Fragaria vesca*), Vingjër e Venecies (*Lathyrus venetus*), Kufilmë

zhardhokore (*Symphytum tuberosum*), Shpendër (*Helleborus odorus*), Këmashën leshtor (*Hieracium pilosella*), etj.mali (*Acer pseudoplatanus*), qarr (*Quercus cerris*), panjë (*Acer obtusatum*), etj.

- **Bimësia sklerofile - Pseudomacchia Bush (*Buxus sempervirens*)**

Formacioni i kserotermofile të qëndrueshme me bush (*Buxus sempervirens*) është habitat karakteristik mbi shpate shkëmbore (*Berberidion p.p.*). Pseudomacchia përbëhet nga zona të vogla me bimësi të rrallë formacionesh gjithmonë të gjelbra shkurre të dominuara nga bushi i zakonshëm i shoqëruar me dëllinjë të kuqe (*Juniperus oxycedrus*), dëllinjë të zezë (*J. Communis*), goricë (*Pyrus amygdaliformis*), Bungëbutë (*Quercus pubescens*) dhe frashër të zi (*Fraxinus ornus*).

- **Shkëmbinj të Zhveshur me Bimësi të Rrallë**

Zonat lindore e projektit përfaqësohet nga ky habitat i cili është mjaft i fragmentizuar dhe i varfër në specie. Pjesë të vogla me bimë të shpërndara që mbulojnë shpate të gërryera, të dala shkëmbore dhe zona me gurë me një florë të specializuar janë mbulesa sunduese e tokës në këtë habitat. Shumë zona me shkëmbinj të zhveshur brenda zonës së studimit vijnë si rezultat i humbjes fillestare të mbulimit me bimësi dhe tregojnë degradim dhe erozion të avancuar. Zona të mëdha të këtij lloji habitati po i nënshtrohen erozionit aktiv dhe mbështesin një mbulim shumë të kufizuar me bimësi. Speciet më të zakonshme të këtyre habitateve janë dëllinja e kuqe (*Juniperus oxycedrus*), Stachelina uniflosculosa, dardha e egër (*Pyrus pyraeaster*), etj. Ky habitat është përgjithësisht i varfër në specie dhe me mbulim të varfër me bimësi për shkak të kushteve specifike ekologjike.

- **Zona me Mozaik të Përzier Bujqësor**

Tokat bujqësore janë të përhapura gjerësisht në pjesën perëndimore të zonës së projektit. Zonat bujqësore janë të vendosura mbi tokë relativisht të varfër, por disa të tjera janë në kushte shumë të mira. Kulturat më të rëndësishme të kultivuara në këto zona janë kultura si misri, fasulja, elbi dhe jonxha. Hortikultura në zonën e studimit është më së shumti e përfaqësuar nga pemët frutore (molla) dhe vreshtat. Vlera botanike e habitateve të hasura brenda zonës është e ulët.

Zona e projektit ndodhet në pjesën lindore të Shqipërisë e cila karakterizohet nga një diversitet habitatesh-fauna.

- **Ultësira toka me bar (nën 1500 m l.m.d.) – zona bujqësore**

Ky habitat përfshin toka bujqësore dhe toka bujqësore të papunuara të cilat janë mbuluar me bar, në afërsi të fshatrave. Ky habitat mbështet një numër të madh zogjsh, kryesisht Harabela (rendi Passeriformes). Në dimër, fushat e hapura pushtohen nga tufa Gardalinash dhe disa Harabela. Në verë, fushat e hapura shërbejnë për shumimin e Thëllëzave. Gushëkuqve, Harabelave, Cinxamiut, Lauresha dhe shume specie të tjera si Larashi, Pupëza dhe Pëllumbat.

Pemët frutore në terren të hapur përfshijnë shume specie. Gjitarët më karakteristike janë brejtësit, minj dhe Minj arash.

- **Plantacionet me pemë frutore**

Ky lloj habitati është duke u përhapur duke qenë se fermerët janë të interesuar për të zhvilluar hortikulturën në fushat e Korçës dhe të Devollit. Plantacionet me pemë frutore si mollë, kumbulla, dhe qershi ofrojnë strehë për zvarranikë si (pra, Zhapikë, zhapikun jeshil dhe zhapiku i murit) Harabela të ndryshme (siç janë, Gardalina, Bilbila, Tushat, Bishtkuqi zeshkan, Mëllenja, Mizakapesi, Sorra), Grillë, Pupëza. Gjitarë që hasen shpesh në zonë janë Dhelpra, Baldosa, Nuselala, Minj dhe Mi i vogël. Zogjtë grabitqar Skifteri shihen shpesh mbi pemët frutore në këto plantacione.

