



Deklarata Mjedisore e Projektit Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor e Social (VNMS)

NUMRI I PUNES: 5049164			REFERIMI PËR DOKUMENTIN: Deklarata Mjedisore e Projektit Antea Final Final. March 08.doc			
Versioni Pwrfundimtar	Versioni Pwrfundimtar	Ekipi I VNMS	NB	JB/TD (Antea)	TI	Shkurt 2008
2.1	Lëshuar për Rishikim Përfundimtar	Ekipi I VNMS	NB			Janar 2008
2	Lëshuar për Rishikim Përfundimtar	Ekipi I VNMS	NB			Dhjetor 2007
1	Cështje për Konsultim	Ekipi I VNMS	NB	AGI / Titan / BERZH / KFN	AGI	Gusht 2007
		Nisi	Verifikoi	Rishikoi	Autorizoi	Data
Inspektimi	Qëllimi Përshkrimi	ATKINS				

PËRMBAJTJA

PËRMBLEDHJE JO-TEKNIKE	1
1. PANORAMË	1-1
INFORMACION I PËRGJITHSHËM	1-1
PANORAMË E ProjeKtIT	1-1
PROGRAMI I ZHVILLIMIT TË ZONËS	1-2
NeVOJA PËR ZHVILLIM	1-3
VENDODHJET Alternative	1-3
PLANIMETRI E VENDODHJES SË PREFERUAR	1-5
PANORAMË e Përgjithshme GJEOGRAFIKE	1-10
SHFRYTËZIMI AKTUAL I TOKËS DHE STRUKTURIMI I VENBANIMEVE	1-10
objekti I VNMS	1-11
GJETJET E STUDIMIT TË FUSHAVE TË VLERËSIMIT	1-12
TEKNIKAT E VNMS	1-13
PËRVIJIMI I RAportIT	1-15
2. KUADRI I VNMS DHE RREGULLORET SHQIPTARE	2-1
Kërkesat e BE-së për Studimin e VNM	2-1
Kërkesat e BERZH e KFN mbi VNM	2-2
Zhvillimi i Kontrolleve Ligjore e Parimeve Udhëzuese	2-5
Licencat Mjedisore	2-5
Clirimet në Mjedis	2-8
3. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT	3-1
PLANIMETRIA E PROJEKTIT TË PROPOZUAR	3-1
PANORAMA E PROJEKTIT	3-1
Fabrika e Cimentos	3-4
veprimtaritë Operationale	3-5
Përgatitja e Lëndës së Parë	3-13
Kontrolli dhe Ulja e Nivelit të Clirimeve	3-22
Impiantet dhe Shërbimet Ndihmëse	3-25
4. VLERËSIMI I TEKNIKAVE MË TË MIRA TË DISPONUESHME (TMD)	4-1
Hyrje	4-1
PËRVIJIMI DHE OBJEKTI I VLERËSIMIT	4-2
PËRCAKTIMI i Tmd	4-3
VLERËSIMI i tmd: PRODHIMI I CimentOS	4-5

Vlerësimi i tmd: shfrytëzimi i karierave	4-15
Diskutim	4-17
5. PËRSHKRIM I MJEDISIT AKTUAL	5-1
Panoramë e përgjithshme	5-1
Cështje Social-Ekonomike dhe Kulturore	5-2
Habitatet Natyrore	5-16
Klima	5-42
Meteorologjia	5-45
Cilësia e ajrit	5-50
Përbërja Gjeologjike	5-55
Kushtet e Tokës	5-63
Ujrat Tokësore	5-72
Përmbledhje e Kushteve të Mjedisit Ekzistues	5-85
6. NDIKIME QË SHOQËROHEN ME FAZËN NDËRTIMORE	6-1
hyrje	6-1
Panoramë e veprijmtarisë Ndërtimore	6-1
aspektet Social-ekonomike	6-2
Cilësia e ajrit	6-10
Ujrat sipërfaqësore dhe Mbetjet e LëngSHME	6-11
Cilësia e tokës dhe Mbetjet e lëngshme	6-12
Ekuilibri midis Energjisë dhe clirimit të gazeve atmosferike	6-13
përdorimi i materialeve dhe manaxhimi i mbetjeve	6-14
EKologJIA	6-15
peizazhi dhe pamjet vizuale	6-19
Trafiku dhe Transporti	6-22
zhurma dhe vibrimi	6-23
trashëgimia arkeologjike dhe kulturore	6-24
manaxhimi i rreziqeve	6-24
7. NDIKIMET LIDHUR ME FAZËN OPERACIONALE	7-1
Cilësia e ajrit	7-1
cilësia e tokës dhe ujrave tokësorë	7-34
ekuilibri midis Energjisë dhe clirimit të gazeve atmosferike	7-37
përdorimi i lëndës së parë dhe prodhimi i mbetjeve	7-43
Ekologjia	7-46
peizazhi dhe pamjet Vizuale	7-48
Trafiku dhe Transporti	7-52
zhurma dhe vibrimi	7-57
Transporti	7-57
aspektet social-ekonomikë	7-63
Mundësi alternative	7-80

Trashëgimia Arkeologjike dhe Kulturore	7-89
përmbledhje e ndikimeve mjedisore dhe social-ekonomike dhe masat zbutëse të propozuara	7-90
8. NDIKIMET LIDHUR ME MBYLLJEN DHE DEMOLIMIN	8-1
hyrje	8-1
Plan i MBYLLJES SË KANTIERIT	8-1
përdorimi i materialeve, mbetjet dhe mbetjet e lëngshme	8-3
Cilësia e ajrit	8-4
Ujrat e sipërfaqes dhe mbetjet e lëngshme	8-4
Cilësia e tokës dhe ujrat tokësore	8-5
Ekologjia	8-5
peizazhi dhe pamja vizuale	8-8
Trafiku dhe Transporti	8-10
zhurma dhe Vibrimi	8-10
Aspektet Socialë-Ekonomikë	8-10
Trashëgimia arkeologjike dhe kulturore	8-11
9. PLAN PËRMBLEDHËS I MANAXHIMIT MJEDISOR DHE PROGRAMI I MONITORIMIT	9-1
Hyrje	9-1
10. STRATEGJIA E KOMUNIKIMIT PUBLIK DHE PROGRAMI I INFORMIMIT	10-1
hyrje	10-1
Palët e interesuara / Grupet e interesit	10-2
përfshirja e grupeve të interesit: procesi i VNMS	10-3
Përfshirja e grupeve të interesit & komunikimi me to: faza e ndërtimit	10-7
Përfshirja e grupeve të interesit & komunikimi me to: faza operacionale	10-9

Lista e Tabelave

Tabela 1.1 - Alternativat e Projektit	1-4
Tabela 2.1 - Vlerat Udhëzuese të OBSH mbi Cilësinë e Ajrit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2-10
Tabela 4.1 – Vlerësimi i TMD: Impianti Kryesor dhe Procesi i Përpunimit	4-5
Tabela 4.2 - Vlerësimi TMD: Impiantet dhe Proceset e Pajisjeve Mbështetëse	4-7
Tabela 4.3 – Vlerësimi i TMDt: Kontrolli dhe Pakësimi i Clirimeve	4-9
Tabela 4.4 – Vlerësimi i TMD: Teknikat e Manaxhimit	4-13
Tabela 4.5 - Shfrytëzimi i Karierave: Përmbledhje e Vlerësimit të TMD	4-15
Tabela 5.1 – Popullsia e Zonës së Projektit sipas Fshatrave	5-2
Tabela 5.2 – Struktura e Popullsisë në Rrethin Krujë	5-3
Table 5.3 – Pronësia e Tokës	5-3
Tabela 5.4 - Informacion mbi Aktivitetet Ekonomike sipas Fshatrave	5-5

Tabela 5.5 – Pagesat që u bëhen mbledhësve të sherbelës (në lekë)	5-6
Tabela 5.6 – Perqindja e Familjeve të Bretit dhe Picragës që janë marrë me aktivitetet e gëlqeres në vitet 1995-2006	5-7
Tabela 5.7 – Lista e 48 Specieve Gjitare të Mbrojtura	5-18
Tabela 5.8 – Bimësia Tipike në Zonat e Propozuara të Karierave dhe Raporti i Mbulimit me Bimësi	5-31
Tabela 5.9 – Lista e Kuqe e Bimëve në Zonën e Burizanës (UBK)	5-33
Tabela 5.10 – Speciet e Shpendëve, Zvarranikëve, Amfibëve dhe Vertebrorëve të Regjistruar gjatë Vrojtimit	5-33
Tabela 5.11 – Të dhëna nga Stacione Meteorologjike mbi Reshjet Mujore dhe Vjetore (për vitet 1950-80)	5-43
Tabela 5.12 - Frekuenca (%) e Shpërndarjes Relative të Shpejtësisë dhe Drejtimit të Erës	5-46
Table 5.13 – Temperaturat Mesatare Mujore, Maksimale Absolute dhe Temperaturat e Ulëta	5-47
Tabela 5.14 – Sasia e Reshjeve Mesatare Mujore dhe Vjetore	5-48
Tabela 5.15 – Sasia e Reshjeve Maksimale brenda 24 Orëve sipas Muajve	5-49
Table 5.16 – Shpërndarja Mujore e Lagështirës Relative	5-49
Tabela 5.17 – Vlerat Udhëzuese të OBSH mbi Cilësinë e Ajrit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5-53
Tabela 5.18 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve në Tiranë, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5-54
Tabela 5.19 – Profili Hidrografik i Shqipërisë	5-66
Table 5.20 – Vecoritë Hidrologjike të Lumenjve kryesorë në Shqipëri	5-67
Tabela 5.21 – Njehsimi i Volumit të Trafikut	5-80
Table 6.1 – Përblendje e Ndikimeve të Fazës Ndërtimore dhe Masat Zbutëse	6-26
Tabela 7.1 – Karakteristikat e Sipërfaqes	7-3
Tabela 7.2 – Karakteristikat e Oxhakut	7-5
Tabela 7.3 – Nornat e Clirimeve të Agjentëve Ndotës, g/s	7-6
Tabela 7.4 – Receptorët e Ndjeshëm Përreth	7-7
Tabela 7.5 – Rritjet Maksimale të Përqëndrimeve të Ndotësve në Vendodhjet Përfaqësuese, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-9
Tabela 7.6 – Rritjet Maksimale të Përqëndrimeve të Ndotësve në Mbarë Zonën, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-10
Tabela 7.7 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve gjatë Situatës Ekzistuese (2007)	7-26
Tabela 7.8 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve pa Fabrikën e Cimentos (2010)	7-27
Tabela 7.9 - Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve me Fabrikën e Cimentos (2010)	7-27
Tabela 7.10 – Clirimet e Ndotësve nga Rrjeti Rrugor	7-28
Tabela 7.11 – Ndryshim në Clirimet me Fabrikën e Cimentos (2010)	7-28
Tabela 7.12 – Clirimet e Dioksidit të Karbonit nga Fabrika e Cimentos	7-42
Tabela 7.13 – Lëndët e Para të Përdorura	7-43
Tabela 7.14 – Llojet e Mbetjeve të Prodhuara	7-44
Tabela 7.15 - Sasitë e Cimentos për Import / Eksport për në / nga Fabrika e Cimentos	7-54
Tabela 7.16 - Ndikimet e fabrikës në Rrjetin Automobilitistik të Zonës	7-55
Tabela 7.17 – Zhurma në Rrjetin Rrugor	7-58
Tabela 7.18 – Zhurma nga Procesi i Prodhimit	7-59
Tabela 7.19 – Zhurmë nga Kariera e Flishit	7-61
Tabela 7.20 – Zhurmë nga Kariera e Gurit Gëlqeror	7-61
Tabela 7.21 Përmbledhje e rasteve të përvetësimit të tokës lidhur me projektin	7-65

Tabela 7.22 – Përmbledhje e punësimit sipas nivelit të aftësive	7-68
Tabela 7.23 – Krahësim i pagës vjetore bruto – Krahësim Rajonal (në \$ amerikan)	7-69
Tabela 7.24 Kategoritë e njerëzve të ndikuar nga projekti për shkak të zënies së tokës	7-72
Tabela 7.25 Përmbledhje e ndikimit mbi mbledhësit e mëdhenj	7-74
Tabela 7.26 – Takimet e kryera lidhur me ndërtimin e rrugës së re	7-81
Tabela 7.27 – Përmbledhje e Ndikimeve dhe Masave Zbutëse të Propozuara	7-91
Tabela 8.1 – Përmbledhje e ndikimeve të mbylljes së kantierit dhe masat zbutëse	8-12
Tabela 9.1 – Masat zbutëse / Planet përmirësues- Faza e ndërtimit	9-2
Tabela 9.2 – Planeti monitorues mjedisor – Faza e ndërtimit	9-5
Tabela 9.3 – Planeti social i veprimit – Faza e ndërtimit	9-8
Tabela 9.4 – Planeti monitorues social – Faza e ndërtimit	9-12
Tabela 9.5 – Planeti i Monitorimit Mjedisor – Faza operacionale	9-14
Tabela 9.6 – Planeti social i veprimit – Faza operacionale	9-19
Tabela 9.7 – Monitorimi i Ndikimit Social – Faza operacionale	9-20
Tabela 10.1 – Përfshirja e palëve të interesuara nëpërmjet proceseve VNMS (Karieret dhe Fabrika e Çimentos)	10-3
Tabela 10.2 - Përfshirja e palëve të interesuara nëpërmjet proceseve VNMS (Rruga e Re)	10-6
Tabela 10.3 – Nevoja të mundshme komunikimi të palëve të interesuara gjatë fazës së ndërtimit	10-7
Tabela 10.4 – Strategjia e komunikimit gjatë fazes operacionale	10-9

Lista e Figurave

Figura 1.1 - Vendodhja e Projektit të Propozuar: Pamje e Zonës në Shkallë Kombetare	1-7
Figura 1.2 - Vendodhja e Projektit të Propozuar: Pamje e Zonës në Shkallë Lokale	1-8
Figura 1.3 - Vendodhja e Rrugës së Propozuar të Automjeteve që lidhet me Fabrikën e Cimentos	1-9
Figura 3.1 - Zinxhiri i Procesit: Prodhimi i Cimentos dhe Aktivitetet Shoqëruese	3-6
Figura 3.2 - Paraqitja Skematike Teknike e Pirgut Shkëmbor për Karierën e Gurit Gëlqeror	3-8
Figura 3.3 - Paraqitja Skematike Teknike e Shkëmbit për Karierën e Flishit	3-12
Figura 3.4 - Faza Para Përzierjes dhe Ruajtjes së Lëndës së Parë	3-14
Figura 3.5 – Përgatitja e Lëndës së Parë	3-15
Figura 3.6 – Përgatitja e Lëndës Djegëse në Trajtë të Ngurtë	3-16
Figura 3.7 - Linja e Prodhimit me një Furrë – Ngrohja / furrë me sistem kalcinimi dhe ftohje	3-20
Figura 3.8 - Bluarja e Shpërndarja e Cimentos (Ngarkimi i paambalazhuar dhe i paketuar në thasë)	3-22
Figura 5.1 – Zonat e Mbrojtura Ekzistuese dhe të Propozuara në Shqipëri	5-20
Figura 5.2 – Zonat Klimatike në Shqipëri	5-21
Figura 5.3 – Harta e Zonave Fitoklimatike	5-23
Figura 5.4 – Pylli me drurë lisi (Quercus ilex L.)	5-26
Figura 5.5 – Shkurret Tipike Mesdhetare me Gjellbërime të Përhershme (Makja)	5-26
Figura 5.6 – Garriga Tipike	5-27
Figura 5.7 - Rigjenerimi i lirisit gjethegjërë pas mbrojtjes	5-28
Figura 5.8 – Bimësia Stepike në Fazën e Fundit të Zhvishjes së Bimësisë (Dukuria e Erozionit)	5-31
Figura 5.9 – Habitat i Zvarranikëve në Terrenin e Propozuar për Karierën e Gurit Gëlqeror	5-37
Figura 5.10 - Zona e Propozuar e Fabrikës së Cimentos me Rezervën Ujëmbajtëse në Sfond	5-38
Figura 5.11 - Shteg Tipik që Kalon nëpër Zonën e Propozuar për Karierën e Flishit ku Formohen Pellgjet e Ujit	5-40
Figura 5.12 - Kullota në Zonën e Propozuar të Karierës së Flishit	5-41
Figura 5.13 – Shpërndarja e Reshjeve brenda 24 orëve	5-44
Figura 5.14 – Diagrami i Trëndafilut Erëtrësues për Podgoricën, 2003 - 2006	5-47
Figura 5.15 – Shpërndarja e Temperaturave Mesatare Mujore	5-48
Figura 5.16 – Shpërndarja Mesatare Mujore e Reshjeve	5-49
Figura 5.17 – Shpërndarja Mesatare Mujore e Lagështirës Relative	5-50
Figura 5.18 - Përbërja Gjeologjike e Rajonit Burizanë - Droje dhe zonës së Picrragës	5-56
Figura 5.19 – Përbërja Gjeologjike Shtresave Gëlqerore të Bokës së Kuqe	5-58
Figura 5.20 - Përbërja Gjeologjike e Shtresave Gëlqerore të Bokës së Kuqe – Prerja Profile	5-59
Figura 5.21 - Përbërja Gjeologjike e Rezervave të Flishit në Burizanë	5-61
Figura 5.22 - Përbërja Gjeologjike e Rezervave të Flishit në Burizanë – Prerja Profile	5-62
Figura 5.23 – Harta Hidrografike e Shqipërisë	5-69
Figura 5.24 – Vështrim i Përgjithshëm i Lidhjes së Fabrikës së Cimentos me Rrjetin Rrugor Nacional dhe Qendra e Njehsimit të Volumit të Trafikut	5-77

Figura 5.25 - Kryqezimi i Vores dhe Pikat e Numerimit të Levizjes së Trafikut në Rrethrotulim	5-78
Figura 5.26 - Stacioni hekurudhor i Gjormit	5-81
Figura 5.27 Hyrja në Fabrikën e Cimentos – Zona pranë Fabrikës	5-84
Figura 7.1 – Paraqitja Skematike e Objekteve	7-5
Figura 7.2 – Vendodhjet Përreth Receptorëve të Ndjeshëm	7-8
Figura 7.3 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Dioksidit të Sqfurit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-12
Figura 7.4 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale Ditore të Dioksidit të Sqfurit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-13
Figura 7.5 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale në Orë të Dioksidit të Sqfurit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-14
Figura 7.6 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Lëndëve të Imëta, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-16
Figura 7.7 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale Ditore të Lëndëve të Imëta, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-17
Figura 7.8 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Oksideve të Azotit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-19
Figura 7.9 – Përqëndrimet Mesatare në Orë të Oksidit të Azotit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-20
Figura 7.10 - Përqëndrimet Mesatare Maksimale Vjetore të Dioksidit të Azotit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-22
Figura 7.11 – Përqëndrimet Maksimale Mesatare të Dioksidit të Azotit brenda 99.79% të orës, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7-23
Figura 7.12 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale të Monoksidit të Karbonit brenda 8 Orëve, mg/m^3	7-24
Figura 7.13 – Përqëndrimet mesatare maksimale të monoksidit të karbonit brenda 8-orëshe, mg/m^3	7-38
Figura 7.14 – Sistemi Tipik i Përpunimit në linjën e Ngrohjes së Furrës– Ilustrim i Cilimit të CO_2	7-39

SHKURTIMET

m.n.d	Mbi nivelin e detit
TMD	Teknikat më të Mira të Disponueshme
BREF	Udhëzimet mbi TMD (Udhëzimet BREF)
CO	Oksidi i Karbonit
CO ₂	Dioksidi i Karbonit
KOK	Kërkesa për Oksigjen Kimik
AM	Agjencia e Mjedisit (Angli dhe Uells)
BERZH	Banka Evropiane për Rindërtim e Zhvillim
VNM	Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor
PMM	Plan i Manaxhimit të Mjedisit
EM	Deklaratë Mjedisore
VNMS	Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor e Social
NTIN	Nisma Transparente e Industrisë Nxjerrëse e Përpunuese
BE	Bashkimi Evropian
KFN	Korporata Financiare Ndërkombëtare
HFO	Nafta si Lëndë Djegëse
HIV	Virusi i Imunodeficiencës Humane
PKIN	Parandalimi dhe Kontrolli i Integruar i Ndotjes
UBK	Unioni Botëror i Konservimit
ZP	Zbatim i Përbashkët
Km	Kilometër(a)
kV	Kilovolt
M	Metër(a)
m ³	Metër(a) kub
Mg/l	Miligram / litër
Mg CO ₂ /TJ	Megagram CO ₂ për teraxhaul
m ³ /h	Metër(a) kub për orë
MJ/m ³	Megaxhaul për metra kub
Mm	Milimetër(a)
NGO	Organizata Jo-Qeveritare
NO _x	Oksid azoti
NjNP	Njerëz të ndikuar nga Projekti
PKKP	Plani për Konsultimin dhe Komunikimin me Publikun
ZSK	Zvogëlim Selektiv Katalitik

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

ATKINS

ZSJK	Zvogëlim Selektiv Jo-Katalitik
SO ₂	Dioksid Sulfuri
T	Ton
Tpd	Ton / ditë
S	Sindikatat
KKKBNK	Konventa Kuadër e Kombeve të Bashkuara mbi Ndryshimin e Klimës
USD	Dollar Amerikan
POSh	Përbërje Organike Shpërthyes
OBSH	Organizata Botërore e Shëndetit

PËRMBLEDHJE JO-TEKNIKE

Informacion i Përgjithshëm

Antea Cement, pjesë e kompanisë greke Titan Group, propozon ndërtimin e një objekti të prodhimit të cimentos në Shqipëri, ndërtuar e drejtuar sipas standardeve të njohura botërore të projektimit dhe teknologjisë. Objekti do të jetë në gjendje të prodhojë 3 300 ton klinker në ditë (ton/ditë) (përbërësi kryesor i cimentos) dhe do të përfshijë shfrytëzimin e dy karierave për prodhimin e lëndës së parë. Vendodhja e zhvillimit të propozuar është pranë zonave të banuara të Burizanës, Picrragës dhe Bretit, në Shqipëri. Kjo *Përmbledhje Jo-Teknike* pershkruan ndikimet bazë të zhvillimit të propozuar në mjedisin përreth dhe banorët vendas gjatë fazës ndërtimore, operacionale dhe nxjerrjes jashtë përdorimit.

Zhvillimi do të financohet pjesërisht nga Banka për Evropianë për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) dhe Korporata Financiare Ndërkombëtare (KNF). BERZH dhe KNF e kategorizojnë këtë projekt si projekt 'A' nga. Projektet e kategorisë 'A' kërkojnë një *Vlerësim të Ndikimit Mjedisor e Social (VNMS)*. Gjetjet e VNMS janë publikuar në *Deklaratën Mjedisore*, pjesë e së cilës është edhe kjo Përmbledhje Jo-Teknike. Gjithashtu është hartuar një Plan i Konsultimit dhe Komunikimit me Publikun (PKKP), i cili nxit procesin e konsultimit me publikun.

Megjithatë bankat investitore po konsiderojnë pjesëmarrjen e tyre në sipërmarrjen e Antea Cement, ata shprehin interesim të vecantë në çështjet e mëposhtme:

- Të gjitha ndikimet e mundshme mjedisore dhe potenciale janë marrë në konsideratë si dhe janë vlerësuar, aty ku gjykohen të parashikueshme;
- Zhvillimi i propozuar është i sigurt dhe i qëndrueshëm nga pikëpamja mjedisore dhe sociale përse i përket ndikimeve të mundshme mjedisore dhe sociale; dhe
- Konsultimet me publikun mbi projektin dhe ndikimet e tij janë kryer për një periudhë prej 60 ditësh. Kjo është kryer nëpërmjet publikimit të Deklaratës Mjedisore.

Përmbajtja e Deklaratës Mjedisore vijon si më poshtë:

- Përshkrimi i objektit të propozuar dhe kushtet ekzistuese mjedisore në vendin e propozuar të zhvillimit;
- Vlerësimi i ndikimeve të zhvillimit të propozuar mbi mjedisin ekzistues dhe banorët vendas;
- Rekomandime për marrjen e masave me qëllim kufizimin e këtyre ndikimeve (masa zbutëse); dhe
- Përshkrimi i ndikimit të mbetjeve të mbetura në mjedis pas zbatimit të masave zbutëse të propozuara.

Disponueshmëria e Dokumentit të VNMS

Dokumenti i VNMS mund të sigurohet në format e mëposhtme:

- Përmbledhja Jo-Teknike do të shpallet në faqen e internetit të BERZH (ëëë.ebrd.com) dhe KFN (ëëë.ifc.org), të cilat gjithashtu do të përmbajnë informacion se ku ndodhet dokumenti i plotë i VNMS si dhe një link për t'ju referuar faqes së internetit të Antea Cement.
- Dokumenti i plotë i VNMS dhe Përmbledhja Jo-Teknike do të jenë të disponueshme në gjuhen angleze dhe shqipe pranë zyres së Antea-s (Rruga e Durrësit (Ish Uzina Tirana) Pallati "Lim-Em" Shkalla 4D, Zyra Nr. 1, Tiranë, Shqipëri), nën drejtimin e znj. Teuta Dobi, Telefon 00355 4 230402. Kopje të dokumentit të plotë të VNMS do të ruhen gjithashtu edhe në Këshillin Bashkiak të Krujës si dhe në Këshillin e Komunës së Thumanës.
- Gjetjet e VNMS do t'i prezantohen publikut nëpërmjet një ekspozite dhe prezantimi të shkurtër që do të mbahet në dy qendra pranë objektit të propozuar. Materialet e ekspozitës do të lihen në dispozicion të publikut për disa ditë në mënyrë që publiku të ketë mundësi të njihet me to. Gjatë kësaj kohe do të organizohet një prezantim si dhe një seancë me pyetje e përgjigje, me pjesëmarrjen e përfaqësuesve të Antea-s si dhe ekspertëve mjedisorë e socialë.
- PKKP do të jetë e disponueshme në zyrën e lartpërmendur, në Eorl Bank Group Info Shop (www.worldbank.org), në Qendrën e Informacionit të Biznesit të BERZH-it në Londër dhe Zyrës Përfaqësuese në Tiranë, në faqen e internetit të BERZH (www.ebrd.com), si dhe në faqen e sponsorit të projektit (www.titan-cement.com).

- Kopje të materialit mund të sigurohen gjithashtu edhe nga zyra rajonale e BERZH-it në Tiranë.

Vendodhja e Zhvillimit të Propozuar

Fabrika e çimentos dhe karierat shtrihen në komunën e Picrragës, pranë fshatit të Borizanës, në verilindje të Tiranës. Vendndodhja e dy karierave është miratuar nga autoritetet vendore dhe VNMS ka marrë në konsideratë mundësinë e ngritjes së fabrikës së çimentos pranë njërës prej karierave. Vendndodhja e propozuar e karierave dhe fabrikës së prodhimit të çimentos ka karakter rural. Ka një sërë qendrash të banuara në një distancë prej 10 km nga zona e zhvillimit, duke përfshirë edhe qendrat rurale të banimit të Borizanës dhe Picrragës. Figurat 1 dhe 2 ilustrojnë vendndodhjen e propozuar të fabrikës së çimentos dhe karierave.

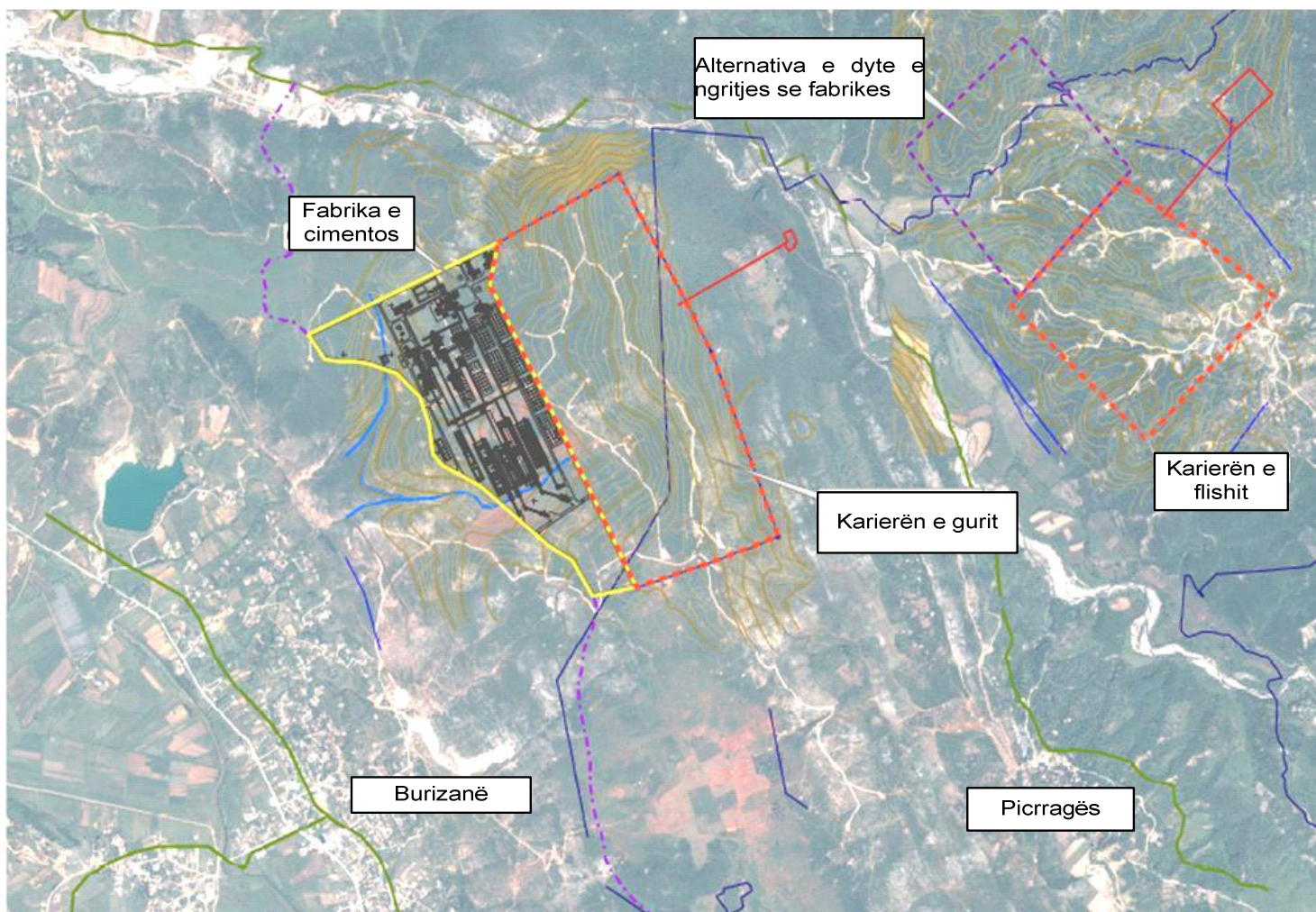
Hyrja automobilistike në Burizanë bëhet nëpërmjet një rruge të vogël që përshkon qytetin, e kalon pranë një shkolle. Momentalisht, kjo rrugë shfrytëzohet nga një karierë lokale. Kjo rrugë kon në një shteg të vështirë i cili është hapur për të mundësuar kalimin në zonën e karierës së gurit gëlqeror dhe fabrikës së cimentos. Si pjesë e planeve të zhvillimit propozohet shtrimi i një rrugë të re që lidh autostradën me fabrikën e cimentos. Shtegu për në këtë zonë përshkon një luginë të kufizuar nga male të thepisura përgjatë një terreni të ashpër. Terreni në të cilën ndodhet fabrika, është përcaktuar nga autoritetet vendore si zonë për zhvillim industrial. Itinerari i rrugës së propozuar ilustrohet në Figurën 3. Studimi mbi sigurinë rrugore u ndërmor, si pjesë e VNMS, për të vlerësuar rreziqet që përbëjnë për komunitetin rrugët e reja të automjeteve si dhe shfrytëzimi i tyre nga trafiku që gjenerohet nga zhvillimi i propozuar. Rezultatet e këtij vlerësimi diskutohen në seksionin mbi 'Cështjet Ekonomike dhe Sociale' të kësaj përmbledhjeje.

Zona, ndonëse është përcaktuar si zonë industriale, nuk ka objekte ekzistuese në afërsi të fabrikës së propozuar. Gjithësesi, në një distancë prej rreth 6km në lindje të fabrikës së propozuar, pranë qytetit historik të Krujës, ndodhet një fabrikë e madhe cimentoje dhe një karriere e gurit gëlqeror. Fabrika e cimentos ndodhet në rrafshinë dhe në përmasa të ngjashme me fabrikën që propozon Antea. Kjo fabrikë cimentoje nuk shtrihet pranë karierës por disa km në veri të saj. Kariera shtrihet në rrugën që të shpie në qytetin e Krujes. Fabrika e cimentos shtrihet në pllajën poshtë Krujës.

Figura 1 - Vendodhja e Projektit të Propozuar: Pamje e Zonës në Shkallë Kombetare



Figura 2 - Vendodhja e Projektit të Propozuar: Pamje e Zonës në Shkallë Vendore

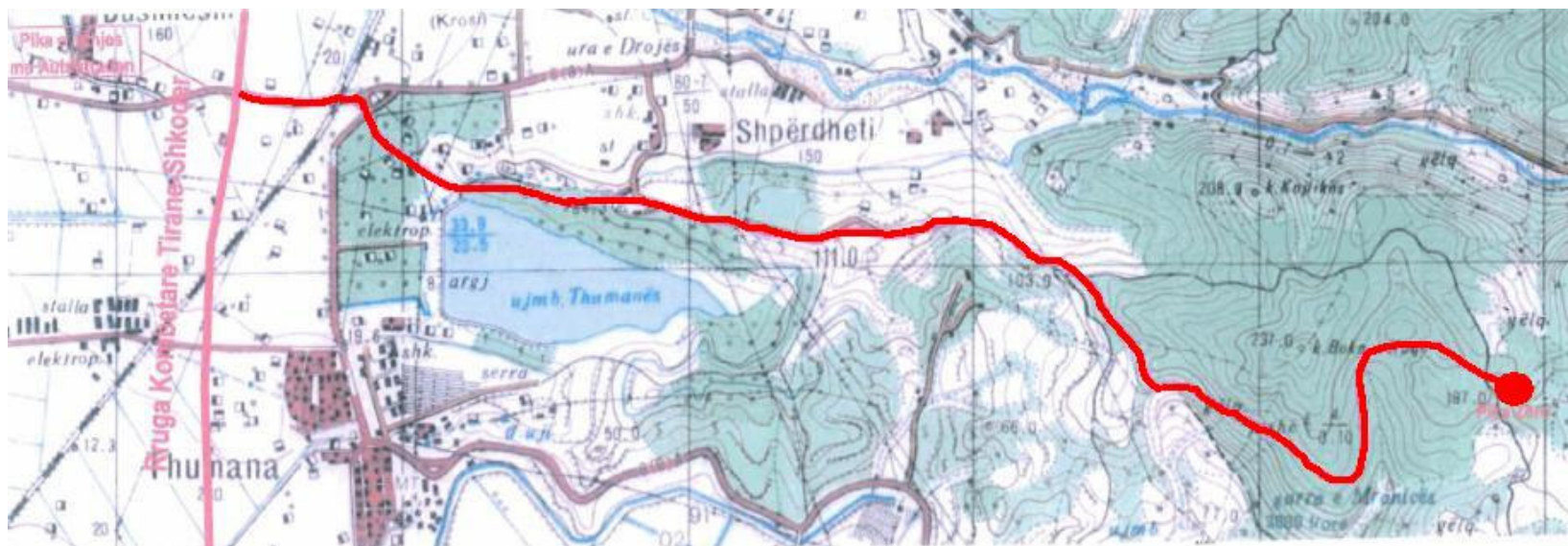


Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

ATKINS

Figura 3 - Vendodhja e Rrugës së Propozuar të Automjeteve që lidhet me Fabrikën e Cimentos



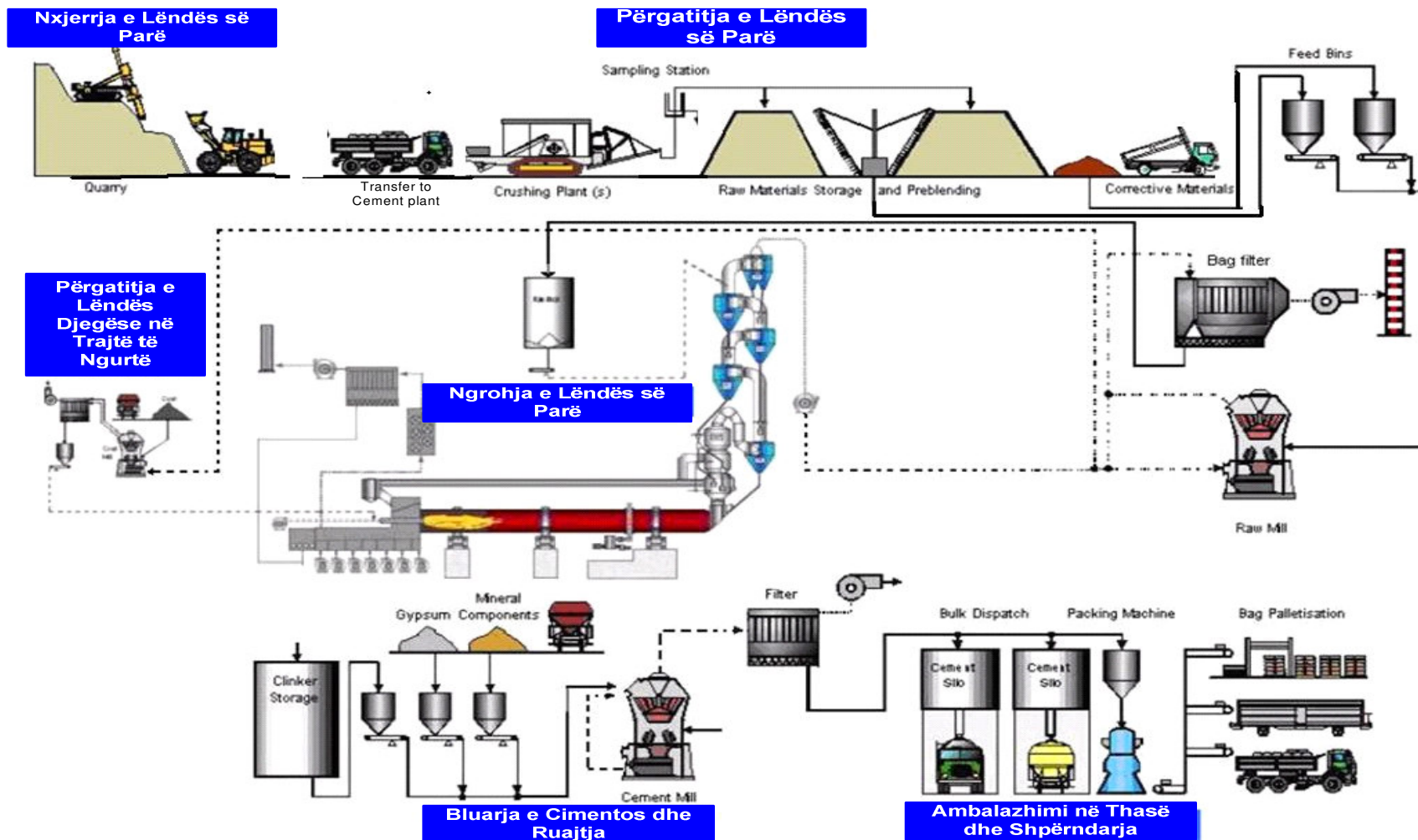
Panoramë e Prodhimit të Cimentos

Fabrika e propozuar do të prodhojë cemento nga lëndët e para që nxirren nga karierat në afërsi të fabrikës. Lëndët e para ngrohen në temperatura shumë të larta duke shkaktuar reaksione termike që prodhojnë klinkerin e cimentos. Klinkeri më pas bluhet duke prodhuar në këtë mënyrë cimenton për shitje. Më poshtë do të gjeni një Diagram të Procesit Zinxhir i cili ilustron procesin. Një përmbledhje e shkurtër për secilën fazë të procesit të prodhimit paraqitet si më poshtë:

- **Nxjerrja e Lëndës së Parë:** Lënda e parë nxirret nga karierat vendore. Lënda e parë kryesore përbëhet nga: guri gëlqeror (gips) dhe silikat-aluminat (një material argjilor i njohur ndryshe si "flish"). Pas nxjerrjes, lënda e parë ngarkohet e transportohet për në zonën e fabrikës së cimentos me transportierë. Për të parandaluar përhapjen e pluhurit gjatë transportit, përgatitja e lëndës së parë do të kryhet në një mjedis të kontrolluar në fabrikën e cimentos. Procesi i fraksionimit nuk do të kryhet në karierë. Në rast se ka përhapje rastësore të pluhurit në karriere gjatë transportit të lëndës së parë të nxjerrë nga karierat, lëndët dhe rrugët do të spërkatën me ujë për të parandaluar ngritjen e pluhurit nga era.
- **Përgatitja e Lëndës së Parë:** Pasi lëndët e para kanë mbërritur në fabrikën e cimentos, ato thërrmohen në impiante të vecanta fraksionimi për të prodhuar madhësinë e duhur të gurit për procesin e prodhimit të cimentos. Për të minimizuar përhapjen e pluhurit në grykat e impianteve thërrmuese, do të përdoren perde uji. Materialet e thërrmuara do të ruhen në pirgje të mëdha të mbuluara. Asnjë material i thërrmuar nuk do të ruhet në ambiente të jashtme. Pas procesit të fraksionimit, grumbullimit në pirgje dhe përgatitjes për furnizim, lënda e parë kalon në fazën e mëtejshme të procesit (faza para perzierjes) nëpërmjet dy hinkave/bunkerëve të vecanta furnizues.
- Prodhimi i cimentos kërkon gjithashtu edhe lëndë prej hekuri dhe bokside të cilat do transportohen në zonë nga burime të jashtme e do të ruhen në silose. Keto lëndë përdoren në sasira relativisht të vogla.
- Nga hinkat/bunkerët e furnizimit, lënda e parë kalon në impiantin e përpunimit të cimentos, ku lëndët bluhën imët. Para se të hyjnë në impiantin e përpunimit, secili material peshohet për të rregulluar përbërjen kimike të përzierjes. Lënda e parë e bluar (brumi) transportohet në silosin e homogjenizimit, ku përziehet (homogjenizohet), dhe nxirret prej saj sipas procedurave të përcaktuara teknologjike.
- Në të gjitha fazat e përgatitjes së lëndës së parë do të përdoren metodat e duhura për të parandaluar përhapjen e pluhurit, duke përfshirë konvejerë dhe vende depozitimi të mbyllura, minimizimin e rënies së materialeve, përdorimin e mekanizmave filtrues në impiantin e përpunimit të cimentos. Të gjitha mekanizmat filtrues janë projektuar për të siguruar përhapjen e grimcave nën 30 mg/Nm^3 , në përputhje me standardet industriale.

- **Përgatitja e Lëndës Djegëse në Trajtë të Ngurtë:** Prodhimi i cimentos kërkon një sasi të konsiderueshme energjie. Për të siguruar këtë energji, përdoren si lëndë djegëse, lëndë të tilla si qymyrguri, nafta, koksi apo linjiti. Lënda djegëse do të transportohet në fabrikë nga portet vendore, i cili në këtë rast ka shumë të ngjarë të jetë porti i Durrësit. Lënda djegëse që do të përdorë Antea duhet të jetë i nxjerrë jashtë vendit. Para djegies, lëndët djegëse, ashtu si lëndët e para, duhet të thërrmohen para se të furnizojnë procesin e prodhimit të cimentos.
- **Ngrohja e Lëndës së Parë:** Lëndët e para hidhen në impiant dhe ngrohen në temperatura të larta; si pasojë e reaksionit termik krijohet 'klinkeri' i cimentos. Fabrika e Cimentos Antea do të shfrytëzojë teknikat më moderne dhe eficiente për ndërmarrjen e këtij procesi. Lëndët e para fillimisht furnizojnë linjën e ngrohjes me një sistem me 5 faza që ngrohet nga gaze të nxehta gjatë fazës tjetër të procesit. Pjesa e fundit e linjës së ngrohjes quhet 'para-kalcinimi', ku digjet më shumë se gjysma e lëndës djegëse dhe ku ndodh pjesa më e madhe e reaksioneve kimike. Mikstura më pas hyn në një furrë të madh me shtrirje horizontale, vend në të cilin digjet pjesa tjetër e lëndës djegëse dhe ku ndodh pjesa e fundit e reaksioneve kimike në temperaturë të lartë. Klinkeri i përfutur duhet të ftohet para se të magazinohet.
- **Bluarja e Cimentos dhe Ruajtja:** Klinkeri bluhet me përbërës si (gipsi, pluhur hiri, gur gëlqeror) në varësi të kërkesave të cilësisë të produktit përfundimtar të cimentos. Më pas pluhuri i cimentos ruhet në silose të mëdha.
- **Ambalazhimi në Thasë dhe Shpërndarja:** Një pjesë e cimentos shitet e paambalashuar (rifuzo) e transportohet në transportiere të specializuara. Pjesa tjetër pakëtohet në një nga impiantet e paketimit në fabrikë para se t'u shpërndahet klientëve.

Figura 4 – Procesi Zinxhir: Prodhimi i Cimentos dhe Shfrytëzimi i Aktiviteteve Ndihmëse



Arsyet Përse Nevojitet Fabrika e Cimentos

Fabrika e propozuar e cimentos nevojitet pasi ajo:

- Do të jetë një burim i cmuar i prodhimit të cimentos për përdorim brenda vendit për të mbështetur zhvillimin e infrastrukturës dhe programin kombëtar të ndërtimit.
- Do të ulë nevojën e Shqipërisë për importin e cimentos nga jashtë dhe do të jetë një burim i prodhimit të cimentos që do të mund të eksportohet jashtë. Kjo do të ketë një efekt pozitiv në bilancin e pagesave, duke përmirësuar situatën financiare.
- Do të mundësojë hapjen e vendeve të punës dhe përmirësime në infrastrukturën lokale.

Alternativat e Shqyrtuara

Alternativat kryesore të zhvillimit të fabrikës së re të cimentos përmbledhen si më poshtë:

- Asnjë ndryshim: Kjo alternativë do të thotë që mjedisi lokal do të mbetet në gjendjen ekzistuese, disi të rrënuar, por kjo gjithashtu do të thotë që nuk do të ketë zhvillim ekonomik si pasojë e zhvillimit të fabrikës së cimentos.
- Vendosja e karierave dhe fabrikës diku tjetër: Është marrë në shqyrtim një terren pranë Torovicës e cila ka rezerva të mjaftueshme guri gëlqeror dhe flishi; por kjo vendodhje nuk u pranua për shkak të ndjeshmërisë së qendrave të banimeve dhe cështjeve të tjera që lidhen me infrastrukturën vendore dhe transportin e materialeve.
- Vendosja e fabrikës së cimentos pranë karierës së gurit gëlqeror: Ky është vendi më i përshtatshëm përse i përket furnizimit me lëndë të parë rifuzo, gur gëlqeror dhe lehtësi në daljen në arterien kryesore rrugore që kalon nga veriu në jug të Burizanës. Kjo zonë nuk ka ndjeshmërinë sociale dhe ekologjike të luginës së Picrragës; sidoqoftë, shtrirja në një terren bujqësor të rrafshët e në lartësi do të sigurojë mundësinë për të vrojtuar disa pjesë të fabrikës prej shumë km largësi nga disa pika të favorshme vrojtimi.
- Vendosja e fabrikës së cimentos pranë rezervave të flishit: Kjo do të rezultojë në një zhvillim të konsiderueshëm industrial në luginën e qetë të Picrragës dhe në transportin e sasive të mëdha të materialeve në distanca të gjata pasi fabrika do të jetë larg nga burimi i lëndës së parë kryesore, gurit gëlqeror. Zakonisht, fabrikat e cimentos vendosen pranë karierës së gurit gëlqeror.

Pjesët Kryesore të Zhvillimit

Karakteristikat kryesore të projektit janë:

- Ndërtimi i një objekti të prodhimit të cimentos dhe linjës së prodhimit të klinkerit në sasinë 3 300 ton/ditë. Ndërtimi do të përfundojë brenda vitit 2010 dhe do të ndërmerret kryesisht nga një furnitor specialist pajisjesh nga Kina. Ndërtimi i objektit ka nevojë për të paktën 700 punonjës kinezë.
- Hapja e karierave të gurit gëlqeror dhe flishit (silikat-aluminati) për të siguruar pjesën më të madhe të lëndës së parë për procesin e prodhimit.
- Hapja e rrugëve të reja dhe zhvillimi i rrugëve ekzistuese që lidhin:

Karrierën e flishit me fabrikën e cimentos

Fabrikën e cimentos me arterien kryesore rrugore automobilistike që përshkon Burizanën.

Sasitë e materialeve do të transportohen përgjatë këtyre rrugëve si dhe duke shfrytëzuar infrastrukturën e përcaktuar për transport. Transporti i materialeve do të bëhet me anë të automjeteve të tonazhit të rëndë.

Pjesë e zhvillimit është edhe ndërtimi i një nën-stacioni elektrik për të importuar energji në Shqipërinë veriore e për të lehtësuar furnizimin me energji të fabrikës së cimentos. Detajet e nën-stacionit elektrik e në veçanti itinerari potencial, janë marrë në shqyrtim gjatë kohës së shkrimit të raportit. Ndërtimi i nën-stacionit përbën një zhvillim strategjik kombëtar që kërkon një vlerësim të detajuar. Procedurat e vlerësimit si dhe të projektimit, ndërtimit dhe funksionimit të nën-stacionit elektrik do të jenë në përputhje me standardet ndërkombëtare, në mënyrë të veçantë ato që janë aprovuar nga BERZH dhe KFN.

Standardet e Projektimit dhe Funksionimit që janë Ndjekur për Zhvillimin

Kompania mëmë e Antea-s, Titan Cement, shpreh përkushtim ndaj zbatimit të të njëjtave standarde të projektimit dhe funksionimit të zhvillimit të propozuar si në zhvillime të tjera industriale në vende të tjera të botës. Kjo përkon edhe me kërkesat e partnerëve investitorë, BERZH dhe KFN.

Kriteret e projektimit dhe funksionimit të objektit janë mbështetur nën drejtimin e Bashkimit Evropian dhe Bankës Botërore. Bashkimi Evropian, mbi bazën e Direktivës së kontrollit të ndotjes (Parandalimi dhe Kontrolli i Integruar i Ndotjes i (96/61/KE)) ka përcaktuar një

parametër standard për aktivitetet industriale. Standardi lidhet me aspektet kryesore të projektimit dhe funksionimit të zhvillimit industrial dhe parashtron Teknikat më të Mira të Disponueshme (TMD) për parandalimin dhe kontrollin e ndotjes. TMD janë detajuar për çdo aktivitet madhor industrial në një sërë dokumentesh që titullohen Udhëzimet e Bashkimit Evropian mbi TMD (BREF). Ka një udhëzim specifik BREF mbi prodhimin e cimentos i cili detajon standardin e përshtatshëm të projektimit dhe funksionimit të këtij sektori industrial. Ky është standardi kryesor i miratuar nga partneri investitor BERZH. Në mënyrë të ngjashme, Ekipi i Bankës Botërore (World Bank Group), nëpërmjet KFN, ka nxjerrë Udhëzimet mbi Mjedisin, Shendetin dhe Sigurine, të cilat detajojnë një sërë kërkesash për projektimin dhe funksionimin e objekteve industriale. Këto udhëzime përfshijnë edhe udhëzime mbi industrinë e cimentos. Ky është standardi kryesor miratuar nga partneri investitor KFN. Të dy tipet e materialeve udhëzuese plotësojnë njëra-tjetrën.