4.7 Jeta sociale dhe ekonomike e Bashkisë Bilisht

Bashkia Devoll shtrihet në pjesën juglindore të Shqipërisë, në kufi të drejtpërdrejtë me Greqinë dhe e kufizuar nga Bashkia Korçë, Kolonjë dhe Maliq. Ajo përbëhet nga njësitë administrative Qendër Bilisht, Progër, Hoçisht, Miras dhe qytetin e Bilishtit, që është qendra e saj, në një sipërfaqe gjithsej prej afërsisht 477 km² dhe popullsi 26,716 banorë². Zona e Devollit ndahet me zonën e Korçës nga mali i Moravës, ku ngrihen pyjet e saj dhe prej nga burojnë një pjesë e rëndësishme e burimeve të ujit të pijshëm. Gjithashtu, zona përshkohet nga lumi i Devollit, dhe ka një dalje të vogël në liqenin e Prespës së Vogël.

Pjesa më e veçuar e Bashkisë është njësia Miras, në largësi 16 km nga qyteti, ndërkohë është njësia me numrin më të madh të banorëve. Njësitë Progër dhe Hoçisht ndodhen përkatësisht 6 dhe 7 km larg, ndërsa njësia Qendër Bilisht rrethon qytetin, pra nuk ka largësi prej tij.

Tabela 2: Demografia e Bashkisë Devoll

Bashkia Devoll	Popullësia	Dëndësia banorë km ²
Bilisht	10,180	1.786
Qendër	9,211	54
Progër	6,152	44
Hocisht	5,784	43
Miras	10,697	37
Shuma	42,024	-

Devollit është zonë kryesisht me dendësi të ulët të popullsisë, ndërsa vetëm qyteti i Bilishtit ka dendësi të ndërmjetme; popullsia është në pjesën më të madhe rurale, pjesa urbane shtrihet në qytetin e Bilisht (99.2 %) dhe në një masë të vogël (5.5 %) edhe në njësine administrative Qendër Bilisht². Forca punëtore, e moshës 15 deri 64 vjeç, përbën 65.5 % të popullsisë, e lartë krahasuar me mesataren kombëtare prej 68 %. Prirja kryesore e migracionit jashtë vendit ka qenë dhe mbetet Greqia, për shkaqe kryesisht të natyrës ekonomike. Disa

² INSTAT (2014): “Një klasifikim i ri urban-rural i popullsisë shqiptare”, Census-AL 2011

fshatra sot gjenden tërësisht të braktisur. Emigracioni i brendshëm është i pranishëm ndërmjet studentëve, të cilët pas përfundimit të studimeve universitare vendosen në Tiranë, emigrimi drejt Korçës është i ulët.

Burimi kryesor i punësimit në Devoll është bujqësia, në një masë ndjeshëm më të lartë se mesatarja në shkallë vendi, shërbimet përbëjnë burimin e dytë kryesor, por në një masë ndjeshëm më të ulët se mesatarja në shkallë vendi, ndërsa industria është në tërësi pak e zhvilluar në zonë.

Tabela 3: Zhvillimi ekonomik e Bashkisë Devoll

Degë e ekonomisë/Niveli i punësimit	Bashkia Devoll	Mesatare vendi
Bujqësi	56.1%	26.1%
Industri	15.3%	20.4%
Shërbime	28.5%	53.5%

Në bashkinë Devoll ushtrojnë aktivitetet rreth 8,300 ferma bujqësore me sipërfaqe mesatare toke rreth 1 ha. Sipërfaqja gjithsej e tokës bujqësore është rreth 12,642 ha, nga të cilat 1,920.5 ha janë tokë e papunuar, pra aktualisht në zonë shfrytëzohet për prodhim dhe të ardhura rreth 85 % e tokës bujqësore. Kjo do të thotë se shfrytëzimi i saj në drejtim vetëm të sipërfaqes është i kënaqshëm.

Fermerët janë të drejtuar drejt pemëve frutore, dhe veçanërisht mollëve; si produkte tradicionale të zonës, duke qenë të përshtatshme për klimën dhe tokën, mollët, me çmim tregu mesatarisht 30 lekë/kg, sigurojnë vazhdimisht të ardhura më të kënaqshme krahasuar me produktet e tjera bujqësore. Aktualisht pemët frutore përbëjnë afërsisht 90% të prodhimit gjithsej të fermerëve. Prirja e prodhimit të pemëve frutore në tërësi që prej disa vitesh është në rritje; parashikohet që në vitet në vazhdim ai të arrijë në rreth 30,000 ton. Gjithashtu, ka përpjekje për të mbjellë më shumë edhe qepë, fasule e patate.

4.8 Vlerat kulturore të Devollit

Spektori i turizmit është ende i pazhvilluar në zonën e Devollit. Statistikat nuk flasin për punësim të banorëve në këtë sektor. Potenciali në këtë fushë ekziston, por shfrytëzimi i tij është në hapa tejet fillestarë. Ky potencial është i përqendruar në zonat e mbrojtura që përfshihen në bashki, si dhe një tërësi vlerash kulturore, historike dhe natyrore. Vendbanimi i hershëm i Trenit përfshin gërmadhat e kalasë së Trojanit, piktogramet në Spile dhe shpella me vlera natyrore të rralla. Sot këto vlera janë thuajse të panjohura për publikun e gjerë vendas dhe të huaj. Nisur nga ky potencial, zhvillimi i sektorit të turizmit në vitet e ardhshëm është i nevojshëm për krijimin e një burimi alternativ të ardhurash në zonë, veçanërisht nëpërmjet sinergjisë që mund të krijohet mes bujqësisë dhe agro-biznesit. Ndërkaq, përkrah artizanatit (fasonerisë), agro-biznesi mund të bëhet burim i rëndësishëm punësimi i grave të zonës.

Përpara shfrytëzimit të potencialit të mësipërm, ruajtja e vlerave kulturore, historike dhe natyrore është thelbësore.

5 VLERËSIMI I NDIKIMEVE MJEDIOSRE

5.1 Metodologjia e Hartimit të VNM

Metodologjia e hartimit të VNM-së është hartuar në përputhje me kërkesat e legjislacionit përkatës mjedisor, në vendimin nr. 686 datë 29.07.2015, “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”, kreu I.

Një metodë vlerësimi duhet të përcaktojë të gjitha ndikimet të cilat mund të shkaktohen drejt për drejtë apo në mënyrë të tërthortë nga punimet për vënien në jetë të projektit. Përcaktimi i ndikimeve u realizua nga një hulumtim i mirë i projektit teknik dhe parashikimi i ndikimeve të mundëshme që lindin gjatë fazave të ndryshme të tij në mjedis dhe vlerësimi i ndjeshmërisë së mjedisit.

Për përcaktimin e metodave të ndikimeve mjedisore janë zhvilluar shumë teknika të ndryshme ku secila karakterizohet nga pikët e dobta dhe të forta të tyre. Në studimin e Sorensen and Moss (1973) και Ëarner and Preston (1973) janë përshkruar tre metodat për vlerësimin e ndikimeve mjedisore:

1. Kataloget (checklists)
2. Tabelat (matrices)
3. Grafike (floë charts)

Në këtë VNM për vlerësimin e ndikimeve në mjedis u përdor metoda e tabelave (matricës), e cila një nga metodat e cila ushtrohet më shumë (Koutsos, 2008). Tabela përmban të gjitha aktivitetet të cilat u përcaktuan në bazë të projektit teknik (nga ushtrimi i këtyre aktiviteteve në mjedis, lindin ndikime të ndryshme) dhe pritësit korospondues mjedisorë të cilët mund të ndikohen nga ushtrimi i ndikimeve gjatë fazës ndërtimore dhe fazes operale. Tabela u plotësua duke vendosur simbolin “X” në kuadratet bosh pasi realizohet kryqëzimi i shkak-përfundim të aktivitetit të projektit dhe të ndikimit që ushtrohet mbi mjedis.

Për hartimin e VNM në nivelin e duhur dhe funksionale në mbrojtjen e mjedisit u arrit nga një bashkëpunim i mirë i specialistëve përkatës në cdo fushë, të cilët me idetë dhe eksperiencën e tyre ndihmuan në hartimin e saj.

5.2 Kriteret e Vlerësimit të Ndikimeve Mjedisore

Ndikim është cdo lloj ndryshimi të burimeve, receptorëve mjedisore nga zhvillimi dhe operimi i një projekti. Informacionet e më poshtme ndihmojnë në analizimin dhe perceptimin e ndikimeve që mund të shkaktohen gjatë këtij projekti dhe sesi këto ndikime mund të ndikojnë në mjedisin biofizik dhe socio-ekonomik.

Përshkrimi i natyrës dhe të llojeve të ndikimeve paraqiten si më poshtë, në tabelën nr. 2.