Rëndësi të vecantë në projekt luajnë shkarkimet në ajër dhe sigurimi se fabrika do të plotësojë parametrat etalon për shkarkimet në ajër. Oksidet e azotit janë të një rëndësie të vecantë kur flitet për kontroll të shkarkimeve nga fabrika e cimentos. Operatori pohon se fabrika do të projektohet dhe do të funksionojë në përmbushje të standardeve të vlerave kufizuese të Bankës Botërore, sic parashikohen në Udhëzimet mbi Mjedisin, Shendetin dhe Sigurine për Përpunimin e Cimentos; ndaj, shkarkimet/clirimet nga fabrika e cimentos nuk duhet të tejkalojnë:

- Grimcat 30 mg/Nm³
- Oksidet e Azotit (NO_x) 600 mg/Nm³
- Oksidet e Sulfurit (SO_x) 400 mg/Nm³

Keto vlera kufizuese të shkarkimeve/clirimeve janë të krahasueshme me vlerat kufizuese që kerkohen në dokumentin BREF, me përjashtim të vlerës së Oksideve të Azotit. Vlera kufizuese e TMD të clirimeve të Oksideve të Azotit, sic parashikohet në dokumentin BREF, është 500 mg/Nm³

Kontrollet mbi të gjithë agjentët e tjerë ndotës gjithashtu duhet të jenë në përputhje me udhëzimet e parashtruara në standardet e lartpërmendura. Përqëndrimet maksimale për të tërë agjentët ndotës duhet të arrihen pa u holluar (dmth oxhaku kryesor të përmbajë vetëm përqendrimin e gazeve të procesit) dhe duhet të llogariten si një raport i orëve vjetore të punës, të paktën 95% të kohës që fabrika apo reparti po punon.

BE dhe Banka Botërore, ndryshe nga fabrika e cimentos, nuk kanë botuar standarde zyrtare mbi aktivitetet e shfrytëzimit të karierave të nxjerrjes së mineraleve. Për të vlerësuar nëse projektimi dhe shfrytëzimi i karierave është në standardin e duhur (dmth në përputhje me TMD), u ndërмор një vlerësim duke shfrytëzuar një numër dokumentesh nga Evropa, përfshirë udhëzime ligjore. Një nga dokumentet themelore që u shfrytëzua mban titullin “Praktika të Mira Mjedisore në Industrinë Evropiane të Nxjerrjes së Mineraleve: Një Udhërrëfyes”, prodhuar në interes të Bashkimit Evropian.

Krahas shfrytëzimit të standardeve ndërkombëtare të projektimit për fabrikën e cimentos, Antea do të zbatojë të njëjtat standarde për karierat ashtu sikurse operon kompania mëmë

në Evropë e Amerikë të Veriut, duke marrë në konsideratë ndjeshmërinë lokale gjatë fazës operacionale. Edhe partnerët investitorë, BERZH e KFN, presin të njëjtin nivel të manaxhimit e shfrytëzimit të karierave ashtu sikurse zhvillimet që kryhen në Evropë apo Amerikën e Veriut.

Ky informacion tregon se projekti i propozuar duhet të përshtatet me standardet e njohura botërore të projektimit dhe teknologjisë lidhur me prodhimin e cimentos dhe shfrytëzimin e karierave. Clirimet nga fabrika e cimentos duhet të përshtaten me udhëzimin mbi shkarkimet e lejuara, të përcaktuara nga BERZH dhe KFN, sic detajohet më lart. Lidhur me shkarkimin e oksideve të azotit, Antea shprehet se kompania do të operojë brenda këtyre limiteve pa nevojën e teknologjive lehtësuese për NOx. BERZH dhe KFN e kanë pranuar këtë propozim.

Projektimi dhe funksionimi i propozuar i fabrikës, siguruar nga operatori, dëshmon se fabrika, karierat dhe zhvillimet infrastrukturore do të jenë në përputhje me standardet përkatëse projektuese dhe operacionale të Bankës Botërore. Lidhur me shkarkimet/clirimet e oksideve të azotit, fabrika do të funksionojë në përputhje me kërkesat e legjislacionit shqiptar dhe standardet ndërkombëtare të Bankës Botërore, por nuk do të mund të përmbajë kërkesat e TMD që shprehen në dokumentin BREF të Bashkimit Evropian. Vlerat kufizuese të shprehura në dokumentin BREF zakonisht arrihen nëpërmjet përdorimit të teknologjive lehtësuese. Antea shprehet se ata do të operojnë brenda vlerave kufizuese të Bankës Botërore, pa pasur nevojën e teknologjive zbutëse për NOx. Vlerësimi i modelimit të ndikimit të ajrit dëshmon se nuk do të ketë ndikime negative mbi cilësinë e ajrit si pasojë e clirimeve të propozuara të oksideve të azotit. Në fazën operacionale të fabrikës, operatori, në kuadër të planit të manaxhimit, do të kërkohet të ndërmarrë një vlerësim mbi ndikimin e clirimeve në ajër dhe mbi nevojën e përdorimit të teknologjive lehtësuese. Fabrika është projektuar në mënyrë të tillë që të ofrojë lehtësi në përshtatjen e teknologjive lehtësuese, nëse do të jetë e nevojshme në një periudhë të mëvonshme.

Këto çështje diskutohen më tej në raport në kapitujt që lidhen me vlerësimin e teknologjive të propozuara (Kapitulli 4) dhe në kapitullin mbi ndikimet në cilësinë e ajrit (Kapitulli 7). Kjo Përmbledhje Jo-Teknike përfshin edhe një përmbledhje të konkluzioneve të vlerësimit.

Kushtet e Mjedisit Ekzistues

Zona që rrethon territorin e propozuar për zhvillim ka një peizazh gjysmë-natyror rural me toka bujqësore me bimësi të ulët që bëjnë kontrast me tokat kodrinore e malore me bimësi shkurrësh. Mbizotërojnë vargmale të shpyllëzuara me zona karakterizuar nga erozion e shkurre, ngjyra e mbytur dhe struktura e thyer e të cilave kanë ndikuar ndjeshëm në karakterin e paizazhit. Vendbanime të vogla e prona private janë të përhapura në të tërë rajonin. Toka shfrytëzohet kryesisht për bujqësi. Zonat më kodrinore shfrytëzohen për kullota deri në pikën ku ato bëhen shumë të thepisura.

Zona e propozuar e zhvillimit të projektit (fabrika e cimentos dhe karierat) është një zonë e hapur ku mbizotëron bimësia e shkurreve e që shfrytëzohet ojeserisht për kullotje, gjueti, mbledhje bimësh dhe si burim për dru zjarri. Lënda drusore përdoret gjithashtu si lëndë djegëse për procesin e prodhimit të shërbetit të gëlqeres si pasojë e djegies së gëlqeres. Djegia e gëlqeres kryhet në kariera të vecanta të përhapura në zonat malore të rajonit. Rezultat është një rajon pjeserisht i zhveshur nga bimësia me përjashtim të shkurreve të ulëta. Zhveshja nga bimësia është më e dukshme pranë fshatrave dhe në tokën bujqësore në shpatet e thepisura; pasi arrihet kjo fazë ekstreme (dmth përhapja e erozionit të tokës), zhveshja kap territoret me bimësi lulesh, ndërkohë që rehabilitimi i tokës dhe bimësisë arrihet pas vitesh të tëra.

Në mars 2007, një specialist i Atkins për identifikimin e kafshëve dhe një specialist i Universitetit të Tiranës për identifikimin e bimëve, kryen një vërtetim në terren për të identifikuar llojet e bimëve dhe kafshëve që jetojnë aktualisht në zonat e propozuara për zhvillim. Këto vërtetime në terren u mbështetën në hulumtime të shumta, kryesisht në vlerësimet e kryera më parë në zonë e rajon, mbi historikun e bimëve dhe kafshëve që hasen në këto zona.

Zona e Burizanës karakterizohet nga diversiteti ekologjik por habitat i saj nuk është unik. Habitate dhe specie të ngjashme hasen në vende të tjera, sic është rasti i Parkut Kombëtar të Dajtit. Gjithësesi, për shkak të zonës fitoklimatike në të cilën shtrihet Burizana dhe pavarësisht degradimit të saj, një sërë habitatesh të pasura me specie hasen në secilën vendodhje dhe përgjatë shtigjeve që propozohen për rruget e reja. Vizitat në terren nuk zbuluan ndryshime të mëdha në faunën e të dy vendodhjeve; ndërsa nga pikëpamja e bimësisë zona e fllshit doli më e pasur, ndërsa pjesë të zonës së karierave të gurit gëlqeror janë në fazën më të ashpër të zhveshjes së bimësisë dhe erozionit të tokës. Të dy zonat e propozuara për kariera bëjnë pjesë në kategorinë e zonave me bimësi të ulët (nga 4 zona) që në Shqipëri quhen “pyjet dhe shkurret sklerofile me gjelbërim të përhershëm” (ose ‘bimësi tipike mesdhetare me gjelbërim të përhershëm’). Kjo zonë mund të ndahet më tej në 5 tipe bimësie të njohura (përfshirë makje dhe garriga), që përfaqësojnë faza të ndryshme të zhveshjes së bimësisë.

Në zonat e propozuara për zhvillim nuk ka habitate të mbrojtura apo habitate që konsiderohen si “Habitat Kritike”, sic përcaktohen në Standardin e Performances 6 të KFN-së “Konservimi i Biodiversitetit dhe Manaxhimi i Burimeve të Qëndrueshme Natyrore” – zona këto me vlera të larta biodiversiteti, përfshirë habitatet që nevojiten për mbijetesën e specieve shumë të rrezikuara apo të rrezikuara (në bazë të Listës së Kuqe të UBK-së mbi Speciet e Kërcënuara apo sic përcaktohen në legjislacionin kombëtar). Ndonëse disa bimë, zvarranikë dhe amfibë të gjetur në ose pranë zonave të projektit janë nën mbrojtje dhe gjenden në Listën e Kuqe të Shqipërisë apo UBK-së, këto specie janë të përhapura gjerësisht në nivel kombëtar dhe/ose evropian. Zvarranikët dhe amfibët që janë në Listën e Kuqe të UBK-së janë në kategorinë e specieve ‘më pak të rrezikuara’, ndërsa bimët nuk janë aspak në Listën e Kuqe të UBK-së.

Kushtet klimatike të zonës janë tipike mesdhetare, karakterizuar nga verë e nxehtë dhe e thatë e dimër i butë e i lagësht. Sasia e reshjeve vjetore në Burizanë është e lartë; në nivel kombëtar, niveli i reshjeve është nga 750mm në zonat bregdetare në 4,444mm në zonat malore. Terreni në zonën e Burizanës përshkohet nga një sistem i zhvilluar rrymash, lumenjsh e përrenjsh që derdhen në detin Adritatik. Lumi Droje mbledh ujin që zbret nga mali i Skënderbeut dhe Shëngjergjit dhe pasi kalon nëpër fshatin e Shpërdhetit hyjnë në një kanal artificial, i cili konsiston në një sistem kullues të fushave të fshatit Thumanë.

Ujrat tokësorë në Shqipëri janë tejet të rëndësishme si burimi i vetëm i ujit të pijshëm. Për shkak të pozicionimit të objektit të propozuar midis rrafshnaltës deltike bregdetare dhe maleve të thepisura, zona ka dy tipe rezervash ujëmbajtëse tokësore në nëntokën e rajonit. Këto janë rezerva ujëmbajtëse tejet poroze dhe rezerva ujëmbajtëse gëlqerore karstike. Ka një numër të konsiderueshëm të puseve ujore të shpuara e shfrytëzuara nga persona fizikë në rajonin midis Rinasit dhe Thumanës. Sasia maksimale e shfrytëzimit shkon në 500-600 l/sek ose 15,768,000 – 18,921,600 m³ në vit.

Efektet gjatë Fazës Ndërtimore

Kontraktuesi kryesor për zhvillimin është CBMI, një kompani bazuar në Kinë, me përvojë të konsiderueshme në zhvillime të tjera ndërtimore. Parashikohet një numër maksimal prej 700 punëtorësh që do të punojnë njëkohësisht si dhe planifikohet që ata të jetojnë në kampin e ndërtuar enkas për to. Kampi do të ngrihet pranë zonës së ndërtimit në lindje të Burizanës dhe do të ketë të gjitha objektet për t'i dhënë formë të plotë kampit, përfshirë qendrat argëtuese. Kampi i ndërtimit do të ketë ndërtesa parafabrike dhe infrastrukturë të nevojshme.

Aktivitetet ndërtimore do të përfshijnë:

- Përgatitja e zonës për ndërtim dhe sistemimi i terrenit dhe peizazhit;
- Lidhja e zonës me shërbimet komunale dhe publike;
- Hapja e themeleve / gërmime dhe derdhje betoni;
- Ngritja e strukturave prej celiku dhe veshja e tyre mbrojtëse;
- Montimi i pajisjeve;
- Ngritja e reparteve ndihmëse;
- Lidhja me shërbimet publike dhe komunale;

- Kontrolli teknik; dhe
- Autorizimi i përdorimit (brenda vitit 2010).

Ndikimi kryesor mbi ekologjinë që rezulton nga faza ndërtimore e projektit është humbja e bimësisë, shoqëruar me 'spastrimin' e të dy territoreve të karierave, fabrikës së cimentos, kampit të ndërtimit dhe ndërtimit të rrugëve të reja. Me heqjen e bimësisë dhe shtresave të dheut, do të prishen edhe vendbanimet e faunës (gjitarët, shpendët, zvarranikët, amfibët, vertebrorët) së bashku me cdo lloj specie tjetër që nuk mund të lëvizë prej andej kur të bëhet pastrimi i zonës.

Zhvendosja e bimësisë në shkallë të gjerë nuk është e mundur; sidoqoftë, krijimi i fidanishteve është praktikë e punës së Titan. Fidanët përdoren (i) për të siguruar ndarjen fizike të vendodhjes së karierave dhe fabrikës së cimentos, dhe (ii) për të rehabilituar zonën me bimësi. Krijimi i një ose më shumë fidanishteve në zonën e propozuar të projektit ndihmon në zbutjen afatshkurtër dhe afatgjatë për rehabilitimin brenda dhe jashtë terrenit të habitateve të dëmtuara.

Humbja e bimësisë në vendodhjet e karierave dhe fabrikës së cimentos nuk mund të shmanget, por rehabilitimi i suksesshëm, përmirësimi dhe manaxhimi afatgjatë i territoreve përreth për konservim dhe përdorim produktiv do të kompensohen më mënyrë të konsiderueshme. Vëmendje e vecantë duhet t'i kushtohet specieve të bimëve që do të kultivohen në fidanishte. Rehabilitimi i habitateve kërkon përdorimin e specieve autoktone krahasuar me speciet e tjera pyjore ekzotike dhe/ose komerciale, ndonëse speciet komerciale mund të jenë të rëndësishme në se ka nevojë për plantacione të kultivimit të pemëve. Vecanërisht, do t'i kushtohet rëndësi shumimit të specieve autoktone bimë medicinale apo specieve me përdorime të tjera praktike, dmth specie që preferohen nga komunitetet përreth. Gjithashtu, do të jenë të favorshme, speciet me vlera të njohura biologjike konservimi, dmth speciet e bimëve të rralla apo në rrezik dhe atyre që njihen si burim i rëndësishëm ushqimi bimor për faunën e egër, psh fluturat.

Kjo kërkon kryerjen e një "vrojtimi të habitateve dhe studimi të manaxhimit të tyre" në dhe përreth dy vendodhjeve:

- (i) për të vlerësuar në më tepër detaje tipin, përhapjen dhe kushtet e bimësisë ekzistuese (dhe shtresës sipërfaqësore të dheut);
- (ii) për të vlerësuar më mirë praninë dhe statusin e faunës, vecanërisht specieve me domethënie konservuese; dhe
- (iii) për të zhvilluar propozimet e manaxhimit të habitatit dhe specieve. Kjo kërkon konsultime të ngushta me ekspertet dhe komunitetet vendore për të siguruar se

kërkesat e tyre merren parasysh dhe se ato do të veprojnë në përputhje me cdo lloj praktike manaxhimi.

Propozohet mbledhja e farave dhe cdo lloj lënde tjetër shtimi (psh.: zhardhokët dhe bisqet) për fidanishten që do të vendoset në një zonë pranë zhvillimit industrial. Procesi i mbledhjes së lëndës së shtimit, shtimi i tyre në fidanishte dhe mbjellja e tyre do të kontrollohet nga një ekspert hortikulture (preferohet një person me përvojë apo interes në ekologji). Eksperti duhet gjithashtu të marrë pjesë dhe të kontribuojë në planin e shkulljes së bimëve nga zona e karrierës para se të fillojë shfrytëzimi i saj. Duke pasur njohuri mbi periudhën e shkulljes së bimëve dhe radhës së punës në aktivitetet e karrierës, cdo program për vërtetimin e faunës dhe bimësisë do të lidhen ngushtë me programin e zhvishjes së terrenit. Përveç ekspertit të hortikulturës, do të emërohet edhe një ekolog (me përkrahjen e aktorëve ndërkombëtarë në se ai/ajo nuk ka përvojë në zbutjen e efekteve ekologjike), për të kontribuar në studimin e manaxhimit dhe vërtetimit të habitatit, dhe për të vërtetuar dhe zhvendosur faunën, aty ku konsiderohet e nevojshme.

Lidhur me rrugët e hyrjes në zonën e karrierës do të hartohet një Metodologji Ekologjike, në bashkëpunim me projektuesin/kontraktuesin që do të rezultojë në një mekanizëm për të siguruar ekzistencën e masave të nevojshme mbrojtëse. Ndryshimet apo modifikimet në itinerarin e rrugëve dhe metodat e ndërtimit do të bëhen për të siguruar shmangien e zonave të ndjeshme, aty ku është e mundur, si dhe për të lejuar psh vendkalimet e përshtatshme të përrënjeve/lumenjve.

Lidhur me shkarkimet në ajër, aktivitetet ndërtimore mund të prodhojnë pluhura që mund të shkaktojnë shqetësim ndaj banorëve vendas dhe rrezik për shëndetin ndaj punëtorëve të ndërtimit. Megjithatë receptorët rezidencialë janë rreth 1 km larg nga zona kryesore e zhvillimit gjykohej se nuk do të ketë ndikime tek banorët vendas. Rreziku kryesor është ekspozimi i punëtorëve në terrenin e punës. Për të zbutur ndikimin, është mirë të përdoren masa për kontrollin e pluhurit dhe përdorimi i pajisjeve të mbrojtjes vetjake. Ndikimi i shkarkimit të gazeve të automjeteve mbi cilësinë e ajrit konsiderohet e papërfillshme.

Rezervat ujore në afërsi të zonës së ndërtimit mund të ndoten si rezultat i shkarkimit të materialeve që përdoren për ndërtim. Materialet ndotëse do të ruhen në ambiente të përshtatshme për të ulur rrezikun e incidenteve të ndotjes nga derdhjet apo rrjedhjet. Një impiant i madh i trajtimit të ujrave të zeza do të ndërtohet për të manaxhuar mbetjet e prodhuara në zonë, të cilat mund të jenë problematike vecanërisht gjatë fazës ndërtimore, që karakterizohet nga një numër të madh punëtorësh. Fabrika, e cila është në fazën e projektimit ndërkohë që po shkruhet ky raport, do të projektohet duke marrë në konsideratë kapacitetin e mbetjeve që do të prodhohen gjatë fazës ndërtimore dhe ky do të jetë kapaciteti i përhershëm për trajtimin e mbetjeve gjatë fazës operacionale të projektit. Mbetja perfundimtare do të jetë derdhet në një vendodhje, ende të papërcaktuar.

Për shkak të karakterit bujqësor gjysmë-natyror të territorit të propozuar për zhvillim, ndikimet e përkohshme vizuale të ndërtimeve mund të sjellin ndikime të pafavorshme për shkak të prezantimit të strukturave dhe pajisjeve të dukshme ndërtimore. Sidoqoftë, topografia e zonës do të sigurojë një nivel natyror të ekzaminimit të punimeve dhe terreni do të planifikohet për të minimizuar këto ndikime negative vizuale.

Efektet e trafikut që prodhohen gjatë fazës ndërtimore mund të shkaktojnë dëme mesatare nëse merret parasysh një fluks i ulët i automjeteve që përshkojnë zonën.

Së fundmi, nivelet e zhurmës ka të ngjarë të jenë të larta dhe cdo zhurmë që lidhet me aktivitetet ndërtimore ka të ngjarë të ketë ndikime të papërfillshme. Masat për uljen e niveleve të zhurmave të ndërtimit do të përfshihen në Planin e Manaxhimit të Mjedisit dhe Programin e Monitorimit.

Në përgjithësi, me përjashtim të ndikimeve mbi ekologjinë e territorit brenda zonës së zhvillimit, aktivitetet e ndërtimit janë të përkohëshme dhe konsiderohen të kenë ndikime të vogla mbi nivelin e pluhurave dhe mbi aspektet vizuale.

Efektet gjatë Fazës Operacionale

Efektet potenciale të zhvillimit të propozuar gjatë fazës operacionale ndahen si më poshtë:

- Ndikime në cilësinë e ajrit si rezultat procesit të prodhimit të cimentos si dhe nga pluhuri shkaktuar nga aktivitetet e karierave dhe proceset e fraksionimit dhe bluarjes. Gjithashtu ka edhe ndikime në shkallë ndërkombëtare si rezultat i cilimeve të gazeve atmosferike nga procesi i prodhimit.
- Ndikime lidhur me zhurmën, vecanërisht ndikimi i zhurmës përreth në receptorët njerëzorë.
- Ndikime të fabrikës dhe karierave nga ndryshimet peizazhore dhe ndikimet vizuale.
- Ndikime në ekologjinë vendore nga humbja e habitateve si pasojë e zhvillimit dhe ndikime të fazës operacionale në përbërjen ekologjike përreth.
- Ndikim në rrjetin e ujërave sipërfaqeve (sistemi hidrologjik) nga ndryshimet në sistemin e drenazhimit natyror të peizazhit brenda zonës së zhvillimit dhe përhapjes potenciale të grimcave të ngurta në ujë si rezultat i aktivitetëve industriale. Shkarkim potencial i mbetjeve të lëngshme të ndotura në sistemin e drenazhimit të ujërave sipërfaqësore. Gjithashtu, ndikime në ujrat nëntokësore, quajtur ndryshe ujrat tokësore (sistem hidrogeologjik) si rezultat i nxjerrjes së ujit për proceset industriale.

- Shfrytëzimi i konsiderueshëm i lëndës së parë dhe prodhimi i mbetjeve në shkallë industriale.
- Ndikime të transportit.

Secila prej këtyre çështjeve potenciale trajtohet në seksionet e mëposhtme.

Efektet në Cilësinë e Ajrit Përreth

Është kryer një studim i detajuar mbi clirimet e gazeve atmosferike nga proceset e përpunimit të cimentos në zhvillimin e propozuar. Ky studim trajtoi clirimet në ajër që mund të ndodhin gjatë fazës normale operacionale të furrës së pjekjes së klinkerit, si dhe clirime në nivele më të ulëta të grimcave të imëta nga oxhakët e përpunimit. Qëllimi i studimit ishte vlerësimi i efekteve të këtyre clirimeve lidhur me përqëndrimet e elementëve ndotës në nivelin bazë. Këto ndryshime në cilësinë e ajrit përreth u krahasuan me kriteret e cilësisë së ajrit sipas udhëzimeve të Bashkimit Evropian (BE) si atyre ndërkombëtare të Organizatës Botërore të Shëndetit (OBSh).

Clirimet në atmosferë u modeluan sipas versionit më të fundit të modelit të shpërhapjes atmosferike AERMOD, nxjerrë nga Agjencia e Mbrojtjes së Mjedisit të SHBA. Ky model mbi shpërhapjen atmosferike është i njohur botërisht dhe përdoret gjerësisht në rregulloret e zhvillimeve industriale. Ky model përdori të dhënat meteorologjike të katër viteve nga një vendodhje tipike përfaqësuese. Modeli AERMOD merr në konsideratë ndikimin e ndërtesave të mëdha dhe terrenin lokal për shpërndarjen e clirimeve atmosferike. Tipari i dytë i modelit është me rëndësi të vecantë pasi vendodhja e propozuar e zhvillimit është në pllajën mbi qytezën e Burizanës, jo larg nga një kreshtë mali e ngritur nga toka e që formon një pjesë të rrëzës së malit në brendësi të zonës malore të rajonit.

Vlerësimi u përqëndrua në zonën e vendbanimeve (receptorë të ndjeshëm) ku individët mund të ekspozohen për periudha të ndryshme kohore sipas kriterëve të cilësisë së ajrit. Zona përreth është modeluar për të gjeneruar rezultate grafike të cilat tregojnë efektet maksimale për shkak të fabrikës. Këto përqëndrime maksimale ndodhin në zonat e pabanuara në territore më të ngritura nga toka.

Vlerësimi rezultoi në përfundimin se në të gjithë receptorët e ndjeshëm, ndryshimet maksimale në dioksidin e squfurit, oksidin e karbonit, grimcat e imëta dhe përqëndrimet mesatare vjetore të dioksidit të azotit si pasojë e funksionimit të fabrikës përbejnë një pjesë të vogël të kriterëve të cilësisë së ajrit dhe se cilësia e ajrit në të ardhmen do të mbetet brenda këtyre kriterëve. Shkarkimet kryesore nga furra e pjekjes janë oksidet e azotit, të cilat cojnë në rritjen me një përqindje të vogël të përqëndrimit të dioksidit të azotit (ndotës sekondar) krahasuar me vlerat kufizuese në orë sipas udhëzimeve të BE-së në receptorët më të ndjeshëm. Sidoqoftë, në Picrragë (Popaij), fabrika do të mund të kontribuojë deri në

25% dhe në Krujë (Pengile) në rreth 15% të kriterit. Cilësia shumë e mirë e ajrit në këto vendodhje rurale, do të mbetet e mirë dhe do të jetë brenda vlerave kufizuese në orë.

Studimi mbi modelin e shpërhapjes dëshmon se në fazën operacionale të fabrikës, cilësia e ajrit do të jetë brenda niveleve të përcaktuara nga BE dhe udhëzimet e OBSH të cilat specifikojnë mbrojtjen e shëndetit publik. Këto vlera kufizuese do të jenë nën nivelin e vlerës që mund të shkaktojë efekte të dëmshme në shëndetin e njeriut apo sistemin respirator duke mbrojtur individët vulnerabël në popullsinë vendore. Mbi këtë bazë, studimi nxjerr përfundimin se nuk do të ketë efekte të pafavorshme në shëndetin publik të popullsinë vendore për shkak të veprimtarisë së fabrikës së cimentos.

Janë kryer gjithashtu edhe vlerësime lidhur me nivelin e ndikimeve potenciale të përhapjes së pluhurave nga territoret e karierave dhe potencialit për ndotje nga fluksi i trafikut gjatë fazës operacionale të zhvillimit industrial. Të dy këto vlerësime dëshmojnë se nuk do të ketë efekte të konsiderueshme mbi cilësinë e ajrit si rezultat i përhapjes së pluhurave nga karierat apo si rezultat i klirimit të gazeve nga automjetet.

Clirimi i Gazeve Atmosferike

Është kryer një vlerësim i clirimeve të mundshme të gazit atmosferik nga fabrika e propozuar. Vlerësimi u përqëndrua në clirimin e gazit kryesor, i cili është dioksidi i karbonit. Nuk ka të ngjarë të clirohen gaze të tjera përveç tij si rezultat i veprimtarisë së fabrikës. Sic ndodh me të gjitha proceset e përpunimit të cimentos, sasi të mëdha të dioksidit të karbonit clirohen si pasojë e reaksioneve kimike që ndodhin gjatë përpunimit të klinkerit të cimentos. Krahas saj, djegia e sasive të mëdha të lëndës djegëse në trajtë të ngurtë con në krijimin e sasive të mëdha të dioksidit të karbonit. Së fundi, energjia përdoret për të nxitur proceset e tjera ndihmëse që lidhen me përpunimin e cimentos. Energjia shpërndahet si rryme elektrike dhe ashtu sic ndodh në këtë rast, sigurohet shpesh nga burime të jashtme e nuk prodhohet në vend. Pjesa më e madhe e rrymës elektrike në Shqipëri sigurohet nga burimet hidrike. Prodhimi i rrymës nga stacione hidro-elektrike nuk përmban prodhimin e dioksidit të karbonit. Për këtë arsye është ndërmarrë një vlerësim mbi gazet atmosferike. Sidoqoftë, për shkak të problemeve që ka Shqipëria lidhur me prodhimin e rrymës elektrike në vend, ka të ngjarë që në një periudhë afatshkurtër deri afatmesme, pjesa më e madhe e rrymës elektrike të importohet nga vendet përreth. Besohet se vendet përreth e prodhojnë rrymën elektrike nëpërmjet djegies së lëndës djegëse në trajtë të ngurtë, e vecanërisht djegies së qymyrgurit.

Vlerësimi dëshmoi se teknologjia e propozuar minimizon shkarkimin e CO₂ dhe ndjek udhëzimet për teknikat më të mira disponueshme për përpunimin e cimentos. Meqenëse cemento do të prodhohet në vend dhe do të përdoret për zhvillimin e infrastrukturës brenda vendit, kjo do të cojë në uljen e nivelit të gazeve atmosferike që prodhohen për të transportuar cimenton në vend.

Për të siguruar se procesi i prodhimit të cimentos është eficient në energji, operatori do të kërkohej të kryejë një vërtetim të detajuar të energjisë 2 vjet pasi fabrika të jetë në funksionim. Qëllimi i këtij vlerësimi do të sigurojë se fabrika funksionon në mënyrën më eficiente të mundshme duke identifikuar nëse është e mundur të merren masa si përqëndrimi i nxehtësisë së mbetjeve industriale për prodhimin e energjisë apo përdorime të tjera për të ulur shkarkimet e dioksidit të karbonit gjatë fazës operacionale. Kjo kërkesë është shkruar në Planin e Monitorimit Mjedisor e Social gjatë Fazës Operacionale. Për më tepër, gjatë fazës operacionale, Antea do të rishikojë kushtet e tregut për të identifikuar nëse teknologjitë e kursimit të energjisë do të mund të instaloreshin në vend, vecanërisht me qëllim instalimin e pajisjeve për shfrytëzimin e energjisë ciluar nga trajtimit i mbetjeve për prodhim energjie në të ardhmen.

Efekte të Tjera Operacionale

Zhurma

Në kohën kur u krye ky vlerësim, nuk ka pasur të dhëna mbi matjen e zhurmës mjedisore për zonën përreth; por ka pasur informacion të kufizuar mbi nivelin e zhurmës nga aktivitetet e funksionimit të fabrikës, shfrytëzimit të karierave dhe trafikut.

Si bazë për vlerësimin e ndikimit janë marrë të dhënat mbi trafikun me të cilat llogariten nivelet e zhurmës së mjedisit në receptorët e ndjeshëm ndaj zhurmës dhe nivelet e zhurmës në burim për një fabrikë të ngjashme në Greqi. Duke përdorur këtë metodë, mund të llogaritet se niveli i zhurmës, prodhuar nga fabrika e prodhimit të cimentos, nuk ka të ngjarë të shkaktojë shqetësime në qendrat e banimit përreth gjatë mbrëmjes apo natës. Mund të ketë shqetësime gjatë ditës në qendrat e banimit pranë karierave. Shqetësimet mund të jenë më të mëdha gjatë procesit të shfrytëzimit të karierave pranë qendrave të banimit dhe para se intensiteti i shfrytëzimit të karierës të përcojë zhurmën e natyrshme në këto komunitete.

Gjatë periudhës operacionale të fabrikës, ndryshimet në fluksin e trafikut në rrjetin rrugor lokal nuk do ta rrisin ndjeshëm nivelin e zhurmës. Sidoqoftë, pronat pranë rrugëve të reja lidhëse mund të ndikohen nga rritja e zhurmës si pasojë e trafikut që kalon nëpër këto rrugë.

Vibrimi nuk ka të ngjarë të jetë i ndjeshëm nga ndonjë aspekt i projektit. Kompania do t'i nënshtrohet zbatimit të praktikave të manaxhimit të zhurmës në të gjitha aspektet e projektimit dhe veprimtarisë së fabrikës së cimentos, shfrytëzimit të karierës dhe transportit.

Një fushë kyçe e përhapjes së mundshme të zhurmës dhe vibrimit është aktiviteti i shpërthimit lidhur me shfrytëzimin e karierës me gur gëlqeror. Vini re se nuk do të ketë aktivitete shpërthyes në karierat e flihit. Për të ulur ndikimin e aktiviteteve shpërthyes në karierën e gurit gëlqeror, operatori do të përdorë teknika të njohura ndërkombëtare të shpërthimeve të *njëpasnjëshme* me qëllim minimizimin e valëve të shpërthimit duke ulur cdo

lloj ndikimi të shpërthimit. Për më tepër, aktivitetet shpërthyes do të jenë të kufizuara gjatë ditës.

Ndikimet Peizazhore dhe Vizuale

Ndikimet peizazhore dhe vizuale janë:

- (i) Ndryshimi i sipërfaqes/mbulesës, përdorimit dhe karakterit të tokës, përfshirë rritjen e intensitetit të aktiviteteve
- (ii) Ndikim vizual lidhur me ndricimin gjatë natës, përfshirë lëvizjen e automjeteve gjatë natës dhe sigurimin e shërbimeve publike.
- (iii) Ndikim vizual i lëvizjeve të automjeteve dhe trafikut në, për në dhe nga zona e fabrikës

Ekologjia

Për të ulur ndikimet në përbërjen ekologjike vendore, si rezultat i rritjes së ndërhyrjes, crregullimit dhe shfrytëzimit nga njeriu, rekomandohet një program edukativ për informimin e punonjësve dhe familjeve të tyre mbi kërkesat ligjore dhe përgjegjësitë ndaj kafshëve të egra. Kjo duhet kryer me anë të metodave me pjesëmarrje meqenëse një pjesë e popullsisë mund të jetë e mirëinformuar për burimet natyrore të ripërtëritshme e mund të shërbejë si një burim i vlefshëm i njohurie. Programi edukativ mbi mjedisin mund të kryhet / lehtësohet në terren nga një ekolog dhe/ose ekspert i hortikulturës.

Toka, Ujrat Sipërfaqësorë dhe Tokësorë

Funksionimi i fabrikës do të përfshijë disa masa për parandalimin e shkarkimeve në tokë, ujra sipërfaqësorë dhe tokësorë. Mënyerë e shpejtë, ka të dhëna se këto shkarkime do të jenë në përputhje me natyrën dhe shkallën e një zhvillimi të tillë dhe se nuk do të ketë ndikime të konsiderueshme. Antea ka qëllim të nxjerrë ujin nga pusët e rezervave ujore e ta përdorë atë për aktivitete industriale. Informacioni në dispozicion dëshmon se shkalla e shfrytëzimit të rezervave ujore tokësore për furnizim me ujë dhe ujitje i tejkalon kërkesat për ujë që nevojiten për prodhimin e cimentos.

Përdorimi i Lëndës së Parë dhe Manaxhimi i Mbetjeve

Pjesa më e madhe e lëndës së parë që nevojitet për procesin e prodhimit do të nxirret nga karierat e gurit gëlqeror dhe flishit. Informacioni i disponueshëm dëshmon se kompania ka studiuar tërësisht natyrën e rezervave të lëndës së parë e ka vërtetuar se nuk do të ketë probleme lidhur me përdorimin e lëndëve të papërshtatshme që shpien në shkarkime të

konsiderueshme në ajër nga procesi. Më pas, në linjën e prodhimit, do të merren masa që të mos lejohet hyrja e materialeve të papërshtatshme për procesin. Procesi prodhon shumë pak mbetje e ajo mbetje që prodhohet do të riciklohet e do të kthehet përsëri në proces.

Mbetjet, prodhuar nga veprimtaria njerëzore, do të përpunohen duke shfrytëzuar një impiant për përpunimin e mbetjeve, me vendodhje të përhershme në zonë, e cila do të jetë funksionale para arritjes së fazës kulmore të veprimtarive ndërtimore. Impianti i përpunimit do të projektohet për të përballuar kapacitetin e prodhimit gjatë numrit maksimal të personave në terren. Detajet e projektimit të këtij impianti janë diskutuar gjatë momentit të përgatitjes së këtij raporti dhe do të jenë në përputhje me standardin GB8978-1996. Rishikimi i informacionit të disponueshëm të përpunimit të mbetjeve dëshmon se projektimi përputhet me kapacitetin që impianti do të duhet të përballojë. Si pjesë e programit të manaxhimit, operatori kërkohet të dorëzojë projektimin përfundimtar, vendodhjen e shkarkimit dhe ndikimet e mundshme të shkarkimit, në se ka të tilla.

Transporti

Aktualisht, hyrja në zonën e fabrikës kryhet nëpërmjet një rruge që kalon nëpër fshatin Burizanë. Ky është një segment i vështirë rrugor, vecanërisht për automjetet e rënda, si nga pikëpamja gjeometrike ashtu edhe nga ajo e sigurisë rrugore. Një segment i ri rrugor do të ndërtohet që të lidhë fabrikën direkt me autostradën Shkodër – Fushë Krujë duke shmangur zonat urbane të Burizanës dhe Mamurrasit. Segmenti i ri do të shërbente fabrikës në mënyrë të drejtpërdrejtë duke shmangur çdo lloj ndërryjeje të trafikut lokal të fshatit.

Një tjetër hyrje në zonën midis karierës së flihit dhe asaj të gurit gëlqeror ofrohet nëpërmjet një rruge që fillon në fshatin e Mamurrasit e kalon përgjatë bregut verior të lumit Droje. Më parë, të dy brigjet e lumit lidheshin nëpërmjet një ure, pikerisht në atë pikë.

Parashikohet që trafiku që do të krijohet në fazën e ndërtimit nuk do të ketë ndikime të konsiderueshme në fluksin aktual të trafikut që përdor arteriet kryesore rrugore; efekti kryesor do të jetë ndikimi në trafikun që përshkon rrugët lokale. Sidoqoftë, niveli i crregullimit të trafikut nuk parashikohet të jetë i lartë. Gjithashtu, vlen të vërehet se transporti i pjesës më të madhe të ngarkesave që lidhen me punët e tokës nuk do të dalë nga fabrika, pasi lënda e gërmuar do të ruhet brenda kufijve të zonës së ndërtimit.

Lënda e parë me gur gëlqeror dhe flihit do të transportohet në fabrikën e cimentos në rrugët e reja midis dy karierave dhe fabrikës. Ngarkesat e gurit gëlqeror do të transportohen me kamionë 90 tonësh. Parashikohet që ngarkesa me gur gëlqeror të jetë 40 kamionë në ditë. Meqenëse rruga nga kariera gurit gëlqeror është larg nga zonat e banuara, nuk parashikohet të ketë cilirime nga këto automjete. Ngarkesat e flihit do të transportohen me kamione 22.5 tonësh, përafërsisht 50 ngarkesa në ditë.

Një kapacitet prodhimi prej 4,000 ton në ditë kërkon 200 lëvizje të kamionave 20 tonëshe. Cdo ditë fabrika do të furnizohet me lëndën e parë, e cila parashikohet të kapë shifrën 2,300 ton në ditë – e barazvelfshme me pothuajse 120 lëvizje kamionash në harkun ditor.

Në total, do të nevojiten 320 lëvizje kamionash në ditë për t'i shërbyer më së miri fabrikës në periudhën e prodhimit me kapacitet maksimal. Kjo shifër shumëzohet me 1.3 për të parashikuar rritjen e kapacitetit prodhues në të ardhmen dhe për të mbuluar periudhën e pikut të prodhimit. Shifra e përfutur arrin në 420 lëvizje ditore ose një fluks prej 35 lëvizjesh në orë (bazuar në një periudhë prej 12 orësh). Shifra e mësipërme shpërbëhet më tej në një lëvizje kamioni cdo 2 minuta në secilin drejtim. Si përfundim, kërkesa për trafikun maksimal për në dhe nga fabrika parashikohet të arrijë në 120 automjete private dhe 40 mjete të rënda transporti (autobusë dhe kamionë) për orën e pikut në një drejtim të vetëm. Cështjet e sigurisë ndaj komuniteteve vendore, që lidhen me zhvillimin e rrugëve, është vlerësuar si pjesë e Studimit mbi Sigurinë e Transportit, rezultatet e së cilës diskutohen në “Cështjet Sociale dhe Ekonomike”, më poshtë.

Ndikimet në infrastrukturën portuale do të jenë ekskluzivisht në gjysmën e skelës lindore të Durrësit që do të shfrytëzohet për nevojat e fabrikës. Gjysma tjetër do të shfrytëzohet – sipas prioriteteve – për ¼ e vitit. Si rezultat porti do të nxjerrë përfitime të mëdha si dhe përmirësim e modernizim të infrastrukturës së tij.

Ndikimet gjatë Fazës së Demolimit

Deri tani nuk është kryer asnjë ndikim i detajuar mjedisor që lidhet me fazën e demolimit. Fabrika parashikohet të ketë një jetëgjatësi prej 50 vjetësh, ndaj momentalisht mund të përcaktohen vetëm parimet e përgjithshme.

Në kushte të përgjithshme, procesi i nxjerrjes jashtë përdorimi ka të ngjarë të nxisë ndikime të ngjashme me ato që përjetohen gjatë fazës së ndërtimit. Metodat dhe teknikat e përzgjedhura parashikohen të jenë në përputhje me standardet ndërkombëtare që do të mbizotërojnë gjatë kohës së nxjerrjes jashtë përdorimit. Proces i demolimit kërkon:

- Heqja e të gjitha pajisjeve dhe impianteve sipërfaqësore;
- Heqja e strukturave të qëndrueshme dhe mbulesave të sipërfaqes;
- Braktisja e shërbimeve komunale në shtresat nën-sipërfaqësore ose mbushja dhe braktisja, si të jetë e përshtatshme;
- Rikthim i terrenit dhe zonës së shfrytëzuar nga projekti në kushtet e para-ndërtimit. Lidhur me rehabilitimin e karierave gjatë fazës operacionale, punimet do të jenë të vazhdueshme në përputhje me programin e punës së miratuar gjatë propozimeve të planifikimit me autoritetet shqiptare.

Për fabrikën e cimentos, Antea do të zhvillojë një plan të mbylljes së kantierit gjatë fazave të mëvonshme të projektimit dhe do të mirëmbajë planin gjatë gjithë jetëgjatësisë së zhvillimit industrial. Plani duhet të përfshijë metodën e demolimit të fabrikës në mënyrë të tillë që të shmangë cdo lloj ndotje dhe ta kthejë terrenin në gjendje të pranueshme. Përveç kësaj, plani i demolimit duhet të marrë në konsideratë ndikimet sociale dhe ekonomike dhe të përfshijë masa zbutëse, atë ku shihet e nevojshme.

Si pjesë e planit të mbylljes së kantierit duhet të shqyrtohen mundësitë që ofron zona për qëllime afatgjata të mbrojtjes së biodiversitetit. Jashtë zonave kryesore të zhvillimit nuk janë identifikuar zona me rëndësi ekologjike që do të mund të ndikojnë në veprimtaritë e demolimit, ndonëse do të duhet t'i kushtohet vëmendje shfrytëzimit afatgjatë të rrugëve hyrëse në të dy karierat. Kjo do të jetë në varësi të nivelit të ardhshëm të shfrytëzimit të tyre. Mund të dalë e nevojshme heqja e rrugëve dhe 'rikthimi në formën e mëparshme' të tokës dhe bimësisë por është e mundshme edhe kufizimi i hyrjes në zonë vetëm me automjete apo vetëm në këmbë.

Plani i mbylljes së fabrikës dhe planet paraprake të rehabilitimit kanë nevojë të rishikohen dhe përditësohen nga pikëpamja e përvojës për zbatimin e masave ekologjike zbutëse dhe kompensuese – vecanërisht propozimet e "Rehabilitimit të Habitatit". Këto veprimtari rehabilituese të habitatit kanë nevojë të monitorohen gjatë jetëgjatësisë së projektit, në mënyrë që të mund të nxirren mësimet dhe të aplikohen para dhe në fazën përfundimtare të mbylljes së kantierit.

Përgjithësisht, aktivitetet e demolimit janë kalimtare, ndaj kanë të ngjarë të kenë shkallën e ndikimeve të fazës ndërtimore.

Cështjet Sociale dhe Ekonomike

Ndikimet themelore të zhvillimit të propozuar lidhen me katër aspekte kryesore, të cilat janë:

- Punësimi i fuqisë punëtore të ndërtimit dhe funksionimi i kampit të ndërtimit, në vecanti kushtet, marrëdhëniet e punësimit të punëtorëve të huaj dhe kushtet e jetesës.
- Kushtet e jetesës së banorëve të Picrragës dhe Bretit, aktivitetet e të cilëve shtrihen në një pjesë të tokës që do të shfrytëzohet nga fabrika dhe karierat. Disa prej këtyre familjeve konsiderohen vulnerabel;
- Mundësitë për punësim me Antea-n dhe kompanitë furnitore vendore dhe përfitimet e ardhshme në të ardhurat e bashkisë Krujë.
- Rrjeti rrugor dhe transporti.

Punësimi i punëtorëve të huaj në kampin e ndërtimit duhet të përmbushë disa kërkesa që parashikon ligji kombëtar mbi pagat, taksat dhe sigurimet. Punëtorët e huaj do të përfitojnë 30 ditë pushime në vit dhe një biletë avioni të paguar nga kompania. Deri tani nuk jepet asnjë detaj mbi kushtet e jetesës dhe projektimit të kampit, sidoqoftë, VNMS përmban identifikimin e masave zbutëse për dhënien dhe rishikimin e këtij informacioni, si dhe monitorimin e cilësisë së jetës së punëtorëve.

Kontrollet shëndetësore të punëtorëve, përveç ndihmës së parë, do të kryhen nëpërmjet kontratave të shërbimeve me objektet vendore dhe ato të Tiranës. Rastet emergjente do të trajtohen në Tiranë. Shërbimi shëndetësor i rrethit të Krujës, me mbështetjen e Institutit të Shëndetit Publik të Tiranës, do të ofrojë trajnime ndërgjegjësimi për komunitetin që do të jetë më i ndjeshëm ndaj sëmundjeve të transmetueshme. Një forum koordinues do të ngrihet për të vendosur një komunikim të shëndoshë të dyanshëm, duke mundësuar shkëmbimin e informacionit dhe reagimet midis kampit dhe grupeve vendore të interesit.

Një sërë familjesh kanë si mënyrë jetese aktivitetet që shfrytëzojnë një pjesë të tokave që do të përfshihen në terrenin ku do të ngrihet fabrika e cimentos dhe kariera. Aktivitetet e mbledhjes së bimëve aromatike dhe kullotjes ka të ngjarë të jenë aktivitetet që do të pësojnë ndikimin më të madh brenda kufijve të zhvillimit të propozuar. VNMS identifikon gamën e këtyre ndikimeve dhe rekomandon se një specialist i blegtorisë dhe kullotave ka ndërmarrë një vlerësim më të detajuar mbi shfrytëzimin e tokës nga rritësit e bagëtive dhe konfirmimin e ndikimeve në vlerat ushqyese dhe financiare. Lista e plotë e grumbulluesve të bimëve që kanë fituar më shumë se 100,000 lekë në vitin 2006 mund të identifikohet nga të dhënat e shitjeve të bimëve aromatike. Kjo vlerë llogarit cdo lloj efekti të konsiderueshëm në të ardhurat (dmth mbi 10% të të ardhurave) si rezultat i projektit, duke marrë parasysh familjet vulnerabël dhe ato me të ardhura të pakta.

Njerëzit që ka të ngjarë të preken nga projekti u shprehën se preferojnë të kompensohen për mënyrën e jetesës nëpërmjet punësimit në fabrikën e re të cimentos. VNMS identifikon familjet vulnerabël, aktivitetet e cilësia e jetës së të cilëve do të ndikohen. Antea po harton një plan kompensimi mbi bazën e rezultateve të VNMS dhe vlerësimeve të tjera të mëtejshme. Plani dhe kriteret për përshtatshërinë do të bëhen të njohura nga informacioni bazë i VNMS-se. Gjatë hartimit të këtij plani, të gjithë Njerëzit e Ndikuar nga Projekti do të ftohen të regjistrohen gjatë një periudhe 3-mujore planifikimi dhe cdo rast do të rmerret në shqyrtim. Njerëzit e ndikuar nga projekti kanë shprehur një preferencë të fortë për kompensim për menyrën e jetesës në formën e punësimit në fabrikën e re të cimentos. Kjo do të shqyrtohet në vlerësimet e rasteve studimore. Një dokument kuadër i kompensimit shoqëron VNMS-në dhe parashtron parimet që do të udhëheqin planin përfundimtar.

Përfitim i madh nga projekti do të jetë rritja e të ardhurave në buxhetin e bashkisë Krujë dhe rritja e punësimit në zonë. Buxheti aktual i bashkisë Krujë është rreth 100 milion lekë ose € 0.813 milion. Taksa e biznesit vendor mbështetet në sipërfaqen e tokës së zënë. Pritet që të ardhurat nga taksa e re për prodhimin e cimentos dhe shfrytëzimin e karierave të gjenerojnë

një shtesë të ardhurash prej 60 milion lekë/vit ose € 0.49 milion/vit për buxhetin e bashkisë së Krujës.

Një total prej 400 vendesh pune parashikohet të gjenerohet në fazën e funksionimit të fabrikës dhe shfrytëzimit të karierave. Prej këtyre 43% (përfshirë 70 vende pune për shoferët e automjeteve të tonazhit të rëndë) parashikohen të punësohen me kontrata pune dhe 57% të punësohen drejtpërsëdrejti. Nga 400 vendet e punës, rreth 42% mund të përkrijnë me nevojat e popullsisë vendase. Rreth 60% e punës kërkon organizimin e punës me turne. 12% e pozicioneve parashikohen të mbulohen nga gratë. Rreth 95% e tyre parashikohen të mbulohen nga stafi shqiptar dhe, fillimisht, të paktën 5% të mbulohen nga shtetas të huaj. Parashikohet që ky sistem të nxisë ripërsëritjen e kontratave apo punësimin e përhershëm.

Rruga e re që do të ndërtohet midis fabrikës së cimentos dhe autostradës Tiranë – Shkodër parashikohet të gjenerojë një numër të madh ndikimesh. Sic diskutohet në VNMS, do të blihet një pjesë e vogël e tokës private e pronarët do të kompensohen sipas një mekanizmi të posacëm. Parashikohet që rruga do të përmirësojë rrjetin e telekomunikacionit dhe tregtinë. Gjykohet se ky përmirësim do të reflektohet në vlera të larta të tokës, vecanërisht në rastet kur tokat janë pranë rrugës.

Ka përfunduar së kryeri një vlerësim i riskut në itinerarin e rrugës, i cili ka identifikuar cdo lloj shqetësimi apo çështje të shëndetit apo sigurisë nga grupet e interesit. Studimi u krye nga ekipi i punës së Atkins mbi Autostradat dhe Transportin në Athinë, Greqi. Ai përmbledh një vlerësim të sigurisë së rrugëve të propozuara midis Vendodhjes së Fabrikës së Cimentos Titan dhe Rrugës Nacionale Fushë Krujë – Lezhë (RrN - VF) dhe midis Karierës së Flishit dhe Vendodhjes së Fabrikës së Cimentos (KF – VF). Vlerësimi u krye nga ANTEA CEMENT S.A. dhe BERZH-KFN, në nëntor 2007, në përputhje me Metodologjinë për Vlerësimin mbi Sigurinë Rrugore. Vlerësimi ndoqi standardet e miratuara nga Agjencia e Autostradave dhe Departamenti i Transportit të Britanisë së Madhe. Raporti identifikoi çështjet me shkallë të lartë rreziku hasur në projektimin fillestar; ndaj, u shfrytëzua për të siguruar masa të mëtejshme sigurie në proceset e projektimit të rrugëve. Çështjet me shkallë të lartë rreziku dhe masat përkatëse zbutëse mund të përmbliken si më poshtë:

- Hapja e rrugëve në terrene kodrinore të thikëta do të shkaktojë mungesë qëndrueshmërie: I shtohen projektim masat mbrojtëse si psh rrjetat prej teli për të siguruar që rrëshqitja e gurëve apo tokës nuk do të shkaktojë aksidente.
- Projektimi fillestar nuk deshmoi për kushte lehtësuese për këmbësorët në vendkalime apo kalime për kembësorët. Ato do të përfshihen në projekte në vendodhjet ku mund të shfaqen probleme. Zonat në të cilat mund të shfaqen këto probleme janë identifikuar udhëkryqet, zonat me shume hyrje / dalje sic janë zona e varrezave dhe pelegrinazhit dhe ura që shtrihet përgjatë rrugës që shpie në Karierën e Flishit.