Tabela 4: Lloji dhe natyra e ndikimeve

Natyrë e ndikimeve	Përkufizimi
Positiv	Ndikimi konsiderohet si përmirësues, ose paraqet një ndryshim pozitiv.
Negativ	Ndikimi konsiderohet si një ndryshim jo i mirë, ose paraqet një faktor të ri të padëshirueshëm.
Ndikim drejtë për drejtë	Ndikimet që rezultojnë nga ndërveprimi i drejtpërdrejtë të një aktiviteti të planifikuar të projektit dhe mjedisit pritës/receptorët
Ndikime indirekte	Ndikimet që rezultojnë nga aktivitete të tjera, të cilat stimulohen të ndodhin nga prania e projektit.
Ndikime kumulative	Ndikimet që veprojnë së bashku me ndikime të tjera (duke përfshirë edhe ato nga aktivitetet e njëkohshme ose të planifikuara të palës së tretë në të ardhmen) për të ndikuar në të njëjtat burime dhe/ose receptorë.

Ndikimet janë përshkruar në termat e "rëndësisë". Rëndësi është një funksion i madhësisë së ndikimit. Madhësia Impact (ashpërsia ndonjëherë quhet) është një funksion i masë, kohëzgjatjen dhe intensitetin e ndikimit. Kriteret e përdorura për të përcaktuar rëndësinë janë përmbledhur në tabelën 6.

Tabela 5: Madhësia e ndikimit

Madhësia e ndikimit	
Kohëzgjatja	<p>E përkohshme - Ndikimet janë parashikuar të jenë me kohëzgjatje të shkurtër gjatë gjithë fazave të projektit.</p> <p>Afatshkurtër - ndikime që janë të parashikuara të zgjasin vetëm për kohëzgjatjen e periudhës së ndërtimit.</p> <p>Afat-gjatë - ndikimet që do të vazhdojnë gjatë gjithë jetës së projektit, por pushojnë kur projekti ndalon të veprojë.</p> <p>Të përhershme - Ndikimet që shkaktojnë një ndryshim të përhershëm në receptorin e prekur ose në burime (largimi ose shkatërrimi i habitatit ekologjik) që mbetet në thelb përtej kohëzgjatjes së projektit.</p>

Intesiteti	<p>Mjedisi biofizik: Intesiteti mund të konsiderohen në kuptimin e ndjeshmërisë së receptorit të biodiversitetit (dmth habitatet, speciet ose komunitetet).</p> <p>Papërfillshme - ndikimi në mjedis nuk është dallueshëm.</p> <p>I vogël - ndikimi ndikon në mjedis në mënyrë të tillë që funksionet natyrore dhe proceset nuk janë prekur.</p> <p>I mesëm - ku mjedisi i ndikuar është ndryshuar, por funksionet natyrore dhe proceset të vazhdojnë, megjithëse në një mënyrë të modifikuar.</p> <p>I madh – kur funksionet natyrore ose procese janë ndryshuar në atë masë që ato përkohësisht ose përgjithmonë nuk do të funksionojnë.</p> <p>MJEDISI SOCIAL-EKONOMIK: Intesiteti mund të konsiderohet në lidhje me aftësinë e njerëzve/komuniteteve e prekura nga projekti për t'iu përshtatur ndryshimeve të sjella nga ai. Ndikim i papërfillshëm - nuk ka asnjë ndryshim të dukshëm në jetesën e njeriut.</p> <p>Ndikim i vogël-njerëzit/komunitetet janë në gjendje për tu përshtatur me lehtësi relative dhe të rruajnë nivelin e jetesës ndaj ndikimit.</p> <p>Ndikim i mesëm-njerëzit/komunitetet janë në gjendje të përshtaten me problemtikat duke ruajtur jetesën para ndikimit, por vetëm duke u zbatuar masa zbutëse.</p> <p>Ndikim i madh - personat e prekur/komunitetet nuk do të jenë në gjendje të përshtaten me ndryshimet, ose të vazhdojnë të mbajnë të pa ndikuar para ndikimit jetesën e përditëshme.</p>
Gjasat - gjasat që një ndikim mund të ndodhë	
Gjasa	Ndikimi nuk ka gjasa të ndodhë
I mundshëm	Mundësia e shkaktimit të ndikimit është i madh
Definitiv	Ndikimi do të ndodhë

Pas vlerësimit të madhësisë dhe mundësisë të ndikimeve, është e nevojshme edhe vlerësimi i rëndësisë së ndikimit.

Tabela 6: Rëndësia e vlerësimit të ndikimit

Rëndësia				
Madhësia		Mundësia		
		Mos ekzistente	E mundur	Ekzistente
	Papërfillshëm	Papërfillshëm	Papërfillshëm	I vogël
	I vogël	Papërfillshëm	I vogël	I vogël
	Mesëm	I vogël	Mesatar	Mesatar
I lartë	I vogël	Mesëm	I madh	

Tabela 7: Rëndësia e shprehur me ngjyra

Vlerësime negative	Vlerësime pozitive
I papërfillshëm	I papërfillshëm
I vogël	I vogël
I mesëm	I mesëm
I madh	I madh

Tabela 8: Kohëzgjatja e ndikimit

Kohëzgjatja		
E përkohshëm	Afat gjatë	E përherëshme
*	**	***

Tabela 9: Përmbledhja e ndikimeve

Indikatorët mjedisor	Faza e shfrytëzimit	Faza e rehabilitimit
	Ndikimet	
Ajër	I mundur/Mesatar **	I mundur/I papërfillshëm *
Ujë (sipërfaqësorë dhe nëntokësorë)	I mundur/I vogël **	Mos ekzistent/I papërfillshëm *
Toka	E mundur/I madh **	I madh/Ekzistent ***
Flora/Fauna	E mundur/Mesatar **	I madh/Ekzistent ***

Indikatorët mjedisor	Faza e shfrytëzimit	Faza e rehabilitimit
	Ndikimet	
Socio-Economic	E mundur/I papërfillshëm **	I madh/Ekzistent ***
Infrastrukturë	E mundur/ I papërfillshëm **	I madh/Ekzistent ***
Noise	E mundur/ Mesëm **	Mos ekzistent/I papërfillshëm *
Vibrime	E mundur/I vogël **	Mos ekzistent/I papërfillshëm *

6 NDIKIMET NDËRKUFITARE

Zona e shfrytëzimit ndodhet në afërsi të të kufirit Greko-Shqipëtar por duke u bazuar në sipërfaqen e shfrytëzimit, në mënyrën e shfrytëzimit dhe në ndikimet e parashikuara, ky projekt nuk do të ndikoj jashtë kufirit.

Nuk do të shfrytëzohen burime natyrore që mund të ndiheshin ndikime në shtetin fqinj, sic mund të ishte burimet ujore. Gjithashtu nuk do të shkaktohen emetime të cilat mund të përhapen dhe të ndikojnë cilësia e ajrit të qendrave të banuara brenda territorit grek.

7 PROGRAMI I MONITORIMIT

Qëllimi i monitorimit mjedisor është që të sigurojë të dhëna nëpërmjet të cilave të vlerësohet nëse zhvillimi i veprimtarisë është në përputhje me ligjet dhe standardet mjedisore që lidhen me të, për të vlerësuar shkallën e ndikimit (nëse ka), si dhe për të vlerësuar performancën mjedisore të menaxhimit të saj në kuadër të përmirësimit të vazhdueshëm.

Monitorimi i mjedisit është detyrim ligjor, mënyra, frekuenca dhe elementët e monitorimit janë të ndryshëm për veprimtari të ndryshme. Elementët e tjerë apo përcaktimi i frekuncave të monitorimit do të përcaktohet në akt miratimin e lejes mjedisore për këtë veprimtari.

Tabela 10: Monitorimi i karrierës

Nr.	Monitorimi	Parametrat që do të monitorohen	Frekuenca	Përgjegjësia
1	Cilësia e ajrit	PM10, PM2.5 ,TSP dhe CO2, NOx, SO2	Periodike	Ekin Maden
2	Emetimi i zhurmave	Niveli i zhurmave në dB	Periodike	Ekin Maden

3	Monitorimi i mënyrës së menaxhimit të sterileve	Mënyra se si subjekti ka menaxhuar këto mbetje me qëllim shmangien e ndikimeve	Periodike	Ekin Maden
---	---	--	-----------	------------

Regjistri i të dhënave mjedisore - Për të ruajtur të dhënat mjedisore të veprimtarisë të përgatitet dhe mbahet një regjistër i veçantë ku do të hidhen vazhdimisht të dhënat mjedisore.

Rezultatet e monitorimit të ruhen në regjistër të veçantë duke specifikuar përshkrimet bazë të monitimit fizik apo matjeve:

- **Parametrat e monitorimit**
- **Pikat e monitorimit (kordinatat)**
- **Data**
- **Ora**
- **Koha e monitorimit**
- **Aparaturat, paisjet dhe standardi i monitorimit**
- **Rezultatet e monitorimit**

Realizimi i monitorimit mjedisor do të realizohet duke u bazuar dhe respektuar të gjitha kushtet që do të përcaktohen në lejen mjedisore të kësaj veprimtarie. Monitorimi mjedisor do të realizohet nga një laborator mjedisor i akredituar duke siguruar në këtë mënyrë sigurinë e marrjes së mostrës, të realizimit të analizave dhe të interpretimit të tyre. Raporti i monitorimit duhet të jetë në dispozicion të cdo kontrolli nga organet përkatëse dhe duhet të jetë i disponueshëm për Agjensinë Kombëtare të Mjedisit.