- Ndricimi i papërfshirë në projektimin fillestar mund të conte në aksidente, vecanërisht në udhëkryqe. Ndaj, ndricimi propozohet vecanërisht në udhëkryqe.
- Mungesa e hyrjes së planifikuar në zonën e varrezave dhe pelegrinazhit. Projektimi i rishikuar do të përfshijë përmirësim të kushteve hyrëse në të dy zonat dhe parkimin në zonën e pelegrinazhit. Për më tepër do të ndërmerren masa për manaxhimin e qarkullimit të bicikletave dhe mjeteve që tërhiqen nga kafshët. Rreziku për aksidentet do të zvogëlohet nga zbatimi i programeve edukative (fushatë ndërgjegjësimi për sigurinë rrugore) dhe koordinimit me komunitetet vendore si dhe programe të trajnimit të drejtuesve të automjeteve dhe zbatimit të procedurave të raportimit të goditjeve / aksidenteve. Si pjesë e këtij ushtrimi, propozohet rishikimi i kontratave dhe kushteve të qeradhënies së mjeteve për transport të vecantë. Komuna do të vendosë për nevojën e nxjerrjes së urdhëresave apo rregulloreve të sigurisë për veprimtaritë e bizneseve lokale pranë rrugëve.

Përmbledhje e Ndikimeve

Në formë të përmbledhur, efektet kryesore potenciale mjedisore që rezultojnë nga zhvillimi ka të ngjarë të shoqërohen me aspektet e mëposhtme:

- Humbja e vendbanimeve vendore. Ekziston mundësia që me anë të manaxhimit të duhur të zonës përreth të arrihet përmirësimi i kushteve ekologjike lokale.
- Ndikimi vizual i ndërtimit dhe funksionimit të fabrikës së cimentos dhe karierave vendore.
- Ndikimi i zhurmave lokale do të mbizotërojë vecanërisht gjatë fazës së ndërtimit. Ndikimi i zhurmës nga fabrika gjatë fazës operationale është pothuajse e papërfillshme. Ndikimet e zhurmave nga karierat, vecanërisht shpërthimet në karrierën e gurit gëlqeror mund të jenë të konsiderueshme por nuk ka të ngjarë të kthehen në shqetësim. Rritja e transportit mund të sjellë ndikime në disa zona rurale përgjatë itinerarit të rrugës së re automobilistike, por nuk ka të ngjarë të jenë të konsiderueshme në autostradat kryesore.
- Cilirimet në ajër duke respektuar vlerat kufizuese lokale dhe ndërkombëtare
- Shkarkimet në tokë, ujrat sipërfaqësore dhe tokësore. Zhvillimi nuk do të krijojë një rutinë të shkarkimit të lëndëve; sidoqoftë, shkarkimet në tokë, ujrat sipërfaqësore dhe tokësore mund të ngjasin në mungesë të kontrollit të duhur gjatë të gjitha fazave të zhvillimit (faza ndërtimore, operationale, demoluese).

- Parashikohet që trafiku që do të krijohet në fazën e ndërtimit nuk do të ketë ndikime të konsiderueshme në fluksin aktual të trafikut që përshkon arteriet kryesore rrugore; efekti kryesor do të jetë ndikimi në trafikun që përshkon rrugët lokale. Sidoqoftë, niveli i crregullimit të trafikut nuk parashikohet të jetë i lartë. Gjithashtu, vlen të vërehet se transporti i pjesës më të madhe të ngarkesave që lidhen me punët e tokës nuk do të dalë nga fabrika, pasi lënda e gërmuar do të ruhet brenda kufijve të zonës së ndërtimit.
- Ndikime pozitive dhe negative social-ekonomike në territorin lokal dhe atë rajonal.

Tabelat e mëposhtme paraqesin një përmbledhje të këtyre ndikimeve, masave zbutëse dhe planet e monitorimit të mjedisit.

Përmbledhje Ndikimeve të Fazës Ndërtimore dhe Masat Zbutëse të Propozuara

AJRI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Cilësia e Ajrit – përhapja e pluhurit gjatë fazës ndërtimore dhe punëve të tokës	Zhvillimi i procedurave për: - spërkatja me ujë e rrugëve dhe pirgjeve të materialeve - mbulimi i automjeteve që transportojnë ngarkesa materiale për të parandaluar përhapjen e pluhurave nga automjetet - kufizimet e shpejtësisë në sipërfaqet e pashtuara në zonë për të kufizuar ngritjen e pluhurit	Përhapja e pluhurit do të jetë e përqëndruar në zonën e ndërtimit dhe nuk do të ndikojë komunitetin vendor. Sidoqoftë, punëtorët duhet të pajisen me maska kundër pluhurit, vecanërisht në ditë të thata.	Ndikim negativ i vogël

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Importimi i ndotësve si pjesë e lëndëve që do të përdoren gjatë procesit të mbushjes dhe nivelimin të tokës	Sigurimi se ndotësit nuk janë të pranishëm në materialet e importuara në zonë duke zgjedhur burimin e duhur të materialeve dhe duke bërë analizat kimike, në se do të jetë e nevojshme	Potenciali për importin e ndotësve në material do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental gjatë transportit të lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve	Potenciali për shkarkimet/clirimet aksidentale gjatë transportit të materialeve në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cementos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit, gjatë magazinimit	Të gjitha zonat e magazinimit do të kenë masat e duhura të sigurisë mjedisore për të parandaluar shkarkime aksidentale në tokë	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë fazës së magazinimit në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit, gjatë transportit për në vendin e përdorimit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve për sa kohë janë në zonën e zhvillimit	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë transportit dhe trajtimit të lëndëve brenda zonës së zhvillimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, gjatë përdorimit psh rimbushja me lëndë djegëse, mirëmbajtja, etj.	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i trajtimit e përdorimit të materialeve. Aty ku është e mundur, zonat ku bëhet rimbushja me lëndë djegëse dhe zonat e mirëmbajtjes do t'i nënshtrohen një kontrolli të posacëm	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë përdorimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Derdhjet aksidentale të mbetjeve të lëngshme gjatë largimit nga zona	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura dhe monitorimi i largimit të mbetjeve nga zona	Potenciali për shkarkimet aksidentale të mbetjeve gjatë largimit nga zona do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkim aksidental i ujërave të zeza në tokë dhe rezervat ujore tokësore nga kampi i punëtorëve	Ujrat e zeza nuk do të shkarkohen në tokë	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm / Zero
Ndotja e kanaleve të lundrueshme nga shkarkimi i mbetjeve të lëngshme nga fabrika e propozuar	Sigurimi se fabrika ndjek standardet dhe udhëzimet vendore dhe ndërkombëtare. Mbetja e fazës përfundimtare nuk do të ketë ndikim të thellë negativ në rezervat	Potenciali për shkarkimin e dëmshëm të mbetjeve të lëngshme në se objekti nuk parashikon hollësira apo nuk është manaxhuar mirë.	Ndikim negativ i vogël

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	ujore. Fabrika do të jetë e projektuar në mënyrë të tillë që të përballojë kapacitetin e të gjithë kampit të ndërtimit.		
Shkarkimi i ndotësve në tokë nëpërmjet ujit që përdoret për veprimtarinë e fabrikës, pajisjeve dhe larjes së makinave	Aktivitetet larëse do të zhvillohen në zona me kontrolle e procedura të përshtatshme dhe do të monitorohen për të siguruar se masat parandaluese janë efektive.	Potenciali për shkarkimin aksidental të ndotësve në tokë gjatë aktiviteteve larëse do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Rritja e përmbajtjes sedimentare të ujit në receptorët ujorë natyrorë si rezultat i derdhjes së drejtpërdrejtë të lëndëve	Minimizimi i gërmimeve gjatë fazës ndërtimore Hullitë e përkohëshme të sistemit të kullimit dhe pellgjet e sedimentimit për mbledhjen e rrjedhjeve sipërfaqësore	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm
Ndotja e receptorë ujorë natyrore si rezultat i derdhjes së ujrave të zeza të papërmuara	Ndërtimi i një sistemi të kanalizimeve dhe një impianti për trajtimin e ujrave të zeza.	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm
Ndotja e ujrave tokësorë si pasojë e rrjedhjes së substancave ndotëse	Përdorimi i materialeve ndërtimore që nuk përbëjnë rrezik për shëndetin e njeriut dhe mjedisin Magazinimi i materialeve të mundshme ndotëse në zonat të përshtatshme e mbajtja e tyre nën kontroll. Cdo pjesë toke e ndotur gjatë fazës ndërtimore do të hiqet e do të depozitohet në zonat e depozitimit të mbetjeve të rrezikshme.	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm

Projekti Antea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

PËRDORIMI I MATERIALEVE DHE MANAXHIMI I MBETJEVE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Prodhimi i mbetjeve	Ripërdorimi i dheut Ruajtja e mbetjeve dhe procedurat e kontrollit Ndarja dhe reciklimi i mbetjeve	Largimi i mbetjeve nga zona do të kryhet nëpërmjet bashkisë	Ndikim negativ i vogël

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Territori i Burizanës – Terrenet e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave			
Humbja e bimësisë gjatë pastrimit të terrenit	Zhvendosja e dheut dhe disa specieve bimore për të ndihmuar rehabilitimin e zonave të zhveshura përreth. Programi i Rehabilitimit të Habitaveve që përfshin “Vrojtimin e Habitaveve dhe Studimin e Manaxhimit” vecanërisht në zonat fqinje, për t’u përcaktuar, dhe në bashkëpunim të ngushtë me ekologët dhe komunitetet vendore); mbledhja e bimëve; dhe krijimi i një fidanishteje Përfshirja e shumimit të specieve të rrezikuara (Lista e Kuqe Shqiptare) si <i>Quercus ilex</i>, <i>Salvia officinalis</i>. Vrojtimi dhe Metodologjia Ekologjike mbi Ndërtimin e Rrugëve Hyrëse (rekrutim i një ekologu për projektin) Antea Cement do të pyllëzojë 250 ha parcela të degraduara pyjore në ekonominë pyjore Krujë, në zbatim të Ligjit Nr. 9793 datë 23.7.2007 “Për heqjen nga fondi pyjor kombëtar të parcelave në ekonominë pyjore Krastë-Krujë dhe Shënmri-Brrët, që do të	Humbja e bimësisë nuk mund të shmanget por mund të kompensohet nga rehabilitimi me sukses, përmirësimi dhe manaxhimi afatgjatë i zonave përreth për konservim dhe përdorim produktiv	Ndikim kritik (zona e rezervave të flishit) – Ndikim negativ i moderuar (zona e karierës së gurit gëlqeror) dhe Ndikim i mesëm pozitiv – ndikim i konsiderueshëm (zona fqinje e rehabilituar)

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	përdoren për ndërtimin e fabrikës së çimentos e për kariera nga "Antea Cement" sh.a.		
Shfrytëzim i mëtejshëm i tokës (humbja e habitateve) për kampin e përkohshëm të ndërtimit	Ndërtimi i kampit të përkohshëm në truallin që me kalimin e kohës do të shfrytëzohet si rezervë e nxjerrjes së lëndës së parë	Asnjë ndikim shtesë pasi shfrytëzimi i tokës do të ndodhë gjithësesi në terrenin e karierave	Ndikim i papërfillshëm / Zero
Shkatërrimi i faunës dhe habitateve të tyre (gjitarët, shpendët, zvarranikët, amfibët, vertebrorët)	Vrojtim i mëtejshëm i ekologjisë / faunës në stinët e duhura dhe monitorimi i zhvendosjeve nga një specialist i kompanisë	Zhvendosja e faunës në territorin fqinj mund të ndihmojë në mbijetesën afatshkurtër por jo afatmesme të specieve, në se këto territore janë të zëna. Popullimi i territoreve mund të ndodhë në periudha afatgjata.	Ndikim negativ i vogël
Rritja e presionit të shfrytëzimit të territoreve fqinje si habitate të mundshme	Kryerja dhe zbatimi i një "Vrojtimi Habitatesh dhe Studimi të Manaxhimit", në konsultim të ngushtë me komunitetin vendor	Vendosja e një klime bashkëpunuese me komunitetin vendor dhe përdorimi i projektit si një burim alternativ të ardhurash duhet të çojë në përmirësim të habitateve.	Ndikim i mesëm pozitiv – ndikim i konsiderueshëm
Ndikim në përbërjen ekologjike të zonës përreth nga fuqia punëtore e huaj dhe e përkohëshme si rezultat i pastrimit të terrenit nga bimësia (për dru djarri, bime medicinale) dhe zënies së kafshëve të egra	Program edukimi, monitorimi dhe zbatimit. Manaxhimi i mbetjeve dhe impiantet / repartet e përpunimit të tyre.	Zbatimi mund të jetë i vështirë dhe parashikohet ndonjë ndikim	Ndikim i vogël negativ – ndikim i moderuar (në varësi të zbatimit)

NDIKIME PEIZAZHORE & VIZUALE

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Dëmtim i karakterit peizazhor dhe bukurisë pamore për shkak të prezantimit të tipareve dhe veprimtarive që nuk janë në harmoni me peizazhin	Planifikim sensitiv i terrenit të punës dhe tërë kompleksit Mbjelle sipas strukturave të avancuara Minimizimi i ndricimit punimeve gjatë natës	Do të ketë ndryshim të karakterit rural të peizazhit dhe humbjes së bukurisë pamore kryesisht për shkak të aktiviteteve jashtë zonës territorit të zhvillimit	Ndikim i vogël negativ – ndikim i moderuar

ZHURMA DHE VIBRIMI (përfshirë transportin)			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zhurmë nga ndërtimi i fabrikës / karierave dhe segemteve të reja rrugore	Manaxhimi i mirë i zonës; Zgjedhja e duhur e makinerive; Metodat e punës; Orët e punës; Trajtimi me efikasitet të materialeve.	Pa njohur detajet është e pamundur të parashikohet nëse do të ketë rritje të zhurmave në qendrat e banuara	N/A (e pazbatueshme)
Zhurmë nga trafiku në fazën ndërtimore që vjen nga përdorimi i rrugëve ekzistuese që kalojnë nëpërmjet qendrave të banuara.	Përcaktimi i itinerarit të rrugëve të reja me numrin më të vogël të pronave në afërsi të tyre. Mbajtja në minimum e qarkullimit të makinave. Pas ndërtimit të segmenteve rrugore, i gjithë fluksi i trafikut që lidhet me ndërtimin e zhvillimit do të përshkojë vetëm këto rrugë.	Mund të ketë rritje të zhurmave në vendbanimet në afërsi të itinerarit të zgjedhur si rrugë hyrëse dhe segmenteve rrugore, pasi ato të përfundohen.	Ndikim i vogël negativ

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Problemet shëndetësore të punëtorëve të huaj mund të ndikojnë në punë dhe pagesë	Specifikim i përfitimeve të arsyeshme lidhur me sëmundjet dhe raportin e paguar	Sëmundja për një periudhë të caktuar do të ndikojë tek fitimet. Kthimi i shpejtë në punë mund të dëmtojë shëndetin.	Ndikim negativ i vogël
Punëtorët – raste emergjente industriale	Për të gjitha rastet emergjente, janë vendosur marrëdhënie kontraktuale me Tiranën për shërbime dhe trajtimime cilësore të rasteve.	Në varësi të rastit.	Ndikim negativ i vogël
Kushtet e jetesës dhe cilësia e jetës së punëtorëve të huaj. Ndikimet e shërbimeve publike dhe komunale në fshatrat përreth.	CBMI do t'i japë Titan-it specifikat e detajuara të skicës së kampit, objekteve që do të ngrihen në të dhe ofrimin e shërbimeve (bashkë me largimin e mbeturinave) në përputhje me standardet e përcaktuara ndërkombëtare. Titan do të monitorojë kushtet e punës si dhe sigurinë e shëndetit; kjo do të kërkojë që në ekipin e punës të ketë një folës të gjuhës kineze.	Në varësi të ndjeshmërisë së individit. Në se kushtet nuk janë të mira, një sërë çështjesh mund të ngrihen në kamp e më pas do të përhapen në komunitetin vendor.	Ndikim negativ i vogël/ i moderuar
Shqetësimet dhe konfliktet në kamp	Kodet e sjelljes në kamp dhe zbatimi me detyrim i disa çështjeve kyçe të sjelljes dhe përdorim i arsyes së mirë.	Nuk është identifikuar asnjë	Ndikim negativ i vogël
Shqetësime dhe / ose konflikte me popullsinë vendore	Kodi i sjelljes në kamp që do të zbatohet nga të tërë punëtorët Ofrimi i punësimit dhe mundësitë e popullsisë vendore për të minimizuar armiqësinë. Komiteti ndërlidhës për identifikimin e çështjeve problematike dhe zgjidhjen e	Parashikohet mbetja e disa efekteve por në shkallë të kufizuar, në varësi të kohës së lirë së punëtorëve dhe ndërveprimeve me popullsinë vendore.	Ndikim negativ i vogël / i moderuar

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	tyre.		
Mundësi për prokurime lokale	Titan / Antea do të vendosin kontaktet e para dhe do të nxisë CMB për të maksimizuar blerjet lokale Titan do të ofrojë një lehtësues të trajnuar për të ekzaminuar mundësitë dhe çështjet e biznesit nga këndvështrimi i CMBI dhe bizneseve vendore. Antea do të ofrojë konsulentë në mbështetje të nismave të zhvillimit të biznesit dhe për të siguruar se projektet janë financiarisht të qëndrueshme. Ofrim i mbështetjes nga Titan dhe / ose kushte koncesionare (jo subvencione) nga CBMI për t'i ardhur në ndihmë bizneseve të reja.	Kjo nuk ka të ngjarë të ndodhë deri sa Titan të ofrojë CBMI-së nxitësit financiarë apo kërkesat kontraktuale Marrëdhënie të dobëta me komunitetin nëse ata shohin se nuk kanë asnjë përfitim komercial nga kampi	Mund të variojë nga përfitime të papërfillshme deri në mesatare në varësi të përpjekjeve dhe nismave që ofrohen nga të tëra palët.
Potencial për shtimin e rasteve të sëmundjeve seksualisht të transmetueshme (SST) në radhët e popullsisë vendore dhe punëtorëve	Fushata ndërgjegjësimi për punëtorët e huaj dhe grupet/vendet tipike urbane të zonës mbi parandalimin e SST. Shpërndarja falas e prezervativëve në farmaci dhe tualete ose në qendra të tjera publike.	Veshtirë të identifikohet shkaku apo burimi i një sëmundjeje të tillë pasi ajo është sëmundjeje që mbahet fshehtas e raportohet rrallë. Sidoqoftë, përhapja e disa sëmundjeve mund të kërkojë trajtime mjekësore; në rastin e HIV, ky trajtim do të jetë i gjatë.	Ndikim negativ i moderuar (deri diku kritik)

Përmbledhje e Ndikimeve të Fazës Operacionale dhe Masat Zbutëse të Propozuara

CILËSIA E AJRIT			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Clirimi i gazeve të djegies nga oxhaku i furrës.	Teknikat e kontrollit parësor të manaxhimit operacional.	Cilësia e ajrit lokal do të jetë brenda parametrave të BE-së dhe udhëzimeve të OBSH lidhur me mbrojtjen e shëndetit publik në të gjitha vendodhjet përkatëse. Si përfundim mund të thuhet se fabrika e cimentos nuk do të ketë ndikime shëndetësore në popullsinë lokale.	Jo domethënës
Shkarkimi i grimcave nga furra, impianti i ftohjes së klinkerit, impianti i përpunimit të qymyrgurit dhe cimentos.	Filtrat e ajrit – për zbutjen e pluhurit	Cilësia e ajrit lokal në Burizanë nuk do të ndikohet dhe do të jetë brenda parametrave të BE-së dhe udhëzimeve të OBSH lidhur me mbrojtjen e shëndetit publik.	Ndikim i papërfillshëm
Përhapja e pluhurit gjatë shfrytëzimit të karierave.	Përdorimi i teknikave më të mira të manaxhimit gjatë procesit të nxjerrjes së lëndës së parë dhe ngarkimit.	Nuk ka të ngjarë të ketë dëme serioze si pasojë e depozitimit të pluhurave në zonën e qendrave të banimit.	Ndikim i papërfillshëm
Clirimi i gazeve nga djegia e lëndës djegëse gjatë transportit të materialeve për në dhe nga zona.	Përdorimi i automjeteve të reja e efiente, trajnim i shoferëve për uljen e nivelit të clirimeve (psh parandalimi i përdorimit të makinave me xhiro të shpejta, fikja e motorrit kur automjetet nuk janë në përdorim), racionalizimi i sistemit të manaxhimit të trafikut për të optimizuar eficientën e transportit.	Efekte lokale në cilësinë e ajrit në vendet e banuara pranë disa rrugëve por rritje shumë e vogël e kriterëve të cilësisë së ajrit.	Ndikim i papërfillshëm

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Shtimi i përmbajtjes sedimentare në ujrat sipërfaqësore si pasojë e përhapjes së pluhurave fluturues.	<u>Për fabrikën e cimentos:</u> Manaxhimi i ujrave të bardha nëpërmjet kanaleve dhe/ose ulluqeve dhe rezervuarëve të trajtimit. <u>Për karierat:</u> Sipërfaqja shfrytëzuese e karierës duhet të jetë minimale. Rehabilitimi gradual i vendodhjeve (nëpërmjet zbukurimit të peizazhit dhe mbjelljes së bimëve) aty ku ka përfunduar procesi i nxjerrjes së lëndës së parë. Manaxhimi i ujrave të bardha nëpërmjet vijave periferike ujore dhe rezervuarëve të trajtimit.	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm
Ulja e cilësisë së ujrave sipërfaqësorë si pasojë e derdhjes së ujrave industrialë apo rrjedhjes së lëndëve ndotëse.	<u>Për fabrikën e cimentos:</u> Qarkullimi i ujrave industrialë në qark të mbyllur përfshirë rezervuarët e trajtimit. Ruajtja e lëndës djegëse për prodhimin e cimentos në ambiente të mbyllura. Pastrimi sistematik i fabrikës me fshesa mekanike për të hequr pluhurin që mbledhet në rrugë dhe ulluqe Larje e plotë e sipërfaqeve në rast	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	derdhesh të lëndëve ndotëse dhe përpunim i mëtejshëm e specifik i ujrave të mbledhura. <u>Për karierat:</u> Mbledhja dhe transporti i duhur i lëndëve ndotëse (p.sh: lëndë vajore dhe lubrifikuese të harxhuara, etj.)		
Ndotja e ujrave sipërfaqësorë si pasojë e shkarkimit të ujrave të zeza të dëmshme / të papërpunuara.	Sistemi i përpunimit të ujrave të zeza do të përballojë kërkesat kulmore gjatë fazës ndërtimore; dhe si e tillë, do të përballojë edhe kërkesat gjatë fazës operacionale. Në sistemin e përpunimit të ujrave të zeza nuk do të shkarkohen lëndë të lëngshme të rrezikshme. Sigurimi i një rezervuari të madh balancues para shkarkimit përfundimtar do të shërbejë si njësi për ruajtje në rast të shkarkimeve aksidentale në sistemin e përpunimit të ujrave të zeza.	Asnjë	Ndikim i papërfilshëm
Erozioni i tokës	<u>Për fabrikën e cimentos:</u> N/A <u>Për karierat:</u> Rehabilitim gradual i terreneve në të cilat ka përfunduar procesi i nxjerrjes së lëndës së parë.	Erozion i kufizuar në terrenin e karierave.	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Ndotja e tokës dhe ujrave tokësore	<u>Për fabrikën e cimentos dhe karierat:</u> Veshje dytësore për lëndët e mundshme ndotëse. Shtresa sipërfaqësore e tokës së ndotur hiqet e depozitohet në zonat e mbetjeve të rrezikshme.	Ndotje e kufizuar në terrenin e zhvillimit.	Ndikim negativ i vogël
Shterimi i burimeve ujore tokësore.	<u>Për fabrikën e cimentos dhe karierat:</u> Përdorimi i ujrave sipërfaqësorë për të mbuluar kërkesat për ujë gjatë proceseve industriale nuk shihet si alternative, pasi ujrato tokësorë janë rezervat e përshatshme ujore për këtë proces. Nxjerrja e kontrolluar e ujit nga pusët brenda dhe jashtë zonës së zhvillimit në fushat e Burizanës.	Shkalla e shfrytëzimit të rezervave ujore tokësore për qëllime të furnizimit me ujë dhe vaditje, i tejkalon kërkesat për ujë për prodhimin e cimentos.	Ndikim i papërfilshëm

CILËSIA E TOKËS			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, veçanërisht në zonën e ndërtimit gjatë transportit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve	Potenciali për shkarkimet/clirimet aksidentale gjatë transportit të materialeve në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i	Të gjitha zonat e magazinimit do të kenë	Potenciali për shkarkimet/clirimet	Ndikim negativ i vogël

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cementos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

CILËSIA E TOKËS			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, gjatë magazinimit	masat e duhura të sigurisë mjedisore për të parandaluar shkarkime aksidentale në tokë	aksidentale gjatë magazinimit do të minimizohet	
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit, gjatë transportit për në vendin e përdorimit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve për sa kohë janë në zonën e zhvillimit	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë transportit dhe trajtimit të lëndëve brenda zonës së zhvillimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, gjatë përdorimit psh rimbushja me lëndë djegëse, mirëmbajtja, etj.	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i trajtimit dhe përdorimit të materialeve. Aty ku është e mundur, zonat e furnizimit me lëndë djegëse dhe zonat e shfrytëzuara për mirëmbajtje do të sigurohen me masa dytësore të kontrollit.	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë përdorimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Derdhjet aksidentale të mbetjeve të lëngshme gjatë largimit nga zona	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura dhe monitorimi i largimit të mbetjeve nga zona.	Potenciali për shkarkimet aksidentale të mbetjeve gjatë largimit nga zona do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Derdhje aksidentale e ujrave të zeza (sanitare) dhe ujrave të ndotur në tokë	Ujrat e zeza (sanitare) nuk do të shkarkohen në tokë. Do të ndërtohen puse të shkarkimit dhe gropa të mbledhjes së ujrave të zeza. Inspektimi periodik i kanalizimeve	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm / Zero
Shkarkimi i ndotësve në tokë nëpërmjet ujit që përdoret për	Aktivitetet larëse do të zhvillohen në zona me masa të përshtatshme kontrolli, me	Potenciali për shkarkimin aksidental të ndotësve në tokë gjatë aktiviteteve	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

CILËSIA E TOKËS			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
veprimtarinë e fabrikës, pajisjeve dhe larjes së makinave	procedura e protokolle që do të përcaktohen e monitorohen për të garantuar se masat parandaluese janë eficiente.	larëse do të minimizohet	

EKUILIBRI MIDIS ENERGJISË DHE CLIRIMIT TË GAZEVE ATMOSFERIKE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Përdorimi i lëndës djegëse të ngurtë dhe clirimi direkt apo indirekt i clirimeve atmosferike	Garantimi se procesi i djegies dhe përpunimit është eficient dhe i realizueshëm nëpërmjet aktiviteteve të mirëmbajtjes.	Clirimet e atmosferike	Ndikim negativ i moderuar

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

PËRDORIMI I MATERIALEVE DHE MANAXHIMI I MBETJEVE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Ruajtja/magazinimi i mbetjeve të ngurta dhe të lëngshme	Inspektim i të tërë zonave të grumbullimit të mbetjeve për të garantuar izolimin e mbetjeve dhe kontrollin	Shkarkimet potenciale në mjedis	Ndikim negativ i vogël
Manaxhimi i mbetjeve	Nxjerrja e licensave dhe lejeve të manaxhimit të mbetjeve të ngurta Vendosja e teknikave të manaxhimit të mbetjeve mbi largimin / reciklimin e mbetjeve dhe përzgjedhja e kontraktorit të të duhur Vendosja e procedurave mbi trajtimin e filtrave të pluhurit dhe përzgjedhja e kontraktorëve Përcaktimi i teknikave të largimit të mbetjeve të rrezikshme Shqyrtimi i alternativave të minimizimit të mbetjeve dhe reciklimit për të gjitha tipet e mbetjeve	Manaxhimi i mbetjeve do të kryhet nëpërmjet procedurave të brendshme dhe do të rregullohet nëpërmjet rregulloreve të qeverisjes vendore Rritja e sasisë së mbetjeve që do të largohen nga zona Rritja e reciklimit / ripërdorimit të mbetjeve të prodhuara	Ndikim negativ i vogël

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zona e Burizansës – Terrenet e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave			

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Depozitimi i pluhurit në gjethet e pemëve që con në dobësimin e prodhimit të bimësisë dhe dëmtimin shëndetit.	Brez me pemë për të bërë një ndarje lokale. Ulja e cilimit të pluhurave që në burim.	Përhapja e pluhurit në zonën e karierave gjatë aktiviteteve shpërthyes, etj., është e paevitueshme, por shkalla e përhapjes dhe ndikimeve të tyre	Ndikim negativ i vogël
Ulja e prodhimit të bimësisë dhe cilësisë së bimësisë për speciet barngrënëse	Rrugë të asfaltuara që cojnë në karriere	mund të mbahen në një nivel të pranueshëm si rezultat i përdorimit të teknologjive të fundit dhe praktikave më të mira të punës.	
Prishja e qetësisë së kafshëve nga zhurmat	Zvogëlim në burim	Një pjesë e kafshëve mund të mësohen me uljen e zhurmës, ndërsa specie të tjera më të ndjeshme mund të largohen nga zona e projektit.	Ndikim negativ i vogël
Prishja e qetësisë së kafshëve nga prania e njerëzve dhe aktiviteteve	Program edukativ mbi çështjet mjedisore Ekolog në zonën e zhvillimit	Nuk parashikohet pajtueshmëri e plotë për sa kohë ekziston gjuetia dhe mbledhja e bimëve në mënyrë të paligjshme. Një pjesë e kafshëve janë të mësuara me praninë e njeriut, ndërsa specie të tjera më të ndjeshme mund të largohen nga zona e projektit.	Ndikim negativ i vogël – ndikim i moderuar
'Vrasjet aksidentale rrugore' të kafshëve	Vrojtim ekologjik Metodologji ekologjike Shenja paralajmëruese rrugore Udhëzime për drejtuesit e automjeteve	Vrasjet aksidentale rrugore të kafshëve duhet të ulen por një pjesë e tyre janë ende të paevitueshme.	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME PEIZAZHORE DHE VIZUALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Dëmtim i karakterit peizazhor dhe bukurisë pamore për shkak të prezantimit të tipareve dhe aktiviteteve që nuk janë në harmoni me peizazhin	Heqja e ndricimit dhe minimizimi i orëve të punës gjatë natës Ngjyrimi i ndjeshëm i fabrikës dhe automjeteve Minimizimi i periudhës kohore midis fazës së shfrytëzimit dhe rehabilitimit të karrieres.	Ndryshim i karakterit peizazhor dhe humbjes së bukurisë, kryesisht si rezultat i aktiviteteve jashtë zonës së zhvillimit.	Ndikim negativ i vogël – ndikim i moderuar

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TRAFIKU DHE TRANSPORTI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Rritja e trafikut të mjeteve të rënda në nivel lokal dhe kombëtar	Shfrytëzimi maksimal i rrjetit hekurudhor për ngarkesat e paambalazuara (rifuzo) dhe ngarkesat tepër të mëdha. Kufizimi i orëve të transportit për të ulur zhurmat; shmangia e qarkullimit të kamionëve gjatë orëve të natës. Shqyrtimi i mundësisë së planifikimit logjistik të transportit për të shmangur orët e pikut dhe për të ulur bllokimin e trafikut. Trafiku i mjeteve të rënda ndërtimore do t'i nënshtrohet një plani të manaxhimit të trafikut, sipas nevojës.	Trafiku ka gjithë potencialin për të kontribuar në bllokimin e trafikut dhe rritjes së ankesave të komunitetit si rezultat i zhurmës/vibrimit. Sidoqoftë, studimi i transportit dëshmon se nuk do të ketë ndikime domethënëse.	Ndikim negativ i vogël

ZHURMA DHE VIBRIMI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zhurmë nga fabrika e cimentos	Nuk rekomandohet asnjë masë, vec në se fabrika dhe pajisjet e saj ndryshojnë thelbësisht nga ato të fabrikës së Selanikut.	Nuk parashikohet asnjë	Zero
Zhurmë nga aktivitetet e karierave	Manaxhimi i mirë i zonës; Zgjedhja e duhur e makinerive; Metodat e punës;	Mund të ketë rritje të zhurmës në zonat e banuara që shtrihen pranë vendodhjes së karierave.	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

ZHURMA DHE VIBRIMI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	Orët e punës; Trajtimi me efikasitet të materialeve; Ndërtimi i barrierave të zhurmës ose kodërza penguese të zhurmës;		
Zhurmë nga shtimi i trafikut në rrjetin rrugor lokal e më gjerë	Nuk rekomandohet asnjë masë në rrugët ekzistuese pasi nuk parashikohet ndonjë rritje e shkallës së zhurmës si rezultat i shtimit të trafikut.	Nuk parashikohet asnjë ndikim në rrugët ekzistuese. Rritja e shkallës së zhurmës në zonat e banuara pranë segmenteve të reja rrugore.	Zero
Zhurmë nga trafiku në segmentet e reja rrugore.	Nevojë për barrierë zhurme në segmentet e reja rrugore në varësi të afërsisë së tyre me zonat e banuara dhe numrit të banesave të ndikuara.	Mund të ketë rritje të zhurmës në zonat e banuara pranë segmenteve të reja rrugore.	Ndikim negativ i vogël

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Rritja e punësimit (ndryshim pozitiv)	Rekomandimi i masave për shtimin e punësimit dhe përmirësimin e kapaciteteve të komunitetit lokal. - Rekrutimi i të rinjve aktualisht të trajnuar jashtë qytezës së lindjes. - Ofrim i praktikës / trajnimeve për persona që kanë nevojë për ngritje kapacitetesh në punë - Përzgjedhja dhe prioritarizimi i	Kjo është në varësi të aftësive të të rinjve dhe interesit të tyre për t'u kthyer në qytezën e lindjes, në mundësitë që ofron Titan dhe kategorive të përcaktuara të punësimit.	Ndikim pozitiv i madh

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	punësimit të NJNP - Identifikimi i kategorive të rinjve që do të punësohen në bazë të aftësive. - Publikimi i kategorive të punësimit në buletin informativ lokal. - Në të ardhmen politika e rekrutimit do të përfshijë sponsorizim të pjesshëm të arsimit të lartë (diplomë në shkencë ekzakte (BSc) apo të tjera ekuivalente) për punonjësit / të rinjtë		
Rritja e taksës së biznesit dhe të ardhurave të bashkisë (ndryshim pozitiv)	Ofrim i asistencës për formulimin e projekteve dhe forcimin e aftësive të mbrotjes së tyre, nëse kërkohet nga komiteti koordinues. Fitimet nga rritja e të ardhurave në buxhet mund të përdoren për të përmbushur këto objektivë. Antea Cement do të ofrojë trajnim për përmirësimin e kapaciteteve mbi planifikimin dhe formulimin e projekteve.	Rritja e të ardhurave bashkiake për rrethin e Krujës. Ndikimet e mbetura varen nga efikasiteti i procesit të alokimit të fondeve në ndihmë të fshatrave të ndikuara. Një proces i keqmenaxhuar mund të shkaktojë konflikte / mospëlqime.	Ndikim pozitiv i madh
Përmirësime në fushën elektrike dhe përmirësimi të tjera infrastrukturore (nëse realizohen, përmirësimi do të kenë ndikim neutral ose pozitiv)	Asnjë i identifikuar; por nëse do të ketë përfitime, ai do të jetë një përfitim 'rastësor' (apo një përfitim i jashtëm)		Ndikim neutral / ndikim pozitiv i vogël
Humbja apo ulja e mjeteve të jetesës për:	Konfirmim i ndikimeve të mundshme lidhur me ushqimin e bagëtisë, ndikimet	NjNP janë shprehur për ofrimin e punësimit se sa ofrimin e formave të	Ndikim neutral / ndikim pozitiv i vogël

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Prodhuesit e gëlqeres (i papërfillshëm / ndikim negativ i vogël) Mbledhësit e bimësive (ndikim negativ i vogël) Rritësit e bagëtive (ndikim negativ i mesëm)	në prodhim dhe ndërlikimet buxhetore nga specialistët e kullotave / rritësit e bagëtisë, pasuar nga inspektimi i kullotave (dhe bagëtisë) dhe vlerësimi i numrit së bagëtisë përkundrejt kërkesave për energji. Konfirmimi mbi të ardhurat nga bimët do të sigurohet nga të dhënat e shitësit grosist, ose nga studimi baze. Prioritarizimi i punësimit ose i formave të tjera të kompensimit për secilën prej familjeve të ndikuara nga zhvillimi (identifikuar në një shtojcë konfidenciale (Shtojca 2) dhe konfirmuar nga masat e mësipërme) Antea do të shohë mundësinë e skemave të ndarjes së punëve dhe ofrimit të lehtësirave për çështje gjinore (psh marrëveshje për rastet e kujdesit të fëmijëve). Monitorimi vjetor i ndryshimit të aktiviteteve dhe të ardhurave lidhur me mbledhjen e bimëve, djegien e gëlqeres dhe kullotjen e bagëtisë, si dhe ndryshime të tjera dinamike në aktivitete dhe të ardhura nga punësimi me Antea Cement. Monitorim vjetor gjatë fazës së ndërtimit dhe viteve të para të funksionimit. Raportimi u bëhet	tjera kompensuese. Asnjë familje nuk do ta humbasë mjetin e tyre të jetesës dhe të ardhurat nga punësimi (i plotë apo i pjesshëm) i një ose më shumë anëtarëve të një familjeje apo i kompensimit alternativ do të jetë e mjaftueshme për të kompensuar uljet e parashikueshme në aktivitetet e ndikuara nga zhvillimi.	

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	investitorëve, si dhe nëpërmjet raportit SER dhe forumit koordinues. Vëmendje e vecantë do t'i kushtohet familjeve vulnerabël.		
Rreziqet që lidhen me zhvillimin e rrugëve të reja nga udhëkryqet kryesore për në fabrikën e cimentos dhe nga kariera e flishit për në fabrikën e cimentos.	Lidhur me shkallën 'e lartë' të rreziqeve të identifikuar: • Marrja e masave për të siguruar se rrëshqitja e tokës / rënia e gurëve të mos shkaktojë aksidente • Përfshirja e rrugëkalimeve dhe vendkalimeve të këmbësorëve • Sigurimi i ndricimit, vecanërisht në udhëkryqe • Planifikimi i hyrjes dhe parkimit, vecanërisht në zonën e varrezzave dhe pelegrinazhit Ndër të tjera do të merren masa edhe për manaxhimin e qarkullimit të bicikletave dhe mjeteve që tërhiqen nga kafshët. Rreziku për aksidentet do të zvogëlohet nga zbatimi i programeve edukative (fushatë ndërgjegjësimi për sigurinë rrugore) dhe koordinimit me komunitetet vendore si dhe programe të trajnimit të drejtuesve të automjeteve dhe zbatimit të procedurave të raportimit të goditjeve /	Priten efekte të mbetura por do të kufizohen nga zbatimi i masave zbutëse të lartpërmendura.	Ndikim negativ i mesëm – deri ne ndikime kritike në se shpërfillen çështjet e sigurisë për përdoruesit e rrugës.

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	aksidenteve. Si pjesë e këtij ushtrimi, propozohet rishikimi i kontratave dhe kushteve të qeradhënies së mjeteve për transport të vecantë (me silose të mbyllura). Komuna do të vendosë për nevojën e nxjerrjes së urdhëresave apo rregulloreve të sigurisë për veprimtaritë e bizneseve lokale pranë rrugëve. Komuna të shqyrtojë nevojën për hartimin e urdhëresave apo rregulloreve lidhur me sigurinë rrugore që rregullojnë aktivitetin e bizneseve lokale pranë rrugës.		
Shëndeti dhe cilësia e jetës së banorëve	Kryerja e një vlerësimi të rrezikut që mbulon këto aspekte dhe identifikon masat zbutëse Regjistrimi i sëmundjeve - shkaktuar nga pluhurat - nga punonjësit e qendrave lokale shëndetësore. Pyetësor mbi cilësinë e jetës për të monitoruar zhurmën dhe shqetësimin Përcaktimi i masave të tjera zbutëse mbi bazën e ndikimeve të regjistruara si pasojë e procesit të monitorimit.	Në varësi të të dy rasteve: a) efikasiteti i procesit të monitorimit b) ndërmarrja e masave korrigjuese – në varësi të rastit, psh. trajtimi mund të mos e zgjidhë problemin. Rastet më problematike shëndetësore mund të kërkojnë ri-strehim. Sidoqoftë, numri i familjeve që ka të ngjarë të preken nuk parashikohet t'i kalojë 20 familje, ndonëse pasojat për individët mund të jenë të rënda.	Ndikim negativ i vogël/ mesatar

ProjektiAntea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zonë e trashëgimisë dhe kulturës: Boke e kuge (ndikim pozitiv)	Transporti me mjete motorike është mënyra më e lehtë për të hyrë në zonën e pelegrinazhit të Bokes së Kuge. Rruga nuk duhet të kalojë pranë zonës së zhvillimit; sidoqoftë, duhet të ofrojë mundësinë për një rrugë të re kalimi.	Përmirësimi i rrugës së kalimit, lehtësimi dhe shpejtësia e saj	Ndikim pozitiv i vogël

Përmbledhje e Ndikimeve të Mbylljes së Kantierit dhe Masat Zbutëse

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Parandalimi i cilimeve	Hartimi i një Plani për Mbylljen e kantierit	Plani do të përmbajë informacion të përditësuar mbi rreziqet dhe kerkesat.	Ndikim pozitiv i vogël
Përhapja e pluhurave gjatë punimeve të tokës	Spërkatja e rrugëve me ujë Mbulimi i mjeteve që transportojnë materiale që lëshojnë pluhur Kufizim shpejtësie në sipërfaqe të paasfaltuara Monitorimi i përhapjes së pluhurave në pika të caktuara.	Përhapja e pluhurit do të jetë e kufizuar në zonën e shembjes dhe nuk do të ndikojë në komunitetin vëndas. Sidoqoftë, punëtorët do të pajisen me maska pluhuri, vecanërisht në ditë të thata.	Ndikim negativ i vogël
Derdhja në sipërfaqen e tokës e ujrave të bardha me përmbajtje lymore e të ndotura. Ndotja e tokës nga rrjedhjet e makinerive	Materialet që kanë potencial ndotës do të ruhen në zona magazinimi të përcaktuara Kushtet teknike të makinerive dhe pajisjeve do të rishikohen periodikisht Makineritë dhe pajisjet do të vendosen në sipërfaqe të forta. Të gjithë ujjat e bardha do të kalojnë nëpërmjet rezervuarëve të sedimentimit dhe ndarjes së vajrave Hartimi i procedurave për gjetjen e materialeve të ndotura gjatë gërmimeve. Mbulimi dhe njomja e materialeve të ekskavuara	Ndotja e tokës dhe ujrave të bardha do të kufizohet nëpërmjet trajtimit dhe ruajtjes së duhur të materialeve dhe pajisjeve. Ujjat e bardha do të përpunohen në rezervuarët e sedimentimit, ndaj ndikimet në cilësinë e përgjithshme të derdhjes së do të jenë minimale.	Ndikim negativ i vogël

Projekti Antea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	Magazinimi i materialeve të ndotura, nëse gjenden të tilla		
Prishja e habitateve të lakuriqëve të natës ose zogjve që mund të kenë kolonizuar strukturat e fabrikës së cimentos	Vrojtim, zhvendosje, prishje e habitateve në periudha të përshtatshme të vitit	Ndikim në procesin e mbarështimit gjatë përshtatjes në zonat e zhvendosjes	Ndikim negativ i vogël
Humbje e florës dhe faunës që ka filluar të ri-kolonizojë vendodhjen e karrieres	Plan për Rehabilitimin e Karrieres që përfshin krijimin e habitateve. Programi i rehabilitimit të karrieres do të jetë e vazhdueshme e do të ndjekë afatet kohore të përcaktuara nga autoritetet e planifikimit.	Plani i Rehabilitimit të Karrierës me përfshirjen e krijimit të habitateve dhe përdorimit të specieve vendase.	Në varësi të shfrytëzimit të ardhshëm të karrierës, krijimi i habitatit mund të cojë në përmirësime domethënëse e vlera të larta biodiversiteti krahasuar me përdorimin e zonës si karriere aktive
Dëmtim i karakterit peizazhor dhe bukurisë pamore si pasojë e vecorive dhe veprimtarive të papërshtatshme	Rehabilitimi i zonës së fabrikës dhe karierave duke përfshirë një program ripyllëzimi	Kthimi i zonës në kushte më të mira se ato ekzistuese	Ndikim pozitiv i vogël
Prodhimi i mbetjeve të ngurta	Vecimi/ndarja dhe reciklimi i mbetjeve dhe ruajtja e tyre në vende të izoluar nga toka	Mbetjet e ngurta do të manaxhohen nga një firmë nënkontraktore dhe do të depozitohen përkundrajt lejeve të posacme	Ndikim pozitiv i vogël
Zhurma dhe shkarkime prodhuar nga mjetet	Plan për manaxhimin e trafikut Shfrytëzimi i transportit hekurudhor për transportin e materialeve të paambalazuara dhe ngarkesave shumë të mëdha	Shmangie e problemeve që lidhen me bllokimin e trafikut lokal	Ndikim negativ i moderuar
Zhurme nga demolimi i fabrikës dhe	Manaxhimi i mirë i kantierit;	Derisa të merren vesh detaje të mëtejshme, nuk është e mundur të	E pazbatueshme (N/A)

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
karierave	Zgjedhja e duhur e makinerive; Metodat e punës, përfshirë shpërthimet e njëpasnjëshme; Orët e punës; Trajtimi me efikasitet të materialeve; Ndërtimi i barrierave të zhurmës ose kodërza penguese të zhurmës; Maksimizimi i distancave ndarëse	parashikohet nëse do të ketë rritje të zhurmës në shtëpitë e banorëve përreth.	
Situata emergjente gjatë punëve ndërtimore	Skuadra zjarrfikësish dhe emergjence të gatshme në terren. Gatishmëria në terren e Antea-s dhe inspektorëve të kontraktorëve.	Zbatimi i procedurave për parandalimin dhe reagimin ndaj situatave emergjente. Personeli do të trajnohet e do të pajiset me mjetet e nevojshme.	Ndikim negativ i vogël
Ndikime sociale Do të humbasin vende pune	Një strategji daljeje duhet të hartohet për të minimizuar humbjen e punës dhe gjetjen e zgjidhjeve për ripunësim. Strategjia duhet të përfshijë alternativa për trajnime të tjera / dalje e parakohëshme në pension / asistencë në gjetjen e punëve / identifikim të punëve brenda grupit dhe asistencë për zhvëndosje të mundshme.	Hartimi i planeve për ri-punësimin e punëtorëve	Ndikim negativ i moderuar

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Plani i Monitorimit Mjedisor e Social gjatë Fazës Ndërtimore

Cështja	Masat	Përgjegjësia	Periudha
Zhurme/vibrim nga trafiku që shoqërohet me fazën ndërtimore	Sigurimi se qarkullimi i automjeteve që lidhen me fazën ndërtimore të kalojnë vetëm në itinerarin e para-përcaktuar derisa të përfundohen segmentet rrugore lidhëse. Pas përfundimit të segmenteve rrugore lidhëse, i gjithë qarkullimi i automjeteve për në / nga zona do të kalojë vetëm në këto rrugë.	Kontraktori	Gjatë fazës ndërtimore
Pluhuri	Është e nevojshme që konsulenti të kryejë vëzhgime vizuale të ngritjes së pluhurit gjatë gjithë fazës ndërtimore. Të gjitha aktivitetet, para fillimit të tyre, duhet t'i nënshtrohen një vlerësimi për mundësinë e ngritjes së pluhurit. Është me rëndësi vëzhgimi i kushteve të motit.	Kontraktori/ Antea	Gjatë gjithë fazës së ndërtimit por vecanërisht gjatë kryerjes së veprimtarive apo përpunimit të materialeve që mund të shkaktojnë probleme të përhapjes së pluhurit
Komunikimi	Hapja dhe përditësimi i një regjistri për regjistrimin e të gjitha komunikimeve lidhur me çështjet mjedisore dhe sociale, përfshirë ankesat. Kjo do të arrihet nëpërmjet mekanizmit ekzistues të mbledhjes së ankesave.	Antea	Marrja e masave parandaluese dhe korrigjuese, në se është e nevojshme. Veprimet do të regjistrohen në regjistër.
Aksidentet dhe incidentet	Hapja dhe përditësimi i një regjistri mbi aksidentet dhe incidentet mjedisore	Antea	Marrja e masave parandaluese dhe korrigjuese, në se është e nevojshme. Veprimet do të regjistrohen në regjistër.
Mbetjet	Inspektime vizuale të zonave të ruajtjes, grumbullimit dhe largimit të mbeturinave. Regjistrimet të bëhen në bazë të inspektimeve.	Antea	Inspektime mujore. Marrja e masave parandaluese dhe korrigjuese, në se është e nevojshme.
Mbetjet e lëngshme	Sigurimi se impianti i propozuar i përpunimit të mbetjeve ka specifika të posacme teknike për të parandaluar ndikime domethënëse në vijat e	Antea	Sapo të jetë e disponueshme projektimi i impiantit të përpunimit të mbetjeve dhe para se të jepet në dorëzim për përdorim

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja	Masat	Përgjegjësia	Periudha
	lundrueshme. Kur të bëhen të disponueshme detajet e impiantit të përpunimit të mbetjeve, operatori do të kërkojë të paraqesë detajet e plota të impiantit (përfshirë kërkesat e manaxhimit të tij), kapacitetit të pritshëm, cilësinë e shkarkimeve, pikën e shkarkimeve, cilësinë e rezervave ujore në të cilat ato shkarkohen dhe ndikimet e mundshme në të.		gjatë fazës ndërtimore për pjesën tjetër të zhvillimit
Zonat e magazinimit	Inspektime vizuale të të gjitha zonave të magazinimit të materialeve (përfshirë lëndën djegëse). Regjistrimet të bëhen në bazë të inspektimeve.	Antea	Inspektime mujore. Marrja e masave parandaluese dhe korrigjuese, në se është e nevojshme.
Ekologjia Tokësore	Brez pemësh për të siguruar ndarjen Program edukativ mbi mjedisin Monitorimi i lëvizjes së kafshëve në rrugët e hyrjes në zonë Monitorimi i zonës së karrieres Monitorimi i Programeve të Rehabilitimit të Habitave	Antea/ Specialisti i Titan Drejtuari i automjetit Specialisti	Cdo 2 javë Cdo 2 javë Cdo 2 javë (përpara periudhës së pastrimit) Raportim mujor dhe vjetor
Ekologjia Detare (Porti)	Monitorimi i mjeteve të transportit (praktikat e largimit të mbetjeve) Monitorimi i objekteve të largimit të mbetjeve të ngurta e të lëngshme në tokë	Antea/Titan	Rishikimi i përditshëm i dokumentacionit dhe kontrole në terren Cdo 6 muaj kontrole sporadike në terren
Social-Ekonomike: Planifikimi i kampit	Provision of camp specification and plans against international "norms" Rishikimi i specifikave dhe identifikimit të amendimeve Hartimi / pëlqimi i kodit të sjelljes dhe dorëzimi në	CBMI Titan do t'i rishikojë në bazë të këshillave nga Forumi Koordinues	Përpara zhvillimit të kampit Përpara zhvillimit të kampit Përpara zhvillimit të kampit

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja	Masat	Përgjegjësia	Periudha
	Forumin Koordinues	CBMI	
Social-Ekonomike: Kushtet standarde të strehimit të punëtorëve të ndërtimit *	Pyetësor drejtuar punëtorëve dhe inspektime	Titan	Cdo tremujor
Social-Ekonomike: Kushtet standardë të furnizimit me ushqime / gatimit për punëtorët e ndërtimit*	Pyetësor drejtuar punëtorëve dhe inspektime	Titan	Cdo tremujor
Social-Ekonomike: Cilësia e jetës së punëtorëve të ndërtimit*	Pyetësor drejtuar punëtorëve, vizita në terren Ky pyetësor e tipe të tjera pyetësorësh do të kryhen nga një folës i gjuhës kineze, i trajnuar e me përvojë në standardet dhe cështjes e punës.	Titan	Cdo tremujor
Social-Ekonomike: Cilësia e jetës së punëtorëve të ndërtimit*	Propozimet e sugjeruara të punëtorëve të ndërtimit do të depozitohen në kuti të posacme	Titan /Antea dhe kompania kontraktore CBMI	Në mënyrë të vazhdueshme
Social-Ekonomike: Cilësia e jetës së banorëve vendas	Krijimi i një forumi apo komiteti koordinues, anëtarët e të cilit të jenë: përfaqësues të komunitetit, të autoriteteve lokale, të autoriteteve shëndetësore, përfaqësues nga Antea e përfaqësues të kampit të ndërtimit Monitorimi i rregullt i cështjeve / shqetësimeve të mundshme (përfshirë aksidentet rrugore, mundësinë e transportit lokal, aspektet shëndetësore, konfliktet e mundshme dhe cështje të tjera), duke identifikuar masat parandaluese dhe veprimet emergjente.	Antea, kompania kontraktore CBMI, kryetari i bashkisë Krujë dhe Kryetari i Thumanës	Cdo muaj
Social-Ekonomike:	Identifikimi i treguesve dhe sigurimi i statistikave të	Doktori i kampit	Cdo muaj

Projekti Antea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja	Masat	Përgjegjësia	Periudha
Monitorimi i aspekteve shëndetësore	shëndetit të punëtorëve		
Masa të sigurisë rrugore	Zbatimi i masave fizike të propozuara në Studimin e Sigurisë Rrugore për të minimizuar rreziqet e sigurisë rrugore. Zbatimi i fushatës së ndërgjegjësimit mbi çështje të sigurisë rrugore. Komentet e banorëve do të përfshihen e do të merren parasysh në fazën përfundimtare të projektimit / çështjeve të sigurisë. Sigurimi se kontratat e drejtuesve të automjeteve lidhen me përgjegjshmërinë e drejtimit të automjeteve. Zbatimi i fushatave të sigurisë rrugore / trajnimeve për drejtuesit e automjeteve para fazës operacionale.	Antea	Projektimi dhe ndërtimi i rrugëve, para fazës operacionale
Social-Ekonomike: Procesi i kompensimit të banorëve që do të preken nga rruga e re	Të verifikohet që : - Broshura me përfitimet - Deklarimi i procesit - Dokumenti i vlerësimit nga FShV - Tabela e përfitimeve Të jenë përgatitur me të gjitha detajet e duhura dhe të shpërndahen të gjitha palëve të interesuara. • Procesi i ankimit – numri i ankesave / çështjeve të evidentuara dhe gjendja e tyre Monitorimi i procesit të kompensimit të ndërmerret nga komuna. Raporti t'i paraqitet Antea-s për raportin	Kryetari dhe juristi i këshillit të komunës së Thumanës Kryetari i komunës Raportimi në këshillin e komunës dhe në forumin koordinues Drejtori i sektorit të shërbimeve publike dhe juristi i komunës së Thumanës	Në periudha të specifikuara për hartimin e informacionit në Tabelën 8.6. Cdo muaj deri në përfundim të ndërtimit Në datat e vendosura në procesin e kompensimit

Projekti Antea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja	Masat	Përgjegjësia	Periudha
	vjetor që përgatitet për investorët si dhe banorëve vendas.		
	Monitorimi i procesit të transaksioneve të kompensimit do të kryhet nga komuna. Komuna i raporton Antea-s për raportimin vjetor ndaj investitoreve dhe banorëve vendas.		