8 PLANI I MENAXHIMIT MJEDISOR

Përgjegjësia për menaxhimin e mjedisit dhe përmirësimin e vazhdueshëm në punë është detyrë e të gjithë personelit të menaxhimit dhe të punësuarve në këtë projekt. I gjithë personeli që merr pjesë në projekt duhet të zbatoj të gjitha kërkesat e legjislacionit mjedisor, rregulloret, standardet e projektit, procedurat dhe udhëzimet. Përgjegjësitë mjedisore të personelit drejtues gjatë shfrytëzimit të zonës minerare janë të përshkruara si më poshtë:

Menaxheri i projektit

- Integrimi i kërkesave të Planit të Menaxhimit në procedurat specifike të projektit
- Rishikimi i çështjeve mjedisore jo-konfirmuese, rehabilitimit dhe veprimet parandaluese
- Vlerësimi i performancën të Planit të Menaxhimit
- Vlerësimi i burimeve prej të cilave varet projekti dhe përcaktimi i detyrimeve mjedisore

Menaxheri i Operacioneve

- Drejtuesi i operacioneve duhet të jetë i pranishëm në vend gjatë hapjeve të shkallës dhe të operacioneve.

- Duhet të siguroj që PMM është hartuar në mënyrë efektive, është i zbatueshëm për projektin.
- Duhet të sigurojë që personeli të jetë i trajnuar dhe të vetëdijshëm për detyrimet e tyre mjedisore.
- Personeli duhet të jetë i kualifikuar dhe duhet të ketë përvojë të mjaftueshme në operacionet e menaxhimit të mjedisit.
- Personeli duhet të jetë i trajnuar mjaftueshëm për të ndërmarrë hapat e nevojshëm për të shmangur ose minimizuar negativ.
- Menaxheri i operacioneve duhet të jetë i informuar për ndikimet negative mjedisore të cilat shkaktohen nga aktivitete me performancë jo miqësore ndaj mjedisit dhe duhet ti rduktojë ato.
- Menaxheri i mjedisit duhet të jetë i pranishëm në vend gjatë çdo aktiviteti kritik të ndërtimit dhe të sigurojë që ekipi i punëtorëve të jetë i ndërgjegjësuar dhe të përmbushin obligimet e tyre mjedisore.
- Të plotësohen të gjitha kërkesat e lejes mjedisore dhe dhe të raportohen në AKM.
- Zbatimi i një programi të përshtatshëm trajnimi ndërgjegjësimi mjedisor të personelit.
- Sigurimi i të dhënave mjedisore dhe krijimi i një arkive me fotografi për të mbajtur një historik.
- Sigurimi i i regjistrimit të ankesave të komunitetit dhe veprimi ndaj tyre.
- Menaxheri i operacioneve duhet të kordinojë për cdo çështje më njësinë vendore dhe bashkinë e Bilishtit.

Me e mjedisit do të aplikohen paralelisht me punimet e hapjes dhe shfrytëzimit. Gjatë punimeve për shfrytëzimin e zonës minerare kompania do të aplikojë masa për menaxhimin e mjedisit përreth. Gjatë hapjes dhe shfrytëzimit të objektit do të ketë vetëm depozitim paraprak të rreth 680000m³ sterile.

Menaxhimi do të konsistojë në :

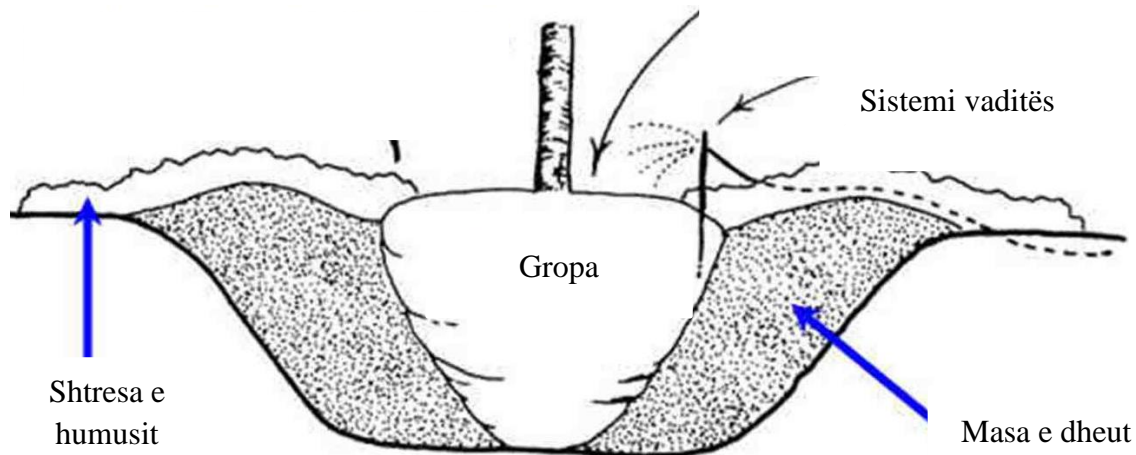
- Zbatimi i planit të shfrytëzimit të miratuar
- Sistemimi i materialeve inerte dhe sterilive, përdorimi i tyre nga bashkia dhe njesitë vendore të interesuara për rikonstruksionin e rrugëve.
- Përreth zonës minerare të shfrytëzimit do të hapen dhe pastrohen vazhdimisht kanalet për menaxhimin e ujrave të shiut me qëllim që ato të mos krijojnë erozion në frontin sipërfaqësor të vendit të punës.

Në përfundim të fazës së shfrytëzimit të mineralit të hekur nikelit dhe nikel silikatit do të nisin punimet për mbylljen e minerës dhe rehabilitimin e mjedisit. Plani përfundimtar i mbylljes dhe rehabilitimi i mjedisit do të kryhet në përputhje me përcaktimet ligjore (vendimi nr 718 datë 03.10.2011 Për mënyrën e vlerësimit të garancisë financiare të lejeve minerare).

8.1 Mbjellja e pemëve

Shfrytëzimi i menereve sjell ndikime vetëm në mjedisin pranë hyrjes në minerë dhe sheshet e punës dhe depozitimit. Në këto zona subjekti do të zbatojë masa rehabilituese për kthimin e tokës në kushte për zhvillimin e vegjacionit. Ndër punimet kryesore do të përmendim

sistemimin e sipërfaqeve dhe mbushjen me humus dhe me pas mbjelljen e fidanëve. Mbjellja e fidanëve do të kryhet me gropa. Gropat do të kenë distanca të ndryshme nga njëra tjetra (në baze të orientimit dhe relievit) do të ruhen distancat nga 5-10 m nga njëra-tjetra.



Skema e gropës për mbjelljen e fidanëve

Për zbatimin e punimeve të mbylljes dhe rehabilitimit, kompania ka parashikuar (mbështetur në preventiv) vlerën prej 590000 lekë.



Figura 10: Shëmbullrehabilitimi në Halkidhiki Thessaloniki Greqe

Në figurën e më sipërme paraqitet një karrierë sipërfaqësore e cila shfrytëzohet me praktikën e shkallëve. Duket qartë që rehabilitimi i shkallëve të shfrytëzuara është i sukseshëm dhe rehabilitimi realizohet në të njëjtën kohë me shfrytëzimin.

9 SIGURIMI TEKNIK

Gjatë ushtrimit të aktivitetit minerar dhe në mënyrë të veçantë gjatë kryerjes së punimeve me lëndë plasëse, subjekti do të mbajë parasysh që problemet e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë janë më të rëndësishme. Në të gjitha operacionet, do të punësohen specialistë me eksperience pune në kryerjen e proceseve të ndryshme të karakterit minerar.

Drejtuesi teknik i punimeve, para fillimit të punës dhe gjatë saj, do të zbatojë rregullat dhe normat e përcaktuara në:

1. Rregulloren e Teknikes se Sigurimit per Minierat dhe Karierat te Vitit 1999 te hartuar nga Instituti i Teknologjise Nxjerrese dhe Perpunuese te Mineraleve te miratuar me urdher te Ministrit Nr 132, date 07.04.1999 , mbeshtetur ne nenin 17 te Ligjit Minerar Shqiptar Nr 7796 date 17.02.1994 dhe te botuar ne vitin 2001
2. Rregulloren e Teknikes se Sigurimit per Punet me Lende Plasese ne Miniera dhe Nafta te hartuar nga ITNP te Mineraleve dhe te botuar me muajin Mars te vitit 2002. Rishikuar ne vitin 2004 dhe miratuar me VKM Nr 533 date 08/07/2005 dhe botuar ne fletoren zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005.