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Plani i Monitorimit Social e Mjedisor të Fazës Operacionale

Cështjet	Masat	Përgjegjësia	Afati
	Monitorim i vazhdueshëm i parametrave kryesore dhe vërtetim në vend i parametrave dyrësore Pajisjet e monitorimit dhe metodat do të jenë në përputhje me: _ Kërkesat kombëtare shqiptare _ Dokumentin BREF të BE-së për Industrinë e Përpunimit të Cimentos dhe Gëlqerës. _ Udhëzimet që parashtrihen në Udhëzimet mbi Mjedisin, Shendetin dhe Sigurinë të KFN-së për Përpunimit të Cimentos dhe Gëlqerës.	Antea	Gjatë gjithë fazës operacionale të fabrikës që nga faza e demolimit deri në fazën e mbylljes së fabrikës.
Çlirimet në ajër nga oxhaku kryesor	Çlirimet mesatare ditore të ajrit nga oxhaku kryesor nuk duhet të tejkalojë vlerat parësore kufizuese (mg/Nm³): _ Grimca 30 _ Pluhuri: 50 _ SO₂: 400 _ NO_x: 600 Operatori gjithashtu duhet të respektojë vlerat kufizuese dytësore (HCl, fluorur hidrogjeni, dioksins-furans etj) sic parashikohen në Udhëzimet e KFN-së mbi MSHS Marrja në shqyrtim e nevojës për instalim të pajisjeve lehtësuese të çlirimeve nga fabrika e	Antea Antea	Gjatë gjithë fazës operacionale të fabrikës që nga faza e demolimit deri në fazën e mbylljes së fabrikës. Raporti duhet t'u dorëzohet KFN dhe BERZH brenda 3 viteve nga data e fillimit të fabrikës së cimentos.

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështjet	Masat	Përgjegjësia	Afati
	cimentos. Operatori kërkohet të paraqesë një raport i cili shqyrton clirimet nga fabrika përkundrejt parametrave etalon, zvogëlimin potencial të cilësisë së ajrit përreth si pasojë e clirimeve dhe ndikimin në receptorët e ndjeshëm. Vlerësimi gjithashtu duhet të marrë në konsideratë veprimet e propozuara në të ardhmen e fabrikës, vecanërisht lidhur me lëndën kryesore djegëse ëe përdoret.		
Clirimet e pluhurit fluturues në ajër	Vrojtim i vazhdueshëm me sy të lirë dhe vlerësim i rregullt vizual i përhapjes së pluhurave	Antea	Gjatë gjithë fazës operacionale të fabrikës që nga faza e demolitimit deri në fazën e mbylljes së fabrikës.
Zhuma gjatë fazës operacionale – Shëndeti dhe Siguria	Programi i monitorimit të zhurmës. Matja e niveleve të zhurmës në zonat operacionale të fabrikës dhe rreziku i dëmtimit të dëgjimit si pasojë e zhurmave të larta. Stafi që punon në zonat me nivele të larta zhurme duhet të trajnohet e t'i nënshtrohet kontrolleve mjekësore të dëgjimit.	Operatori	Identifikimi i zonave me nivele të larta zhurme dhe verifikimi i tyre kur të fillojë faza operacionale e fabrikës. Trajnimet për stafin dhe kontrollet mjekësore të dëgjimit duhet të jenë të vazhdueshme. Antea Cement po bashkëpunon me Drejtorinë e Shërbimit Pyjor Krujë për të përcaktuar zonat e degraduara pyjore që do të mbillen sipas përcaktimeve të saj.
Mbrojtja e tokës dhe ujrave tokësore	Lëndët djegëse, lëndët kimike, lëndët e lëngshme dhe materialet e rrezikshme duhet të ruhen në zona të posacme. Rimbushja me lëndë djegëse do të kryhet me ndihmën e një mekanizmi kërkimor të lëvizshëm me kontrolle të përshtatshme dytësore dhe mekanizma për mbrojtjen nga derdhjet. Mirëmbajtja e fabrikës dhe larja e fabrikës/automjeteve do të kryhet në vende të	Antea	Përdorimi i veshjeve dytësore të kontrollit për të gjitha cisternat dhe kontenierët e magazinimit me kapacitet mbi 20 litra (përfshirë zonat e ngarkimit). Këto mjete duhet të kenë sipërfaqe të padepërtueshme, pa hapësira, carje apo të plasaritura, dhe materiali i tyre duhet të përshtatet me tipin e lëndës që ata përmbajnë. Kapaciteti total rifuzo duhet të jetë të paktën 110% e vëllimit të kontenierit ose cisternës më të madhe në zonën e magazinimit; Marrja në konsideratë e mirëmbajtjes së duhur të veshjeve dytësore të kontrollit për të mos lejuar

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Clmentos dhe Karierave te Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vleresim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështjet	Masat	Përgjegjësia	Afati
	posacme me mekanizma që kontrollojnë derdhjet.		akumulimin e mbetjeve, bimësisë, derdhjes së lëndëve të rrezikshme dhe ujrave të bardha; Pikat që përdoren për ngarkimin e mallit do të mbulohen me cati ose streha të tjera për të minimizuar kontaktin me ujrën sipërfaqësore; Të gjitha objektet e magazinimit duhet të jenë larg vendit të kryerjes së punimeve dhe rrugëve të ngarkuara me qarkullimin e automjeteve;
			Këto zona duhet të mbahen të thata dhe pa materiale të djegshme; hyrjet, daljet dhe ishujt e shpëtimit duhet të jenë të lira dhe pa pengesa; Duhet të ketë dritë dhe ventilim të përshtatshëm; Në këto zona nuk duhet të ketë hyrje të paautorizuara; Të gjitha derdhjet dhe rrjedhjet duhet të pastrohen menjëherë; Materialet e rrezikshme duhet të magazinohen larg zonave të tjera të magazinimit. Të gjitha objektet e magazinimit dhe objektet e tjera përkatëse do të jenë të pajisura me kuti të ndihmës së shpejtë (vegla pune). Punëtorët do të trajnohen për përdorimin e tyre. Të gjitha objektet e magazinimit duhet të inspektohen vizualisht, të paktën cdo muaj, dhe cdo inspektim duhet të regjistrohet.
Cështje peizazhore dhe vizuale	Monitorimi i erozionit dhe përcaktimi i një skeme për mbjelljen, duke përfshirë mbjelljen paraprake me qëllim uljen e erozionit për shkak të	TITAN	Në pritje të miratimit

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vleresim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështjet	Masat	Përgjegjësia	Afati
	shpyllëzimit. Monitorimi i fidanishtes brenda dhe jashtë zonës me kufirin e lejueshëm të mosrealizimit deri në 10% në vit. Hyrja në zonë nëpërmjet rrugëve të propozuara të kalimit për të ulur shfrytëzimin e jashtëligjshëm të karierave. Ndarja e shfrytëzimit të karierave në faza dhe rehabilitim i lokalizuar për të minimizuar sipërfaqen e ekspozuar të karrieres dhe hapësirën kohore midis nxjerrjes së lëndës së parë dhe asaj të rehabilitimit. Monitorimi i biodiversitetit nëpërmjet vrojtimeve vjetore.		
	Monitorimi i ndikimeve të ndricimit nëpërmjet vrojtimeve gjatë natës		
Mbetjet	Për të gjitha llojet e mbetjeve (të ngurta dhe të lëngshme) duhet të mbahen të dhëna për: Sasitë e mbetjeve Forma fizike dhe kontenierët që do të përdoren / paketimi Itinerari i largimit / trajtimit Vendi përfundimtar i depozitimit Sasitë e recikluara/ripërdorura Monitorimi/inspektimi i objekteve/reparteve të largimit/trajtimit të mbetjeve që prodhohen në	Antea	Të dhenat dhe raporti i monitorimit në përputhje me këtë PMM do t'i raportohet kreditorëve në Raportin Vjetor të Monitorimit

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështjet	Masat	Përgjegjësia	Afati
	fabrikë në përputhje me lejet/licensat e legjislacionit përkatës Cdo shkelje e kërkesave ligjore, përfshirë lejet, duhet të raportohen menjëherë.		
Ujrat e ndotura	Inspektim i rregullt i kanalizimeve dhe rezervuarëve të grumbullimit të mbetjeve (ku përfshihen edhe të brendshmir) do të përfshihet në planin e monitorimit të ujrave të ndotura.	Antea	Shpeshtësia dhe metodat do të përcaktohen përpara fillimit të punës në fabrikë Të dhenat dhe raporti i monitorimit në përputhje me këtë Plan të Manaxhimit të Mjedisit do t'i raportohet kreditorëve në Raportin Vjetor të Monitorimit
Energjia	Inspektimet rutinë të energjisë së brendshme në fabrikë; testimi dhe ndezja e furrave dhe bojlerëve, etj, do të kryhen cdo vit nga ekspertë. Manaxhim eficient i sistemit të energjisë. Kryerja e një studimi të detajuar të efikasitetit të fabrikës në fazën operacionale për të vlerësuar nëse është e mundur recuperimi i nxehtësisë për prodhimin e energjisë.	Antea	Të dhenat dhe raporti i monitorimit në përputhje me këtë PMM do t'i raportohet kreditorëve në Raportin Vjetor të Monitorimit Rekomandim - ky vlerësim të kryhet dhe të dorëzohet dy vjet pasi fabrika të jetë duke ushtruar veprimtarinë e saj.

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështjet/Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Afati
NjNP	Monitorimi i të ardhurave të familjeve vulnerabël gjatë procesit ndërtimor dhe operacional Ekspert i prodhimit blegtoral për identifikimin e pyetjeve bazë dhe monitorim Monitorimi i prodhimtarisë dhe fitimet nga shitjet gjatë fazës ndërtimore dhe operacionale duke identifikuar cdo lloj arsyeje përveç projektit që ndikon në të. Mekanizmi i ankimit ose sistemi i treguesve do të vendoset nëpërmjet forumit dhe përfaqësuesve të fshatit.	Titan Specialist prodhimi punësuar nga Titan Specialisti Forumi koordinues	Dy herë në vit Cdo tremujor Pyetjet bazë dhe mbledhje informacioni gjatë vizitës fillestarë në kullotë për përcaktimin e ndikimeve, e më pas raportime tremujore Raport tremujor – raporte më të shpeshta në se kërkohen nga përfaqësuesi
Punësimi dhe masa të tjera kompensuese	Monitorimi i punësimit lokal dhe niveli i kapaciteteve përkundrejt grupeve profesionale Punësimi i NjNP, cdo lloj arsye për mospunësim duhet të bëhen të ditura dhe zgjidhjet alternative duhet të raportohen. Forumi do të marrë vendime në rast kontaktimi nga NjNP.	Titan, Forumi koordinues Titan monitoron dhe i raporton Forumit	Një herë në vit Cdo muaj derisa të gjithë NjNP të punësohen
Politikat e komunikimit dhe angazhimit të grupeve të interesit	Pyetësorët për nivelin e dobishmërisë së veprimtarive të evidentuara në planin e komunikimit do të plotësohen dhe do të përmbledhen nga forumi dhe rezultatet e pyetësorëve do të raportohen në veprimtaritë për përgjegjësinë sociale korporative të <i>Titan</i> si dhe raportet përkatës të <i>Antea-s</i>	Forumi koordinues/Titan	
Rruga e re	Gjendja shëndetësore e banorëve me shtëpi pranë rrugës Nr. i vizitave dhe rastet e diagnostikuara.	Drejtor i Qendrës Shëndetësore, Thumanë, i raporton forumit koordinues	Cdo tre muaj

Projekti Antea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështjet/Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Afati
	Ndikim sipas grupmoshave		
	Cilësia e jetës nga banorët që jetojnë buzë rrugës (zhurma dhe shqetësimet) Pyetësor (hartuar nga një specialist i pavarur) Kryerja, analizimi dhe rekomandimet nga një organizatë e pavarur, kontraktuar nga Titan. Monitorimi i numrit të goditjeve / aksidenteve që lidhen me transportin për në dhe nga zona në të dy rrugët. Identifikimi i vendeve kyce të aksidenteve / vendeve potenciale të aksidenteve Masa të detajuara ndërmerren për të bërë përmirësime të tjera në sigurinë rrugore.	Titan / Komuna e Thumanës nxisin raportimin. Raportimi i drejtohet Forurit Koordinues i cili vendos për masat që duhen marrë Koordinatori i Antea-s për çështje të Mjedisit, Shëndetit dhe Sigurisë	Cdo vit

1. PANORAMË

INFORMACION I PËRGJITHSHËM

- 1.1 Ky raport paraqet gjetjet, përfundimet dhe rekomandimet e dala nga Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS) lidhur me ngritjen e një fabrike të prodhimit të cimentos dhe shfrytëzimit të karierave ("Projekti"), me qendër në Shqipëri. Zhvillimi i propozuar do të ketë një shtrirje prej përafërsisht 1 km në lindje të fshatit Burizanë, 2 km në veri të Fushë Krujës, 25 km në verilindje të qytetit të Tiranës dhe 30 km në lindje të portit të Durrësit.
- 1.2 VNMS është përgatitur nga Atkins, në emër të kompanisë mëmë Titan, bazuar në politikat e Bankës Evropiane për Rindërtim e Zhvillim (BERZH) dhe Korporatës Financiare Ndërkombëtare (KFN). Këto organe po shqyrtojnë mundësinë për pjesëmarrje në Projekt. Ky raport gjithashtu do të mbështesë Vlerësimin e Ndikimit të Mjedisit (VNM) si përmbushje e kërkesave vendore shqiptare për lejet e zhvillimit e ushtrimit të veprimtarisë. Kini parasysh se lejet e autorizimet e zhvillimit janë akorduar nga organet rregullatore vendore dhe kombëtare, bazuar në dorëzimin e informacionit të kërkuar. VNMS shoqërohet me një studim të mëvetësishëm, Plani i Konsultimit dhe Komunikimit me Publikun (PKKP), i disponueshëm në faqen e internetit të Bankës Botërore, Eorl Bank Group Info Shop (www.worldbank.org/EBBSITE/EXTERNAL/PUBLICATION/INFOSHOP1), në Qendrën e Informacionit të Biznesit të BERZH në Londër dhe Zyrës Përfaqësuese në Tiranë, në faqen e internetit të BERZH (www.ebrd.com), si dhe në faqen e internetit të sponsorit të projektit (www.Titan.gr).

PANORAMË E PROJEKTIT

- 1.3 Fabrika e propozuar e prodhimit të cimentos dhe shfrytëzimit të karierave që përshkruhet në këtë Ekspoze, do të jetë në pronësinë e administrimit të ANTEA Cement, pjesë e Titan Group. Titan është një kompani e madhe që prodhon, ofron dhe tregon cemento, agregatët e saj, beton për miksturë apo produkte të tjera të ngjashme të industrisë së ndërtimit.
- 1.4 Titan gëzon reputacion të shkëlqyer në respektimin e ligjeve të vendeve në të cilat ushtron aktivitetin e vet, dhe aty ku e sheh të mundur, e zgjeron fushën e performances mjedisore përtej kërkesave që parashtrojnë ligjet. Pjesa më e madhe e veprimtarisë së kompanisë ushtrohet në vendet e BE-së ku aplikohen kontrolle të rrepta të performancës mjedisore, ndaj Titan shfrytëzon këto kontrolle performance si etaloni i gjithë veprimtarisë së saj.

Projekti Antea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

- 1.5 Titan është kompania e parë greke që ka nënshkruar Nismën e Marrëveshjes Botërore të Kombeve të Bashkuara që synon mbrojtjen e të drejtave të njeriut e të punës si dhe ruajtjen e mjedisit. Titan është gjithashtu edhe anëtar i themelues i Rrjetit Helenik të Përgjegjshmërisë Sociale dhe anëtar i dy nismave ndërkombëtare (Keshilli Botëror i Biznesit për Zhvillimin e Qëndrueshëm dhe Nisma e Qëndrueshmërisë së Prodhimit të Cimentos).
- 1.6 Titan dëshiron të rrisë sferën e biznesit të tij ndërkombëtar në Shqipëri dhe ka ngritur Antea-n për të vënë në shfrytëzim e administruar objektin e propozuar.
- 1.7 Antea Cement është ngritur dhe organizuar përpos rregullave dhe legjislationit shqiptar (regjistri tregtar Nr.36120/7-7-2006). Adresa e regjistruar e kompanisë është: Rruga Luigj Gurakuqi, Pallati 89, hyrja A, kati 10të, Tiranë, Shqipëri.
- 1.8 Fabrika e propozuar e cimentos do të përfshijë:
- Hapjen e rezervave të gurit gëlqeror dhe të flishit (silikat-aluminat) për të siguruar lëndën e parë në procesin e prodhimit të cimentos.
 - Integrimin e një linje të prodhimit të klinkerit (skories) dhe linjës të përpunimit të cimentos në nivelet 3,300 ton/ditë dhe shfrytëzimin e një zone prej përafërsisht 250 000 m².
 - Klinkeri do të përdoret për përpunimin e Cimentos se Zakonshme Portland (OPC), në bazë të standardeve shqiptare dhe / ose Evropiane;
 - Qymyri dhe/ose koksi do të jenë lënda djegëse kryesore.
- 1.9 Hapësira që do të zërë kariera e gurit gëlqeror do të jetë përafërsisht 1,000,000 m², ndërsa hapësira e rezervës së flishit do të jetë përafërsisht 600,000 m². Hapësira që do të zërë fabrika e cimentos do të jetë përafërsisht 250,000 m². Sidoqoftë, një hapësirë prej përafërsisht 500,000 m² do të lihet e disponueshme për të lejuar zhvillime të mëtejshme.
- 1.10 Fabrika e cimentos mund të ngrihet pranë cdonjëres prej karierave. VNMS do të marrë parasysh ndikimet mjedisore në këto dy zona si dhe ndikimet ekonomike dhe operationale në një shkallë më të gjerë.

PROGRAMI I ZHVILLIMIT TË ZONËS

- 1.11 Në marrëveshje me propozimin e miratuar dhe lejet e ushtrimit të veprimtarisë, si dhe në mungesë të vonësave të paparashikuara, propozohet që faza ndërtimore të nisë

gjatë tremujorit të fundit të vitit 2007 e të vazhdojë për afro 3 vjet. Sipas këtij programi parashikohet që objekti të jetë funksional në vitin 2010.

NEVOJA PËR ZHVILLIM

- 1.12 Ekonomia shqiptare po rritet, ndaj pritet një intensifikim i programit të ndërtimeve dhe infrastrukturës në nivel kombëtar. Antea dëshiron të ndërmarrë një zhvillim në ndihmë të përmbushjes së kërkesave të pritshme për cemento. Zona e preferuar për ngritjen e fabrikës është e pasur me lëndën e parë që nevojitet për përpunimin e cimentos, si dhe ndodhet në një distancë të shkurtër prej Tiranës dhe porteve kryesore.
- 1.13 Përfitimet kryesore nga projekti janë:
- Ulje e nevojës së vendit për import të cimentos nga jashtë.
 - Burim vendas i prodhimit të cimentos shumë pranë vendburimit të lëndës së parë.
 - Mundësi për të eksportuar sasinë e tepërt të cimentos duke gjeneruar të ardhura.
 - Përmirësime në infrastrukturën vendore dhe kontribut në ekonominë vendore.

VENDODHJET ALTERNATIVE

- 1.14 Fillimisht Antea mori në konsideratë dy vendodhje për ngritjen e objektit të propozuar; njëri në Shqipërinë veriore, pranë Torovices, dhe tjetri pranë Burizanës (në verilindje të Tiranës).
- 1.15 Kriteret që u përdorën në procesin e përzgjedhjes së zonës ishin:
- Afërsi me njëra-tjetrën e rezervave të duhura të gurit gëlqeror dhe flishit.
 - Afërsi e fabrikës së përpunimit të cimentos me qendrat kryesore të banimit.
 - Afërsi e fabrikës së përpunimit të cimentos me portet kryesore.
 - Përshtatshmëria e zonës së propozuar për zhvillim larg nga vendbanimet apo banorët që mund të ndikohen negativisht e ndjeshëm nga një sipërmarrje e tillë .
- 1.16 Zona e Torovicës ka rezervat e duhura të gurit gëlqeror dhe flishit por kjo alternativë u rrëzua që në fillimin e procesit të vlerësimit, pasi kërkonte ndërtimin e segmenteve rrugore të reja për transport e karakterizohej nga një ndjeshmëri e lartë e vendbanimeve vendase.

1.17 Pasi përzgjedhi Burizanën si zonën e preferuar, kompania shqyrtoi dy alternativat kryesore për vendodhjen e ngritjes së fabrikës së cimentos përkundrejt kushteve bazë:

- Ngritja e fabrikës përgjatë karrierës së gurit gëlqeror
- Ngritja e fabrikës përgjatë karrierës së flishit

1.18 Tabela 1.1 paraqet një përmbledhje të alternativave të projektit:

Tabela 1.1 - Alternativat e Projektit

Alternativa	Përshkrimi	Komente
1	Asnje ndryshim (Vlerat Bazë)	Ruajta e gjendjes aktuale të mjedisit vendor dhe rajonal.
		Asnje kontribut në zhvillimin e ekonomisë vendore dhe rajonale nga ky zhvillim industrial.
		Nëse është e mundur, kerkimi i formave alternative të zhvillimit vendor dhe rajonal, lidhur me komoditetin dhe turizmin.
		Vazhdimi i importit të materialeve nga jashtë për zhvillimin e infrastrukturës.
		Asnjë kontribut në ekuilibrimin e detyrimeve të shtetit nëpërmjet këtij zhvillimi.
2	Fabrika e cimentos pranë rezervave të flishit	Vendodhja e fabrikës së cimentos do të rezultojë në një zhvillim akoma më të madh industrial të luginës së qetë të Picrragës, duke përfshirë zhvillim më të madh të infrastrukturës për nevoja transporti.
		Volume të tëra materialeve për t'u transportuar nga karriera gëlqerore për shkak të nevojës së madhe për gur gëlqeror gjatë procesit.
3	Fabrika e cimentos pranë karrierës së gurit gëlqeror	Vendi më i përshtatshëm për furnizimin me lëndën e parë kryesore – gurin gëlqeror.
		Arteria kryesore rrugore që kalon në veri të Burizanës, lehtësisht e aksesueshme. Segment i ri rrugor që lidh fabrikën e cimentos me rrugën kryesore të propozuar, që kalon në verilindje të Burizanës.
		Vendodhja nuk është e ndonjë rëndësie domethënëse për banorët vendas lidhur me kullotjen apo ushtrimin e aktiviteteve të tjera.
		Vendbanimet (habitatet) janë më të varfra se brenda në luginën e Picrragës.
		Vendosja e fabrikës në një lartësi prej pllajës me tokë bujqësore e cila është e dukshme nga disa pika vrojtimi në Krujë.

- 1.19 Rezultati fillestar i këtij vlerësimi cilësor sugjeron se terreni i preferuar për ngritjen e fabrikës së prodhimit të cimentos do të jetë përgjatë karrierës së gurit gëlqeror. Kjo vendodhje e preferuar është përdorur si themeli i VNMS.
- 1.20 Vetë projekti i fabrikës lë hapësirë për marrjen në konsideratë të alternativave të projektimit për të eliminuar apo zbutur ndikimet mjedisore. Për shembull:
- Gjurma e fabrikës
 - Përdorimi i teknologjive lehtësuese
- 1.21 Përshtatja e projektit të propozuar dhe teknikave të manaxhimit diskutohen në Kapitullin 4 – Vlerësimi i TMD. Kapitulli 6 rishikon ndikimet e mundshme të projektit gjatë fazës operacionale.
- 1.22 Vendodhja e projektit të propozuar përbën një aspekt thelbësor në potencialin për ndikim. Ka shumë mënyra sipas të cilave përzgjedhja e vendodhjes mund të ndryshojë ndikimin e projektit të propozuar. Këto çështje diskutohen më gjerësisht në Kapitujt 6 – 8, si pjesë themelore e VNMS.

PLANIMETRI E VENDODHJES SË PREFERUAR

- 1.23 Zona e propozuar e ngritjes së fabrikës së cimentos dhe karierave shtrihet në një rajon fushor, disi kodrinor në anën perëndimore me vargjet Zall-Luz-Derven-Burizanë dhe Thumanë - Shpërdhet dhe rajon kodrinor e malor në lindje.
- 1.24 Vendodhja e propozuar e fabrikës së cimentos dhe karierave ka karakter rural. Në një largësi prej 10km nga zona ndodhen disa komunitete të vogla, përfshirë komunitetin e madh të Burizanës, rreth 1km nga zona e fabrikës së cimentos dhe komunitetin e Picrragës rreth 0.5km nga kariera e flishit.
- 1.25 Koordinatat qendrore (Sistemi: EGS84 UTM Zone 34N) për secilën pjesë kryesore të zonës së zhvillimit janë:
- Fabrika e Cimentos: 393769 , 4600219
 - Kariera Gëlqerore: 394413 , 4600297
 - Rezervat e flishit: 396541 , 4600646
- 1.26 Vendodhja e zonave për zhvillimin industrial ilustruhet më poshtë, në Figurat 1.1 – 1.3.
- 1.27 Transporti efikas dhe eficient i materialeve është thelbësor për një projekt të këtyre përmasave e kesaj natyre. Çështjet kryesore që lidhen me transportin janë:
- Transporti i materialeve midis karierave dhe fabrikës së cimentos ilustruhet në figurat më poshtë. Itinerari i rrugës së propozuar ilustruhet në Figurën 1.3.

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

- Rrugë lidhëse, përtej zonës rrethuese, për transportimin e lëndës djegëse e lëndës dytësore materiale dhe për eksportin e produktit nga fabrika. Funksionimi me efikasitet i kësaj nyje rrugore bën të mundur lidhjen e rrjetit kryesor rrugor me portet. Për këtë arsye propozohet që një rrugë e re të lidhë fabrikën e cimentos me arterien kryesore rrugore. Itinerari i propozuar ilustrohet në Figurën 1.4.
- Transporti i lëndës së parë dhe asaj djegëse në vend dhe transporti i produktit jashtë vendit. Ka shumë të ngjarë që ky transport të kryhet nëpërmjet portit të Durrësit. Vendodhja e portit ilustrohet në Figurën 1.1. Porti është më i vjetri dhe më i madhi në vend. Nëpërmjet tij realizohet 90% e tregtisë ndërkombëtare detare në vend. Ai kryen funksionet e një porti udhëtarësh e mallrash: 300,000 udhëtarë e 5 milion ton mallra kalojnë nëpër portin e Durrësit çdo vit.

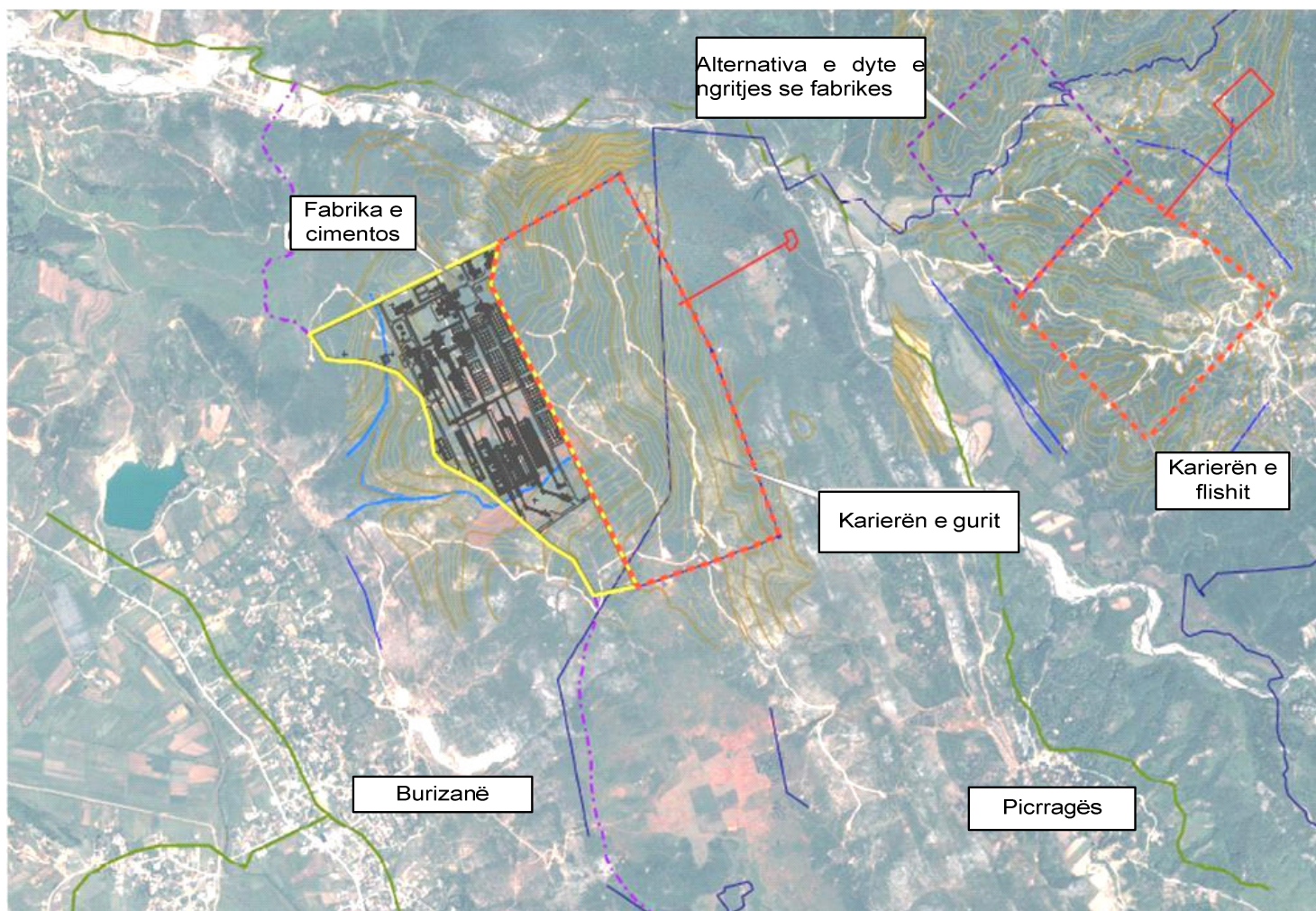
ProjektiAntea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 1.1 - Vendodhja e Projektit të Propozuar: Pamje e Zonës në Shkallë Kombetare



Projekti Antea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 1.2 - Vendodhja e Projektit të Propozuar: Pamje e Zonës në Shkallë Lokale



ProjektiAntea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vleresim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 1.3 - Vendodhja e Rrugës së Propozuar të Automjeteve që lidhet me Fabrikën e Cimentos



PANORAMË E PËRGJITHSHME GJEORAFIKE

- 1.28 Zona e propozuar për zhvillim shtrihet në një rajon fushor, disi kodrinor në anën perëndimore me vargjet Zall-Luz-Derven-Burizanë dhe Thumanë - Shpërdhet dhe rajon kodrinor e malor në lindje. Kjo e fundit përfshin zona të pasura me gur gëlqeror e dolomite, në pjesën e sipërme të së cilës ndodhet pllaja tektonike e Bokes së Kuqe, kodrat e Picrragës dhe fusha e Rryqit. Kjo pllajë është afro 3-4km e gjatë, 400-600m e gjerë dhe me një drejtim 3 - 5° nga veriu.
- 1.29 Zona është relativisht e rrafshët në lindje të pllajës, me një lartësi gjeografike rreth 350 - 450m, e me një varg kodrinash në jug që krijohet nga kodrat e Picrragës, Pingles dhe Krastës.
- 1.30 Lartësia gjeografike në lindje e verilindje është relativisht e ulët, 110 - 150m. Kanioni i Lumit Droje në pjesën verilindore të rajonit krijon një luginë të ngushtë që lidh Drojen me Shpërdhetin dhe në pjesën perëndimore lidhet me fushën.
- 1.31 Vendodhja e propozuar e karierave dhe fabrikës së cimentos është një zonë e hapur në të cilën mbizotëron bimësi e ulët shkurnaje. Zona konsiderohet me vlera të ulëta ekologjike.
- 1.32 Në të dy zonat nuk ka të dhëna për terren me rëndësi arkeologjike apo kulturore, një vëzhgim i pranuar edhe nga nëpunësit vendorë, akademikët, OJF-të dhe palë të tjera të interesuara.

SHFRYTËZIMI AKTUAL I TOKËS DHE STRUKTURIMI I VENBANIMEVE

- 1.33 Zona që rrethon vendodhjen e propozuar për ngritjen e fabrikës ka karakter rural me komunitete të përmasave mesatare në afërsi të zonës, ku më të afërtat janë komuniteti i Burizanës që shtrihet 1km në perëndim të karrierës së gurit gëlqeror dhe komuniteti i Picrragës që shtrihet 0.5km në jug të rezervave të flishit. Vendodhja e këtyre komuniteteve ilustron në Figurën 1.3, paraqitur më lart.
- 1.34 Megjithatë zona konsiderohet me karakter rural, cilësia e peizazhit ekzistues është përkeqësuar për shkak të shpyllëzimit pa kriter e mungesës së manaxhimit të shfrytëzimit të tokës. Asnjë zonë në afërsi të karierave e fabrikës së cimentos nuk është cilësuar si zonë në mbrojtje. Zona është cilësuar si një zonë për zhvillim industrial.
- 1.35 Për të siguruar të ardhura, komuniteti vendor shfrytëzon tokën në format e mëposhtme:
- Kullotja e bagëtisë
 - Shfrytëzim në shkallë të ulët i rezervave gëlqerore (aktivitet i palicensuar)
 - Prerja e pemëve për përdorim si lëndë e parë (aktivitet i palicensuar)
 - Kultivimi i plantacioneve të ullinjve (por jo në ndonjërin prej vendodhjeve të propozuara)

- 1.36 Tre aktivitetet e para kanë pasur një ndikim të dëmshëm në zonë, në të cilën mbizotërojnë hapësirat me shkurre që karakterizohen nga një shtresë e hollë dheu.
- 1.37 Nuk ka objekte industriale të përmasave të mëdha në afërsi të fabrikës së propozuar. Ekziston një karriere e vogël guri gëlqeror në lindje të qytezës së Burizanës në rrugën ekzistuese që të çon në karrierën e gurit gëlqeror të cilën Antea planifikon të shfrytëzojë e një nga zonat e propozuara të ngritjes së fabrikës. Kjo karriere ndodhet jashtë zonës së propozuar për zhvillimin industrial. Karriera ekzistuese është e përmasave të vogla por e mbajtur më së miri. Mendohet se ajo nuk funksionon me të tëra lejet që nevojiten për shfrytëzimin e aktiviteteve të tilla.
- 1.38 Në pjesën rrethuese të karrierës së gurit gëlqeror ndodhen disa karriera të cilat janë përdorur nga banorët vendas për shfrytëzimin e burimeve gëlqerore. Ndonëse këto aktivitete janë të paligjshme (të palicensuara), ato janë kryer për një kohë të gjatë dhe është e dukshme që për disa familje vendase ky aktivitet është një burim i rëndësishëm të ardhurash.
- 1.39 Ekziston një fabrikë cimentoje dhe një karriere e madhe e gurit gëlqeror rreth 6km në jug të fabrikës së propozuar, pranë qytetit historik të Krujës. Qyteti shtrihet në një degëzim të izoluar të vargmalit me shtresa gëlqerore të Krujës, me pamje nga tokat bujqësore. Fabrika e cimentos shtrihet në pllajë (Fushë Krujë) dhe ka pothuajse të njëjtën madhësi me fabrikën e propozuar nga Antea. Fabrika nuk ndodhet pranë karrierës por disa km më tutje. Hyrja për në karriere është pranë një prej rrugëve kryesore që të çon në Krujë. Fabrika shtrihet në pllajën poshtë Krujës dhe është e dukshme për km të tëra nga pothuajse të gjitha drejtimet.
- 1.40 Një vlerësim i detajuar i cilësisë së mjedisit ekzistues paraqitet në Kapitullin 4 të këtij dokumenti.

OBJEKTI I VNMS

- 1.41 Banka Evropiane për Rindërtim e Zhvillim (BERZH) dhe Korporata Financiare Ndërkombëtare (KFN) janë ftuar të investojnë në këtë zhvillim. Ndërsa BERZH dhe KFN po shqyrtojnë kërkesën për të marrë pjesë në këtë biznes të ndërtimit dhe ushtrimit të veprimtarisë së këtij objekti, Politikat e Procedurat e tyre Mjedisore diktojnë kryerjen e një Vlerësimi të Ndikimit Mjedisor e Social ("VNMS") për zhvillimin e propozuar industrial. Përmbledhja e gjetjeve të VNMS detajohet në këtë Ekspoze Mjedisore (EM).
- 1.42 Qëllimi i VNMS ishte:
- Përcaktimi i ndryshimeve mjedisore e sociale, pozitive e negative, që mund të dalin në pah si pasojë e ndërtimit, funksionimit e daljes jashtë përdorimit të projektit të propozuar;
 - Identifikimi i ligjeve e rregulloreve mjedisore përkatëse e standardeve mjedisore (dmth TMD sic përshkruhen nga EU BREF) të Bashkimit Evropian

(BE), si dhe vlerësimi i aplikimit të tyre brenda kuadrit të programit të propozuar të investimit;

- Sigurimi i përputhshmërisë me kërkesat vendore shqiptare për lejet e zhvillimit dhe autorizimet e ushtrimit të veprimtarisë (shih seksionin mbi Kuadrin Ligjor e Institucional, Kapitulli 2);
- Identifikimi i masave zbutëse inxhinierike, manaxhuese dhe institucionale të cilat mund të eliminojnë e mënjanojnë ndikimet e dëmshme mjedisore e sociale apo t'i zvogëlojnë ato në nivele të pranueshme gjatë fazës së zbatimit dhe ushtrimit të veprimtarisë së Projektit; dhe
- Hartimi i një Plani të Manaxhimit të Mjedisit (PMM) për Projektin bazuar në masat zbutëse të identifikuar, propozimet e duhura monitoruese e kushtet e autorizimeve vendore.

GJETJET E STUDIMIT TË FUSHAVE TË VLERËSIMIT

- 1.43 Në përputhje me procedurat mjedisore të bankave investitore, si pjesë e këtij projekti, u krye një Studim i Fushave të Vlerësimit. Qëllimi i studimit ishte identifikimi i të gjitha çështjeve kyce që do të merreshin parasysh gjatë hartimit të VNMS. Në këtë mënyrë VNMS reflekton në mënyrë të ekuilibruar secilën çështje mjedisore sipas rëndësisë përkatëse.
- 1.44 Në përputhje me kërkesat e bankave investitore, studimi përfshiu konsultimet me grupet e interesit që mund të ndikohen nga zhvillimi industrial i propozuar (ju lutem, referojuni raportit PKKP dhe Kapitullit 10 të kësaj Ekspozeje Mjedisore për më tepër detaje).
- 1.45 Si pasojë e Studimit të Fushave të Vlerësimit, u arrit në përfundimin se çështjet kryesore të përfshira në VNM do të jenë si më poshtë:
- Procesi i Projektimit dhe Aplikimit të TMD
 - Cilesia e Ajrit
 - Ekuilibri midis Energjisë dhe Gazit Atmosferik
 - Cilësia e Tokës dhe Ujrrave Tokësore
 - Rezervat Ujore Sipërfaqësore dhe Mbetjet e Lëngshme Industriale
 - Ekologjia
 - Peizazhi dhe Pamjet Vizuale

- Trafiku dhe Transporti
 - Zhurma dhe Vibrimi
 - Efektet Social-Ekonomike
- 1.46 Ndonëse çështjet e mësipërme u konsideruan të një rëndësie të vecantë, vlerësimi shqyrtoi ndikimet e mundshme mjedisore në shkallë më të gjerë.
- 1.47 Nisur nga rëndësia e çështjeve të cilësisë së ajrit, u konsiderua thelbësore studimi i një modeli të shpërndarjes së ajrit.
- 1.48 Studimi i Fushave të Vlerësimit nxorri përfundimin se çështjet e Arkeologjisë e Trashëgimisë nuk janë domethënëse e si të tilla nuk shfaqen si një vlerësim i detajuar në raportin e VNMS.

TEKNIKAT E VNMS

- 1.49 Është në qëllimet e Atkins që çështje të ndryshme që lidhen me zhvillimin industrial të përfitojnë nivele të ndryshme vlerësimi në varësi të rëndësisë së tyre. Për lehtësi referimi, vlerësimi kategorizohet në tre nivele, si më poshtë:
- Niveli I: Vlerësim i Detajuar – Ndërmerret për çështje të rëndësishme mjedisore e sociale që lidhen me pjesën e zhvillimit që merr investim të drejtpërdrejtë nga bankat, kryesisht ndërtimi i fabrikës së cimentos.
 - Niveli II: Vlerësim Dëftues – Ndërmerret për çështje të rëndësishme mjedisore e sociale që lidhen me zhvillimin e aktiviteteve të shfrytëzimit e infrastrukturës që lidhen me zhvillimin e fabrikës së cimentos. Vlerësimet dëftuese ndërmerren edhe në rastet kur nuk ka informacion dhe / ose të dhëna për të ndërmarrë një vlerësim të detajuar. Gjithashtu, ndërmerret edhe për çështje të tjera që lidhen me zhvillimin industrial, të cilat nuk kërkojnë vlerësim të detajuar, pasi ndikimi potencial i tyre është ekzaminuar më parë. Këto vlerësime do të kryhen duke shfrytëzuar informacionin e siguruar nga ANTEA si dhe informacionin që disponojmë nga veprimtari të ngjashme.
 - Niveli III: Vlerësim Sipërfaqësor – Ndërmerret për çështje mjedisore e sociale që janë potencialisht të rëndësishme si rezultat i zhvillimit industrial por që nuk janë në afërsi të fabrikës. Gjithashtu ndërmerret edhe për çështje të tjera që lidhen me zhvillimin industrial, të cilat nuk kërkojnë vlerësime të detajuara apo dëftuese, pasi ndikimi i tyre është ekzaminuar që në fazat e para të vlerësimit.

- 1.50 Për më tepër, influenca e zhvillimit industrial ndahet në tre zona:

- Zona qendrore e zhvillimit përbëhet nga fabrika e cimentos dhe karierat. Kjo përbën edhe fokusin kryesor të vlerësimit. Për këtë arsye, aty ku mundet, ndërmerren vlerësime të detajuara për ato çështje që ngrihen brenda kësaj zone. Në vecanti kjo përfshin çështje që kanë të bëjnë me fabrikën e cimentos. Sidoqoftë, aty ku vihet re një kombinim domethënës i ndikimeve të fabrikës dhe karierave, do të bëhen hulumtime të detajuara.
- Zona e mesme e influencës së zhvillimit lidhet me zonën lokale që rrethon zonën e zhvillimit industrial, deri në pikën ku automjetet që bëjnë rrugën vajtje-ardhje bashkohen në arteriet kryesore rrugore. Vlerësimi i kryer në këtë zonë detajohet vetëm në rastet kur disponohet informacion dhe kur janë identifikuar ndikimet kryesore.
- Zona periferike e influencës së zhvillimit lidhet me të gjitha zonat duke përfshirë arteriet e transportit rrugor, e me gjerë, duke përfshirë ndikimet në nivel kombëtar të këtij zhvillimi industrial si dhe ndikimet në portet dhe mjedisin e marinës. Vlerësimet sipërfaqësore të çështjeve në këtë zonë janë kryer, pasi ato lidhen me çështje themelore të infrastrukturës që praktikisht manaxhohen nga shteti.

1.51 Studimi i VNMS bazohet në aktivitetet e mëposhtme:

- Vizitë e Atkins në selinë qendrore e në një nga objektet operacionale të Titan Group, Athinë, Greqi, Nëntor 2006.
- Vizitë në vendet e propozuara për zhvillim industrial të Manaxherit të Projektit për këtë projekt dhe ekspertit të çështjeve social-ekonomike të Atkins, në Dhjetor 2006, përfshirë edhe një takim të tyre me personelin kryesor të projektit si dhe me grupe interesi në nivel vendor e autoritetet rregullatore në nivel kombëtar.
- Vlerësim i zonës së propozuar nga ekspertë të Atkins të fushës së ekologjisë, ndikimeve peizazhore/vizuale e një specialist vendor i çështjeve të botanikës, në Mars 2007.
- Punë në terren nga një ekspert social vendor, Prill – Korrik 2007.
- Vizitë e ekspertit social-ekonomik të Atkins në zonat rrethuese, Korrik 2007.
- Vlerësim transporti kryer nga ËS Atkins International Limited (Athinë), Mars 2007.

- Informacion nga Titan dhe përfaqësuesit e tij lidhur me: detaje mbi projektimin e projektit të propozuar, detaje mbi klarimet/shkarkimet nga fabrika të ngjashme tashmë operationale, studime të ndërmarra në dhe rreth zonave të karierave me qëllim dorëzimin e tyre autoriteteve rregullatore lokale, si dhe detaje për proceset e komunikimit me publikun, të kryera tashmë.
- Punë kërkimore nga Atkins mbi informacionin ekzistues lidhur me vendin e propozuar, zonën përreth dhe ndikimet e mundshme të objektit të propozuar.
- Diskutime me autoritete të fushës së mjedisit, përfaqësues të Titan e grupe të tjera interesi.
- Shqyrtim i të dhënave siguruar nga Titan lidhur me projektimin e Projektit

1.52 Autorët e raportit u janë mirënjohës bashkëpunimit me ata që u përmendën më lart në procesin e mbledhjes së informacionit të nevojshëm për të përgatitur këtë Ekspoze (referuar gjithashtu si 'raport').

PËRVIJIMI I RAPORTIT

1.53 Ky dokument përmban kapitujt e mëposhtëm:

- Kapitulli 2 përshkruan vendodhjet e projektit të propozuar dhe kuadrin e zhvillimit industrial, duke përfshirë një diskutim të shfrytëzimit të hershëm e aktual të tokës dhe vendbanimet në këtë zonë, rregulloret dhe standardet që i aplikohen Projektit në këto vendodhje, bashkë me standardet krahasuese shpallur nga BE;
- Kapitulli 3 përmban një përshkrim të detajuar të Projektit gjatë fazës së ndërtimit, funksionimit e deri në daljen jashtë përdorimit. Përshkrimi përfshin një parashikim të klirimeve të lëndëve ndotëse në trajtë gazi, të lëngshme e të ngurta që dalin si pasojë ndërtimit e më pas funksionimit të Projektit;
- Kapitulli 4 paraqet një përshkrim të zonës ekzistuese dhe mjedisit rrethues, duke përfshirë kushtet natyrore, fizike dhe social-ekonomike brenda zonës së Projektit e më gjerë;
- Kapitulli 5 paraqet një vlerësim të ndikimeve që lidhen me fazën ndërtimore të Projektit;
- Kapitulli 6 paraqet një vlerësim të ndikimeve që lidhen me fazën operationale të Projektit;

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

- Kapitulli 7 paraqet një vlerësim të ndikimeve që lidhen me mbylljen e daljen jashtë përdorimi të Projektit;
- Kapitulli 8 përvijon Planin e sugjeruar të Manaxhimit të Mjedisit dhe Programin e Monitorimit të Projektit; dhe,
- Kapitulli 9 përmbledh programin e konsultimit me publikun.

2. KUADRI I VNMS DHE RREGULLORET SHQIPTARE

- 2.1 Studimi i VNMS, kryer nga Atkins, ndoqi kërkesat e Direktivës së BE-së mbi VNM, si dhe protokollet e procedurat e parashtruara nga BERZH e KFN.