Regulloret e Teknikes se Sigurimit, nga ana e drejtuesit teknik te punimeve dhe subjektit privat, do të zbatohen në cdo proces pune të përcaktuar në plan- organizimin e kryerjes së punimeve të hartuar nga drejtuesi teknik i punimeve dhe të miratuar nga drejtuesit e firmës, i cili duhet të përmbajë:

- Plan organizimi i punimeve do te hartohet para fillimit te punimeve;
- Plan organizimi i punes hartohet nga drejtuesi teknik i punimeve;
- Drejtuesi teknik i punimeve, ose personi i ngarkuar, do te beje kontrollin teknik dhe azhornimin e sakte te punimeve minerare te cdo lloji per te cilat subjekti ka marre leje shfrytezimi;
- Rradha e kryerjes do te percaktohet hollesisht ne planin e masave tekniko-organizative dhe do te miratohete nga pronari i firmes;
- Ne kete plan tekniko-organizativ, masat e teknikes se sigurimit do te zene vendin kryesor .
- Drejtuesi teknik i punimeve do te kryeje instruksione te rregullta mujore e tre mujore, ku do te trajtohen tema te vecanta per te gjitha profesionet
- Punonjesit qe do te punojne ne miniere per berjen e minave dhe zjarretaret direkt ose te nenkontratar do te testohen cdo tremujor kundrejt firmes .
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese te rrezimit e kromi dhe sterilit ne frontin e nenkatit apo ballin e punimit , te hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit.
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve te transportit te brendshem ne miniere .
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese, gjate kryerjes se punimeve minerare qe do te sherbejne per hapjen dhe pergatitjen e vendburimit , te parashikuara ne pasaportat e hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit

- Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e pergatitjes se fitilit ndezes dhe të kontrollit konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse Ne Miniera dhe Naftë dhe perkatësisht nenet 251-256 faqe 85-87
- Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e pergatitjes se fishekut të zjarrit, dhe mbushjes se minave konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse Ne Miniera dhe Naftë perkatësisht nenet 266-269 faqe 109-113
- Ne rastin e shperthimit me kapsolla dhe fitil të zakonshme do të zbatohet Rregullorja e Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse ne Miniera dhe Naftë perkatësisht nenet 270-278 .
- Ne rastin e shperthimit me kapsolla elektrike do të zbatohet Rregullorja e Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse ne Miniera dhe Naftë (Fletore zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005.) perkatësisht nenet 287-307 .
- Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e likuidimit të birave të pa plasuar konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punët me Lëndë Plasëse Ne Miniera dhe Naftë.

10 PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME

10.1 Përfundime

Mbështetur në projektin për shfrytëzimin e mineraleve hekur-nikeli dhe nikel-silikat si dhe duke u mbështetur në vlerësimin e ndikimeve dhe masat që do të zbatojë kompania gjatë gjithë fazave të projekti arrijmë në përfundimin se ky projekt është mjaft i rëndësishëm për zonën, kompania do të zbatojë të gjitha masat zbutëse me qëllim shmangien dhe reduktimin e ndikimeve negative në mjedis.

10.2 Rekomandime

Kompania zhvilluese “EKIN MADEN”shpk para se të fillojë punimet në këtë zonë minerare për shfrytëzimin e mineraleve të jetë pajisur me të gjitha lejet dhe licencat e nevojshme. Para fillimit të punimve në terren kompania të ketë krijuar kapacitet e nevojshëm në staf si dhe të ketë përgaditur planet e trajnimit të stafit për secilin pozicion pune.

Gjatë punimeve të hapjes dhe shfrytëzimit kompani zhvilluese të zbatojë rekomandimet si më poshtë:

- Të zbatojë masat e përcaktuara në vlerësimin e ndikimeve në mjedis
- Të zbatojë të gjitha kërkesat e lejeve dhe licencave për zhvillim in korrekt të veprimtarisë me qëllim shmangien, reduktimin dhe kontrollin e ndikimeve mbi mjedis.
- Subjekti të jetë bashkëpunues me të gjitha institucionet për mbrojtjen e mjedisit dhe komunitetin.
- Sistemimi dhe rehabilitimi i zones se shfrytëzimit të fillojë zbatimin njëkohësisht (gradualisht) me punimet e shfrytëzimit, duke sistemuar mbetjet sterile gje gjenerohen nga punimet fillestare, mbjelljen e kurorës së gjelbër përreth zonës minerare,

rehabilitimin dhe mirmbajtjen e rrugës lidhëse, sinjalistika e nevojëshme duke përfshirë edhe kufizimin e shpejtësisë (jo më shumë se 20 km/orë).

- Subjekti të njoftojë institucionet përkatëse në rast se ndeshet me incidente me pasoja në mjedis.