KËRKESAT E BE-SË PËR STUDIMIN E VNM

- 2.2 Direktiva e Këshillit të BE-së 97/11/EC e cila modifikon Direktivën 85/337/EEC mbi Vlerësimin e Disa Projekteve Publike e Private, u parashtron autoriteteve kompetente të shteteve anëtare të kërkojnë kryerjen e një vlerësimi të ndikimit mjedisor (VNM) për projektet që kanë të ngjarë të kenë ndikim domethënës në mjedis. VNM duhet të kryhet para miratimit të projektit, në mënyrë që vendimi për miratim të bëhet në dijeni të plotë të efekteve të mundshme të projektit në mjedis. Direktivat paraqesin një listë të projekteve që kërkojnë studimin e VNM në të tëra rastet (Shtojca 1) dhe një listë të projekteve që mund të kërkojnë një studim të VNM (Shtojca 2), në varësi të një vlerësimi mbi ndikimet e tyre të mundshme apo kritereve kufizuese, të vendosura nga secili shtet anëtar. Propozimi aktual konsiderohet si një projekt i renditur në Shtojcën 2.
- 2.3 Direktiva kërkon që “VNM të identifikojë, përshkruajë e vlerësojë në mënyrën e duhur ... efektet e drejtpërdrejta e indirekte të një projekti sipas faktorëve të mëposhtëm”:
- Qëniet njerëzore, flora dhe fauna;
 - Toka, uji, klima dhe peizazhi;
 - Asetet materiale e trashëgimia kulturore; dhe
 - Ndërveprimi midis faktorëve të lartpërmendur.
- 2.4 Informacioni tjetër për t'u përfshirë në VNM renditet në Shtojcën IV të Direktivës 97/11/EC. Ajo përfshin:
- Një përshkrim të projektit;
 - Një përvijim të alternativave kryesore të shqyrtuara;

- Një përshkrim të aspekteve të mjedisit që kanë të ngjarë të ndikohen së tepërmi nga projekti e që lidhen me popullsinë, florën, faunën, tokën, ujin, faktorët klimatikë, asetet materiale, peizazhin e raportin reciprok mes faktorëve të lartpërmendur;
- Një përshkrim të efekteve domethënëse të projektit që dalin në pah nga ekzistenca e vetë projektit, shfrytëzimi i burimeve natyrore, clirimi/shkarkimi i lëndëve ndotëse, krijimi i zhurmave dhe eliminimi i mbetjeve;
- Një përshkrim i masave të parashikuara për parandalimin, uljen dhe aty ku është e mundur, mënjanimin e efekteve të dëmshme në mjedis; dhe
- Një përmbledhje jo-teknike e informacionit të siguruar.

2.5 Direktiva 97/11/EC (amenduar nga Direktiva 2003/35/EC pas nënshkrimit të Konventës së Aarhus nga Komuniteti, më 25 Qershor 1998, mbi pjesëmarrjen e publikut në vendim-marrje dhe akses në vendosjen e drejtësisë në çështjet mjedisore) gjithashtu parashikon konsultimin me publikun, në fazën e propozimit e mbledhjes së informacionit, për t'i dhënë publikut të interesuar mundësinë për të shprehur mendimin e tyre para marrjes së vendimit lidhur me zhvillimin. Niveli i konsultimeve që kërkon Direktiva pasqyrohet në Udhëzimin e BERZH.

KËRKESAT E BERZH E KFN MBI VNM

2.6 BERZH dhe KFN e karakterizojnë këtë projekt si të kategorisë 'A'. Projektet e kategorisë 'A' kërkojnë një Vlerësim Mjedisor (përfshirë vlerësimin social) për të garantuar se ato janë të shëndetshme e të qëndrueshme nga pikëpamja mjedisore e sociale. Një vlerësim i plotë mjedisor e social (VNMS) duhet t'i nënshtrohet një konsultimi me publikun, të pakten 60 ditë para aprovimit të huasë. Ajo duhet të bëhet e njohur nëpërmjet Eorid Bank Group Info Shop¹ (dhe Qendrës së Informacionit të Biznesit të BERZH-it në Londër dhe Zyrës Përfaqësuese në Tiranë. BERZH do të nxjerrë një njoftim edhe në faqen e internetit (ëëë.ebrd.com) duke e lidhur atë me studimin e plotë të VNMS në faqen e sponsorit të projektit (ëëë.Titan.gr).

2.7 Për më tepër KFN përdor standarde performance (SP)², ndër të cilat standardet e mëposhtme i aplikohen vecanërisht këtij projekti:

- SP 1: Vlerësimi Social dhe Mjedisor dhe Sistemet e Manaxhimit. Kjo kërkon që klienti të ruajë një Sistem Manaxhimi Social e Mjedisor në përputhje me natyrën e përmasat e projektit dhe në proporcion me nivelin e rrezeve të ndikimeve sociale e mjedisore. Sistemi i Manaxhimit duhet të përfshijë:

¹ ëëë. ëorlbank.org/ËBSITE/EXTERNAL/PUBLICATION/INFOSHOP1

² shih <http://ëëë.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/Content/PerformanceStandards>

- (i) Ndikimi Social e Mjedisor; (ii) programi i manaxhimit; (iii) kapaciteti organizativ; (iv) trajnimet; (v) angazhimi i komunitetit; (vi) monitorimi; dhe (vii) raportimi. Ky standard gjithashtu specifikon nevojën për të përgatitur një plan veprimi me masa specifike zbutëse dhe veprime për të garantuar që projekti është në përputhje me ligjet e rregulloret dhe përmbush kërkesat e Standardeve të Performancës. Plan i Veprimit mund të variojë në formë, nga një përshkrim i shkurtër i masave zbutëse të zakonshme deri në një sërë planesh³ specifike.

- SP 2: Kushtet e Punës dhe Punësimit;
- SP 3: Parandalimi dhe Zvogëlimi i Ndotjes;
- SP 4: Shëndeti, Siguria dhe Sigurimi i komunitetit që ka si qëllim të shmangë apo minimizojë rreziqet dhe ndikimet në shëndetin e sigurinë e komunitetit vendor gjatë jetëgjatësisë së projektit në rrethana të zakonshme ose jo. Standardi mund të përfshijë dhe të marrë parasysh çështje të prurjes (migrimit) së fuqisë punëtore për periudha të përkohëshme apo të përhershme;
- SP 5: Përvetësimi i Tokës dhe Ristrehim i Pavullnetshëm sipas së cilës klientët kërkojnë të vërtetojnë se procesi i përvetësimit të tokës ka qenë transparent dhe i kënaqshëm dhe se ato nuk janë në kushte me të këqia se sa para projektit. Ne vecanti, vlen të përmendet se kjo kërkesë ndikon jo vetëm te njerëzit e zhvendosur fizikisht, por edhe te ato të cilëve u ndryshon ndjeshëm mënyra e jetesës nga projekti;
- SP 6: Ruajtja e Biodiversitetit dhe Manaxhimi i Burimeve Natyrore të Qëndrueshme;
- SP 8: Trashëgimia Kulturore.

2.8 Standardet e BERZH mbi aspektet sociale lidhur me praktikën dhe përgjegjësitë e projektit janë standardet më të rrepta kombëtare dhe të BE-së. Ata përdorin Direktivat Operacionale të Bankës Botërore (DO) për rivendosjen/ristrehimin (DO 4.30), dhe manaxhimin e pronës kulturore (PO 11.03)⁴. Përsa i përket standardeve të punës e praktikën e punës, BERZH shfrytëzon konventat e Organizatës Ndërkombëtare të Punës (ONP) lidhur me çështje që kanë të bëjnë me punën e detyruar, punën e fëmijëve, shpërblyerje të barabarta dhe diskriminimin.

³ Plani i Veprimit duhet: (i) të përshkruajë veprimet e nevojshme për zbatimin e një sërë masash zbutëse apo veprimeve korrigjuese; (ii) të prioritarizojë këto veprime; (iii) të përfshijë afat kohor për realizimin e zbatimit të tyre; (iv) t'i komunikohet komuniteteve të ndikuara; dhe (v) të përshkruajë programin dhe mekanizmin për raportim të jashtëm gjatë implementimit të Planit të Veprimit nga klienti.

⁴ <http://ëëë.ebrd.com/enviro/policy/standard.htm>

Legjislacioni Shqiptar mbi Vlerësimin e Ndikimit Mjedisor (VNM)

- 2.9 Fabrika e cimentos duhet t'u përmbahet kërkesave të legjislacionit shqiptar për sigurimin e lejes së ushtrimit të aktivitetit. Aplikimet për zhvillimin dhe ushtrimin e aktivitetit në kariera dhe fabrikën e cimentos janë plotësuar në përputhje me legjislacionin shqiptar. Antea është pajisur me licensat e duhura për të filluar shfrytëzimin e karierave dhe për të ngritur fabrikën e cimentos.
- 2.10 Është rishikuar kuadri aktual ligjor shqiptar si dhe janë zhvilluar diskutime me përfaqësues të Ministrisë së Mjedisit në Shqipëri. Nga informacioni i marrë, rezulton se ka dy ligje mjedisore që i aplikohen zhvillimit dhe funksionimit të objektit të propozuar të cimentos. Ato janë:

Ligji 8934 (05/09/2002) mbi 'Mbrotjtjen e Mjedisit'

- Ky ligj paraqet kuadrin ligjor shqiptar për të mundësuar kontrollin e ndikimit në mjedis, si rezultat i aktiviteteve industriale duke përmbushur të drejtën kushtetuese për një mjedis ekologjikisht të shëndetshëm.
- Duke ju referuar projekteve të zhvillimit industrial, ligji detajon se mbrojtja e mjedisit do të arrihet nëpërmjet hartimit të një studimi të VNM (Kapitulli IV i ligjit) dhe Lejimit të Aktiviteteve që Ndikojnë në Mjedis (Kapitulli V i këtij ligji). Nga ky ligj kuptohet se mbrojtja mjedisore arrihet nëpërmjet dy proceseve të ndara nga njëra-tjetra; e para për kontrollin e zhvillimit dhe e dyta për procesin e dhënies së lejes. Kjo përputhet me modelin evropian të kontrollit legjislativ për kontrollin e zhvillimit e funksionimit të objekteve industriale.

Ligji 8990 (23/01/2003) mbi 'Vlerësimin e Ndikimit Mjedisor'

- Kjo është rregullorja kryesore që përshkruan kërkesat e personave të përfshirë në zhvillimin industrial e të tjera zhvillime, për të raportuar ndikimet e mundshme në mjedis.
- Ligji përfshin detaje mbi tipet e projekteve që mund të kërkojnë një Vlerësim të Ndikimit Mjedisor (VNM) dhe jep udhëzime lidhur me detajet e VNM.
- Ato aktivitete që ka të ngjarë të kenë ndikim të madh detajohen në Shtojcën 1 të Ligjit 8990 dhe kërkojnë një vlerësim ndikimi 'të thelluar'. Ato projekte që detajohen në Shtojcën 2 të ligjit kërkojnë një përmbledhje paraprake të vlerësimit nga agjencia rajonale e mjedisit për të marrë një vendim nëse zhvillimi kërkon apo jo një vlerësim më të thelluar.
- Propozimet të cilat gjenden në Shtojcën 1 ose 2, kërkojnë një rishikim fillestar nga agjencia rajonale e mjedisit.

- EIA përgatitet nga agjentet e personave të cilët e propozojnë zhvillimin dhe rishikohet nga personat kompetente.
 - Ligji detajon personat që do të përfshihen me përgatitjen e studimit (VNM) dhe detajet që duhen për të përgatitur një vlerësim të kënaqshëm.
- 2.11 Propozimi për zhvillimin e fabrikës së prodhimit të cimentos është kategorizuar si ‘i thelluar’ sipas këtij ligji, pasi ai përfshin ‘prodhimin e cimentos në furra centrifuguese (proces me djegie të thatë) me kapacitet prodhimi që i tejkalon 300 ton/ditë’.
- 2.12 Propozimi për shfrytëzimin e karierave gjithashtu është kategorizuar si ‘i thelluar’ sipas ligjit, pasi ajo përfshin ‘minimin e shkëmbinjve dhe vendburimeve sipërfaqësore të agregatit (Shënim: Versioni anglisht i këtij ligji përdor termin ‘argyle’, i cili është ndoshta përkthimi jo i saktë i fjalës ‘agregat’) ku sipërfaqja e zonës është më e madhe se 5 hektarë’. Sic u përmend më parë, vlerësimet dhe raportet e VNM për karierat dhe fabrikën e cimentos, u janë dorëzuar autoriteteve shqiptare, janë vlerësuar të sakta dhe kompanisë u janë dhënë autorizimet e nevojshme për shfrytëzim.

ZHVILLIMI I KONTROLLEVE LIGJORE E PARIMEVE UDHËZUESE

- 2.13 Metodatat kryesore të kontrolleve të zhvillimit dhe parimeve udhëzuese renditen si më poshtë:
- Ligj lidhur me sigurimin e lejeve të ushtrimit të aktiviteteve që mund të kenë ndikime në mjedis;
 - Mbrojtja e burimeve, habitateve dhe specieve në bazë të ligjit;
 - Kontrolle lidhur me shkarkimet/clirimet në mjedis;
 - Parimet bazë të projektimit në mënyrë që fabrika të projektohet e të funksionojë në bazë të Teknikave më të Mira të Disponueshme (TMD); dhe
 - Ligji mbi Shëndetin e Sigurinë

- 2.14 Ato përshkruhen më poshtë.

LICENCAT MJEDISORE

- 2.15 Dhënia e licensave për aktivitete që mund të kenë ndikime në mjedis rregullohet nga VKM Nr. 249, datë 24. 04. 2003 mbi Miratimin e Aplikimeve për Licensat Mjedisore.
- 2.16 Sistemi përfshin dorëzimin e dokumentacionit (aplikimi) si përmbushje e kërkesave në Shtojcën 1 të VKM në fjalë. Kërkesat përfshijnë:

- Vendodhja e projektit
- Përvijimi i aktiviteteve të projektit
- Identifikimi i ndikimeve të mundshme
- Masa për zbutjen e ndikimeve në mjedis.

2.17 Antea ka siguruar licensat përkatëse lidhur me fabrikën e cimentos dhe shfrytëzimin e karierave.

Burimet, Habitatet dhe Speciet e Mbrojtura

2.18 Sistemi ligjor në Shqipëri garanton mbrojtjen e burimeve, habitateve dhe specieve dhe bazohet në parimet demokratike të vendosura që në vitin 1991. Ligjet e hershme trajtonin kryesisht ruajtjen/konservimin e mjedisit duke garantuar të drejtën kushtetuese të popullit shqiptar për të jetuar në një mjedis ekologjikisht të shëndetshëm. Ligjet që lidhen me këtë projekt janë Ligji Mbrojtjes së Gjuetisë dhe Kafshëve të Egra (1994), Ligji për Mbrojtjen e Mjedisit (2002), Ligji i Zonave të Mbrojtura (2002) dhe Ligji mbi Vlerësimin e Ndikimit Mjedisor (2003).

2.19 Ligji shqiptar njeh mbrojtjen e gjitarëve, përfshirë të gjitha speciet e lakuriqëve të natës, kafshët mishngrënëse (përveç fishnjarit, dhelprës së kuqe dhe ujkut) dhinë e egër, kaprollin dhe fokën mesdhetare. Ligji për 'Mbrojtjen e Faunës së Egër dhe Gjuetisë' rendit të tëra speciet e mbrojtura. Gjuetia e specieve të mbrojtura lejohet vetëm me leje të posaçme nga Ministria e Bujqësisë.

Kërkesat e Projektimit përkundrejt Teknikave më të Mira në Dispozicion (TMD)

2.20 Kërkesat e projektimit diskutohen në detaje në Kapitullin 4, ndërsa një përmbledhje e shkurtër paraqitet më poshtë.

2.21 Në 30 prill 2007, Banka Botërore botoi verisonin e ri të Udhëzimeve mbi Mjedisin, Shëndetin dhe Sigurinë (njohur si 'Udhëzimet MShS'), duke zëvendësuar Manualin e Bankës Botërore mbi Lehtësimin dhe Parandalimin e Ndotjes. Udhëzimet e reja paraqesin kërkesat për projektimin dhe funksionimin e objekteve industriale dhe përfshijnë udhëzime për industrinë e cimentos. Udhëzimet mbi MShS shfrytëzohen në mbarë botën si standarde dëftuese për proceset industriale. Udhëzimet miratohen nga partneri investitor KFN.

2.22 BE, bazuar në Direktivën mbi kontrollin e ndotjes (Parandalimi dhe Kontrolli i Ndotjes së Njehsuar (96/61/EC)), ka nxjerrë një standard për projektimin dhe performancën e aktiviteteve industriale. Standardi lidhet me të tëra aspektet kryesore të projektimit dhe aktivitetit industrial dhe paraqet atë që quhet Teknikat më të Mira të

Disponueshme (TMD) për parandalimin dhe kontrollin e ndotjes. TMD detajohet për secilën prej aktiviteteve kryesore industriale në një seri dokumentesh me titull Udhëzimet e BE-së mbi TMD (BREF), botuar nga BE. Ka një udhëzim specifik BREF për prodhimin e cimentos, i cili detajon standardin e duhur të projektimit e veprimtarisë për këtë sektor industrial ('Dokument Udhëzimi mbi Teknikat më të Mira të Disponueshme për Industrinë e Përpunimit të Cimentos dhe Gëlqeres, 2001'), që në këtë raport i referohet si 'Cement BREF. Dokumenti BREF i BE-së paraqet përshkrime më të detajuara të kërkesave të projektimit nga sa përmbajnë udhëzimet e Bankës Botërore. Ky përbën edhe standardin kryesor të miratuar nga BERZH.

- 2.23 Udhëzimet BREF kanë si qëllim ofrimin e udhëzimit për të përcaktuar TMD për secilën prej objekteve ('TMD dëftuese'). Duhet të vlerësohet se të dy tipet e udhëzimeve janë kryesisht plotësuese, me përjashtim të dokumentit BREF të NE-së e cila përmban parametra më të rrepta për cilrimet në ajër. Sidoqoftë, operatorit i është mundësia të gjejë mënyrat e pajtimit me TMD, dmth TMD për fabrikën e propozuar ose 'TMD për ndërtimin/objektin'.
- 2.24 Në përputhje me politikën e korporatës Antea, është rënë dakord se projektimi i objektit të propozuar do të krahasohet përkundrejt dokumentit BREF për Cimenton dhe Udhëzimet e KFN mbi MSHS për Industrinë e Cimentos.
- 2.25 Megjithëse ekziston dokumenti BREF dhe udhëzimi i Bankës Botërore për përpunimin e cimentos, ende nuk është përcaktuar ndonjë udhëzim korrespondues i njehsuar mbi manaxhimin e karierave të gurit gëlqeror dhe flishit. Sidoqoftë janë prodhuar udhëzime lidhur me:
- kontrollin e planifikimit dhe parandalimin e shkarkimit/emetimit në ajër, prodhuar nga agjenci të ndryshme ligjore; dhe
 - udhëzime që prodhohen nga vetë industria, lidhur me projektimin e ushtrimit e veprimtarisë së këtyre aktiviteteve.
- 2.26 Ashtu sikurse me fabrikën e cimentos, partnerët investitorë, BERZH dhe KFN, presin të njëjtin nivel të manaxhimit të karierave sic mund të pritët nga zhvillime të ngjashme në Evropë apo Amerikën e Veriut. Në mënyrë që të vlerësohet projektimi e veprimtaria e karierave sipas standardeve të duhura (dmth TMD), janë nxjerrë udhëzime nga një sërë dokumentesh prodhuar në Evropë. Një dokumet themelor që përdoret në raste të tilla mban titullin "Praktika të Mira Mjedisore në Industrinë Evropiane të Nxjerrjes së Mineraleve: Një Udhërrëfyes prodhuar në interes të Bashkimit Evropian"
- 2.27 Një vlerësim i projektit të propozuar përkundrejt kërkesave të duhura të projektimit, paraqitet në Kapitullin 4 të këtij raporti.

CLIRIMET NË MJEDIS

Clirimet në Ajër

- 2.28 Objektet moderne të prodhimit të cimentos përgjithësisht arrijnë karakteristikat e dëshiruara të clirimeve duke kombinuar teknologjinë e prodhimit, mënyrën e ushtrimit të veprimtarisë së fabrikës dhe pajisjet që clehtësojnë clirimet. Përzgjedhja e pajisjeve teknologjike dhe lehtësuese (të cilësuar si teknika parësore dhe dytësore) bazohen në tipin dhe cilësinë e lëndës së parë, lëndës djegëse dhe specifikimit përfundimtar të produktit.
- 2.29 Ka një sërë standardesh performance që mund të aplikohen në fabrikën e propozuar. Minimalisht, fabrika duhet të pajtohet me parametrat kufizues shqiptarë të clirimeve por Antea ka si qëllim ta projektojë fabrikën në standarde akoma më të larta.
- 2.30 Udhëzimet Cement BREF përfshijnë Vlerat Kufizuese të Clirimeve (VKC) shoqëruar ne cdo teknikë. Parametri etalon i VKC (vlera ditore mesatare) për ndërtimet e reja, sic përshkruhet në këto udhëzime, janë si më poshtë:
- Lëndët e imta $< 50 \text{ mg/m}^3$ ($20\text{-}30 \text{ mg/m}^3$ për fabrikat që përdorin EP ose mekanizmat filtrues)
 - Oksidet e azotit (si NO_2) $< 500 \text{ mg NOx/m}^3$ për fabrikat që përdorin impiante me djegie të graduar dhe zvogëlim i sasisë së gazit në mënyrë selektive jo-katalitike.
 - Dioksid squfuri $200\text{-}400 \text{ mg/m}^3$
 - Emetimet e pluhurave të lehta gjatë magazinimit apo transportit të materialeve – vlerësuar si “pluhur jo i dukshëm”
- 2.31 Udhëzimet Cement BREF paraqesin një sërë VKC për t'u dhënë operatorëve fleksibilitet në procesin e projektimit për të përmbushur kushtet lokale, kufizimet fizike të zonës dhe kapacitetin financiar të kompanisë, dmth “ndërtimi sipas TMD”.
- 2.32 Kufiri i lejueshëm për clirimet në ajër, sic parashikohet nga TMD në udhëzimet Cement BREF, është i ngjashëm me kërkesat e Bankës Botërore, adoptuar nga KFN. Ato janë të detajuara në Manualin Bankës Botërore për “Parandalimin dhe Zvogëlimin e Ndotjes: Prodhimi i Cimentos”. Parametrat e lejueshëm të clirimeve janë:
- Lëndët e imëta (pluhur) $< 50 \text{ mg/m}^3$
 - Oksidet e azotit $< 600 \text{ mg/m}^3$

- Dioksid squfuri $< 400 \text{ mg/m}^3$
- 2.33 Kufiri i clirimeve për procese të tilla, përcaktuar në ligjin shqiptar (Vendim i Këshillit të Ministrave “Mbi normat e përkohshme të emetimit në ajër” nr 248, datë 2003, Shtojcë 2, Pjesa 3.3. Prodhimi i Mineraleve Jo-Metalike – Prodhimi i Cimentos), janë si më poshtë:
- Substanca të ngurta: 50 mg/m^3
 - Oksidet e Azotit si NO_2 : 800 mg/m^3 (i lenget)
 - Dioksid squfuri SO_2 : 400 mg/m^3
- 2.34 Bazuar në udhëzimet e mësipërme, Antea është përkushtuar ndaj projektimit dhe funksionimit të objektit për të siguruar përputhshmëri me parametrat etalon të përcaktuar në udhëzimet e KFN-së mbi MShS për përpunimin e cimentos. Parametrat kyce të clirimeve në ajër janë si më poshtë:
- Lëndët e imëta 30 mg/Nm^3
 - Oksidet e Azotit (NO_x) 600 mg
 - Oksidet e Squfurit (SO_x) 400 mg
- 2.35 Kontrollat mbi të gjithë agjentët e tjerë ndotës duhet të jenë në përputhje me udhëzimet e parashtruara në dokumentin e lartpërmendur. Përqëndrimet maksimale për të tërë agjentët ndotës duhet të arrihen pa u holluar (dmth oxhaku kryesor të përmbajë vetëm gazet e procesit), të paktën 95% të kohës që fabrika apo reparti po punon, të llogaritet si një raport i orëve vjetore të punës.

Vlerat Kufizuese e Udhëzuese të Direktivës së BE-së

- 2.36 Vlerat e para kufizuese të ndotjes së ajrit u shfaqen në Komunitetin Evropian (KE) në vitet 1980. Ato përfshinin vlerat kufizuese që duhet të arriheshin dhe vlera udhëzuese akoma më të rrepta por jo të detyrueshme. Në vitin 1996, BE miratoi një Direktivë mbi vlerësimin e manaxhimit të cilësisë së ajrit të mjedisit e më pas përgatiti Direktivat specifike Bija mbi ndotjen.
- 2.37 Direktiva e parë Bijë vendosi vlera kufizuese ligjore për përqëndrimet e dioksidit të sqfurit, dioksidit të azotit dhe grimcave në ajër të cilat duhet të përmbushen deri më 1 Janar 2005, ose deri në 2010 në rastin e dioksidit të azotit. Vlerat kufizuese të Direktivës Bijë do të zëvendësojnë Direktivat e mëparshme të Komunitetit Evropian në datën e përmbushjes së tyre (dmth 1 Janar 2005 ose 1 Janar 2010).
- 2.38 Një Direktivë e dytë Bijë vendosi vlera kufizuese për përqëndrimet e benzenit dhe oksidit të karbonit që duhet të përmbushen respektivisht deri më 2010 dhe 2005.

Shtetet anëtare të BE janë pajtuar për nxjerrjen e një Direktive të tretë Bijë për ozonin. Kohët e fundit është prodhuar edhe një Direktivë e katërt Bijë për hidrokarbonet policiklike aromatike dhe metalet e rënda.

Udhëzimet e Organizatës Botërore të Shëndetit (OBSh)

- 2.39 Udhëzimet e OBSh mbi Cilësisë së Ajrit – ‘Global Update 2005’ përmbledhen në tabelën më poshtë

Tabela 2.1 - Vlerat Udhëzuese të OBSh mbi Cilësinë e Ajrit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Agjent Ndotës	Koha Mesatare	Vlera Udhëzuese, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Lëndë të imta		
PM _{2.5}	1 vit 24 orë (përqindëshi i 99 ^{te})	10 25
PM ₁₀	1 vit 24 orë (në 99% të kohës)	20 50
Dioksid Azoti, NO ₂	1 orë 1 orë	40 200
Dioksid Squfuri, SO ₂	24 orë 10 minuta	20 500

Shkarkimet/Cilimet në Tonë dhe Ujë

- 2.40 Ligji i parë hartuar në Shqipëri për mbrojtjen e mjedisit është Ligji nr. 7501 (1991) ‘Ligji i Tokës’. Ky ligj parashtrohet qëllimet e qeverisë për të mbrojtur cilësinë e tokës dhe për të marrë masa ndaj atyre që dëmtojnë këtë burim. Ka edhe ligje të tjera që janë hartuar për ngritjen e agjencive të posacme për zbatimin e këtij ligji dhe ruajtjes së mjedisit.
- 2.41 Ligji për Mbrojtjen e Kullotave e Livadheve (Nr. 7917, 1995) mund t’i aplikohet këtij projekti pasi informacioni i disponueshëm dëshmon se zonat ku mund të ngrihet fabrika përdoren momentalisht si kullota.
- 2.42 Burimet ujore mbrohen fillimisht me Ligjin 8093 (1996) ‘Mbi burimet ujore’. Ky ligj pjesërisht synon ‘të sigurojë mbrojtjen e rezervuarëve ujorë nga ndotja, shterimi apo konsumi përtej nevojave aktuale’. Ky ligj dhe amendimet përkatëse, kanë bërë të mundur zbatimin e tij dhe vendosjen e gjobave në raste shkeljesh.

Ligji për Shëndetin e Sigurinë Profesionale

- 2.43 Standardi i Performancës 2 të KFN-së (SP2) lidhet me punën e kushtet e punësimit. Një prej objektivave thelemore të SP2 është promovimi i kushteve të sigurta e të shëndetshme të punës, si dhe mbrojtja e promovimi i shëndetit të punonjësve.

2.44 Fushat që adresohen në mënyrë specifike janë: identifikimi i rreziqeve të mundshme ndaj punëtorëve, vecanërisht rreziqet që mund të jenë kërcënuese për jetën; garantimi i masave parandaluese e mbrojtëse, duke përfshirë modifikimin, zëvendësimin, apo eliminimin e kushteve apo substancave të rrezikshme; trajnimi i punonjësve; dokumentimi e raportimi i aksidenteve, sëmundjeve dhe incidenteve profesionale; dhe parandalimi i emergjencave, gadishmëria dhe reagueshmëria. SP2 vërteton se shumica e vendeve kanë ligje mbi shëndetin e sigurinë profesionale (ShSP) dhe kërkon përmbushjen e tyre. Kërkesat e cështjet themelore që përmenden në mënyrë specifike përfshijnë:

- Trajtime për të tërë punonjësit në aspekte të vecanta të ShSP (shëndeti e siguria profesionale) që lidhen me punën e tyre, përfshirë rastet emergjente dhe raportimin.
- Raportimi apo ngritja e cështjeve mbi kushtet e shëndetit e sigurisë profesionale nuk duhet të rezultojë në reagime apo trajtime armiqësore.
- Dëmtimet dhe sëmundjet profesionale, përfshirë ato që u shkaktohen publikut, duhet të raportohen. Të dhënat monitoruese të punonjësit (si nivelet e ekspozimit dhe testimit shëndetësor) duhet të ruhen.
- Kërkesat e shëndetit e sigurisë profesionale të klientëve duhet të zgjerohen deri tek punonjësit me kontratë dhe çdo punonjësi tjetër që ofron shërbime lidhur me projektin në ambjentet e punës së klientit. Specifikat e kontratave, për kontraktorët që ofrojnë punonjës në ambjentet e punës së klientit, duhet të përfshijnë dispozita për garantimin e përmbushjes së kërkesave të shëndetit e sigurisë profesionale të klientit.

2.45 Kushtetuta e Shqipërisë, Neni 59, klauzola 1a shpreh se, “Shteti, brenda kompetencave kushtetuese dhe mjeteve që disponon, si dhe në plotësim të nismës dhe të përgjegjësisë private, synon punësimin në kushte të përshtatshme të të gjithë personave të aftë për punë”.⁵

2.46 Të gjitha aktet ligjore duhet të pajtohen me Kushtetutën, duke përfshirë edhe ato që shoqërohen me siguri e shëndetin profesional. Në rast mospërputhjeje me legjislacionin shqiptar, kanë epërsi traktatet e konventat ndërkombëtare ratifikuar nga Parlamenti. Aktet ligjore, në varësi të tipit të aktit, lëshohen e aprovohen nga autoritetet përkatëse, si më poshtë:

- Ligjet propozohen nga Këshilli i Ministrave, miratohen nga Parlamenti i Republikës së Shqipërisë dhe shpallen nga Presidenti i Republikës;

⁵ <http://ëëë.ipls.org/services/constitution/const98/cp2.html>

- Një ligj, pas miratimit nga Parlamenti, dekretohet nga Presidenti i Republikës e hyn në fuqi 15 ditë pas botimit në Gazetën Zyrtare;
 - Vendimet e Parlamentit nxirren nga Parlamenti;
 - Dekretet nxirren nga Presidenti i Republikës;
 - Aktet normative, vendimet, udhëzimet, rregulloret dhe urdhëresat nxirren nga Këshilli i Ministrave;
 - Udhëzimet, rregulloret dhe urdhëresat nxirren nga secila Ministri; dhe
 - Vendimet e Gjykatës nxirren nga Gjykata Kushtetuese dhe Gjykata e Lartë.
- 2.47 Dekreti Nr.7961, 12 Korrik 1995, i cili pranon Kodin e Punës së Republikës së Shqipërisë, përmbledh një sërë çështjesh lidhur me kodin e punës. Kapitulli VIII i ligjit trajton 8 seksionet për mbrojtjen e sigurisë e shëndetit
- Seksioni 1. Rregullimi i vendit të punës – Neni 45-47
 - Seksioni 2. Mjedisi i punës - Neni 48-50
 - Seksioni 3. Makineri të rrezikshme - Neni 51-53
 - Seksioni 4. Kushte pune dhe ngarkesa - Neni 54-55
 - Seksioni 5. Lëvizjet dhe rëniet - Neni 56-62
 - Seksioni 6. Zjarret dhe shpërthimet - Neni 63-68
 - Seksioni 7. Pijet dhe ngrënia - Neni 69-70
 - Seksioni 8. Garderoba, instalimet sanitare - Neni 71-75
- 2.48 Kapitulli X trajton çështje të mbrojtjes së vecantë të grave dhe të rinjve.
- 2.49 Ligje të tjera shqiptare lidhur me shëndetin e sigurinë profesionale përfshijnë (Përshtatur nga: <http://ëëë.ilo.org>):
- Dekreti nr 788, 14 Dhjetor 2005, mbi përcaktimin e aksidenteve industriale ose aksidenteve që lidhen me punën. Fletorja zyrtare, 2005-12-23, nr. 98, fq. 3153. Mbi aksidentet industriale ose që vijnë si rezultat i punës, të gjitha dëmtimet

trupore gjatë punës dhe humbjes së aftësive, përkohësisht apo gjithmonë, ose vdekjes shkaktuar nga puna. Data e hyrjes në fuqi: 2005-12-24

- Dekreti nr 742, 6 Nëntor 2003, mbi integrimin e shtesave e amendimeve të dekretit nr 692, 13 Dhjetor 2001 lidhur me masat e vecanta të sigurisë e mbrojtjes së shëndetit në punë. Fletorja zyrtare, 2003-11-18, nr 94, fq. 4151-4152. Modifikimet lidhur me dispozitat për shërbimin mjekësor specifikojnë në vecanti detyrat e mjekëve në vendin e punës. Data e hyrjes në fuqi: 2003-11-18
- Ligji nr 8921, 11 Korrik 2002 lidhur me ratifikimin e Konventës nr 174 së ONP mbi parandalimin e aksidenteve madhore industriale, 1993. Fletorja Zyrtare, 2002-07, nr 40, fq. 1183-1191 Standardi referues: Konventa për Parandalimin e Aksidenteve Madhore Industriale, 1993
- Dekreti Nr 207, 9 Maj 2002 lidhur me përcaktimin e punës së vështirë e të rrezikshme. Fletorja Zyrtare, 2002-06-02, Nr 21, fq. 681-683. Dekreti përmban një listë me tipe punësh të ndryshme që konsiderohen si të vështira e të rrezikshme për jetën e shëndetin e punëtorëve. Ai parashikon që punëdhënësit të krijojnë kushte të larta sigurie e higjene. Data e hyrjes në fuqi: 2002-06-02
- Dekreti nr. 692, 13 Dhjetor 2001 i Këshillit të Ministrave, lidhur me masat e vecanta të sigurisë e mbrojtjes së shëndetit në punë. Fletorja zyrtare, 2001-12-31, Nr 61, fq. 1907-1908. Kërkon zbatimin (nga punëdhënësi) të masave të nevojshme për të siguruar jetën e shëndetin e punëtorëve e për të parandaluar rreziqet profesionale në punë. Data e hyrjes në fuqi: 2001-12-31
- Dekreti Nr 461, 22 Korrik 1998, lidhur me regjistrin e punëdhënësit për aksidentet industriale e sëmundjet profesionale. Fletorja zyrtare, 2003-09-18, extra no XI, fq. 18-19. Data e hyrjes në fuqi: 2003-09-18.
- Dekreti Nr 205, 9 Maj 2002, i cili modifikon dekretin Nr 384, 20 Maj 1996, lidhur me mbrojtjen e të miturve në punë. Fletorja zyrtare, 2002-05-17, nr. 18, fq. 587-589. Ai klasifikon ekspozimin e të rinjve nën 18 vjeç ndaj rrezikut që paraqesin agjentët fizikë, biologjikë e kimikë. Përfshin edhe një listë të asaj që quhet punë e vështirë dhe e rrezikshme për te miturit.
- Dekreti Nr 459, 22 Korrik 1998 për substancat e rrezikshme. Fletorja zyrtare, 2003-09-18, extra Nr XI, fq. 14-17. Përcakton substancat e rrezikshme (141 të tilla) dhe rendit sanksionet në rast të përdorimit të tyre. Data e hyrjes në fuqi: 2003-09-18

- Ligji nr 8938, 12 Shtator 2002 lidhur me ratifikimin e Konventës së ONP nr. 176 mbi sigurinë e shëndetin në miniera, 1995. Fletorja Zyrtare, 2002-10-17, nr. 61, fq. 1706-1714.

2.50 Ministria e Punës, Cështjeve Sociale e Shanseve të Barabarta është përgjegjëse për të imponuar zbatimin e standardeve e rregulloreve të qeverise për shëndetin e sigurinë profesionale.

3. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

PLANIMETRIA E PROJEKTIT TË PROPOZUAR

- 3.1 Vendodhja dhe shtrirja e fabrikës së propozuar të cimentos dhe karierave ilustruhet në Figurën 2.3 të Kapitullit 2. Sic përshkruhet në Kapitullin 2, zona më e pranueshme e ngritjes së fabrikës së cimentos është pranë karierës së gurit gëlqeror pasi guri gëlqeror është lënda e parë kryesore.
- 3.2 I gjithë objekti i përpunimit të lëndës së parë për prodhimin e cimentos do të shtrihet në zonën e përcaktuar për përpunim, pranë karierës së gurit gëlqeror. Planimetria e këtij ndërtimi ilustruhet në Shtojcën 1. Detajet teknike të këtij ndërtimi, që dolën si rezultat i një diskutimi mbi fazën ndërtimore, diskutohen më poshtë.

PANORAMA E PROJEKTIT

- 3.3 Seksionet e mëposhtme përmbledhin informacionin e disponueshëm lidhur me ndërtimin e fabrikës së cimentos, karierave dhe infrastrukturës mbështetëse.

Infrastruktura

- 3.4 Zhvillimi i infrastrukturës së nevojshme për fabrikën e cimentos është si më poshtë:

Zhvillimi i rrugëve të reja e ekzistuese për t'u siguruar punëtorëve akses në fabrikë e për të transportuar materiale për në e nga fabrika.

Lidhja me rrjetin kombëtar shqiptar të furnizimit me rryme elektrike. Ndërtimi i linjës së re është një nga aktivitetet që lidhen me zhvillimin, por momentalisht nuk ka asnjë propozim të detajuar për itinerarin e saj. Ndërtimi i linjës do të përbëjë një zhvillim strategjik për vendin dhe do të jetë pjesërisht në pronësi të ofruesit të shërbimit KESH (Korporata Elektroenergjetike Shqiptare) ose OST (Kompani Shpërndarjeje). Cdo lloj vlerësimi mbi itinerarin dhe ndikimet e linjës do të jetë mjaftueshmërisht i detajuar. Aktualisht, një vlerësim i këtyre përmasave është jashtë fushës së këtij raporti; sidoqoftë, ashtu sikurse ndodh me të gjitha aktivitetet e këtij zhvillimi, projektimi dhe ndërtimi i zhvillimit do të përfshijnë masat e duhura për minimizimin e ndikimeve dhe zbutjen e

ndikimeve negative në mjedis dhe popullsi. Procedurat e vlerësimit, ashtu sikurse projektimi, ndërtimi dhe veprimtaria e linjës elektrike do të jenë në përputhje të plotë me standardet ndërkombëtare, vecanërisht me ato standarde që janë adoptuar nga BERZH dhe KFN.

3.5 Lidhur me ndërtimin e rrugëve të reja, do të ketë dy zhvillime të rëndësishme:

Ndërtimi i një rruge të re automjesh për të transportuar materialet nga rezervat e fllshit në fabrikën e cimentos. Itinerari i rrugës ende nuk është finalizuar, por parashikohet që ajo të ndjekë itinerarin e rrugës së vjetër ekzistuese.

Një rruge tjetër e rëndësishme në zhvillimin e ushtrimit të veprimtarisë së fabrikës së cimentos do të jetë edhe rruga që lidh fabrikën e cimentos me arterien kryesore rrugore që kalon në veri të Burizanës. Itinerari i kësaj rruge ilustruar në Figuren 1.3, Kapitulli 1.

3.6 Me rëndësi do të jetë edhe përmirësimi i rrjetit rrugor lokal për të lehtësuar qarkullimin e një numri të madh automjesh të tonazhit të rëndë si pjesë e fabrikës së cimentos. Këto përmirësime infrastrukturore do të ofrojnë akses në rrjetin rrugor kombëtar.

3.7 Lidhja me sistemin kombëtar të furnizimit me energji elektrike do të jetë e drejtpërdrejtë, ndaj nuk pritet të shkaktohet ndonjë përcarje të furnizimit me energji në rrjetin ekzistues lokal.

Karierat

3.8 Prodhimi i cimentos kërkon sasi të konsiderueshme guri gëlqeror dhe fllshi. Antea ka siguruar token dhe lejet rregullatore të zhvillimit të dy karierave në pjesën verilindore të Tiranës. Këto kariera do të jenë burimi kryesor i lëndës së parë për objektin e propozuar.

3.9 Guri gëlqeror përbën rreth 80% të lëndës së parë për prodhimin e cimentos. Bazuar në kapacitetin e fabrikës, llogaritetet që kërkesat vjetore të kapin shifrën 1.4 milion ton gur gëlqeror në vit.

3.10 Në mënyrë që ndërtimi e ushtrimi i veprimtarisë së fabrikës së cimentos të jetë i suksesshëm e i zbatueshëm, duhet të ketë rezerva të mjaftueshme të lëndës së parë në atë zonë. Kjo shmanget transportin e kushtueshëm të një sasive të konsiderueshme të lëndës së parë e rrjedhimisht dëmtimin e mjedisit. Antea dhe agentët e saj kanë kryer studime për rezervat potenciale dhe kanë arritur në përfundimin se ka rezerva gëlqerore në masën 70 milion ton. Në bazë të informacionit në dispozicion, karrierja

ka potencial të mjaftueshëm për të mundësuar aktivitetin e prodhimit të cimentos për 50 vjet.

- 3.11 Zona e flishit do të jetë më e vogël dhe do të përdoret për të siguruar pjesën më të madhe të 20-25% të lëndës që nevojitet për prodhimin e cimentos. Materialet e tjera do të përzihen me gurin gëlqeror dhe materialin e flishit për të prodhuar cemento të cilësisë së duhur, e më pas këto materiale do të transportohen me automjete për në fabrikën e cimentos.
- 3.12 Karierat nuk 'ndërtohen' në të njëjtën mënyrë si fabrika e cimentos. 'Ndërtimi' në këtë rast i referohet hapjes dhe përgatitjes së tokës për të mundësuar fillimin e aktivitetit të shfrytëzimit të karierave. Sidoqoftë, do të ketë ndërtim të disa objekteve themelore për punetorët, vecanërisht pranë karierës së flishit e cila ndodhet larg nga pjesa kryesore e fabrikës. Do të ketë gjithashtu edhe ndërtim të infrastrukturës rrugore sic përshkruhet më lart.
- 3.13 Kariera e gurit gëlqeror dhe flishit do të zhvillohen në faza, në varësi të rezervave të dukshme të disponueshme dhe të kërkesave të cilësisë së procesit të prodhimit të cimentos. Procesi i prodhimit kërkon materiale me parametra të lartë cilësie. Nuk mendohet që lënda e karierave të jetë homogjene; ndaj disa zona do të shfrytëzohen njëkohësisht dhe lëndët do të homogjenizohen para se furnizojnë procesin e prodhimit.
- 3.14 Shkurtimisht, zhvillimi i karrieres do të përfshijë:
- (i) Ndërtimin e rrugëve të përshtatshme të kalimit.
 - (ii) Identifikimin e zonave të përshtatshme të shfrytëzimit dhe metodave të punës në karriere. Ndryshueshmëria e cilësisë së gurit gëlqeror në zonën e karrieres do të ndikojë në mënyrën si do të shfrytëzohet karierja. Do të jetë e nevojshme të shfrytëzohen disa zona njëkohësisht për të mundësuar një përzjerje të përshtatshme të lëndës së parë gjatë procesit të prodhimit.
 - (iii) Pastrimin e territorit nga bimësia dhe shtresat e tokës para se të fillojnë punimet. Shtresat e larguara të dheut mund të përdoren si vija ndarëse.
 - (iv) Shpërthimin / minimin e karrieres (vetëm atë të gurit gëlqeror)
 - (v) Transportimin e lëndës së nxjerrë nga karierja për në fabrikë.
- 3.15 Për të krijuar pikën maksimale të nivelimit, faza fillestare e 'ndërtimit' të karrieres do të nisë 1 vit më parë nga programi aktual/eficient dhe produktiv i minimit.

- 3.16 Faza fillestare do të operohet nga i njëjti personel dhe pajisje si edhe programi kryesor, brenda një harku kohor prej 50 vjetësh, si dhe do të plotësohet me pajisje të lëvizshme ekstra-lehtësuese (buldozerë, makinë niveluese gërruese, ekskavatorë hidraulikë pajisur me kovë dhe cekan hidraulik) për shkak të kërkesave në rritje në këtë fazë të projektit.
- 3.17 Më shumë detaje të shfrytëzimit të karierave do të paraqiten në seksionin e mëposhtëm, me titull Aktivitetet Operacionale.

FABRIKA E CIMENTOS

- 3.18 Programi ndërtimor për Projektin përfshin fazat e paraqitura më poshtë të cilat duhet të përfundohen brenda vitit 2010. Informacioni paraqitur në kohën e përgatitjes së këtij raporti dëshmon se përgatitja e terrenit do të fillojë në shkurt 2008.

Përgatitja e zonës për ndërtim dhe sistemimi i terrenit

Dorëzimi i zonës së ndërtimit

Teknika bazë ndërtimore, kohezgjatja 8 muaj

Teknika të detajuara ndërtimore që përfshijnë çështje të arkitekturës dhe hedhjes së themeleve, kohezgjatja 12 muaj

Prokurimet, prodhimi dhe transporti i pajisjeve mekanike e elektrike
kohëzgjatja 24 muaj

Punime inxhinierike ndërtimore, gërmime dhe mundësisht përmirësimi i
shtresave të dheut – kohëzgjatja 18 muaj

Ngritja e strukturave prej celiku –kohëzgjatja 12 muaj

Ngritja e platformave, instalimi i tubacioneve dhe pajisjeve mekanike –
kohëzgjatja 12 muaj

Shtrimi i kabllit, tubacioneve dhe elementëve të tjerë të infrastrukturës – Fillon
kohëzgjatja 8 muaj

Kontrolli teknik e autorizimi i përdorimit – kohëzgjatja 1 muaj

- 3.19 Aparaturat kryesore operacionale janë të specializuara (psh.: dhoma e ngrohjes paraprake/kalcinimit, furra e prodhimit të cimentos, impianti i paketimit) dhe si të tilla do të dërgohen të paketuara, do të fabrikohen jashtë zonës industriale e më pas do të transportohen në zonë me automjete të tonazhit të rëndë.
- 3.20 Për shkak të përmasës e natyrës së pjesës më të madhe të pajisjeve të fabrikës, do të jetë e nevojshme krijimi i themeleve të fuqishme, por vetë ndërtesat do të jenë për zonën industriale më tepër se sa thjesht ndërtesa të veshura për mbrojtje nga moti.

- 3.21 Tipike për këtë tip procesi është transportimi i konsiderueshëm i materialeve brenda dhe përqark zonës industriale. Shumica e sistemeve të përfshira në këto procese do të fabrikohen brenda zonës industriale.

VEPRIMTARITË OPERATIONALE

- 3.22 Procesi ndahet në fazat e mëposhtme:

Shfrytëzimi i Karierave (Nxjerrja e Lëndës së Parë)

Përgatitja e Lëndës së Parë

Përgatitja e Lëndës Djegëse në Trajtë të Ngurtë

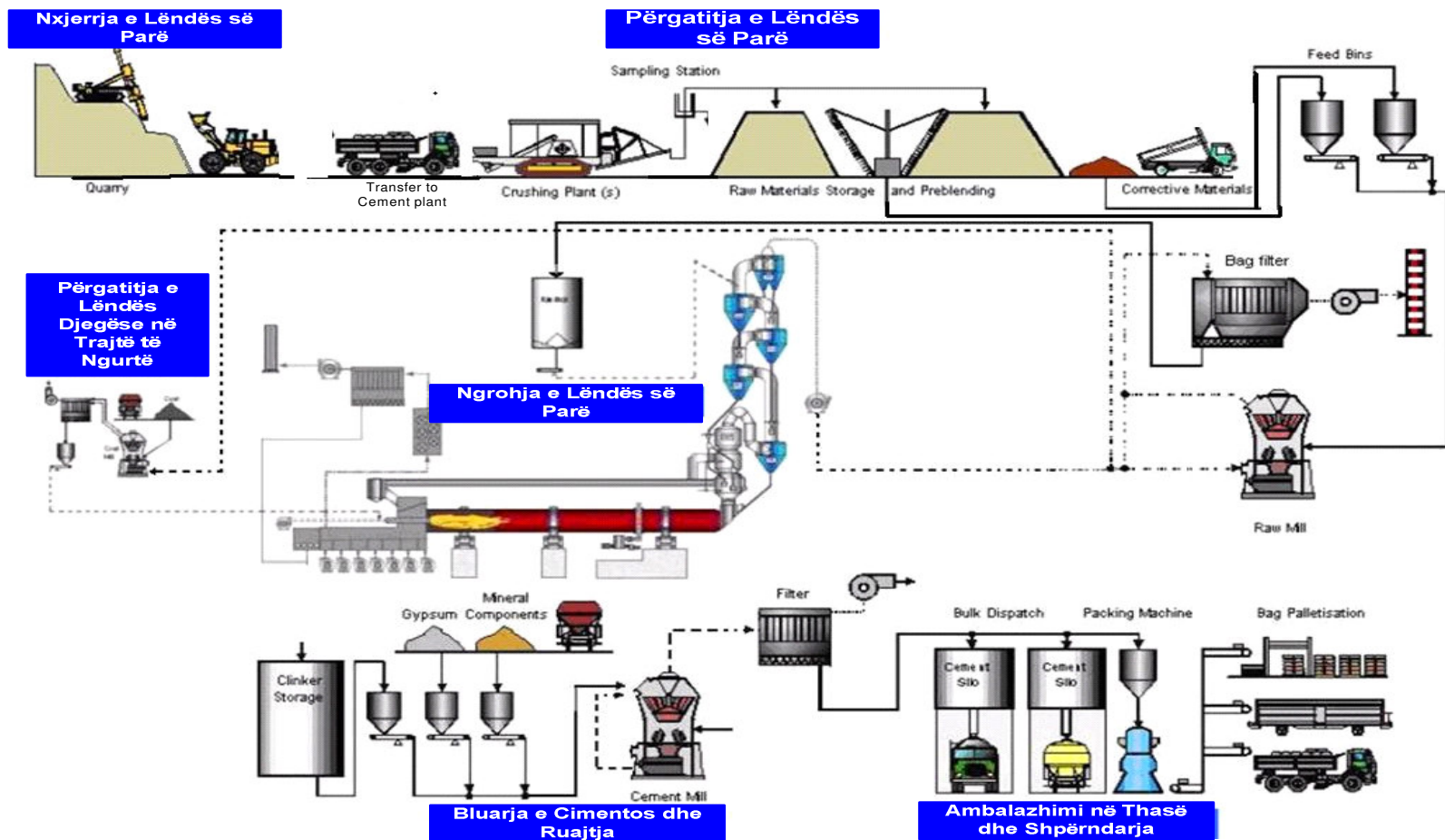
Linja e Prodhimit të Cimentos me një Furrë Pjekjeje (Ngrohja e Lëndës së Parë)

Bluarja dhe Ruajtja e Cimentos

Shpërndarja e Cimentos së Paketuar

- 3.23 Një diagram i të gjitha hapave të procesit të prodhimit ilustron në faqën pasuese, shoqëruar më pas me një përshkrim të detajuar të secilës fazë të procesit të prodhimit.

Figura 3.1 - Zinxhiri i Procesit: Prodimi i Cimentos dhe Aktivitetet Shoqëruese



Shfrytëzimi i Karierave

- 3.24 Lënda e parë prej guri gëlqeror dhe silkat-aluminati (flishi) nxirret nga karierat përkatëse e transportohet në fabrikën e cimentos për përpunim e ruajtje.
- 3.25 Një Raport Vlerësimi mbi Ndikimin në Mjedis të të dy Karierave (VNM) u është dorëzuar autoriteteve shqiptare nga një konsulent i pavarur në Tiranë (Studio Silva, Korrik 2006). Si rezultat, Antea siguroi lejet përkatëse të zhvillimi dhe shfrytëzimit të karierave. Informacioni i mëposhtëm mbi shfrytëzimin e karierave është marrë nga raportet e lartpërmendura.

Karierja Gëlqerore

- 3.26 Karakteristikat kryesore të karierës së gurit gëlqeror janë:

Shpërthimi / minimi për nxjerrjen e gurit gëlqeror;

Lartësia maksimale e pirgut shkëmbor gëlqeror duhet të ruhet në nivelin 12m gjatë gjithë fazës së shfrytëzimit të karierës, përfshirë fazën përfundimtare të shterimit të burimeve;

Gjerësia minimale e pirgut shkëmbor gëlqeror duhet të ruhet në nivelin 12m gjatë fazës së gërmimit dhe zhvillimit të karierës duke lejuar aksesin e makinerive;

Gjerësia minimale e pirgut shkëmbor gëlqeror do të jetë 8m gjatë fazës përfundimtare të shterimit të burimeve;

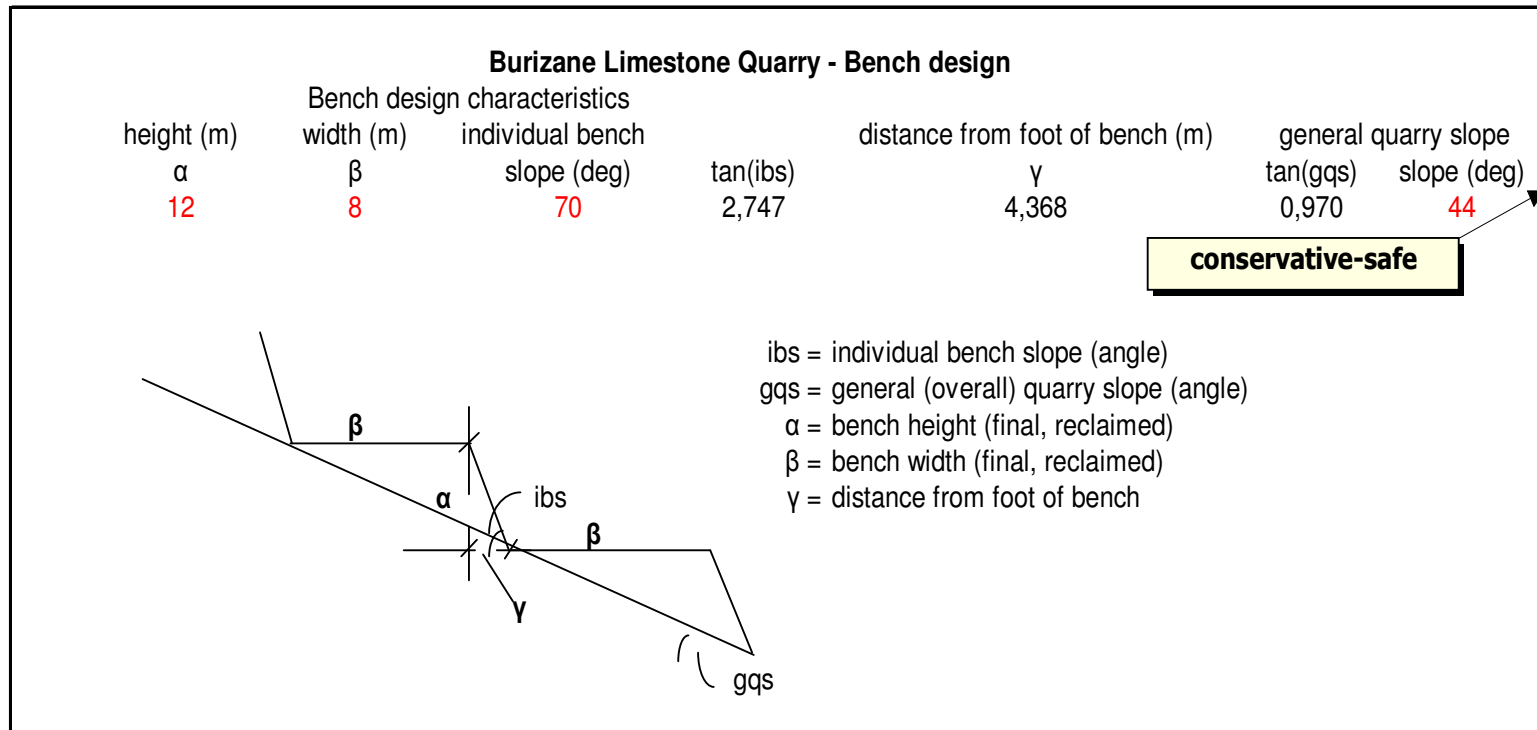
Këndi i përgjithshëm i karierës do të jetë ~44 gradë gjatë fazës së shfrytëzimit të karierës, përfshirë fazën përfundimtare të shterimit të burimeve;

Pirgjet shkëmbore gëlqerore do të jenë të hapura (deri në 10 shkëmbinj lartësi mbi sipërfaqen natyrore) derisa të arrihet lartësia e pllajës së fundit në nivelet 218m mbi nivelin e detit;

Distanca e sigurtë e të gjithë shkëmbinjve gëlqerorë, gjatë fazës së shfrytëzimit e shterimit të burimeve të karierës. nga shtëpitë përreth (në zonën veri – verilindje dhe jug – juglindje) është përcaktuar 500m; e njëjta distancë aplikohet edhe për shfrytëzimin e karierave në Greqi ('Rregullorja' botuar më 1985).

- 3.27 Prerja profile skematike paraqitet më poshtë.

Figura 3.2 - Paraqitja Skematike Teknike e Pirgut Shkëmbor për Karierën e Gurit Gëlqeror



Vëllimi i përlogaritur vjetor i gurit gëlqeror që do të nxirret për nevojat e proceseve të fabrikës së cimentos kap shifrën 1.4 milion ton.

Për të arritur shifrën e mësipërme nevojiten 8 orë punë në ditë (07:00 - 15:00), 5 ditë në javë (E hënë – E premte), 11 muaj në vitit (një muaj në vit lihet pushim pasi fabrika e cimentos mbyllet për t'ju nënshtruar procesit të mirëmbajtjes).

- 3.28 Sistemi i shpërthimit / minimit do të përfshijë shpim të pargut shkëmbor, mushje të vrimave të shpuara me lëndë eksplozive dhe shpërthim i tyre në mënyrë të kontrolluar. Detajet e procesit jepen më poshtë:

Gjatë një turni, kërkohet minimalisht shpimi i 8 vrimave. Llogaritjet e detajuara për shpimin e vrimave shpërthyes janë kryer dhe u janë komunikuar autoriteteve shqiptare si pjesë e dokumentacionit të dorëzuar. Këto llogaritje janë kryer për të maksimizuar efikasitetin e sistemit të shpërthimit.

Për t'iu përgjigjur nevojave të fabrikës së cimentos, sasia totale e lëndës së siguruar nga shpërthimet për turn duhet të jetë rreth 5,785 ton.

Përdorimi i sondës hidraulike të shpimit DTH (Doën-the-Hole) konsiderohet e rëndësishme për procesin e shpimit. Llogaritjet që përdorimi i kësaj pajisjeje të rezultojë në një kohë efikente të shpimit si 5.1 orë për turn ose 6.1 orë për turn duke llogaritur 1 orë humbje për lëvizjen e nevojshme të sondës së shpimit.

Për efekt të rritjes së sigurisë dhe mjeteve rezervë të shfrytëzimit të karierave, do të shfrytëzohen dy sonda shpimi, secila me kapacitet shpues të mjaftueshëm për të përmbushur nevojat. Praktikisht, njëra sondë do të përdoret për shpim, ndërsa tjetra mund të përdoret për funksione të tjera si hapja / ndertimi i rrugëve të reja dhe pargjeve shkëmbore gëlqerore, por edhe mund të mbahet si makineri 'rezerve' në rast dëmtimi apo për efekt mirëmbajtjeje, etj.

Llogaritjet e detajuara mbi kërkesat për lëndë eksplozive janë kryer dhe u janë dorëzuar autoriteteve shqiptare.

Lënda kryesore eksplozive do të jetë ANFO (përzierje e nitratit të amonit dhe naftës si lëndë djegëse në raportin 94% / 6%), e cila do të mbushë vrimat e shpuara. ANFO do të blihet në thasë 30kg dhe do të transportohet në karierë nga një kompani e certifikuar, në një kamion të posacëm e të certifikuar, bazuar në legjislacionin shqiptar mbi lëndët eksplozive e në përputhje me standardet ndërkombëtare.

Mbushja e vrimave të shpuara nuk do të jetë e automatizuar gjatë 3 - 5 viteve të para të shfrytëzimit të karrierës derisa të sigurohet në terren automjeti që

vetë-prodhon lëndën ANFO. Pjesa e poshtme e vrimave të shpuara do të mbushet me nitrat amoni (i cili shërben si 'kapsollë' ose 'nxitës djegieje') dhe fishekët do të mbushen me 2% NGL (nitroglicerinë).

Mbushja totale për secilën vrimë të shpuar do të arrijë deri në 189kg dhe konsumi total specifik i lëndës eksplozive do të arrijë rreth 680 gr/m³ të gurit gëlqeror in situ ose rreth 260 gr/ton gur gëlqeror in situ.

Mbushja totale e mësipërme (mbushje me eksploziv) për vrimë të shpuar konsiderohet 'e sigurtë', bazuar në distancën prej të paktën 500m nga shtëpitë më të afërta me shkëmbinjtë gëlqerorë, vetëm atëhere kur ndiqet rregullisht një sistem/program shpërthimi për të tëra nevojat për shpërthim.

- 3.29 Për të kontrolluar procesin e shpërthimit dhe minimizimin e zhurmës dhe vibrimit, do të ndiqet metodologjia e mëposhtme, së bashku me praktikat më të mira ndërkombëtare:

Lidhja & shpërthimi i vrimave të shpuara: Metoda/sistemi i preferuar i shpërthimit do të jetë NONEL (sistem jo-elektrik), me aplikimin e 'kontrollit të dyfishtë' të ngarkesës eksplozive në vrimat e shpuara. Aktiviteti do të kryhet nëpërmjet ndarjes me kujdes të masës eksplozive në dy pjesë të barabarta, pjesa e sipërme dhe e poshtme, me një shtresë të mesme prej lënde inerte.

Shpërthimi i të dy pjesëve do të bëhet nga aktivizimi i shpërthimit sipas metodës NONEL në kohë të ndryshme (me një diferencë prej të paktën 17msec)

Ky programim do të garantojë vonesën e mjaftueshme midis dy shpërthimeve të njëpasnjëshme dhe mbushjes së dy 'pjesëve' të ngarkesës.

Përdorimi i sistemit NONEL në të gjitha aktivitetet shpërthyese garanton:

Minimizimin e ndikimit për shkak të vibrimit që shkaktohet nga shpërthimet (bazuar në monitorimin e vibrimeve nga mjete të posacme);

Eliminimin e ndikimeve të zhurmës dhe rrezikut të dëmtimeve nga 'shpërthimet e ajrit' (dukuri lokale e presionit të ajrit, që zakonisht haset kur përdoren siguresat elektrike dhe kapakët elektrikë në sipërfaqe), dhe

Kontrolli optimal i shpërthimit dhe efienca në shpërthim (përgjithësisht 'cilësia e shpërthimit')

Karierat e Flishit

3.30 Karakteristikat kryesore të shfrytëzimit të karierave të flishit janë:

Metoda e minimit të kësaj kariere 'të hapur' nëpërmjet metodave mekanike pa pasur nevojën e përdorimit të lëndës eksplozive.

Lartësia maksimale e pirgut të ruhet deri në 8m gjatë gjithë fazave të shfrytëzimit të rezervave, përfshirë fazën përfundimtare të shterimit të tyre;

Gjerësia minimale e pirgut prej flishi duhet të ruhet në nivelin 12m gjatë fazës së gërmimit dhe zhvillimit të rezervave duke lejuar aksesin e makinerive;

Gjerësia minimale e pirgut të lëndës së flishit do të jetë 10m gjatë fazës përfundimtare të shterimit të burimeve;

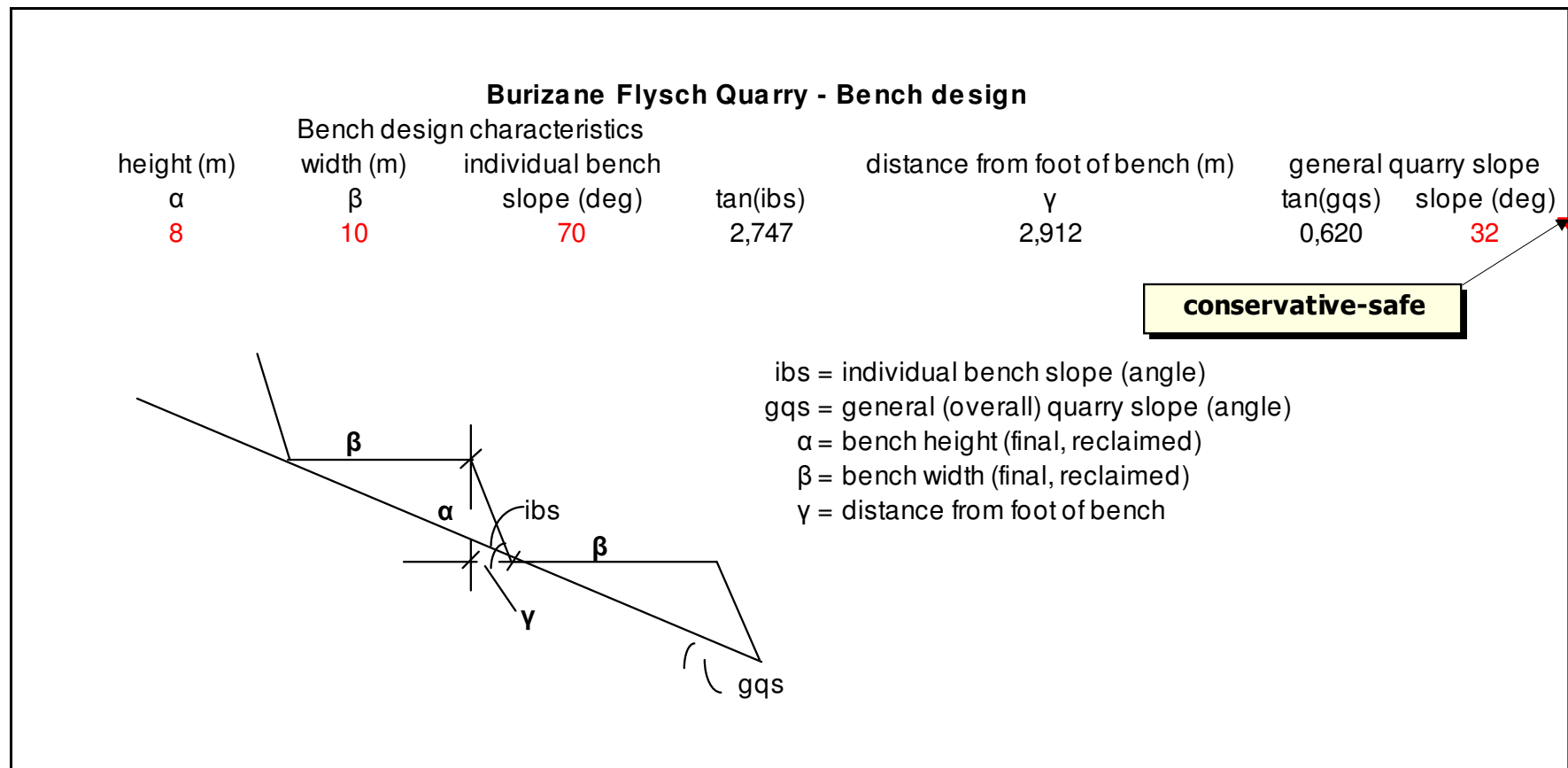
Këndi i përgjithshëm i rezervës do të jetë ~32 gradë gjatë fazës së shfrytëzimit të saj, përfshirë fazën përfundimtare të shterimit të burimeve;

Pirgjet e hapura me lëndë flishi do të shfrytëzohen (deri në 9 pirgje lartësi mbi sipërfaqen natyrore) derisa të arrihet lartësia e pllajës së fundit në nivelet 196m mbi nivelin e detit;

Distanca e sigurtë e shtëpive përreth (në zonën veri – verilindje dhe jug – juglindje) nga të gjithë pirgjeve të flishit, gjatë fazës së shfrytëzimit të shterimit, është përcaktuar të jetë të paktën 250m; e njëjta distancë aplikohet edhe për shfrytëzimin e karierave në Greqi ('Rregullorja' botuar më 1985). Sidoqoftë, bëjnë përjashtim nga sa më lart rastet kur ka vetëm një banesë >150m në perëndim të kufirit të ardhshëm të karierës. Duke njohur natyrën e aktiviteteve të kësaj kariere (vetëm gërmimet), parashikohet se nuk do të ketë ndikime domethënëse në banorët e asaj banese.

3.31 Paraqitja profile skematike ilustron në figurën më poshtë.

Figura 3.3 - Paraqitja Skematike Teknike e Shkëmbit për Karierën e Flishit



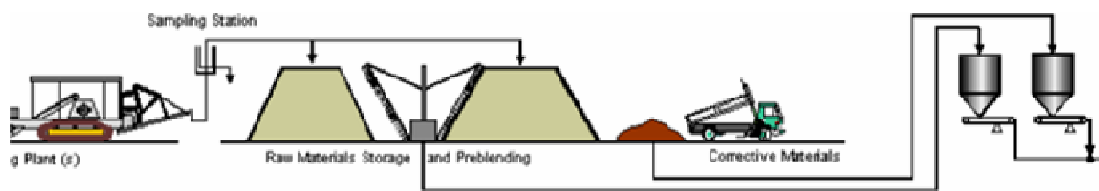
- 3.32 Vëllimi i përlogaritur vjetor i lëndës së flishit që do të nxirret për nevojat e proceseve të fabrikës së cimentos kap shifrën 423 000 ton.
- 3.33 Për të arritur shifrën e mësipërme do të ndiqet e njëjta procedurë si në karrierën e gurit gëlqeror, dmth, nevojiten 8 orë punë në ditë (07:00 - 15:00), 5 ditë në javë (E hënë – E premte), 11 muaj në vitit (një muaj në vit lihet pushim pasi fabrika e cimentos mbyllet për proceset e mirëmbajtjes).

PËRGATITJA E LËNDËS SË PARË

- 3.34 Lënda gëlqerore dhe flishit nxirret në kariera të vecanta sic përshkruhet më lart. Në secilën prej karierave do të ketë pirgje me materiale të gatshme për të furnizuar fabrikën e cimentos. Këto pirgje do të përmbajnë sasi të kufizuara të lëndëve të nxjerra nga shpërthimet, lëndë gëlqerore/carbonate, dhe lëndëve të gërmuara, lëndë argjilore/silikat-aluminati. Ato ruhen në pirgjet përkatëse e janë të gatshme për ngarkim. Pirgjet shërbejnë për të furnizuar fabrikën me sasi të nevojshme dhe cilësinë e duhur të lëndës së parë, mbi bazën e kontrollit të cilësisë dhe kushteve të sigurtu operacionale.
- 3.35 Rezervat e lëndës së parë të gurit gëlqeror duhet të jenë të mjaftueshme për rreth 1 muaj (deri në 130k ton) dhe rreth 2 javë për lëndën prej flishi (deri në 20k ton). Gjithashtu, nga shpimet në karrierën e gurit gëlqeror do të krijohet një pirg me rreth 1 – 2 mega ton material deltine, e cila gradualisht do të furnizojë linjën e prodhimit në 2-3 vitet e para të fazes operacionale të fabrikës.
- 3.36 Asnjë nga pirgjet pranë karierave nuk do të thërrmohet *in situ*. Lëndët e nxjerra nga karierat do të transportohen për në fabrikën e cimentos ku do të thërrmohen në kushte të kontrolluara. Ky kontroll do të ndohmojë në parandalimin e përhapjes së pluhurit. Materialet do të transportohen të paambalazuara nga të dyja karierat me anë të transportuesve rrugore. Meqenëse lëndët nuk do të jenë të thërrmuara, potenciali për përhapjen e pluhurit do të jetë i kufizuar. Sidoftë, në raste të përhapjes së pluhurit, do të ndërmerret lagia me ujë e materialeve ose rrugëve.
- 3.37 Me të mbërritur në fabrikën e cimentos, materialet do t'i nënshtrohen fazës së parë të përgatitjes, fraksionimit dhe ruajtjes/magazinimit. Për të minimizuar përhapjen e pluhurit nga gryka e makinerisë, do të lëshohet një perde uji. Lëndët e para thërrmohen dhe përzihen (si procese të ndara) në mënyrë që cilësia e tyre të jetë konstante. Kjo është e rëndësishme pasi ndihmon në mirëmbajtjen e procesit të prodhimit dhe vetë produktit të cimentos. Procesi i fraksionimit do të kryhet në ndërtesa të posacme ku pluhuri do të filtrohet nga mekanizma të vecantë dhe zhurma do të ulet nga kryerja e procesit brenda kësaj ndërtese.

- 3.38 Të gjitha pirgjet do të ruhet në ambiente me strehë. Asnjë lëndë e thërrmuar nuk do të ruhet në ambiente të jashtme. Do të ketë dy pirgje me lëndë gëlqerore me rreth 22.500t secila dhe dy pirgje me lëndë flishi me rreth 7.500t secila.
- 3.39 Për përgatitjen e cimentos nevojiten edhe lëndë hekuri dhe bokside, të cilat transportohen në zonë nga burime të jashtme e ruhen në silose. Këto lëndë nevojiten në sasi relativisht të vogla.
- 3.40 Reparti i përgatitjes së lëndës së parë do të pajiset me të gjitha mjetet e nevojshme për nxjerrjen e të dhënave (aparate të matjes së peshës gjatë ngarkimit e transportit, shpeshësinë e kryerjes, disponueshmërinë e pajisjeve, konsumin e energjisë elektrike, etj.) të nevojshme për funksionimin e fabrikës.
- 3.41 Lëndët transferohen nga pirgjet për në hinkat/bunkerët e furnizimit nëpërmjet transportierit. Pas veprimit të kombinuar të vecimit dhe grumbullimit të lëndës në pirgjeve, arrihet në fazën e para-përzirjes së lëndës së parë.
- 3.42 Procesi para përzierjes dhe ruajtjes së lëndës së parë përmbledhet në figurën më poshtë:

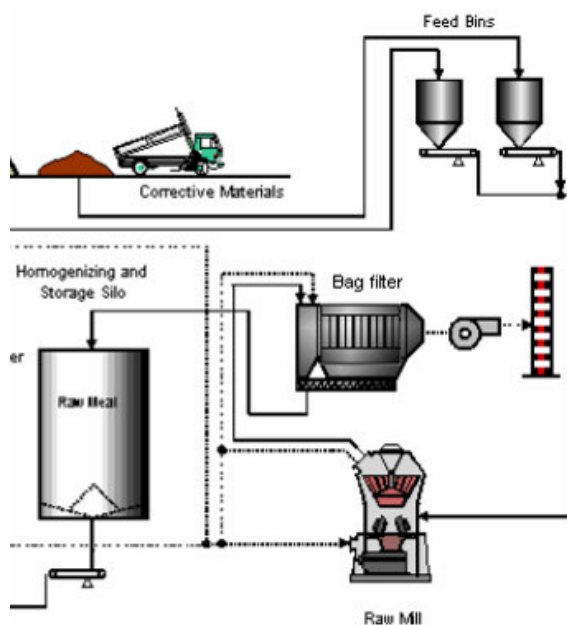
Figura 3.4 - Faza Para Përzirjes dhe Ruajtjes së Lëndës së Parë



- 3.43 Nga hinkat e furnizimit lënda e parë kalon në impiantin e përpunimit ku do të bluhet imët. Para se të hyjë në impiantin e përpunimit secili material peshohet për të përshtatur përbërjen kimike të miksturës.
- 3.44 Poshtë secilës prej hinkave do të instalohen mekanizma peshues për të rregulluar përbërjen e miksturës së krijuar. Një transmetues/konvejer me rrip do të transportojë miksturën për në makinerinë e prodhimit të cimentos. Transmetuesi do të jetë i pajisur me një separator e detektor magnetik. Hinkat e furnizimit dhe lënda e ekstraktuar do të pastrohen nga pluhuri.
- 3.45 Një sistem programues (soft) do të kontrollojë funksionimin e mekanizmit peshues dhe cilësinë e miksturës. Raporti i sasisë së lëndëve ushqyese do të rregullohet nga kontrolluesi i miksturës në mënyrë që mikstura të përputhet me cilësinë e specifikuar.

- 3.46 Makineria e përpunimit do të jetë e tipit Loesche (LM 48.4), me kapacitet të mjaftueshëm për të përballuar linjën e re të prodhimit. Kapaciteti i impiantit të përpunimit do të jetë rreth 260 ton / orë nëse materiali është i një cilësie të lartë (bluar imët), me më pak se 12% mbetje kaluar në një sitë prej 90 mikron. Një sistem kampionimi automatik do të instalohet para kalimit në fazën tjetër të procesit.
- 3.47 Lënda e parë e bluar (“brumi”) transportohet për në silosin e homogjenizimit të cimentos, para se të furnizojë furrën e pjekjes/linjën e ngrohjes, ku vazhdon më tej bluarja. Mikstura e duhur arrihet duke ekuilibruar sasinë e lëndëve që përftohen nga hinkat e furnizimit; në këtë mënyrë garantohet edhe raporti i duhur gjatë përzierjes.
- 3.48 Brumi do të furnizojë silosin e cimentos njëtrajtësisht nëpërmjet një mekanizmi shpërndarës vendosur në pjesën e sipërme të silosit. Masa do të homogjenizohet gjatë shkarkimit në silos nëpërmjet përzierjes gravitacionale vertikale e horizontale.
- 3.49 Në pjesën e sipërme, silosi do të pajiset me të gjithë sensorët e nevojshëm të largimit të pluhurave e dëftimit të nivelit. Largimi i ajrit dhe i pluhurit do të arrihet nëpërmjet ventilatorëve. Largimi i ajrit nga pjesa fundore e silosit do të bëhet nëpërmjet viaskave dhe valvulave ajruese, të cilat do të furnizojnë furrën e pjekjes.
- 3.50 Faza e përgatitjes e ruajtjes së lëndës së parë ilustron në figurën e mëposhtme:

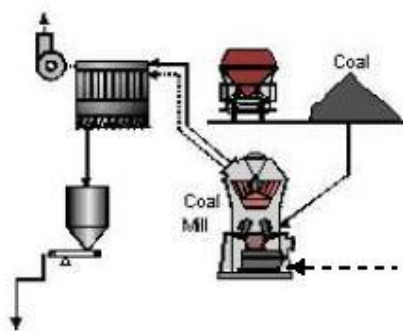
Figura 3.5 – Përgatitja e Lëndës së Parë



Përgatitja e Lëndës Djegëse në Trajtë të Ngurtë

- 3.51 Lëndët djegëse në trajtë të ngurtë – qymyrguri dhe koksi – ruhen brenda një depo karburanti të mbuluar. Një makineri me rul vertikal do të përdoret për bluarjen e lëndës djegëse në imtësinë e kërkuar. Kapaciteti blujtës i makinerisë është rreth 35 ton/orë për qymyrgurin dhe 20 ton/orë për koksin.
- 3.52 Pritet një konsum vjetor i energjisë termike në vlerën 919.800Gcal/y (1.069GËh), ekuivalente me 131.400 ton qymyrguri më një vlerë kalorifike neto 7.000kcal/kg.
- 3.53 Pritet që konsumi i energjisë specifike të prodhimit të klinkerit të jetë 2900-3200MJ/ton, në bazë të etalonit të industrisë së cimentos, ndërsa nxehtësia teorike e reaksionit të jetë 1700-1800 MJ/ton klinker që përbën rreth 50-60% të nxehtësisë që konsumohet në një furrë pjekjeje moderne dhe eficiente që përmban linjën e ngrohjes dhe kalcinimit.
- 3.54 Mekanizmat filtrues përdoren për largimin e pluhurit nga makineria bluarëse me rul vertikal si dhe në siloset e pulverizuara të lëndës djegëse. Sistemi i makinerisë është i pajisur me mekanizma shkarkues të eksplozionit. Përmbledhja e kësaj faze të procesit ilustrohet më poshtë.

Figura 3.6 – Përgatitja e Lëndës Djegëse në Trajtë të Ngurtë



Linja e Prodhimit me një Furrë Pjekjeje (Ngrohja e Lëndës së Parë)

- 3.55 Nga silosi i homogjenizimit, brumi kalon në linjën e ngrohjes, e më pas kalon për në furrën e pjekjes. Linja e ngrohjes, e pajisur me dhomën e para-kalcinimit, do të projektohet të prodhojë klinker me një kapacitet prej 3 300 ton/ditë.
- 3.56 Sistemi i furnizimit të furrës konsiston në një hinkë ushqyese vendosur në seksionin e ngarkimit e cila normalisht mbahet në peshë konstante, një hinkë për sistemin e

ekstraktimit të lëndës, një sistem peshimi gravitacionalo-metrik dhe një kovë lëvizëse për të transportuar brumin në dhomën e ngrohjes.

- 3.57 Garantim i largimit të pluhurit në sistemin e ekstraktimit nga silosi i homogjenizimit dhe sistemin e furnizimit të furrës së pjekjes. Do të tregohet kujdes për të siguruar se pluhuri i larguar para sistemit të peshimit do të kthehet në biefin e sipërm dhe pluhuri i larguar pas sistemit të peshimit do të kthehet në biefin e poshtëm të sistemit të furnizimit.
- 3.58 Pikat e furnizimit në dhomën e ngrohjes do të pajisen me dyer izoluese për të parandaluar depërtimin e nxehtësisë së madhe gjatë procesit të ngrohjes së furrës.
- 3.59 Sigurim i aksesit në të tëra pajisjet dhe pikat e matjeve e mirëmbajtjes, si dhe në çdo lloj ingranazhi (ashensor/pajisje ngritëse për ngarkesa, etj) për ngritjen e pajisjeve të rënda e për efekt mirëmbajtjeje (psh pajisje ngritëse për elevator me kovë).
- 3.60 Linja e ngrohjes përfshin një sistem me 5 faza ciklonesh sipas një koncepti modern për humbje të vogla të presionit. Brenda cikloneve⁶, brumi gradualisht ngrohet nga gazet e nxehta që lëshon furra. Kur brumi arrin ciklonin e fundit dhe para se të hyjë në furrën e pjekjes, temperatura i kalon 900°C.
- 3.61 Eficenca e fazës më të lartë të ciklonit nuk do jetë më e ulët se 95%. Linja e parakalcinimit është projektuar të djegë një sërë lëndësh djegëse – koksi, qymyrguri, linjiti, nafta si lëndë djegëse ose miksturë lëndësh djegëse. Për më tepër, ai lejon kohë të gjatë djegieje për të siguruar djegie të plotë.
- 3.62 Linja e ngrohjes do të ketë të gjitha mekanizmat kryesorë të kontrollit, dritare për trazim e për vëzhgim si dhe një mekanizëm për matjen e gazeve si O₂, CO, dhe NO_x në daljen e ciklonit 5. Në mënyrë specifike, të gjithë mekanizmat e linjës së ngrohjes do të pajisen me sisteme të matjes së temperaturës në pjesën e sipërme e të poshtme si dhe me matje të presionit. Të gjitha mekanizmat dhe pikat e matjes do të jenë lehtësisht të aksesueshme e dritaret për trazim e vëzhgim do të kenë hapësira të mjaftueshme për të siguruar kushte të sigurta pune.
- 3.63 Struktura e linjës së ngrohjes do të jetë prej celiku, betoni ose e ndërthurur dhe do të pajiset me shkallë dhe ashensor. Mekanizmi për matjen e analizimin e gazit do të instalohet në një hapësirë të mbyllur e me ajrim të kondicionuar brenda linjës së ngrohjes.

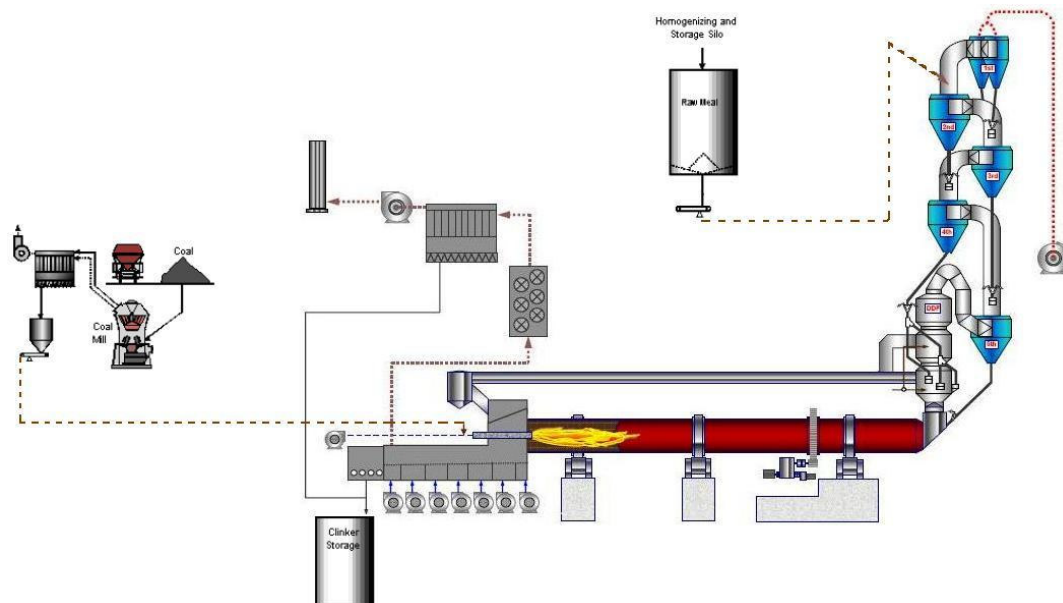
⁶ Shenim i perkthyesit: Ciklon – pajisje për ndarjen e therrmijave të ngurta nga gazet

- 3.64 Dhoma e para-kalcinimit është ajo pjesë e linjës së ngrohjes ku digjet më shumë se gjysma e lëndës djegëse. Pjesa tjetër e lëndës djegëse digjet në anën tjetër të furrës, ku produkti (dmth klinkeri) del nga furra.
- 3.65 Furra rrotuluese horizontale ka një kapacitet prodhimi prej 3 300 ton/ditë të klinkerit. Përgjatë furrës do të instalohet një sistem për qarkullimin e ajrit që del nga kapaku i furrës e që shërben për tërheqjen e pluhurit.
- 3.66 Ventilatorët e ftohjes së ajrit do të instalohen përgjatë furrës së pjekjes për të ndihmuar formimin e garnisazhit. Kjo arrihet me përdorimin e shumë ventilatorëve të ajrit ose me një ose dy ventilatorë me injektorë ajri. Gjithashtu do të sigurohet një skaner lëvizës për ekzaminim dhe matje reale. Motori rrotullues i furrës do të punojë me frekuencë të ndryshueshme. Duhet të tregohet kujdes për të siguruar mbyllje hermetike e efiente të furrës.
- 3.67 Një analizator gazi me sistem ftohje e me qark të mbyllur do të instalohet në grykën e furrës. Gazet që do të maten janë O₂, CO dhe NO_x.
- 3.68 Ashtu sikurse edhe linja e para-kalcinimit, furra e pjekjes do të shfrytëzojë një sërë lëndësh djegëse, si koksi, qymyrguri, linjiti, naftë si lëndë djegëse ose miksturë lëndësh djegëse. Aparatet për djegie do të jenë moderne, të pajisura me mjetet e duhura për përshtatjen e flakës, si dhe me një vagonetë të motorizuar. Brenda në furrë, temperatura e materialit dhe gazit do të jetë 1400°C - 2000°C.
- 3.69 Një kamerë TV (me ngjyra) e integruar me matjen e temperaturës së klinkerit në zonën e djegies do të instalohet në kapakun e furrës në mënyrë të tillë që të mos ndërhyjë në mekanizmin e hapjes së dyerve të furrës.
- 3.70 Pas furrës, klinkeri i nxehtë hyn në dhomën e ftohjes, ku temperatura e tij bie nga 1400°C në rreth 150°C, nga shkulmet e ajrit. Dhoma e ftohjes do të pajiset me një mekanizëm të ndryshimit të temperaturës për të rifituar një pjesë të nxehtësisë nga klinkeri i nxehtë.
- 3.71 Dhoma e ftohjes do të pajiset me një mekanizëm të fraksionimit të klinkerit. Ventilatorët e ajrit do të pajisen me silenciatorë.
- 3.72 Një kamerë TV me ngjyra e me qark të mbyllur do të instalohet në dhomën e ftohjes në mënyrë që të vrojtojë shtresën e klinkerit. Pas fraksionimit, vrojtimi do të përqëndrohet në një kampion të përzgjedhur.
- 3.73 Kujdes do t'i kushtohet lehtësisë së aksesit në të tëra pajisjet dhe sensorët matës. Aty ku është e nevojshme do të bëhet instalimi i mekanizmit për ngritjen e pajisjeve

të rënda për të lehtësuar procesin e mirëmbajtjes. Për siguri, do të projektohen dritare vëzhgimi.

- 3.74 Një konvejer metalik do të transportojë klinkerin nga dhoma e ftohjes për në dhomën e ruajtjes ose në silosin e pastandardizuar (i dorës së dytë). Filtrat në pjesën e sipërme të dhomës së ruajtjes dhe silosit të dorës së dytë do të jenë të përmasave të barabarta.
- 3.75 Të gjitha pikave të tjera të transferimit do t'u largohet pluhuri në mënyrën më të përshtatshme. Kujdes i vecantë do t'i kushtohet projektimit të hullive të kalimit të klinkerit për të shmangur gërryerjen dhe pluhurin (veshje e bazamentit me gurë, zvogëlim i këndit të rënies, mungesa e rënies së lirë, etj.)
- 3.76 Dhoma e ruajtjes së klinkerit do të ketë një kapacitet prej 40.000 ton për të përshtatur luhatjet në kushtet e tregut. Dhoma e ruajtjes do të jetë e pajisur me galeri ekstraktimi dhe sistem transportimi me konvejer.
- 3.77 Silosi i dorës së dytë i ruajtjes së klinkerit do të pajiset me një pike ekstraktimi për të furnizuar klinkerin në konvejer në mënyrë të kontrolluar, si dhe me një pikë alternative për ngarkimin e tij në kamion. Sistemi i largimit të pluhurit do të funksionojë në pikat e ekstraktimit, ngarkimit dhe transferimit në konvejer për të kufizuar nivelin e emetimit të pluhurave të lehtë, duke ndjekur praktikën më të mirë të Titan.
- 3.78 Kjo fazë e procesit ilustron si më poshtë.

Figura 3.7 - Linja e Prodhimit me një Furrë – Ngrohja / furrë me sistem kalcinimi dhe ftohje

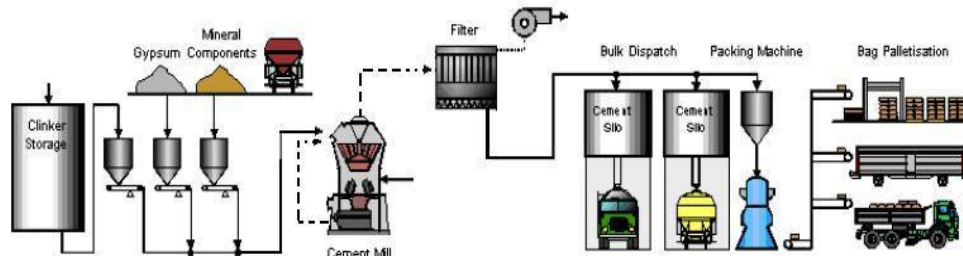


Bluarja dhe Shpërndarja e Cimentos (Shitja Rifuzo/e Paambalazhuar dhe e Paketuar)

- 3.79 Nga dhoma e ruajtjes, klinkeri transportohet në silosin e cimentos. Të gjitha rruget e transferimit do të pastrohen nga pluhurat.
- 3.80 Cimentoja, që është produkti përfundimtar, prodhohet duke e bluar klinkerin me gips e përbërës të tjerë, si gur gëlqeror, pluhur hiri, pozzolan, etj. Për të shmangur përhapjen e pluhurave të lehtë, përbërësit e cimentos do të ruhen në një zonë të mbyllur, në pirgje të vecata: për gipsin (3.000 ton), për pozzolan, pluhurin e hirit të thate apo të lagesht (5.000 ton) dhe për gurin gëlqeror (1.000 ton). Nga pirgjet rezerve, lënda e parë transportohet me konvejer në tre silose të cimentos. Hinkat furnizuese do të jenë në seksionet e ngarkimit me një kapacitet prej rreth 60m³ (~100t) secila. Procesi i furnizimit dhe nxjerrjes nga silosi do të pastrohet nga pluhurat. Gjatë procesit të transportimit me konvejer do të instalohen separatorë e detektorë magnetikë. Do të merrët një kampion për kontrollin e cilësisë së produktit.
- 3.81 Do të instalohet një makineri vertikale përpunimit e tipit LOESCHE (tipi LM56.3+3) me kapacitet prej 200 ton / orë (OPC: 95% skorie, 5% gips, sipas normave shqiptare dhe / ose Evropiane @3600blaine). Procesi i përpunimit të cimentos gjithashtu përfshin transportimin me konvejer, shfrytëzimin e shërbimeve komunale, ndërtimore, elektrike dhe kontrollin. Gjithashtu do të prodhohet edhe cemento e bluar e cemento në trajtë skorie/zgjyre.

- 3.82 Reparti i bluarjes së cimentos pastrohet nga pluhuri nëpërmjet mekanizmave filtrues.
- 3.83 Pas bluarjes, tipet e ndryshme të cimentos ruhen në një prej katër siloseve të mbrojtura nga ajri e uji. Secila prej tyre ka një kapacitet prej 6.000 ton. Procesi i largimit të pluhurit do të kryhet në të gjitha pikat e ngarkimit e shkarkimit të cimentos në silos. Secila prej tyre do të pajiset me mekanizma për ngarkimin e cimentos së paambalazhuar dhe platformë peshimi për ngarkimin e kamionëve. Kapaciteti i ngarkesës së cimentos së paambalazhuar do të jetë 250 ton / orë.
- 3.84 Një pjesë e prodhimit shitet e paambalazhuar, ndërsa pjesa tjetër e paketuar në thasë 25kg dhe 50kg, të ambalazhuar në paletë e më pas dërguar klientit.
- 3.85 Paketimi i cimentos përfshin:
- Zbatimi i paketimit me një makineri
 - Zbatimi i paketimit me një makineri për paletim
 - Transportimi i nevojshëm, shërbimet komunale, ndërtimore, elektrike dhe kontrolli
 - Një makineri paketimi rrotulluese me 12-ulluqe shkarkimi me një kapacitet prej 150 ton / orë, përshtatur me mjete elektronike të kalibruara për kontrollin e peshës së thasëve, do të instalohet nën silosin e cimentos së ambalazhuar në thasë.
- 3.86 Makineria e paketimit furnizon makinerinë e paletimit nëpërmjet një konvejeri. Makineria e paletimit do të ketë një kapacitet prej rreth 3.000 thasë / orë për thasë 50kg dhe 4.000 thasë / orë për thasë 25kg. Një mbulesë elastike mbulon pjesën e sipërme të secilës paletë.
- 3.87 Paketimi dhe ambalazhimi në paletë kërkon ngritjen e një ndërtese si dhe zgjerimin kabinave elektrike e shërbimeve të tjera komunale.
- 3.88 Dërgesa e makinerive të paketimit dhe ambalazhimit në paletë shoqërohet me sistemet origjinale të kontrollit bazuar në standardet e prodhuesit të makinerive. Të gjithë pjesët e tjera të makinerive do të dërgohen me sistemet elektrike të kontrollit bazuar në specifikat më bashkëkohore. Të gjitha pajisjet do të lejojnë regjistrimin e të dhënave gjatë proceseve të prodhimit. Gjithashtu do të përfshihen edhe kabina elektrike dhe shërbime të tjera komunale.
- 3.89 Një përmbledhje e kësaj faze të procesit ilustron më poshtë.

Figura 3.8 - Bluarja e Shpërndarja e Cimentos (Ngarkimi i paambalazhuar dhe i paketuar në thasë)



KONTROLI DHE ULJA E NIVELIT TE CLIRIMEVE

Clirime të Lëndëve të Imëta (Grimcave) dhe Pluhurit

- 3.90 Pajisjet janë projektuar të shmangin apo të eliminojnë cdo lloj derdhje të lëndëve dhe të gjitha pikat e transferimit të materialit do të pastrohen nga pluhurat. Kjo përfshin edhe rastet e shkarkimit të lëndës së parë në impinatin e fraksionimit. Në rast nevojë, largimi i pluhurave do të bëhet nëpërmjet sprucimit me ujë.
- 3.91 Mekanizmat filtrues me efikasitet të lartë do të përdoren për të larguar pluhurat nga makineria e bluarjes, dhoma e ngrohjes dhe dhoma e ftohjes së klinekrit. Pluhuri që mbledhet në filtra do të ri-qarkullojë në linjën e prodhimit. Mekanizmat me elektrofiltrer nuk do të përdoren. Mekanizmat filtrues do të funksionojnë sipas një raporti midis ajrit dhe pëlhurës jo më shumë se 1 m/min për cdo funksion në makinerinë e përpunimit. Ventilatorët e mekanizmit filtrues do të vihen në përdorim për të ruajtur nivele konstante të thithjes së pluhurit. Të gjitha mekanizmat filtrues do të projektohen për të ruajtur nivelet e clirimit në nivelet më poshtë se 30 mg/Nm³, në bazë të standardeve industriale.
- 3.92 Sistemi i përpunimit të lëndës djegëse në trajtë të ngurtë do të përfshijë një mekanizëm klasifikimi e filtrimi tepër eficient, të pajisur me mjete për shkarkimin e eksplozionit. Lënda djegëse e pulverizuar do të transportohet në silos e më pas do të pastrohet nga pluhuri me mekanizmat e filtrimit.

Clirimet në ajër të Oksideve të Azotit (NO_x)

- 3.93 Antea propozon përdorimin e teknikave parësore për uljen e niveleve të NO_x nën vlerat kufizuese shqiptare të 800 mg/m³ dhe 600 mg/m³ nw pwrputhje me vlerwn kufizuese tw KFN-sw, atë përdorimit të qymyrgurit si lënda e parë djegëse. Kompania prodhuese (CBMI) garanton se këto nivele clirimi do të arrihen gjatë fazave normale operacionale. Sidoqoftë, do të krijohet infrastruktura e nevojshme për instalimin e një

impianti ZSKJ (me zvogëlim selektiv jo-katalitik të clirimeve) për të përballuar nivele më të larta clirimesh, nëse kjo do të jetë e nevojshme në një periudhë të mëvonshme.

Clirimet në ajër të Dioksidit të Squfurit (SO₂)

- 3.94 Clirimet e SO₂ nga fabrika e cimentos përcaktohen kryesisht nga përmbajtja e squfurit të cliruar në lëndën e parë. Furrat që përdorin lëndë të parë me pak ose aspak clirim squfuri kanë nivele të ulëta të clirimit të SO₂ pa pasur nevojën e përdorimit të teknikave lehtësuese. Kjo do të jetë edhe praktika e fabrikës së cimentos Antea pasi analizat dëshmojnë se lënda e parë ka përmbajtje të ulët të clirimit të squfurit.

Mabaxhimi i Mbetjeve të Lëngshme dhe Ujrave Sipërfaqësorë

- 3.95 Për shkak të natyrës së procesit, vëllime të konsiderueshme të mjetjeve industriale nuk përbëjnë problem. Mbetje rastësore mund të gjenerohen gjatë proceseve rutinë të mirëmbajtjes. Ndaj, ato do të ruhen vecmas e një kompani kontraktore do t'i largojë nga kantieri për në pikën e përcaktuar për manaxhimin e mbetjeve.
- 3.96 Burimi më i përhapur i mbetjeve të lëngshme vjen si rezultat i larjes së sipërfaqeve, e cila mund të prodhojë një lloj mbetje të lëngët me përbërje alkali që mund të jetë e rrezikshme nëse shkarkohet drejtpërsëdrejti në ujrat sipërfaqësorë. Të dhënat teknike të projektimit dëshmojnë se të gjitha ujrat sipërfaqësorë që mund të përmbajnë lëndë të rrezikshme do të derdhen në pellgjet e drenazhimit derisa të kullojnë të gjitha përbërjet sedimentare para se të shkarkohen në ujrat sipërfaqësore. Pellgjet e drenazhimit do të projektohen për të përballuar stuhitë dhe përmytjet. Ato do të shkarkojnë ujër ta pastër në sistemin e kullimit të ujrave sipërfaqësorë lokalë.
- 3.97 Operatori shpjegon se projektimi do të përfshijë mënyra për të kontrolluar mbetjet e lëngëta me përqëndrim të lartë ndotjeje (sic është rasti i rrjedhjes së lëndës djegëse). Këto do të ruhen në zonën e përpunimit para se të pastrohen e të depozitohen në mënyrën e duhur.
- 3.98 Për shkak të pranisë së një numri të madh personeli për manaxhimin ndertimor dhe operacional brenda në zonën e zhvillimit, është e nevojshme të ndërtohen objektet e manaxhimit të ujrave të ndotur. Megjithatë zona ku do të ngrihet fabrika nuk do të jetë e lidhur me një sistem drenazhimi publik, do të jetë e nevojshme ndërtimi i një sistemi të grumbullimit të ujrave të ndotur (të konsumit të brendshëm) dhe mundësisht një impiant për përpunimin e tyre. Projektimi i këtyre objekteve është ndermarre momentalisht nga pala kryesore kontraktore.

- 3.99 Kontraktorët kanë llogaritur se kërkesa/kapaciteti për ujra të zeza (konsum i brendshëm) do të jetë 135 m³/d. Kjo kërkesë vjen nga ujrata e pastruara, testimi në laborator i ujrave dhe përdorimi i ujrave nga familjarët. Të gjitha mbetjet e lenghme do të jenë biokimike. Mbjetet e përpunuara do të dërgohen në një cisternë balancuese me një kapacitet prej 80 m³ para shkarkimit, mundësisht në një rrjedhë uji përreth.
- 3.100 Propozohet se impianti i përpunimit do të jetë në përputhje me kërkesat e standardit GB8978—1996 për shkarkimin e njehsuar të ujrave të ndotura. Detajet e projektimit, funksionimit, performancës dhe ndikimit do të dorëzohen si pjesë e programit të manaxhimit.

Përhapja e Zhurmës

- 3.101 Përhapja e zhurmës nga fabrika nuk parashikohet të jenë shqetësuese; detajet e plota të masave të uljes së zhurmës nuk janë përfshirë në këtë kapitull. Mekanizmat e pakësimit të zhurmës (psh. silenciatorët) do të instalohen aty ku shihet e nevojshme. Impianti i fraksionimit do të instalohet brenda ndërtesave prej betoni për të ulur ndikimin e zhurmës.

Shkarkimet e Mbetjeve

- 3.102 Gjatë fazës ndërtimore parashikohet që trajtimi i mbetjeve të ngurta të bëhet nga njësia e pushtetit vendor, sipas marrëveshjes.
- 3.103 Mbetjet e rrezikshme gjatë fazës ndërtimore do të manaxhohen e trajtohen nga një kontraktor i certifikuar nga një shtet fqinj në mungesë të infrastrukturës vendase.
- 3.104 Gjatë fazës operacionale, e gjithë sasia e mbetjeve do të depozitohet nga kontraktorë të licensuar me përjashtim të lëndëve zjarrduruese dhe pluhurit nga mekanizmat filtrues të cilët do të reciklohen. Ato do të mblidhen, thërrmohen (aty ku shihet e nevojshme) dhe të furnizojnë përsëri procesin.
- 3.105 Kapitulli 7 trajton çështje të sasisë së mbetjeve që mund të prodhohen dhe ndikimin e mundshëm mjedisit të shkarkimit të tyre.
- 3.106 Në periudhën e kryerjes së këtij studimi nuk ishte përzgjedhur ende një kompani kontraktore për të depozituar mbetjet e prodhuara gjatë fazës operacionale. Para vënies në përdorim të fabrikës do të kryhet një plan manaxhimi mbetjesh si dhe do të përcaktohen kontraktorët.

IMPIANTET DHE SHËRBIMET NDIHMËSE

Pajisjet Monitoruese

- 3.107 Të gjitha veprimet monitoruese të kompleksit do të kryhen nga një ndërtesë qendrore kontrolli. Kjo përfshin përdorimin e termoelementëve, kamerave dhe mekanizmave analizatorë elektronike për të siguruar se procesi funksionon brenda parametrave.
- 3.108 Shkarkimi i ajrit të ventilatorit do të bëhet në një tub celiku, pajisur me një mekanizëm për monitorimin e clirimit të pluhurave. Për të siguruar saktësi në matje, vendodhja e monitorit të clirimit të pluhurave do të përshtatet me rregulloret mjedisore.
- 3.109 Një analizator gazi do të instalohet për të matur O_2 , NO_x , SO_x dhe CO. Përmbledhja e clirimeve nga fabrika do të paraqitet në Kapitullin 7 të këtij raporti.

Teknikat inxhinierike

- 3.110 Teknikat inxhinierike janë në proces finalizimi e duhet të përputhen me standardet e brendshme të kompanisë dhe ato ndërkombëtare. Programi i teknikave inxhinierike përfshin:

Projektimin e skemës së përgjithshme të fabrikës

Të gjitha projektimet teknike të vendosjes së reparteve

Paraqitje skematike e procesit zinxhir dhe diagramët P&I

Projektme teknike të detajuara të përgjithshme

Projektme teknike për vendosjen e secilës pajisje

Regjistrimi i të gjitha të dhënave

Të gjitha vizatimet teknike udhëzuese të ndërtimit

Të gjitha vizatimet teknike të strukturës prej betoni dhe celiku

Vizatime teknike të fabrikimit/reparteve për të gjitha zërat e blera/ndërtuara

Paraqitje teknike e rrjetit të plotë elektrik (tipi i kablilit, madhësia, itinerari i shtrirjes, shtrimi)

Rrjeti shpërndarës dhe mbrojtja e energjisë elektrike (MV, LV)

Mbrojtje nga togëzimi, ndricimi dhe rrufetë

Një sistem elektronik (soft) për automatizimin e plotë të fabrikës dhe ushtrimin e aktivitetit

Paraqitje inxhinierike e furnizimit me energji elektrike, ujë dhe ajër të kompresuar brenda limiteve të baterisë

Vëmendje arkitekturore për të gjithë zonën e ndërtuar

Inertizimi

- 3.111 Një impiant inertesh CO₂ do të sigurojë furnizimin e duhur me CO₂ në impiantin e bluarjes së lëndës djegëse në trajtë të ngurtë. Analizatorët e gazit do të monitorojnë vazhdimisht përqëndrimet e O₂ dhe CO në pika të ndryshme të sistemit të përpunimit. Njëkohësisht, oxhaku i qarkullimit të ajrit do të ketë të instaluar një mekanizëm për monitorimin e cilimeve të pluhurit në ajër.

Furnizimi me Lëndë Djegëse Rezervë

- 3.112 Nafta si lëndë djegëse (HFO) do të përdoret si lëndë djegëse rezervë për prodhim emergjent të energjisë, ndaj do të merren masa për ekzistencën e pajisjeve që furnizojnë gjeneratorët me naftë. HFO, gjithashtu, do të përdoret si lëndë që bën ri-ndezjen e furrës së pjekjes.

Teknikat inxhinierike ndërtimore

- 3.113 Punët ndërtimore në Projekt duhet të përputhen me Kodin Kombëtar të Ndërtimit në Shqipëri.

Vendosja e teknikave inxhinierike ndërtimore dhe strukturore, dokumenteve analizuese dhe zbatuese si dhe projektimet teknike për të tëra ndërtesat e repartet e prodhimit/përpunimit

Projektimet inxhinierike dhe hedhjet e themeleve (nën nivelin e tokës)

Projektimet inxhinierike dhe aktivitetet ndërtimore për ngritjen e ndërtesave dhe strukturave mbështetëse mbi dhe nën nivelin e tokës, përfshirë derdhjet e strukturave të betonit e celikut.

- 3.114 Zhvillimi i projektimit ndërtimor dhe strukturor, dokumenteve analizuese dhe zbatuese, projekteve teknike të zhvillimit të infrastrukturës së mëposhtme, si dhe zbatimi i të gjitha punimeve:

rrugë, mundësi lëvizjeje për mirëmbajtje, shtrim i përgjithshëm

sistemi i drenazhimit në zonën e fabrikës

kanalizimi i ujrave të zeza

mbledhja e ujrave të bardha

ndricimi i zonës

ujrat industriale
sistemet e rrethimit të zonës
ofrimi i shërbimeve në zonën industriale

Pajisjet Elektrike

- 3.115 The electrical supply specifications are being finalized at the time of writing. The main specification set for all suppliers and contractors is that the supply and services will meet international quality standards. The specifications are not binding to any specific manufacturers.
- 3.116 Kushtet specifike të pajisjeve kryesore elektrike janë në proces finalizimi përfunduar tashmë. Kushti kryesor për të gjithë furnitorët e kontraktorët është përmbushja e standarde cilësore ndërkombëtare për të gjitha pajisjet dhe shërbimet. Kushtet specifike nuk janë detyruese për prodhues specifikë të këtyre pajisjeve.
- 3.117 Konsumi vjetor i energjisë elektrike parashikohet 145GËh. Fabrika do të përdorë linjën e tensionit të lartë 220KV, siguruar nga rrjeti kombëtar shqiptar. Kërkesat për furnizim me energji elektrike në fabrikën e re parashikohen në rreth 30 MË. Një nënstacion në pronësi të fabrikës do të transformojë tensionin e lartë në tension të niveleve mesatare për furnizim në të gjitha objektet e fabrikës. Fabrika do të furnizohet me energji me një linjë të dedikuar prej 6.3kVA.
- 3.118 Diskutimet midis operatorit dhe furnizuesit të energjisë dëshmojnë se nuk do të ketë shqetësime lidhur me prishjen e rrjetit lokal si pasojë e kërkesave të fabrikës së cimentos. Energjia do të importohet nëpërmjet rrjetit ekzistues evropian prej 220kVA si dhe nëpërmjet linjës së re që do të kalojë në pjesën veriore të Shqipërisë.
- 3.119 Një objektiv themelor i projektimit është maksimizimi i përdorimit me efikasitet të energjisë që përdor një pajisje dhe si rezultat sipërmarrësi bën ditur se fabrika do të përdorë vetëm pajisjet me efikasitet të lartë.
- 3.120 Për të optimizuar performancën e energjisë së fabrikës, do të përdoren sisteme të specializuara të kontrollit dhe rregullimit të parametrave operacionale të furrës pjekëse rrotulluese, impiantin e përgatitjes së lëndës së parë dhe impiantin e përpunimit të cimentos. Gjithashtu, një sistem modern për kontrollin e cilësisë do të sigurojë veti të qëndrueshme kimike të produkteve gjatë fazës së përpunimit e asaj përfundimtare duke garantuar një shfrytëzim efikas të pajisjes që konsumon energji.

Teknikat e Manaxhimit

- 3.121 Procesi do të shfrytëzohet nga një ekip manaxhimi shumë i kualifikuar dhe i trajnuar sipas kërkesave të një standardi mjedisor të certifikuar (ISO14001).
- 3.122 Për të parandaluar shkarkimet aksidentale, pajisjet mekanike do të jenë shumë të sigurta e të thjeshta për t'u mirëmbajtur, për të patur jetëgjatë e për të qenë ekonomik. Të gjitha impiantet kryesore do t'i nënshtrohen një programi rutinë të mirëmbajtjes. Ky proces do të mundësohet nga kontraktorë të jashtëm si dhe nga inxhinierët e mirëmbajtjes në zonën industriale.
- 3.123 Projekti do të përfshijë një program trajnimi për stafin për të garantuar mirëfunksionimin e fabrikës që në fazën e vënies në përdorim të saj.
- 3.124 Aparaturat dhe repartet e punës do të pajisen me etiketat e duhura të sigurisë për të garantuar që stafi dhe vizitorët të jenë në dijeni të çështjeve mjedisore të sigurisë e të shëndetit në terrenin e punës.
- 3.125 Gjatë fazës fillestare, i gjithë stafi kryesor do të ketë përvojën e duhur në teknikat e shfrytëzimit të karierave dhe prodhimit të cimentos nga punë të tjera të ngjashme. Kompania, aty ku do ta shohë të mundur, do të punësojë banorë të komunitetit vendas. Mendohet që numri i banorëve të komunitetit vendas të rritet me kalimin e kohës pasi të rinjtë me aftësitë e duhura do të rekrutohen në këtë biznes nëpërmjet një programi trajnimi.
- 3.126 Përvoja kryesore e operatorit është në ushtrimin e veprimtarisë së fabrikës së prodhimit të cimentos. Rastet emergjente janë të njohura për ta, ndaj ata do të vendosin sisteme të duhura të reagimit ndaj tyre. Ndjeshmëria e mjedisit rrethues lidhur me rastet emergjente dhe strukturat manaxhuese për t'iu përgjigjur skenarëve potencialë pjesërisht marrin shkas nga ky dokument.
- 3.127 Kapitulli 4 i këtij raporti përfshin vlerësimin mbi TMD lidhur me teknikat e manaxhimit të mjedisit, propozuar nga Antea për këtë sipërmarrje.

4. VLERËSIMI I TEKNIKAVE MË TË MIRA TË DISPONUESHME (TMD)

HYRJE

4.1 Koncepti ‘teknikat më të mira të disponueshme’ ose TMD është pranuar gjerësisht si etaloni i projektimit dhe performancës së fabrikave në mbarë botën. Ai është vecanërisht i dobishëm në rastet e vlerësimit të ndikimit mjedisor të proceseve të industrisë së rëndë, si prodhimi i cimentos, dhe është përdorur si baza e proceseve të vlerësimit për këtë projekt. Ashtu sic përshkruhet edhe nga udhëzimet e BE-së, teknikat TMD marrin në konsideratë projektimet më të fundit inxhinierike, standardet e cilimeve dhe teknikat e manaxhimit.

4.2 Termi ‘teknikat më të mira të disponueshme’ përcaktohet në Nenin 2(11) të Parandalimit dhe Kontrollit të Ndotjes së Njësuar (96/61/EC). Neni shprehet se TMD është:

“faza më efikase dhe e avancuar në zhvillimin e aktiviteteve dhe metodave operacionale të cilat tregojnë përshtatshmërinë praktike të teknikave të vecanta për të siguruar në parim bazat e vlerave kufizuese të cilimeve për të parandaluar, e aty ku nuk është e mundur, për të ulur nivelin e cilimeve dhe ndikimin në mjedis”.

4.3 Më pas, duke zbërthyer çdo element të shprehjes së mësipërme, Direktiva përcakton përkufizimet e mëposhtme:

“më e mira” do të thotë më e efektshmja për të arritur një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit në tërësi;

teknika “të disponueshme” janë ato teknika që zhvillohen sipas një shkalle, e cila lejon zbatimin në sektorin përkatës industrial, nën kushte të zbatueshme ekonomike e teknike, duke marrë parasysh koston dhe përfitimet, pavarësisht nëse teknikat janë përdorur apo prodhuar nga Shtetet Anëtare në fjalë, për sa kohë të jenë të aksesueshme nga operatori;

“teknikat” përfshijnë teknologjinë e përdorur dhe mënyrën e projektimit, ndërtimit, mirëmbajtjes, funksionimit dhe nxjerrjes jashtë përdorimi të objektit industrial.

- 4.4 Shtojca IV e Direktivës përmban një listë të “faktorëve që duhet të merren parasysh në raste të përgjithshme apo specifike kur përcaktohen teknikat më të mira të disponueshme ... duke mos harruar kostot dhe përfitimet e mundshme të një mase dhe parimet e masave paraprake dhe parandaluese”. Këto faktorë përfshijnë informacionin e botuar nga Komisioni, në përputhje me Nenin 16(2).

PËRVIJIMI DHE OBJEKTI I VLERËSIMIT

- 4.5 Ky seksion i kësaj Ekspozeje Mjedisore përshkruan TMD për prodhimin e cimentos sic parashtrohet në udhëzimin e BE-së. Projektimi i fabrikës së propozuar nga Antea është përqasur më pas me këtë etalon të BE-së.
- 4.6 Në fund të secilit seksion të këtij vlerësimi janë paraqitur tabela përmbledhëse të teknikave TMD për fabrikën e cimentos dhe karierat.
- 4.7 Për qëllimet e këtij vlerësimi, shfrytëzimi i karierave dhe fabrikës janë trajtuar vecmas. Momentalisht nuk disponohet informacion i detajuar i teknikave të ndërtimit të fabrikës së cimentos; ndaj, ajo nuk përfshihet si pjesë e objektit të këtij vlerësimi. Fokusi kryesor i këtij vlerësimi janë projektimi, mirëmbajtja dhe ushtrimi i veprimtarisë së fabrikës së cimentos e jo shfrytëzimi i karierave, për arsye të mëposhtme:

Qëllimi parësor i këtij VNMS është vlerësimi i ndikimit të fabrikës së cimentos; ndikimi i karierave është i një qëllimi dytësor;

The cement plant has an established and well defined BAT;

Fabrika e cimentos ka teknika të TMD të mirë-përcaktuara;

Cështjet që ngrihen nga fabrika e cimentos janë më komplekse se ato të karierave.

- 4.8 Për lehtësi referimi, vlerësimi i fabrikës së cimentos ndahet në faza për të pasqyruar përvijimin e udhëzimit BREF dhe dokumenteve të tjera. Në mënyrë të ngjashme, vlerësimi i karierave ndahet sipas cështjeve mjedisore (zhurmë, ajër, ujë, etj.) për të pasqyruar renditjen e udhëzimeve lidhur me shfrytëzimin dhe manaxhimin e karierave.
- 4.9 Aspektet e nxjerrjes jashtë përdorimit të këtij zhvillimi nuk janë pasqyruar në detaje pasi nuk parashikohet që ato të ngrenë cështje domethënëse; ndaj, cështjet që

lidhen me projektimin e fabrikës për të garantuar lehtësi të procesit të nxjerrjes jashtë përdorimi janë lënë jashtë këtij vlerësimi. Një vlerësim mbi ndikimet e mundshme të këtij procesi paraqitet në Kapitullin 8.

- 4.10 Sic u diskutua në Kapitullin 1 të kësaj Ekzpozite Mjedisore, infrastruktura ndihmëse (lidhjet e rrjetit elektrik, rruget e portet) konsiderohen jashtë objektit të këtij vlerësimi.
- 4.11 Ky vlerësim nuk përfshin në mënyrë specifike shqyrtimin e çështjeve të shëndetit e sigurisë; sidoqoftë, diskutimet me operatorin tregojnë se ata janë tejet të ndërgjegjshëm për çështjet e sigurisë e shëndetit dhe kanë një dhëna të dokumentuara me çështje të sigurisë e shëndetit. Vlerësimi do të përfshijë aspekte të mirëmbajtjes, sigurisë dhe mjedisit, si mekanizmat për ngritje të pajisjeve ose mekanizmat për zbutjen e zhurmës (silenciatorët) dhe mjete të tjera të kësaj fushe.

PËRCAKTIMI I TMD

- 4.12 Udhëzimet themelore mbi të cilat bazohet vlerësimi i TMD për fabrikën e cimentos janë si më poshtë:
- Parandalimi dhe Kontrolli i Ndotjes së Njësuar (PKNNj): Dokumenti i Referimit mbi Teknikat më të Mira të Disponueshme në Industrinë e Prodhimit të Cimentos dhe Gëlqeres. Komisioni Evropian. Dhjetor 2001.
 - Udhëzimi i Agjencisë së Mjedisit mbi PKNNj S3.01 Udhëzimi mbi Sektorin e Cimentos dhe Gëlqeres. Prill 2001.
 - Udhëzimet e KFN-së mbi Mjedisin, Shëndetin dhe Sigurinë lidhur me Përpunimin e Cimentos dhe Gëlqeres, prill 2007.
- 4.13 Dokumenti më i detajuar prej tyre. BREF përfshin aspektet e mëposhtme të procesit të prodhimit të cimentos:
- Ruajtja e përgatitja e lëndës së parë
 - Ruajtja e përgatitja e lëndës djegëse
 - Sistemet e furrës
 - Përgatitja e ruajtja e produktit
 - Ambalazhimi dhe shpërndarja
- 4.14 Dokumenti BREF është botuar në vitin 2001 dhe një version i rifreskuar i tij do të botohej më 2005. Botimi i ri ende nuk ka dalë, ndonëse ka evidenca se Agjencia Mjedisore Evropiane është në komunikim me industrinë për të nxjerrë versionin e

rishikuar në të ardhmen. Shoqata Evropiane e Cimentos, nxorri në Qershor 2007, një komunikatë mbi kontrollin dhe cilrimet e përqëndrimeve të NO_x që mund të konsiderohen të përshtatshme në kuadër të rishikimit të TMD. Kjo diskutohet më tej në një nga seksionet e mëposhtme.

- 4.15 Agjencia e Mjedisit (AM) e Mbretërisë së Bashkuar ka nxjerrë një udhëzim si reagim ndaj kërkesave të PKNNj. Ky udhëzim është shfrytëzuar për qëllimet e këtij vlerësimi, për të ofruar udhëzime të TMD mbi aspekte të vecanta sic është procesi i demolimit, aty ku BREF nuk paraqet udhëzime të detajuara.
- 4.16 Udhëzimet e Bankës Botërore për industrinë e cimentos janë botuar në Udhëzimet e KFN-se mbi MShS. Ato zevendesuan udhëzimet e Bankes Botërore që përmbledheshin në Manualin për Parandalimin e Zvogëlimin e Ndotjes (1997), ndonëse parametrat etalon krahasues mbeten të njëjtat me ato të vitit 1997. Dallimi kryesor midis udhëzimeve mbi MShS dhe dokumentit BREF është se udhëzimet mbi MShS nuk janë aq normative sa udhëzimet në dokumentin BREF dhe kërkesat për vlerat kufizuese nuk janë aq të rrepta sa në udhëzimet BREF. Udhëzimet mbi MShS paraqesin një vlerë kufizuese të NO_x prej 600 mg/m^3 e që konsiderohet si niveli i duhur i përqëndrimeve krahasuar me nivelin $200\text{-}500 \text{ mg/m}^3$ detajuar në BREF.
- 4.17 Lidhur me projektimin dhe shfrytëzimin e karierave, nuk ka udhëzime specifike të BE-së, Agjencisë Mjedisore Britanike dhe KFN. Për këtë arsye, vlerësimi i TMD të karrierës është kryer duke shfrytëzuar dokumentet e mëposhtme:

“Praktika të Mira Mjedisore në Industrinë Evropiane të Nxjerrjes së Mineraleve: Një Udhërrëfyes” (Brodkom) Qendra Terre Et Pierre – Belgjikë. Një Studim për Cembureau, Cerame-Unie, Eula, Eurogypsum, Euro-Roc, Ima-Europe, Uepg, Me Mbështetjen e Drejtorisë së Përgjithshme të Sipërmarrjeve pranë Komisionit Evropian. 2000

Udhëzimi mbi Shfrytëzimin e Karierave 3/8 (04) - Udhëzimi i Sekretarit të Shtetit të Mbretërisë së Bashkuar për Shfrytëzimin e Karierave. Njësia Vendore e Agjencisë së Mjedisit. Qershor 2004.

Udhëzime mbni Manaxhimin e Mjedisit: Manaxhimi i Mjedisit në Industrinë e Nxjerrjes së Mineraleve. Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit (Irlandë) 2006.

Udhëzues i 11-të i Planifikimit për Mineralet: Kontrolli i zhurmës gjatë shfrytëzimit të minieraleve sipërfaqësore. Departamenti për Komunitetet dhe Qeverisjen Vendore. Maj 2006.

VLERËSIMI I TMD: PRODHIMI I CIMENTOS

Tabela 4.1 – Vlerësimi i TMD: Impianti Kryesor dhe Procesi i Përpunimit

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Përzgjedhja e Materialeve	Lënda e parë është e përshtatshme për procesin e nuk con në nivele të larta cilimesh. Në vecanti duhet të vendosen kontrollet e duhura për cilimin e SO ₂ nga procesi.	Pajtueshmëri e plotë	Është kryer një vlerësim i detajuar i burimeve të lëndës së parë. Variacionet në cilësinë e lëndës së parë do të minimizohen duke siguruar lëndën e parë nga karierat. Lënda e parë nuk do të rezultojë në nivele të larta të emetimit të SO ₂ .
Ruajtja dhe trajtimi i lëndës së parë dhe lëndës djegëse në trajtë të ngurtë	Lënda e parë dhe lënda djegëse në trajtë të ngurtë duhet të ruhen e trajtohen me kujdes për të parandaluar cilrimet në mjedis. Siloset e lëndës djegëse duhet të jenë të tilla që të lejojnë nxjerrjen e volumeve të mëdha të lëndës dhe të jenë të pajisura me mjetet e duhura të parandalimit të shpërthimeve/zjarrit dhe mjetet e sigurisë (mekanizëm për shkarkimin e shpërthimeve, për kontrollin e temperaturës së ajrit, parandalimin e akumulimit të materialit të imët në vende të ekspozuara ndaj nxehtësisë).	Pajtueshmëri e plotë	Lëndët djegëse në trajtë të ngurtë do të ruhen në ambiente të mbyllura e të mbuluara. Lëndët djegëse në trajtë pluhuri do të ruhen në silose të mbyllura. Do të përdoret tipi i duhur i silosit, i pajisur me masat e nevojshme për parandalimin e shpërthimeve/zjarrit dhe mjetet e sigurisë (shkarkimi i shpërthimeve).
Përgatitja e lëndës së parë	Ekzistojnë metoda të cilat sigurojnë që lënda e parë që furnizon sistemin e furrës është kimikisht homogjene dhe praktike. Këto metoda përfshijnë: - Faza para përzierjes - Bluarja - Monitorimi i kampionit - Peshimi i materialeve ushqyese	Pajtueshmëri e plotë	Do të ketë një sërë veprimesh dhe pajisjesh për të siguruar përgatitjen e duhur të lëndës së parë që do të ushqejë më pas procesin.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Përgatitja dhe përdorimi i lëndës djegëse (qymyr ose koks nafte)	Lëndë djegëse me përmbajtje hiri (silic dhe alumin). Matje e besueshme dhe shfaqje e lëndës djegëse në formë të tillë që siguron një djegie të lehtë e të plotë (lejon kontrollin e nivelit të oksigjenit, minimizon humbjet e nxehtësisë) Shfaqje e lëndës djegëse në formën e duhur (lehtësisht e djegshme).	Pajtueshmëri e plotë	Lënda djegëse do të jetë nga një burim i mirënjohur dhe do të testohet rregullisht për të siguruar se ruan specifikat e duhura. Të gjitha veprimtaritë dhe pajisjet në terren përfshihen në projektim për t'u siguruar që procesi ndjek TMD.
Linja e furrës së pjekjes	Linja e ngrohjes dhe para-kalcinimit me pesë ciklonë me një vlerë të ekuilibruar nxehtësie prej 3000 MJ/ton klinker. Temperaturat e furrës variojnë në 1400 - 1500 °C dhe temperaturat e gazit në rreth 2000 °C.	Pajtueshmëri e plotë	Projektim sipas teknikave standard TMD për procese të thata.
Impianti i ftohjes dhe ruajtjes së klinkerit	Rekuperimi sa më shumë nxehtësi për ta kthyer përsëri në proces. UI, sa më shpejt të jetë e mundur, temperaturën e skories në një nivel të përshtatshëm për rrymat e poshtme të ajrit të makinerisë Metodat e ruajtjes duhet të parandalojnë formimin e pluhurit.	Pajtueshmëri e plotë	Projektimi përfshin shfrytëzimin e një mekanizmi për qarkullimin e nxehtësisë e kthimin e tij në sistem. Ventilatorët e ajrit sigurojnë arritjen e temperaturës së duhur. Ftohja e menjëhershme rregullon përbërjen mineralogjike të klinkerit duke përmirësuar procesin e bluarjes dhe optimizuar reaktivitetin e cimentos. Klinkeri do të ruhet në silose.
Përpunimi dhe ruajtja e cimentos	Peshimi dhe raporte të sakta e të besueshme të komponentëve për përpunim. Sistemi më i përshtatshëm i bluarjes përdoret për këtë proces me separator ajri. Metodat e ruajtjes duhet të parandalojnë formimin e pluhurit.	Pajtueshmëri e plotë	Marrja e masave të nevojshme për të siguruar transportimin me konvejer dhe peshimin e cimentos për të garantuar proces të saktë të bluarjes. Do të përdoret një makineri vertikale bluarjtëse për kapacitet të lartë të procesit të thatë Cimento do të ruhet në silose.
Paketimi dhe shpërndarja	Paketimi dhe shpërndarja duhet të kryhen duke parandaluar formimin e pluhurit	Pajtueshmëri e plotë	Sistemi përfshin furnizim të drejtpërdrejtë pa ambalazh. Paketimi në thasë bëhet në ambjent të mbyllur.

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
 Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 4.2 - Vlerësimi TMD: Impiantet dhe Proceset e Pajisjeve Mbështetëse

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Monitorimi	Parashikohet monitorim i vazhdueshëm aty ku niveli i çlirimeve është i lartë dhe aty ku është e nevojshme mbajtja e situatës nën kontroll.	Pajtueshmëri e plotë	Mekanizmat kryesorë filtrues pajisen me mekanizma të monitorimit të përhapjes së pluhurave. Do të ketë monitorim të vazhdueshëm të çlirimeve të O ₂ , NO _x , SO _x dhe CO në oxhakun kryesor të furrës.
Tenikat e furnizimit me energji	Energjia sigurohet nga një burim i sigurtë dhe aty ku shihet e nevojshme merren masa për burime rezervë.	Pajtueshmëri e plotë	Furnizimi me lëndë qymyrgurore është i sigurtë. Kjo lëndë konsiderohet si burimi më i mirë i energjisë për këtë tip fabrike. Furnizimi me rrymë elektrike do të bëhet nëpërmjet energjisë së importuar në rrjetin kombëtar të transmetimit si dhe nëpërmjet linjës së re. Në rast të mungesës së energjisë, do të përdoren gjithashtu gjeneratorë rezervë me naftë.
Përdorim eficient i energjisë	Përdorimi i procesit me eficiency të energjisë për prodhimin e cimentos – proces i thatë e me disa faza të procesit të ngrohjes e kalcinimit – është TMD. Optimizimi i procesit duke përdorur teknika të përshtatshme kontrolli (përdorimi i sistemeve të specializuara të kontrollit, etj.) Përdorimi i cimentos së bluar: ulja e përmbajtjes së klinkerit në produktet e cimentos ul përdorimin e energjisë për njësi të produktit të cimentos. Përdorimi i Sistemeve të Përshtatshme të Manaxhimit të Energjisë dhe Pajisjet me Konsum të	Informacioni aktual tregon përputhshmëri	Procesi është i thatë e me disa faza të procesit të ngrohjes e kalcinimit. Informacioni tregon se një kërkesë themelore e projektimit është optimizimi i proceseve duke shfrytëzuar sisteme të posaçme kontrolli dhe maksimizim i rigjenerimit të energjisë në të gjitha mundësitë e mundshme. Gjatë tre viteve të para, cimentoja do të prodhohet me 78% klinker, e më pas me 68% klinker. Projektimi i procesit është përdorimi i sistemeve të përshtatshme të energjisë për të maksimizuar eficiency e energjisë (makineri me motorë me xhiro të ulëta dhe ndryshime në shpejtësi, aty ku

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

	Ulët Energjie/perdorim eficient të energjisë. Rinegjenerimi i nxehtësisë nga clirimi i gazeve: përdorimi i nxehtësisë së cliruar për tharjen e lëndës së parë, qymyrgurit apo të lëndëve që ndihmojnë procesin e bluarjes. Shikim i mundësisë së përdorimit të gazeve të cliruara për të prodhimin e energjisë.		shihet e përshtatshme). Aty ku është e mundur, gazet e cliruara do të rigjenerohet për t'u ripërdorur në proces. Ky është një element kyç në protokollin e ndërtimit. Operatori ka marrë në shqyrtim rigjenerimin e energjisë nga clirimi i gazeve për prodhimin e energjisë. Informacioni aktual tregon se kjo mund të mos jetë ekonomikisht e zbatueshme. Operatori është i gatshëm të ndërmarrë vlerësime të tjera kur fabrika të jetë operacionale për të siguruar se rigjenerimi i nxehtësisë për prodhimin e energjisë apo përdorime të tjera është e zbatueshme.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 4.3 – Vlerësimi i TMDt: Kontrolli dhe Pakësimi i Clirimeve

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Kontrolli i përhapjes së pluhurit	Përdorimi i filtrave prej pëlhure në të gjitha zonat e fabrikës së re. Projektimi duhet të përfshijë: Ndarje të shumëfishta, në rast se priset mekanizmi filtrues Detektorë të shpërthimit të mekanizmit Grykë për shpërthimin (për të mbrojtur sistemin e filtrimit) në sistemet e lëndës djegëse të pulverizuar ku janë gjithashtu të nevojshëm detektorët e zjarrit dhe mekanizmat me shuarje automatike.	Pajtueshmëri e plotë	Do të përdoren vetëm mekanizmat filtrues prej pëlhure, jo mekanizmat me elektrofilter. Mekanizmat filtrues do të përdoren në të tëra zonat kyce si dhe në zonat ku ka derdhje të lëndëve si pjesë e procesit. Mekanizmi do të ketë ndarje të shumëfishta e aty ku është e nevojshme do të jetë e pajisur me detektorë që sinjalizojnë shpërthime e gryka për shkarkimin e shpërthimit
Kontrolli i oksideve të azotit – masat parësore	Përdorimi i një teknologjie që prodhon sasi të pakta NO_x në furrë: - pakëson zonat ku prodhohet NO_x në seksionin e poshtëm të dhomës së para-kalcinimit. – oksidon sasi të tepërta të CO në seksionet e sipërme të dhomave të kalcinimit. Masat për të siguruar kontrollin e kujdesshëm të furrës duke minimizuar oksigjenin (pakëson emetimet e NO_x) – duhet të ekuilibrojnë rritjet e CO dhe SO₂ në nivele të pakta oksigjenit. Bluarja imët e lëndëve djegëse në trajtë të ngurtë për të garantuar se nuk ka pikëndeze – zvogëlim i evolimit termik të NO_x. Makineri me nivele të ulët djegieje të NO_x (ose sasi të pakta të ajrit parësor) – pakëson pikëndeze e	Pajtueshmëri e plotë	Furra ka një teknologji që prodhon sasi të pakta të NO_x. Projekti përfshin sisteme bashkohore e të specializuara të kontrollit të procesit të cilat minimizojnë clirimet e NO_x nën kufijtë statutorë shqiptarë (prej 800 mg/m³) dhe udhezimet e KFN-se mbi MShS prej 600 mg/m³. Lëndët djegëse në trajtë të ngurtë do të bluhën me sisteme të posacme. Projekti është i pajisur me makineri me nivele të ulët djegieje të NO_x.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
	lokalizuar duke inductuar vorbulla gazi dhe sasi të pakta të gazit parësor.		
Kontrolli i oksideve të azotit – masat dytësore	Zvogëlimi selektiv apo jo-katalitik (ZSJK) – Injektimi i përbërjeve $\text{NH}_2 - \text{X}$ në sistemet e furrës con në zvogëlimin e formimit të NO_x duke e shpërberë atë kimikisht në azot e ujë. Zvogëlimi selectiv katalitik (SCR) – ul sasi të e NO dhe NO_2 në N_2 me ndihmën e NH_3 dhe një katalizatori. <i>ZSJK normalisht duhet të përdoret atëherë kur clirimet e NO_x janë mbi nivelet etalon. Në këto raste niveli i përcaktuar nga BERZH dhe IFC është 600 mg/m^3.</i>	E papajtueshme	Ndonëse, masat zbutëse dytësore nuk do të zbatohen, veprimtaritë do të pajtohen me vlerat kufizuese kombëtare prej 800 mg/m^3 dhe vlerave të pranuar si parasmetra etalon të KFN prej 600 mg/m^3 . Ndaj, operatorët propozojnë t'u përmbahen vlerave të duhura të clirimeve duke përdorur masat parësore. Operatori nuk propozon perputhje me parametrin me te ulet etalon të BREF prej 500 mg/m^3 . Shih diskutimin në fund të këtij kapitulli dhe Kapitullin 7 mbi Clirimet në Ajër.
Kontrolli i dioksidit të squfurit	Emetimet e dioksidit të squfurit duhet te jenë nën nivelet e përcaktuara si etalon matës	Pajtueshmëri e plotë	Pajtueshmëria do të sigurohet nga përmbajta e vogël e squfurit në materialet e lëndës së parë.
Kontrolli i clirimeve në sipërfaqen e ujit	Zbatimi i masave për të minimizuar rrezikun për ndotje në proces apo ujra sipërfaqësore.	Pajtueshmëri e plotë nga informacioni i disponueshëm.	Projekti i propozuar tregon se të gjitha materialet e rrezikshme (psh.: lëndët djegëse rezervë dhe lëndët kimike që nevojiten për mirëmbajtjen duhet të ruhen në zona të mbrojtura. Detajet e hollësishme mbi sistemin e drenazhimit ende nuk dihen. Nuk është ende e qartë në se do të ketë kontrole të sakta të sistemit të drenazhimit për të parandaluar rënien e grimcave të ngurta nga karierat. Sidoqoftë, aktualisht, operatori është në dijeni të këtyre cështjeve, të cilat do të përfshihen në fazat e mëtejshme të procesit të projektimit.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
			Operatori momentalisht propozon shfrytëzimin e një sistemi të perpunimit të mbetjeve, kryesisht për perpunimin e shkarkimit të mbetjeve familjare dhe ujrave të ndotur. Informacioni që paraqitet nga kontraktori kryesor tregon marrjen e masave të duhura për parandalimin e ndikimeve domethënëse të vijave lundruese. Si pjesë e programit të manaxhimit, operatori kërkohet të dorëzojë detajet e teknikave të projektimit dhe manaxhimit për trajtimin e mbetjeve. Kërkohet gjithashtu edhe një vlerësim mbi ndikimin e shkarkimit përfundimtar në vijën e lundrueshme (në se është e aplikueshme).

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
 Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Kontrolli i përhapjes së pluhurave të lehtë në ajër	Kërkesat themelore të TMD për parandalimin e përhapjes së pluhurave të lehtë në ajër: Mbulimi i mjeteve; Përdorimi i lëndëve sprucuese, teknikat e manaxhimit të pirgjeve, strehave erëpritëse etj për pirgjet e pambuluara; Pastrimi i mekanizmave dhe rrugëve (shmangia e transferimit të ndotjes në ujë dhe ajër); Konvejerë të mbyllur, transportim me konvejer pneumatik, (për nevojat për energji të lartë), minimizim i derdhjes së lëndëve; Ventilitimi dhe mbledhja e ajrit në apratura të përshtatshme; Ruajtje e materialeve në vende të mbyllura me sistem të automatizuar.	Pajtueshmëri e plotë	Informacioni i disponueshëm nga projektimi dhe rishikimi i objekteve ekzistuese të manaxhuara nga kompania (Selanik, Kamari) tregon se përhapja e pluhurave të lehtë në ajër nuk përbën problem dhe se kompania do të përdorë teknikat e duhura.

Projekti Antea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
 Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 4.4 – Vlerësimi i TMD: Teknikat e Manaxhimit

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Sistemet bazë të manaxhimit	Duhet të ekzistojë një sistem i saktë i manaxhimit mjedisor për të siguruar kontrollin e veprimtarisë. Teknika BAT vlen që sistemi të bazohet në linjën e ISO14001, EMAS ose linja të tjera të ngjashme.	Pajtueshmëri e plotë	Fabrika do të operojë sipas një sistemi bazuar në ISO14001.
Mirëmbajtja	Duhet të ketë sisteme që garantojnë se fabrika ushtron veprimtarinë e parashikuar, që zbulojnë të metat dhe veprimtaritë e paparashikuara; që zbulojnë ndryshimet e ngadalta në performancën e fabrikës për të nxitur mirëmbajtjen parandaluese.	Pajtueshmëri e plotë	Sistemi i manaxhimit do të përfshijë një program të plotë mirëmbajtjeje me ndërprerje të programuar për kontrolle të përgjithshme. Mirëmbajtja do të kryhet nga stafi i përhershëm i inxhinierëve si dhe nga furnitorët e pajisjeve dhe kontraktorët e pavarur.
Manaxhimi i mbetjeve	Maksimizimi i procesit të reciklimit dhe garantimi i alternativave më të mira praktike mjedisore për largimin e mbetjeve.	Pajtueshmëri e plotë	Reciklimi i mbetjeve nga lënda e parë dhe produkteve që depozitohen në mekanizmat filtrues. Kjo përbën pjesën më të madhe të mbetjeve industriale. Mbetjet e tjera do të manaxhohen nga kontraktorë të posacëm.
Manaxhimi i rezervave ujore	Teknikat eficiente të shfrytëzimit të rezervave ujore duhet të përdoren në burim, aty ku shihet mundësia. Teknikat përfshijnë: - Uji duhet të reciklohet brenda procesit nga i cili ai prodhohet, fillimisht duke u trajtuar, në se shihet e nevojshme. - Në se kjo teknikë nuk është e aplikueshme, ai duhet të reciklohet në një pjesë tjetër të procesit, me kërkesa për cilësi më të dobët të ujit.	Pajtueshmëri e plotë	Aty ku është e mundur, do të bëhet reciklimi i ujit brenda sistemit. Për shkak të vendodhjes burimet ujore kufizohen me përdorimin e ujrave tokësorë.
Kontrollet e Rasteve Emergjente	TMD parandalon dhe manaxhon dukurinë e çështjeve të mëposhtme tipike për këtë industri: Derdhjet gjatë transferimit të substancave dhe tejmbushjes së enëve;	Pajtueshmëri e plotë	Informacioni i disponueshëm tregon se këto masa po merren parasysh në fazën e projektimit e manaxhimit të fabrikës duke përfshirë sistemin e sigurimit – zona industriale do të sigurohet me gardh rrethim të një sigurie të lartë.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
	- Avari të impinatit dhe/ose pajisjeve; - Shuarje e paplanifikuar e pajisjeve - Avaritë mekanike - Avaritë si rezultat i tejmbushjes së enëve - Avari lidhur me kontrollin e proceseve; - Rënit e pistonave (gips, skorie dhe hi); - Bllokazhet e procesit; - Reaksione të padëshiruara - futja e materialeve të gabuara në linjën e para-nxehjes ose furrën e pjekjes - Vandalizmi / Sigurimi i zonës.		Inspektimi i fabrikave të tjera tregon se ekipi i manaxhimit është në dijeni të të skenarëve të mundshëm të emergjencave dhe kanë në dispozicion sisteme të shëndosha për të parandaluar problemet e për të vënë në kontroll ndikimet.

VLERËSIMI I TMD: SHFRYTËZIMI I KARRIERAVE

Impianti Kryesor dhe Proceset

Tabela 4.5 - Shfrytëzimi i Karierave: Përmbledhje e Vlerësimit të TMD

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
Zhurma dhe Vibrimi	Duhet të aplikohen metoda për uljen e zhurmës dhe vibrimit gjatë shpërthimeve. Vijat ndarëse nëpërmjet pìrgjeve, ndezje me nivele të ulëta zhurme.	Pajtueshmëri e plotë	Aktivitetet shpërthyes do të aplikohen vetëm në karierën e gurit gëlqeror. Shpërthimi do të kryhet në përputhje me Normat Gjermane [DIN 4150], Rregulloret Amerikane (ShBA), Rregulloret nga USBM (1980) & OSMRE (1983), dhe Rregulloret Suedeze [SS460]. Shih Kapitullin 3: Aktivitetet e Karierave për detaje të plota mbi teknikat e shpërthimit me qëllim uljen e zhurmës dhe vibrimit. Orët e punës do të kufizohen në një turn në ditë, ndaj nuk do të ketë zhurmë/lëkundje pas orëve ditore të punës. Parashikohet përdorimi i pìrgjeve rrethuese e ndarëse. Procesi i fraksionimit nuk do të kryhet brenda zonës së karierave.
Cilësia e Ajrit	Nuk duhet të ketë emetime të pluhurit në ajër nga aktivitetet e mëposhtme: - Ngarkimi e shkarkimi - Transporti i materialeve brenda në zonë, përfshirë transportin me konvejer - Pìrgjet rezerve të lëndës së parë	Pajtueshmëri e plotë	Informacioni që paraqitet në projekt, VNM për karierat dhe vizitat në karierat që aktualisht manaxhohen nga Titan, tregojnë se përhapja e pluhurave nuk përbën problem domethënës. Procesi i fraksionimit nuk do të kryhet brenda zonës së karierave, ndaj nuk do të ketë transport të materialit të imët nga zona.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Cështja/faza projektuese	Teknika treguese TMD	Niveli i pajtueshmërisë	Komente
	Rruget automobilistike, përfshirë rrugët e bartjes me kamion		
Ndikimet vizuale	Marrja e masave për të siguruar ndarjen e duhur të karierës.	Pajtueshmëri e pjesshme	Ndarja do të kryhet, sidoqoftë, procesi do të hasë në vështirësi për shkak të vendodhjes së fabrikës. Pemët dhe bimët do të shfrytëzohen për të minimizuar ndikimet vizuale.
Manaxhimi i ujrave sipërfaqësorë	Marrja e masave për të siguruar se manaxhimi i karierave merr parasysh regjimin e derdhjes së ujrave sipërfaqësorë dhe se në to nuk derdhet asnjë substancë e rrezikshme.	Pajtueshmëri e plotë	Informacioni i siguruar nga zhvillime të tjera manaxhuar nga Titan tregon se kjo nuk do të jetë ndonjë çështje domethënëse.
Trafiku	Zonë e përpunimit duhet të jenë shumë pranë zonës së karierave. Transporti i lëndëve të nxjerra nga karierat mund të shkaktojë ngadalësim minimal të trafikut.	Pajtueshmëri e plotë	Vendodhje optimale e karierave dhe fabrikës së cimentos për të siguruar bllokimin minimal të trafikut. Rruga që shfrytëzohet për transportin e lëndës së fluishit për në fabrikë shkakton bllokim minimal të trafikut. Momentalisht rruga përdoret rrallë.
Manaxhimi i mbetjeve, dheut dhe mbingarkesës	Mbetjet që dalin nga karierja dhe mbingarkesa duhet të përdoren efektivisht për të minimizuar ndikimet në kariera.	Pajtueshmëri e plotë	Si pjesë e procesit të planifikimit, masat për manaxhimin e këtij elementi janë botuar e miratuar.

DISKUTIM

- 4.18 Vlerësimi i TMD dëshmon se fabrika, përgjithësisht, pajtohet me kërkesat e TMD në të gjitha aspektet e projektimit të propozuar të fabrikës së cimentos dhe karierave.
- 4.19 Projektimi kap vlerën etalon të clirimit të përqëndrimit të NO_x, propozuar nga KFN, prej 600 mg/m³ si vlerë mesatare ditore. Ky projektim siguron se kufiri i clirimeve pajtohet me vlerat kufizuese kombëtare shqiptare prej 800 mg/m³ (vlera mesatare ditore).
- 4.20 Ndryshimi kryesor midis projektimit të propozuar dhe TMD normative është vendimi i sipërmarrësit për të mos përfshirë masa lehtësuese për zvogëlimin e NO_x. Parametrat etalon të climit të NO_x, shprehur në BREF, prej 200 - 500 mg/Nm³ arrihen nëpërmjet një procesi të thatë në furat 'e ngrohjes' dhe 'para-kalcinimit' si rezultat i kombinimit të masave parësore, djegies me faza dhe Zvogëlimit Selektiv Jo-Katalitik (ZSJK). Në projektimin fillestar, Antea e hoqi alternativën e shfrytëzimit të teknologjisë ZSJK por tani ka hapësira të mjaftueshme në se Antea vendos të shfrytëzojë këtë teknikë në të ardhmen.
- 4.21 Diskutimi në se parametri 200-500 mg/Nm³ është i përshtatshëm nuk është i qartë. Në diskutimet mbi teknikat e duhura TMD për clirimet e NO_x nga fabrikat e cimentos, pati një mospërputhje mendimi nga grupi i punës së BE-së mbi këto teknika, të cilët janë të mendimit se niveli i clirimeve shoqëruar me përdorimin e këtyre teknikave është 500-800 mg NO_x/m³ (si NO₂).
- 4.22 Në mënyrë të ngjashme, Shoqata Evropiane e Cimentos lëshoi një komunikatë, mbi botimin e rishikuar të BREF, e cila theksonte mendimin e tyre mbi përdorimin e TMD në industrinë e cimentos. Komunikata detajon masat për të kontrolluar clirimet e NO_x, si:
- Masat parësore të kontrollit të emetimeve të NO_x
 - Ftohja me flakë
 - Makineri me nivele të ulët djegieje të NO_x
 - Djegie e brendshme me faza
 - Metoda për Zvogëlimin Selektiv Jo-katalitik të clirimeve të oksideve të azotit (ZSJK)
- 4.23 Ky dokument tregon se clirimet e NO_x në vlerat 350 – 800 mg/m³, janë nivele të përshtatshme në se do të përdorehin teknikat parësore e dytësore.

- 4.24 Operatori ka ndërmarrë një vlerësim mbi koston e që do të ketë në projekt zbatim i mekanizmave dytësorë zbutës. Vlerësimi llogarit se ZSJK do të shtojë koston fillestare prej rreth € 1 milion dhe do të ketë një kosto operative prej € 0,5 - 1,0 për ton skorie.
- 4.25 Rezultatet e modeleve të cilimeve në ajër (Kapitulli 7) tregojnë se cilimet me përqëndrim 600 mg/m^3 nuk ka të ngjarë të cojnë në dëmtim të shëndetit të njerëzve të ekspozuar ndaj tyre. Vlerësimi ka marrë nën shqyrtim përqëndrimet potenciale të agjentëve ndotës, përfshirë potencialin për ndikime të kombinuara në fabrikën e propozuar të cimentos dhe fabrikës aktuale të cimentos në Krujë.
- 4.26 Marrja në shqyrtim e koston së ndërtimit dhe funksionimit të ZSJK nuk justifikon ndikimin mjedisor të ndërtimit të propozuar. Informacioni i disponueshem deshton se kosto shtesë që lidhet me ndërtimin e ZSJK nuk është në raport me përfitimet (zvogëlim i nivelit të cilimeve).
- 4.27 Me rritjen potenciale të nivelit të cilimeve nga zhvillimi si pasojë e ndryshimeve në aktivitetet përpunuese (psh.: përdorimi i lëndëve të tjera djegëse, si koksi), ndërtimi është projektuar në mënyrë të tillë që të përshtasë teknologjinë lehtësuese dytësore në një periudhë të ardhshme.
- 4.28 Teknologjia tjetër e disponueshme është Zvogëlimi Selektiv Katalitik (ZSK). Antea ka shqyrtuar mundësinë për përfshirjen e kësaj teknologjie por ka arritur në përfundimin se momentalisht kjo është një teknologji e papërdoruar dhe e patestuar gjerësisht. Për këtë arsye, ata e kanë larguar interesin prej saj si një alternative projektimi. Ne pajtohemi me këtë përfundim.

5. PËRSHKRIM I MJEDISIT AKTUAL

PANORAMË E PËRGJITHSHME

- 5.1 Terreni i propozuar për zhvillimin e karierave dhe fabrikës së prodhimit të cimentos ka karakter rural. Në një rreze prej 10km nga kjo zonë ndodhen një sërë vendbanimesh të vogla, përfshirë vendbanimet e Burizanës dhe Picrragës.
- 5.2 Hyrja automobilistike në Burizanë bëhet nëpërmjet një rruge të vogël që përshkon qytezën e kalon pranë një shkolle lokale. Momentalisht, kjo rrugë shfrytëzohet për karieren lokale. Kjo rrugë shpie në një shteg të vështirë që është hapur për të ofruar hyrjen e kalimin në zonën e karierës së gurit gëlqeror dhe fabrikën e cimentos. Rruga që shpie në këtë zonë kalon nëpërmjet një lugine që kufizohet me male të thepisura që ngrihen në terrene të vështira.
- 5.3 Zona ku do të ngrihet fabrika e propozuar është tokë me shkurre që shfrytëzohet pjesërisht për kullotje, gjueti dhe si burim për lëndë djegëse drusore. Kjo lëndë drusore gjithashtu përdoret për djegien e gëlqerës për të prodhuar shërbetin e gëlqerës. Djegia e gëlqerës kryhet në kariera të posacme që janë të përhapura në zonat më të larta të rajonit. Rezultati, sic tregohet në foto, është një zonë e zhveshur nga cdo lloj bimësie përveç shkurreve të ulëta.
- 5.4 Zona në afërsi të fabrikës së propozuar nuk karakterizohet nga zona të mbrojtura dhe vendodhjet që do të zhvillohen nuk konsiderohen me vlera të vecanta ekologjike, me habitate me perberje e cilesi të ngjashme me ato të realitetit përreth. Në fakt, zona në të cilën shtrihet fabrika është cilësuar nga autoritetet lokale si zonë për zhvillim industrial për shkak të ndikimit afatgjatë të djegies së gëlqerës.
- 5.5 Përveç përcaktimit si zonë industriale, nuk ka asnjë objekt tjetër në afërsi të fabrikës së propozuar. Sidoqoftë, ka edhe një fabrikë cimento dhe një karierë të madhe me gur gëlqeror, rreth 6km në jug të fabrikës së propozuar, pranë qytetit historik të Krujës. Fabrika e cimentos ndodhet në terren fushor dhe është e të njëjtës përmasë me fabrikën e propozuar të cimentos nga Antea. Fabrika e cimentos shtrihet pak km larg nga kariera. Hyrja për në karierë është pranë njërës prej rrugëve hyrëse në Krujë. Fabrika shtrihet në terren fushor poshtë Krujës e është e dukshme për disa km nga pothuajse të gjitha drejtimet.

- 5.6 Një karriere e vogël me gur gëlqeror është ende aktive në lindje të qytezës së Burizanës. Apo është në pronësi të një familjeje lokale dhe shfrytëzohet për të plotëzuar nevojat bazë. Parashikohet që shfrytëzimi i kësaj karriere nuk do të ndikohet nga fabrika e propozuar e Antea-s.

CËSHTJE SOCIAL-EKONOMIKE DHE KULTURORE

Hyrje

- 5.7 Fabrika e propozuar e cimentos, karierat dhe ndërtimi i rrugës shtrihen në fshatrat e Picrragës dhe Brettit, nën juridiksionin e bashkisë Krujë dhe fshatrat e Thumanës, nën juridiksionin e komunës Thumanë.
- 5.8 Fabrika e propozuar e cimentos dhe karierat ndodhen në një distancë prej rreth 1.0–2.5 km nga Brettit, 2.5-4.5 km nga Picrraga, 5.5-8.5 km nga Burizana dhe 2.5-4.5 km nga fshati i Thumanës.
- 5.9 Ky seksion paraqet informacionin bazë mbi mjedisin social e ekonomik të fshatit Brett, Picrragë, Thumayë dhe Burizanë. Informacioni paraqet të dhëna mbi popullsinë, ekonominë lokale, pronësinë e tokës, çështjet e arsimit, shëndetit dhe infrastrukturës lokale. Shtojca 2.6 paraqet një përshkrim të aktiviteteve të ndërmarra për mbledhjen e këtyre të dhënave si dhe për vlerësimin e ndikimit.

Popullsia, përbërja demografike dhe struktura e familjes

- 5.10 Zona e projektit ka një popullsi prej rreth 7,465 banorësh ose 1,409 familjesh, me 5 ose 6 anëtarë secila. Rreth 9% e popullsisë në zonën e projektit jetojnë në Picrragë dhe Brett, ndërsa pjesa tjetër, prej 91%, jetojnë në Thumanë dhe Burizanë (Tabela 5.1).

Tabela 5.1 – Popullsia e Zonës së Projektit sipas Fshatrave

Cështja	Picrraga	Brett	Thumaya	Burizana
Numri i Familjeve	74	35	500	800
Popullsia*	453	212	2,600	4,200

Burimi i Informacionit: Intervista individuale me kryepleqtë e fshatrave, Maj 2007; dhe

*Zyra rajonale e Instat-it, Krujë; popullsia në 31 Dhjetor 2005

- 5.11 Këto fshatra kanë karakteristika të ngjashme demografike me ato që gjenden në të gjithë zonat rurale të rrethit Krujë. Popullsia ka një përqindje të lartë të popullsisë në moshë të re, nën 15 vjeç (30-40%), dhe një përqindje më të vogël të popullsisë mbi moshën 65 vjeçare (10-15%). Popullsia në moshë pune përbën rreth 45-60% të popullsisë. Intervistat me përfaqësues të fshatrave dhe raste studimore të mënyrës

së jetësës së familjeve në fshatra, sugjeron se rreth 25% e popullsisë në moshë pune përfshihet në migrim sezonal apo afatgjatë për punë. Kjo përmbledhet si më poshtë:

Tabela 5.2 – Struktura e Popullsisë në Rrethin Krujë

Struktura e Familjeve	%
Fëmijë < 15 vjec	35
Të rritur (16-64 vjec)	55
Të rritur > 64 vjec	10

- 5.12 Fshatrat e Picrragës, Bretit, Thumanës dhe Burizanës përbëhen nga lagje. Këto lagje përcaktohen nga “fisi” (klani)⁷ mbizotërues, ndonëse lagjet nuk janë ekskluzivisht pjesë të fisit. Anetarët e fisit ndajnë tokat e kullotës në mënyrë të përbashkët. Pothuajse në të tëra rastet këto toka ndodhen pranë shtëpive të klanit dhe zonave përreth.
- 5.13 Familja zakonisht përbëhet nga babai, nëna, biri apo bijtë, nuset e tyre dhe fëmijët, si dhe bijat e pamartuara. Me t'u martuar, bijat zakonisht shkojnë të jetojnë me familjen e bashkëshortit.

Veprimtaria Ekonomike

Pronësia e Tokës

- 5.14 Sipas Ligjit 7501, (1991), toka që i takonte fillimisht kooperativave socialiste bujqësore, u nda ndërmjet banorëve të fshatit. Toka përfshinte: toka të punueshme, kopshte me drurë frutorë, si dhe toka djerrë të papunuara që përdoreshin kryesisht për kullota dhe për sigurimin e lëndës drusore për ngrohje dhe gatim. Ky informacion përmbledhet si më poshtë:

Table 5.3 – Pronësia e Tokës

	Picrraga	Brett	Thumaya	Burizana
Familjet që zotërojnë toka bujqësore	100%	100%	100%	70%
Familje me të drejta përdorimi ndaj tokës	-	-	-	30%.
Fermë (në ha) për familje (vlerë mesatare)	1.2-14	1.5-20	1.0-1.2	1.0-1.2
Toka e punueshme (në ha) për fermë (vlerë mesatare)	0.2-0.4	0.4-0.6	0.5-0.6	0.5-0.6
Territore mesatare me ullishta për	0.2	0.2-0.3	NA	NA

⁷ anetarët e klanit kanë një paraardhës të përbashkët patriarkal

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

fermë (në ha)				
Krerë / tufa të mëdha) kafshësh të vogla ripërtypëse	2540 (8)	600 (3)	NA	NA

Burimi i Informacionit: Intervista individuale me kryepleqtë e fshatrave, Maj 2007

NA – nuk aplikohet.

- 5.15 Antea ka lidhur një marrëveshje me qeverinë e Shqipërisë, sipas së cilës e gjithë toka që do të shfrytëzohet për karierat dhe fabrikën e cimentos do të lëshohet me qera nga shteti (shih Kapitullin 7).
- 5.16 Titan do të blejë një pjesë të vogël toke private (0.6 ha) nga një familje në fshatin Thumanë për ndërtimin e një rrugë të re hyrëse në fabrikën e cimentos dhe karierave. Toka të tjera (kryesisht kullota bujqësore dhe toka pyjore) që do të përdoren për zgjerimin e rrugës janë në zotërim të komunës. Kjo diskutohet më tej në Kapitullin 7.
- 5.17 Në Thumanë dhe Burizanë, cmimi i tregut për toka urbane është 5,500lekë/ m² (ose € 45/m²), ndërsa toka bujqësore ka cmimin 1,500–3,200 lekë/ m² (ose 12-26 euro/ m²). Në Picrragë dhe Brett, cmimet luhaten nga 1,200 në 2000 lekë/m² (e barazvlefshme me 9.7 – 16.3 euro/m²), në varësi të qëllimit të përdorimit, cilësisë së tokës, pasurisë natyrore me burime, afërsisë me rrugën dhe mundësisë për vaditje.
- 5.18 Fermat, në fshatrat kodrinore të Brettit dhe Picrragës, janë në disavantazh për shkak të pozicionimit në shpatë të pjerrëta dhe cilësisë së dobët të parcelave të fragmentarizuara. Ka mungesë të tokës së cilësisë së mirë. Një pronë tipike karakterizohet nga një sërë tiparesh sipërmarrëse: prodhime blegtorale, prodhime bujqësore, perime, një pjesë e madhe e së cilës është për konsum familjar. Kulturat e prodhuara përfshijnë foragjeret, patatet e perimet.
- 5.19 Thumana dhe Burizana shtrihen në terrene fushore të ulëta. Toka e punueshme mbulon rreth 55% të tokës bujqësore dhe 2/3 e kësaj toke përfitojnë shërbimin e vaditjes. Vreshtat dhe plantacionet me pemë, kryesisht ullishtet dhe parcelat me kumbulla, përbëjnë rreth 10-15% të tokës bujqësore.
- 5.20 Blegtoria përbën një pjesë të rëndësishme të sistemit të fermave. Një familje tipike zotëron 1-2 lopë dhe 3-4 krerë kafshësh ripërtypëse të vogla (dhen dhe dhi), 10-15 pula dhe një numër zgjoish bletësh. Gratë zakonisht kujdesen për bagëtinë e imët, ndonëse burrat janë përgjegjës për tufat/kopetë e mëdha.
- 5.21 Në Picrragë, ka 2,540 kafshë të vogla ripërtypëse që u përkasin kryesisht 8 familjeve dhe në Brett, 600 kafshë të vogla ripërtypëse që u përkasin kryesisht 3 familjeve. Kopetë/tufat e mëdha variojnë nga 80 – 160 krerë.

- 5.22 Në Picrragë, bagëtia kullot në dy zona (shih Shtojcën 2.2). Zona e dytë mbivendoset me një pjesë të vendodhjes së propozuar të projektit. Në Bret, zona e rezervave e fllshit shfrytëzohet së tepërmi si zonë kullote për fshatin.

Mjetet e Jetesës Rurale

- 5.23 Informacioni që disponohet nga zyrat lokale, i konsideron Picrragën dhe Bretin si zonat më të varfra të bashkisë së Krujës. Varfëria lidhet kryesisht me nivelin e mjetit të jetesës që sigurohen nga bujqësia, madhësia e fermës, numri i vogël i bagëtisë dhe të ardhurat e ulëta që sigurohen nga punësimi jashtë fermave (nuk ka statistika zyrtare në nivel fshati). Prodhimi i fermës është kryesisht për autokonsum dhe mjetet e jetesës së familjeve varen nga një sërë alternativash dhe burimesh plotësuese të të ardhurave, që përfshijnë:

- a) Mbledhja e bimëve;
- b) Prodhimi i gëlqeres dhe aktivitetet e përpunimit që përfshijnë mbledhjen e drurëve, prerjen e shkëmbinjve gëlqerorë dhe djegien e gëlqeres (legjislacioni shqiptar nuk e njeh këtë aktivitet si të ligjshëm)
- c) Migrimi afatgjatë e sezonal për arsyë punësimi; dhe
- d) Punësim i kufizuar lokal me pagesë;
- e) Kullotja e kopeve dhe tufave të kafshëve të vogla ripërtypse.

- 5.24 Thumana dhe Burizana, duke pasur lehtësira të lidhjes me rrjetin rrugor e duke pasur popullsi më të madhe, ofrojnë mundësi më të mira tregu, të cilat së bashku me cilësinë e mirë të tokës së punueshme dhe kopshteve frutore sigurojnë të ardhura më të mira për bujqësinë.

- 5.25 Tabela 5.3 ilustron varësinë e fshatrave në aktivitet jashtë-fermere.

Tabela 5.4 - Informacion mbi Aktivitetet Ekonomike sipas Fshatrave

	Picrragë	Bret	Thumanë	Burizanë
Numri i përgjithshëm i familjeve	74	35	500	800
Përqindja e familjeve që merren me aktivitetin e bujqësisë dhe blegtorisë	100%	100%	100%	100%
Numri i familjeve punësimi i të cilëve lidhet me aktivitetin e prodhimit të gëlqeres	29	5-15	-	50
Numri i familjeve që mbledhin bimë mjekësore dhe aromatike	52	>25	-	120
Numri i migrantëve afatgjatë dhe sezonalë	67	25	100	800

Numri i familjeve të punësuar në fabrikën e këpucëve, fabrikën e cimentos, projektin* Antea e në ndërtim.	60	27	55	40

Burimi i informacionit: Intervista individuale me kryepleqtë e fshatrave, Maj 2007. Informacioni u konfirmua në Korrik 2007 me intervista të familjeve të tjera e raste studimore

*punësim i përkohshëm me Antean, gjatë eksplorimit fillestar të lëndës së parë dhe fazës së vlerësimit.

Mbledhja e Bimëve

- 5.26 Mbledhja e bimëve mjekësore dhe aromatike është një aktivitet që ndërmerret vecanërisht në Picrragë. Aktiviteti organizohet në bazë familjeje. Rreth 70% e familjeve në Picrragë fitojnë të ardhura që kapin vlerat 10,000 në 450,000 lekë (€ 80-3,650)⁸. Aktiviteti i mbledhjes së bimëve kryhet kryesisht nga gratë, pensionistët apo fëmijët gjatë kohës që cojnë batinë për kullotje. Cmimet dhe kërkesat e bimëve aromatike rregullohen paraprakisht me një sipërmarrës privat, me qendër në Lac. Ai organizon mbledhjen (2 ose 3 herë në vit) dhe përpunimin e bimëve mjekësore dhe aromatike.
- 5.27 Bretti dhe Picrraga shquhen për mbledhjen e bimëve (kryesisht sherbelën). Zonat kryesore të mbledhjes identifikohen në Shtojcën 2.3 dhe 2.4. Në Picrragë, zona kryesore e mbledhjes është larg nga zona e projektit, ndonëse zona tjetër (dytësore) ndodhet në kufi me zonën e projektit. Në Brett, zona e karrierës përbën zonën kryesore të mbledhjes së sherbelës. Zona dytësore rrethon fshatin, vend në të cilin grumbullohet një pjesë e mirë e bimëve. Zonat dytësore në të dy fshatrat shfrytëzohen kryesisht nga grumbulluesit e mëdhenj të bimëve, ndërsa zonat kryesore lihen të paprekura për një periudhë 3-javore për t'i dhënë mundësi bimëve të rihenerohen e të shumohen.
- 5.28 Sherbela është bima që mbledhet më së shumti në të dy fshatrat. Sidoqoftë, mbledhen edhe bime të tjera si “bee herb” dhe “snake herb”. Tendanca e cmimeve për sherbelën është në rënie. Cmimet që paguhen për sherbelën gjatë 4 viteve të fundit tregohen në Tabelën 5.4.

Tabela 5.5 – Pagesat që u bëhen mbledhësve të sherbelës (në lekë)

	2004	2005	2006	2007
Sherbelë e tharë cmim / kg	120	110	100	90-100

Burimi: Intervista me grumbullues bimësh në Brett dhe Picrragë, Korrik 2007.

⁸ Kursi i Kembimit 1Euro = 123 lek

- 5.29 Për familjet që nuk kanë kanë mashkull të rritur në familje apo aty ku familja është në moshë të thyer dhe nuk ka djem, mbledhja e bimëve mund të jetë burimi kryesor i të ardhurave. Intervistat me përfaqësues të komunitetit dhe me familje të vecanta të Picrragës identifikuan 7 familje vulnerabël për një nga arsyet e lartpërmendura, të cilët, gjatë vitit 2006⁹, grumbulluan bimë në shumën 100,000 lekë (€ 800) apo më tepër. Në Bret, nuk u identifikua asnjë familje me tiparet e mësipërme, ndaj asnjë familje me vulnerabël.

Prodhimi i Gëlqeres

- 5.30 Prodhimi i gëlqeres është një proces që përfshin një numër të madh komponentësh: nxjerrja e gurit gëlqeror në kariera, prerja dhe mbledhja e druve, mirëmbajtja dhe mbushja e gropës, djegia e gurit gëlqeror dhe zbrazja e gropës. Familjet që merren me këtë aktivitet në Picrragë, gjithashtu mund të përfshihen në ndërtimin e karierave ose mund të punësohen tek të tjerët.
- 5.31 Nëpunësit e Mbrojtjes së Mjedisit Pyjor Lokal dhe prodhuesit lokalë të gëlqeres pajtohen me mendimin se brenda këtyre 6 viteve prodhimi i gëlqeres në këtë zonë është ulur ndjeshëm. Kjo ka ndodhur për shkak të konkurrencës së prodhuesve të gëlqeres në zona të tjera, mungesës së infrastrukturës rugore lokale, cmimeve dhe të ardhurave pafavorshme krahasuar me punën e lodhshme (24 orë) dhe alternativave të emigrimit afatgjatë dhe sezonal të të rinjve; një arsye tjetër është edhe rritja e presionit të qeverisë për të shkurtuar aktivitetet e djegies së gëlqeres.

Tabela 5.6 – Përqindja e Familjeve të Bretit dhe Picrragës që janë marrë me aktivitetet e gëlqeres në vitet 1995-2006

	1995	2000	2006
Nxjerrja e lëndës gëlqerore nga kariera	80%	80%	40%
Djegia e gëlqeres	80%	80%	~25-40%

Burim: Intervista me djegësit e gëlqeres, Korrik 2007

- 5.32 Kjo reflektohet në uljen e numrit të familjeve në Bret e Picrragë që merren me prodhimin e gëlqeres (shih Tabelën 5.5). Kjo u confirmua edhe nga intervistat me familjarët mbi përdorimin e fuqisë punëtore dhe gjenerimit të të ardhurave në këto fshatra. Nga të gjashtë intervistat, asnjë familje nuk kishte të paktën një anëtar të saj të punonte të aktivitetin e prodhimit të gëlqeres. Në familjet me një ose më shumë djem (4 nga 6 familjet), të paktën një mashkull ka punuar si punëtor migrues gjatë vitit 2006.

⁹ Shuma cilësohet si e ardhur për 1 person me kohë të plotë pune për një periudhë prej 5 muajsh. Periudha kryesore e mbledhjes së bimëve është Maj-Shtator. Disa njerëz që varen totalisht nga ky aktivitet, merren me aktivitetin e grumbullimit për më tepër se 11 muaj.

- 5.33 Në Brett askush nuk merret me aktivitetin e djegies së gëlqeres. Punësimi i përkohshëm me pagesë është kryesisht për prerjen dhe shitjen e lëndës drusore ose nxjerrjen e gurit gëlqeror. Zona është e pasur me gur gëlqeror.
- 5.34 Shumica e prodhuesve në Picrragë merren me aktivitetin e djegies së gëlqeres nga Krasta. Kjo është një zonë e rëndësishme për shfrytëzimin e karieraeve në shkallë të ulët për shkak të lehtësisë relative të hyrjes që sigurohet nga rruga kryesore e Krujës.
- 5.35 Aktiviteti prodhues në zonën e projektit është ndërmarrë tradicionalisht nga një familje e vetme me 4 vëllezër dhe nga familjet e tyre përkatëse. Babai dhe djali i madh banojnë në shtëpinë e familjes, që cilësohet si prona e familjes në Picrragë. Kjo zonë ndodhet larg nga fshati, në veri të karierës me gur gëlqeror dhe fabrikës së cimentos (në luginë). Djemtë e tjerë jetojnë në Burizanë. U kryen intervista me dy familje, të cilat janë marrë me prodhimin e gëlqeres gjatë vitit 2006. Karieraat kanë qenë vendosur pranë rrugës dhe zhvendosen (cdo vit) që të jenë sa më pranë burimeve drusore apo pyjore (rigjallërimi i bimësisë së ulët). Shtojca 2.7 paraqet një rast studimor të përdorimit të fuqisë punëtore dhe buxhetit të kostos dhe fitimeve ndaj aktivitetit. Në vitin 2006, të ardhurat tipike nga aktiviteti për familje prodhuese (krahasuar me fuqinë punëtore të punësuar) llogariteshin në € 7-9 / 8 orë në ditë. Ndikimet e projektit mbi prodhuesit e gëlqeres diskutohen në Kapitullin 7.

Mundësi të Tjera Punësimi

- 5.36 Migrimi afatgjatë dhe sezonal për punë ndërmerret gjerësisht dhe përbën një strategji mbizotëruese mbijetese, tashmë më e përhapur se vetë procesi i djegies së gëlqeres. Tabela 5.3 tregon numrin e parashikuar të familjeve me anëtarë (kryesisht meshkuj) që jetojnë e punojnë jashtë në migrim afatgjatë apo sezonal.
- 5.37 Punësimi lokal në vitet 2006/07 u ofroi punë të paktën 182 njerëzve, (përfshirë 57 burra të punësuar nga Antea për aktivitetet paraprake të përkohëshme të eksplorimit). Momentalisht, burimet kryesore të punësimit janë fabrika e këpucëve në Krujë, fabrika e cimentos në Fushë Krujë dhe punë rastësore, kryesisht në ndërtim.
- 5.38 Paga mujore e këtyre njerëzve të punësuar sa më lart është në nivelet e € 6-8/ ditë. Paga e një nëpunësi të autoriteteve lokale është € 6-10 / ditë.

Arsimi dhe Shëndeti

- 5.39 Si Picrraga ashtu dhe Breti kanë shkolla që ndiqen nga 65 fëmijë të moshave 6 deri në 14 vjec. Fshati Picrragë ka një shkollë 8-vjecare me fëmijë të moshës 9-14 vjecare që kapin shifrën totale prej 55 nxënës. Brett ka një shkollë fillore (4-vjecare) me 10 fëmijë. Fëmijët nga fshati Brett ecin 2 orë për në Picrragë për të vazhduar

ciklin e dytë të arsimit të tyre 8-vjecar. Si rezultat i objekteve arsimore të pamjaftueshme, vetëm gjysma e fëmijëve nga Brett përfundojnë ciklin e dytë të arsimit 8-vjecar. Gjysma e nxënësve përfundojnë arsimin e detyrueshëm në Picrragë e regjistrohen në shkollën e mesme në një nga shkollat profesionale të qytetit të Krujës.

- 5.40 Burizana dhe Thumaya kanë dy shkolla që ndiqen nga fëmijë të moshës 6 - 18 vjeçare, dhe kanë rreth 740 dhe 800 nxënës secila.
- 5.41 Sistemi i shëndetit publik në Krujë konsiston në:
- a) Një rrjet qendrash parësore shëndetësore, me qendra shëndetësore në fshatrat e mëdha e pika të tjera në fshatra më të vogla e lagje;
 - b) Një poliklinikë në qytetin e Krujës; dhe
 - c) Një spital në qytetin e Krujës .
- 5.42 Të dhënat zyrtare dëshmojnë se raporti midis stafit dhe popullsisë duhet të jetë 2,500 banorë për doktor dhe 600 banorë për infermiere. Raporti aktual në fshatrat e Picrragës dhe Brettit është 1,700 banorë për doktor dhe 800 banorë për infermiere.
- 5.43 Në fshatin Picrragë, qendra parësore shëndetësore ka në staf një infermiere me orar të plotë (ndonëse qendra nuk ishte e hapur ditën e vizites sonë), por mendohet se objekti e pajisjet të jenë të kufizuara e në kushte jo të mira. Një mjek nga Kruja viziton qendrën një herë në javë. Fshati Brett nuk ka qendër shëndetësore dhe shërbimi i ofrohet nga fshati Picrragë. Në raste urgjencash, banorët udhëtojnë drejt spitalit të Krujës. Një pjesë e këtij udhëtimi prej 6 km, bëhet në këmbë ose mbi gomar pasi infrastruktura rrugore lidhëse është e papërshtatshme.
- 5.44 Burizana dhe Thumaya kanë secila nga një qendër shëndetësore me dy doktorë dhe 6-8 infermiere dhe mami. Secila qendër është e pajisur relativisht mirë me pajisje për të përmbushur nevojat bazë.
- 5.45 Trajtimet dentare e barnat farmaceutike blihen privatisht në qendrat kryesore lokale.
- 5.46 Ekspertët e autoriteteve shëndetësore në Krujë e Thumanë nuk kanë vënë re asnjë problem serioz apo të vecantë shëndetësor në radhët e popullsisë së këtyre fshatrave. Në Burizanë, ato kanë vënë re një tendencë në rritje të rasteve të sëmundjeve pulmonare e alergjike tek fëmijët e mosha e tretë. Kjo vjen si pasojë e shtimit të pluhurit nga qarkullimi i automjeteve në rrugët që kalojnë pranë fshatit. Ekspertët gjithashtu kanë vënë re se ish-punëtorët e fabrikës së cimentos e të nxjerrjes së gurit gëlqeror në Fushë Krujë kanë frekuencë më të lartë të sëmundjeve

pulmonare krahasuar me pjesën tjetër të popullsisë. Këto vëzhgime mund të lidhen me ekspozimin në rritje të këtyre individëve ndaj pluhurave si pasojë e teknologjive industriale të vjetëruara.

- 5.47 Të dhënat statistikore dhe sistemet e informacionit në Shqipëri janë të kufizuara dhe problematike, në vecanti, lidhur me disponueshmërinë e të dhënave specifike totale. Këndvështrimet nga ekspertët lokalë, drejtorët e qendrave parësore shëndetësore në Thumayë dhe Krujë¹⁰ dhe mjeku i fshatit japin dëshminë më të mirë të kushteve të shëndetit publik lokal.

Infrastruktura e Shërbimeve Lokale (shërbimi i furnizimit me energji, ujë e kanalizime)

- 5.48 Të 4 fshatrat në projekt furnizohen me energji elektrike nga sistemi qendror nacional i shqërndarjes së energjise. Ndonëse të gjitha familjet mbulohen me shërbim, sistemi karakterizohet nga fluks i ulët ndricimi e ndërprerje gjatë gjithë vitit (nga 12 në 24 orë). Komunitetet nuk janë të kënaqur me sasinë apo cilësinë e furnizimit me energji elektrike.
- 5.49 Përdorimi i gjeneratorëve është tashmë e zakonshme. Për shembull, gjysma e familjeve në Picrragë përdorin gjeneratorë të vegjël me naftë. Për shkak të tensionit të ulët, pajisjet shtepiake elektrike nuk funksionojnë mirë dhe adaptorët përdoren dendur për aparatet e televizionit.
- 5.50 Rajoni, përveç furnizimit me ujë nga pusët ujëmbajtëse, furnizohet edhe nga përenjtë lokalë. Një sistem i ri ujësjellësi furnizon 25% të familjeve në fshatrat e Thumanës e Burizanës; familjet e tjera furnizohen nga uji që vjen nga përenjtë apo pusët e mbrojtura. Kohët e fundit, Fondi i Zhvillimit Shqiptar ka financuar rindërtimin e rrjetit të ekzistues të ujësjellësit në fshatin e Thumanës.
- 5.51 Burimi kryesor i ujit të pijshëm në Bret dhe Picrragë janë përenjtë dhe burimet. Në Picrragë sistemi i ujësjellësit ekziston por nuk është funksional; sidoqoftë, aktualisht po kryhen punime për të përmirësuar presionin e ujit dhe për të zgjeruar zonën e mbulimit.
- 5.52 Problemet kryesore me furnizimin me ujë lidhen me largësinë dhe vështirësinë e mbledhjes së ujit. Uji në Bret dhe Picrragë konsiderohet 'i shëndetshëm'. Nuk janë raportuar raste të sëmundjeve apo epidemive shkaktuar nga uji; sidoqoftë, vitin e kaluar, në zonat më të ulëta të fshatrave të Thumanës janë raportuar raste të diarese, shkaktuar nga cilësia jo e mirë e ujit.

¹⁰ Gjithashtu drejtor i qendrës poliklinike shëndetësore

- 5.53 Mbledhja e ujrave të zeza në të gjitha fshatrat kryhet nëpërmjet gropave septike.
- 5.54 Thumana dhe Burizana lidhen me Lacin, Krujën dhe Tiranën nëpërmjet rrugëve nacionale. Këto rrugë janë në kushte relativisht të arsyeshme; sidoqoftë, lidhja me fshatrat dhe qendrat e tjera lokale në zonat kodrinore është e vështirë. Rrugët nuk janë të asfaltuara, nuk janë në kushte të mira dhe shpesh të pakalueshme përveçse me makina me katër rrota aktive (4ËD). Sic u përmend më lart, rrugët e këqija e kanë izoluar popullsinë e fshatrave Brett dhe Picrragë duke ulur mundësinë për të marrë shërbimin e shëndetësisë dhe arsimit, si dhe tregut lokal për shitjen e prodhimeve fermere dhe artikujve të tjerë (përfshirë shitjen e gëlqeres), duke e lënë prapa zhvillimin.

Qeverisja Vendore dhe Strukturat e Komunitetit

- 5.55 Shqipëria ka 36 rrethe; zonat urbane administrohen nga këshilli bashkiak dhe zonat rurale nga këshilli i komunës. Çdo këshill ka 13 ose më tepër këshilltarë, në varësi të numrit të popullsisë së zonës. Kruja ka 17 këshilltarë. Nën-ndarjet janë lagjet urbane e fshatrat rurale më kryeqendër apo përfaqësues komuniteti të zgjedhur.
- 5.56 Bashkitë kanë Kryetar Bashkie, ndërsa komunat kanë Kryetar Komune. Ato zgjidhen një herë në 3 vjet. Kryetari i Keshillit dhe sekretari zgjidhen nga këshilltarët me 33% ose më shumë të votave.
- 5.57 Bashkia mban përgjegjësi për infrastrukturën lokale: ndricimi publik, transporti publik, furnizimi me ujë të pijshëm, sistemi i kanalizimit dhe drenazhimit. Gjithashtu, ajo mban përgjegjësi për shërbimet sociale, zhvillimin ekonomik, mbrojtjen e burimeve natyrore dhe rendin publik.
- 5.58 Qeveria qendrore dhe autoritetet lokale ndajnë përgjegjësitë lidhur me sistemin shëndetësor parësor dhe arsimin shkollor.
- 5.59 Shërbimet dhe puna e autoriteteve lokale paguhen nëpërmjet të ardhurave që mbledhen nga taksat dhe tarifat ndaj banorëve dhe bizneseve lokale. Të ardhurat mbledhen për të balancuar buxhetin e këshillit bashkiak. Investimet, kërkesat buxhetore për fshatra të ndryshme në komunë diskutohen, prioritarizohen dhe aprovohen nga këshilli bashkiak.
- 5.60 Buxheti vjetor i bashkisë Krujë për vitin 2007 ishte 100 milion lekë (ose € 813,000). 40% e totalit të buxhetit përbëhet nga grantet e kushtëzuara të qeverisë qendrore, ndërsa pjesa tjetër realizohet nëpërmjet taksave/tarifave vendore. Fshatit Brett e Picrragë u alokohet momentalisht 3% të buxhetit aktual të bashkisë, shumë e cila konsiston në transferta në asistencë sociale (asistencën sociale për familjet e varfra

dhe pagesën e invaliditetit) pagat e mësuesve dhe mirëmbajtjen e shkollave. Për shkak të natyrës së izoluar të disa prej fshatrave, Breti dhe Picrraga janë larg një rruge të shtruar me çakëll; ndaj komunitetet e këtyre zonave janë shumë të izoluar.

Titan: Politikat e Kompanisë lidhur me Punësimin, Burimet Njerëzore, Trajnimet dhe Marrëdhëniet me Komunitetin

- 5.61 Titan është një kompani greke e nohur në mbarë botën dhe ushtron veprimtarinë e fabrikës së cimentos në 6 vende. Titan punëson drejtpërsëdrejti 6000 punonjës, prej të cilëve 45% janë anëtarë të sindikatave. Gjithashtu, kompania punëson në mënyrë indirekte 2025 punonjës.
- 5.62 Në vitin 2002, Titan Group nënshkroi Marrëveshjen Globale të Kombeve të Bashkuara dhe më 2003 u anëtarësua në Këshillin Botëror të Biznesit për Zhvillim të Qëndrueshëm, duke rikonfirmuar përkushtimin e tij lidhur me zbatimin e parimeve të Përgjegjësisë Sociale të Korporatës dhe Zhvillimit të Qëndrueshëm. Titan bashkëpunon me grupe drejtuese botërore të cimentos në kuadër të Nismës së Qëndrueshmërisë së Cimentos (N.Q.C) me qëllim përcaktimin më të mirë cilësor e sasior të objektivave në nivel grupi, duke përmirësuar sistemet e matjeve dhe duke e përshtatur strukturat e saj organizatave ndaj detyrave dhe qëllimeve të reja në përputhje me standardet e aprovuara dhe teknikat më të mira të përparuara në nivel ndërkombëtar. Në vitin 2003, nisi një sistem i ri i raportimit të korporatës, bazuar në udhëzimet e Nismës Globale të Raportimit (N.B.R).
- 5.63 Kompania ka botuar një manual (në të gjitha gjuhët e folura brenda Grupit) me deklaratën e saj të parimeve dhe rregullave, me titull “Vlerat Bazë dhe Kodi i Sjelljes së Titan Group). Raporti i Përgjegjësisë Sociale të Korporatës (PSK) dhe Raporti i Qëndrueshmërisë së Titan Group nxjerr në pah se shkalla e trajnimeve të stafit në nivel vjetor në të tërë grupin arrin në 18 orë / punonjës / vit (një rritje më 30% nga viti 2005). 45% e kohës investohet në trajnime mbi çështje të shëndetit dhe sigurisë dhe 30% në zhvillimin e aftësive dhe cilësive teknike. Kompania dëshiron të arrijë nivelin ‘0 aksidente’ në vit. Viti 2006 u shoqërua me 3 fatkeqësi (2 punonjës nënkontraktorë dhe një civil).
- 5.64 Respektimi i çështjeve të diversitetit pasqyrohet në politiken e Titan Group mbi Burimet Njerëzore dhe në përqindjen e lartë të manaxherëve ‘me origjinë vendore’ (92%). Në vitin 2003, Titan, nisi një program të specializuar me titull “MENTOR”. Ky program përbën një platformë për mësim, krijim ekipesh pune dhe ndarje të praktikave më të mira në veprimtarinë e Titan në Evropën Juglindore, duke synuar transferimin e njohurisë dhe ekspertizës degëve të tjera të grupit në rajon.
- 5.65 Të gjithë punonjësit e Titan nxiten të shprehin opinionet dhe idetë e tyre si dhe të japin reagimet e tyre në një sërë mënyrash, të cilat përfshijnë vrojtimit, votimet

dixhitale, ditët e hapura, kartat e reagimit dhe grupet e fokusuara. Vrojtme gjithëpërfshirëse të punonjësve janë kryer në ShBA, në vitet 2004 dhe 2006; në Greqi, në fillim të viteve 1990 dhe së fundmi në fillim të vitit 2007; në Egjipt në vitin 2007; ndërsa në Evropën Juglindore, veprimtaria është në hapat e para të zhvillimit.

- 5.66 Titan punon me projekte mbi zhvillimin e komunitetit dhe mirëqenies sociale në të gjitha vendet ku ushtron veprimtarinë e saj. Shembujt përkatës paraqiten në raportin vjetor mbi Përgjegjësitë Sociale të Korporatës dhe Raportet e Qëndrueshmërisë.

Trashëgimia Arkeologjike dhe Kulturore

- 5.67 Sipas burimeve të autoriteve lokale, zona ku do të shtrihet kariera dhe fabrika nuk janë zona me rëndësi arkeologjike apo kulturore.
- 5.68 Vizita në zonat që propozohen për shtrirjen e karierave dhe fabrikës gjithashtu dëshmoi se nuk ka rrënoja vendbanimesh, etj., që mund të tregojnë praninë e rrënojave me rëndësi arkeologjike.
- 5.69 Rruga e re do të kalojë pranë varrezave të Thumanës e vendit të pelegrinazhit të Bokes së Kuge. Llogaritjet paraprake të kryera në mënyrë të pavarur sugjerojnë se ky vend pret më shumë se 10,000 -15,000 udhëtarë, të cilët momentalisht shkojnë në këmbë ose me mushkë.
- 5.70 Boka e Kuqe lidhet me Shën Gjergjin e vizitohet nga muslimanë e kristianë.¹¹

Peizazhi dhe Përdorimi i Tokës

- 5.71 Peizazhi i kësaj zone ka karakter gjysmë-natyror bujqësor me fusha bujqësore me bimësi të ulët që bie në kontrast me bimësinë me shkurre të terreneve malore. Zona karakterizohet nga vargmale të shpyllëzuara, me toka të prekura nga erozioni dhe të mbuluara me shkurre me ngjyra të mbytura që ndikojnë pa masë në karakterin e peizazhit. Vendbanime të vogla e prona private janë të përhapura kudo në rajon. Mbizotëron shfrytëzimi i tokës për bujqësi. Zonat kodrinore përdoren për kullota deri në pikën ku bëhen shumë të thikëta. Ende mbizotëron praktika e shfrytëzimit të tokës për djegien e gëlqeres për të prodhuar shërbet gëlqereje; peizazhi kodrinor është i mbushur me gropa të djegies së gëlqeres, tashmë jashtë funksionimi. Si rezultat i ndërtimit të shtigjeve hyrëse për në karrierën e gurit gëlqeror, si një mundësi për të lehtësuar vërtetimin në terren, kalimi për në zonat kodrinore është lehtësuar së

¹¹ Festa e Shën Gjergjit, 23 Prill, shënon fillimin e verës në Shqipëri. Në kohët e shkuara, ajo shënonte fillimin e vitit të ri dhe shoqërohej me tradita të shumta popullore, shumica e të cilave lidheshin me rritjen zhvillimin e fëmijëve, fermave blegtorale dhe bujqësore. Shqiptarët e konsiderojnë këtë festë si më të arrirën në kalendarin kristian për sa i përket traditave popullore. Dita e Shën Gjergjit, gjithashtu njihet si festa e arrixhinjve dhe në traditën muslimane përfaqësohet me Rûz-i hazir, ose chidr.

tepërmi dhe shfrytëzimi i pakontrolluar i gurëve për furrat e djegies së gëlqeres në luginë është rritur.

- 5.72 Zhvillimi i propozuar është parashikuar të ngrihet përgjatë tre vargmaleve të mëdha me drejtim veri - veriperëndim në jug - juglindje. Vendodhja e propozuar e fabrikës së cimentos është në ulësi pranë kreshtës së vargmalit qëndror, (Shih Shtojcën 3, Fushëpamja 8) e pranë karierës së gurit gëlqeror. Nuk ka ndonjë zhvillim tjetër brenda kësaj ultësire përveç shtigjeve të përbaltura të kalimit që janë ndërtuar për të lehtësuar vërtetimin. Kariera e flishit do të shtrihet në luginën lindore që krijohet nga vargmalet lindore dhe qëndrore, rreth 2km larg nga njera tjetra, me pikënisje lumin Droja. Në këtë luginë shtrihet vendbanimi i Picrragës, së bashku me disa grupime të vogla banesash në anët e luginës. Vargmali i tretë paralel me të është më i gjatë e shtrihet rreth 14m në perëndim, me drejtim nga bregdeti Adriatik.
- 5.73 Zona ka në tërësi një peizazh me karakter miks topografik; në perëndim, peizazhi përfshin një pllajë që shtrihet mes dy vargmaleve perëndimore (Shih Shtojcën 3, Fushëpamja 09) me shumë kodra të larta në lindje. Lugina e lumit Droja karakterizohet nga sipërfaqe të mëdha të depozitave natyrore prej flishi, të mbuluara me shkurre, të formuara nga fushat bujqësore brenda fushës lymore të Drojës.
- 5.74 Zona ka një numër të vogël vendbanimesh dhe disa prona private të shpërndara në një rreze prej 10km nga vendodhja, përfshirë komunitetet e mëdha të Burizanës, Krujës dhe Picrragës. Në rajon mbizotëron arkitektura e shtëpive me blloqe betoni - lyster në të bardhë, rozë të celur dhe krem, me cati me tjegulla terrakote - dhe ndërtesa bujqësore prej druri. Infrastruktura bazë me rrugë të shtruara me cakëll e bitum përshkon fushat duke i lënë më pas vendin rrugëve të shtruara me zhavorr e shtigjeve të përbaltura të papërskueshme nga automjetet që arrijnë deri në vendbanimet kodrinore. Këto shtigje janë të dukshme nga ngjyra e kuqerreme e kalojnë në zona me bimësi shkurresh e në zona kodrinore të thikëta. Infrastruktura rrugore në pllajë varion nga rruga e re nacionale, e cilësisë së mirë me sipërfaqe të madhe në rrugën e vjetër nacionale e cila është mirëmbajtur keq e si rezultat tani është kthyer në një sipërfaqe me cakëll e bitum e cila zgjatet deri në rrëzën e vargmalit qëndror. Shtrimi i kabllave ajrorë të shpërndarjes së energjisë është vecori shumë e dukshme që karakterizon tërë zonën.
- 5.75 Vendbanimi kryesor i rajonit është Burizana, e cila shtrihet në rrëzën perëndimore të kreshtës qëndrore (nga 3 kreshta) gëlqerore, në një distancë prej 14.7km nga bregdeti perëndimor shqiptar. (Shih Shtojcën 3, Fushëpamja 15). Tirana, kryeqyteti, shtrihet 23km në JL, porti i Durrësit shtrihet 35km në JP, ndërsa bregdeti Italian rreth 150km në perëndim. Qyteti shtrihet në shpatin e ulët në skajin e një fushe të madhe bujqësore që shtrihet nga veriu në perëndim. Fusha ndahet në parcela të vogla 1-hetarëshe, për një familje të vetme, që kufizohet nga rrugë kalimi e kanale vaditjeje.

- 5.76 Ndryshe nga toka pjellore bujqësore në pllajë, kodrat karakterizohen zakonisht nga një përzierje e formacioneve me shkurre mesdhetare e bar të tharë dhe zona me pyllsishte gjysmë-natyrore, shfrytëzuar nga banorët e fshatrave lokale për kullotje, gjueti dhe si burim për lëndë djegëse e për djegien e gëlqeres për të prodhuar shërbetin e gëlqeres. Rajoni karakterizohet nga karierat e vogla të rrumbullakëta për djegien e gëlqeres të shpërndara përgjatë shpateve kodrinore të cilat nuk kanë bimësi, përveç shkurreve të ulëta. Bimësia e peizazhit ekzistues i është nënshtruar shpyllëzimit këto vitet e fundit, kryesisht pas viteve 1990, e cila ka rezultuar në më pak se 25% të sipërfaqes së mbuluar me drurë natyrorë.
- 5.77 Toka shfrytëzohet kryesisht për bujqësi, ndonëse ka dëshmi të mbizotërimit të ndërhyrjes së njeriut. Nga ana tjetër, vendbanimet paraqesin raste të rralla të ndërhyrjes së njeriut me elemente që bien në sy, si: ndërtesa të larta apo struktura të tjera vertikale. Pranë zonës së propozuar për zhvillimin e fabrikës nuk ka objekte të tjera industriale dhe zona nuk është aktualisht e zhvilluar nga pikëpamja industriale. Në lindje të qytezës së Burizanës, në rrugën aktuale hyrëse për në karieren e propozuar të gurit gëlqeror, shtrihet një kariere e vogël me lëndë gëlqerore. Në rrëzë të kreshtës qendrore, përgjatë rrugës së vjetër nacionale, në pjesën jugore të Burizanës, janë ndërtuar furra të mëdha të djegies së gëlqeres dhe proceseve të tjera përpunuese. Një fabrikë cimentoje dhe një kariere e madhe me gur gëlqeror shtrihet rreth 6km në jug të zonës së propozuar, pranë qytetit historik të Krujës. Kjo fabrikë ndodhet në pllajë, në pjesën perëndimore poshtë qytetit të Krujës, dhe është e dukshme nga të gjitha drejtimet, në distanca prej shumë km. Karrierja gëlqerore ndodhet në lartësi të shpatit perëndimor të vargmalit, duke e bërë fuqinë punëtore të ekpozueshme në pllajën e gjerë; kjo dukuri përbën një tipar të dukshëm të ndërhyrjes së njeriut brenda peizazheve gjysmë-natyrore (Shih Shtojcën 3, Fushëpamja 18).
- 5.78 Fabrika ekzistuese e cimentos (pranë Fushë Krujës) dhe karrierja aktive janë strukturat më të spikatura të peizazhit, ndonëse në distancë të konsiderueshme nga njëra-tjetra dhe të vrojtueshme në fushëpamje të ndryshme. Fabrika e propozuar e cimentos dhe karrierja me lëndë gëlqerore do të jenë të dukshme nga pllaja e poshtme; kjo kontribuon në karakterin e kreshtave malore. Vendodhja e karrieres së fllshit përbën një zonë me akoma më tepër interes, për shkak të topografisë unike dhe lartësisë së saj mbi luginën e lumit Droja.
- 5.79 Mund të thuhet se peizazhi në mbarë zonën, duke marrë në konsideratë fushëpamjet lokale e në distanca të largëta, ka vlera skenike për shkak të karakterit gjysmë-natyor dhe harmonizimit të drejtpeshimit të ngjyrave e formacioneve, të cilave i shtohet edhe karakteri i theksuar topografik i kreshtave të larta përkundërt pllajave të ulëta. Sidoqoftë, ka dëshmi të mbizotërimit të ndërhyrjes së njeriut, e cila shpesh con në përkeqësimin e bukurisë së përgjithshme të zonës. Shumë pranë fabrikës së propozuar të cimentos, përgjatë rrugës që lidh Burizanën me zonën e propozuar për zhvillim, ndodhen dy qendra të vogla të përpunimit të gurit gëlqeror.

- 5.80 Zonat e propozuara për fabrikën e cimentos dhe karieren e gurit gëlqeror e flishit karakterizohen nga një harmonizim i ngjyrave dhe pamjes brenda kuadrit më të gjerë të rajonit, karakterizuar nga ngjyra dhe formacione të bimësisë me shkurre të ulëta. Kjo zonë nuk karakterizohet nga ndërhyrjet e papajtueshme të njeriut në mjedisin aktual, të tilla si: shtrimi i rrjetit të kablove të energjisë elektrike, shtyllat apo struktura të tjera të përherëshme në secilën prej terreneve. Terreni i propozuar për fabrikën e cimentos, ndonëse në vetvete nuk përbë një vecori të dallueshme vizuale, ndikon në dinamizmin e peizazhit dhe vlerës skenike të mbarë zonës. Kariera e propozuar e flishit do të pozicionohet në luginën e Drojës, duke u bërë pjesë e formacioneve interesante vizuale, unike por të balancuara brenda kuadrit të peizazhit në mbarë zonën duke krijuar një zonë me pamje të kënaqshme.

HABITATET NATYRORE

- 5.81 Ky përshkrim bazohet në:

- Studime të literaturës britanike, legjisllacionit përkatës dhe të dhëna të tjera nga burime elektronike;
- vizitë e shkurter në terren – karriere dhe fabrikën e cimentos – në mars 2007, nga një ekolog i Atkins;
- studime literature dhe studime botanike në terren nga një botanist shume i kualifikuar shqiptar, në zonën e Burizanës ne teresi (për një periudhë disa vjecare) dhe shkurtimisht në terrenet e propozuara për zhvillimin.

- 5.82 Shtojca 4.1 paraqet një vështrim të përgjithshëm të bimësisë në zonën e Burizanës, rëndësisë së saj në kuadrin kombëtar dhe faktorët ndikues që shpjegojnë gjendjen aktuale të bimësisë. Shtojca 4.2 paraqet raportin e plotë mbi vizitën në terren. Informacioni bazë i raportit përmbledhet në paragrafët vijues, duke filluar më një përmbledhje të situatës kombëtare lidhur me çështjet e ekologjisë dhe konservimit të biodiversiteti në Shqipëri, situatë e cila jep kontekstin për këtë vlerësim.

Biodiversiteti në Shqipëri – Statusi dhe Tendencat

- 5.83 Shqipëria ka një larmi ekosistemesh dhe habitatesh. Flora përbën rreth 30% të florës së përgjithshme në Evropë. Janë regjistruar rreth 85 gjitarë (8 prej të cilëve janë specie të rrezikuara) që përfaqësojnë 42% të specieve në Evropë. Sic renditen në Tabelën 5.9, UBK (Organizata Botërore e Konservimit), kategorizon 8 specie prej tyre si specie vulnerabël, 15 në rrezik të kufizuar, një (Vidra Lutra Lutra) nuk është vlerësuar dhe një (Foka Mesdhetare Monachus Monachus) në rrezik kritik (UBK

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

1996, Lista e Kuqe e Specieve të Rrezikuara). Ka 193 specie shpendësh (3 specie të rrezikuara), 16 specie ambifësh dhe 109 specie peshqish (7 specie të rrezikuara).

Tabela 5.7 – Lista e 48 Specieve Gjithare të Mbrojtura

Speciet	Emërtimi Shkencor	Statusi Ligjor
Lakuriq Nate Hundpatkua i Vogël	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P, VU A2c
Lakuriq Nate Hundpatkua i Madh	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P, LR/ cd
Lakuriq Nate Hundpatkua i Mesdheut	<i>Rhinolophus Euryale</i>	P, VU A2c
Lakuriq Nate Hundpatkua i Blasiusit	<i>Rhinolophus blasii</i>	P, LR/ nt
Lakuriq Nate me Mustaqe	<i>Myotis mystacinus</i>	P
Lakuriq Nate Veshmiu i Vogël	<i>Myotis blythi</i>	P
Lakuriq Nate Veshmiu i Madh	<i>Myotis myotis</i>	P, LR/nt
Lakuriq Nate Gishtgjatë	<i>Myotis capaccinii</i>	P, VU A2c
Geoffroy's bat	<i>Myotis emarginatus</i>	P, VU A2c
Noctule	<i>Nyctalus leisleri</i>	P
Lakuriq Nate i Leisler-it	<i>Nyctalus leisleri</i>	P, LR/nt
Serotine	<i>Eptesicus serotinus</i>	P
Lakuriqi Nate pa Bisht (Lakuriqi i Schreibers-it)	<i>Miniopterus schreibersi</i>	P, LR/ nt
Pipistrelli i Zakonshëm	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P
Pipistrelli i Nathusius-it	<i>Pipistrellus nathusii</i>	P
Pipistrelli i Kuhl-it	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P
Pipistrelli i Sav-it	<i>Hypsugo savii</i>	P
Lakuriqi i murrme veshgjatë	<i>Plecotus aritus</i>	P
Lakuriqi gri veshgjatë	<i>Plecotus austriacus</i>	P
Lakuriqi pa bisht (Evropian)	<i>Tadarida teniotis</i>	P
Lepuri i Murrme	<i>Lepus europaeus</i>	H
Ketri	<i>Sciurus vulgaris</i>	H. LR/ nt
European souslik	<i>Spermophilus citellus</i>	VU A1c
Fat dormouse	<i>Myoxus glis</i>	LR/ nt
Forest dormouse	<i>Dryomys nitedula</i>	LR/ nt
Gjumashi i lajthise	<i>Muscardinus avellanarius</i>	LR/ nt
Harvest mouse	<i>Micromys minutes</i>	LR/ nt
Lesser mole rat	<i>Spalax leucodon</i>	VU D2
Arriu i Murrme	<i>Ursus arctos</i>	P
Cakalli	<i>Canis aureus</i>	P
Ujku	<i>Canis lupus</i>	H
Dhelpra	<i>Vulpes vulpes</i>	H

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Speciet	Emërtimi Shkencor	Statusi Ligjor
Nuse Lale	<i>Mustela nivalis</i>	P
Qelbësi	<i>Mustela putorius</i>	P
Stone Marten	<i>Martes foina</i>	H
Pine Marten	<i>Martes martes</i>	P
Baldosa	<i>Meles meles</i>	P
Vidra	<i>Lutra lutra</i>	P, NE
Mace e egwr	<i>Felis silvestris</i>	P
Rreqebull	<i>Lynx lynx</i>	P
Foka Mesdhetare	<i>Monachus monachus</i>	P, CR C2a
Der i eger	<i>Sus scrofa</i>	H
Dhi e egër	<i>Rupicapra rupicapra</i>	P
Kaproll	<i>Capreolus capreolus</i>	P
Mehely's horseshoe bat*	<i>Rhinolophus rnehelyi</i>	P, VU A2c
Greater noctule*	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	P, LR/ nt
Garden dormouse*	<i>Eliomys quercinus</i>	VU A1c
Balkan snoë vole*	<i>Dinaromys bogdanovi</i>	LR/ nt

Burimi. Prigioni (1996) dhe Lista e Kuqe e UBK (1996) mbi Listen e Kuqe të Specieve të Kercenuara

Statusi Ligjor në Shqipëri M=I Mbrojtur, H=I Gjuaitur:

VU=Vulnerabël, A2c = parashikim apo dyshim i uljes së popullatës; A1c = vëzhgim i uljes së popullatës; D2 = specie shumë të vogla apo të kufizuara, ndjeshmëria e popullatës; LR = Rrezik i ulët, cd = në varësi të konservimit, nt = pothuajse i kërcënuar; NE = nuk është vlerësuar; CR = në rrezik kritik, C2a = popullatë e vogël në rënje, * = specie që ndoshta hasen në Shqipëri

- 5.84 Figura 5.1 paraqet zonat e mbrojtura në Shqipëri, zonat e propozuara për mbrojtje dhe zonat që përmbajnë speciet në rrezik¹². Teritori i Shqipërisë është i larmishëm me: ekosisteme detare, zona bregdetare, liqene, lumenj, shkurre gjethgjere me gjelbërim të përhershëm, pyje gjethgjere, pyje me pisha, kullota alpine dhe sub-alpine, lëndina dhe ekosisteme malore. Vendi është i pasur me burime pyjore dhe kullota.

¹² UNEP/GRID-Arendal, 'Zonat e mbrojtura dhe vatrat e konservuara në Shqipëri', UNEP/GRID-Biblioteka e hartave dhe grafikëve, Arendal, 2000, <<http://maps.grida.no/go/graphic/protected-areas-and-conservation-hotspots-in-albania>>

Figura 5.1 – Zonat e Mbrojtura Ekzistuese dhe të Propozuara në Shqipëri



- 5.85 Shqipëria konsiderohet si vendi me nivelin më të lartë të humbjes së diversitetit, ndonëse është mjaft e pasur me diversitet biologjik dhe peizazhor¹³. Lista e Kuqe Shqiptare rendit speciet e rrezikuara, të cilët arrijnë në 422 specie, prej të cilëve 198 apo 47% e numrit të përgjithshëm e përbejnë specie vertebrorë. Lista e Kuqe e specieve bimorë përfshin 320 specie, prej të cilëve 45 specie kërpudhash dhe 25 specie bimësh ujore.
- 5.86 Tipet më të rrezikuara të ekosistemeve dhe habitateve përfshijnë ekosistemet detare në nivelin e mesëm dhe infralitoral (pjesët të më ulëta të vijës bregdetare preken vetëm gjatë pjesës më të ulët të ciklit të baticës), ekosistemet bregdetare (dunat prej

¹³ Dedej, Z., 2003. Marrëveshje mbi Konservimin e Popullimeve të Lakuriqëve të Natës në Evropë, Raporti Kombëtar i Shqipërisë mbi Zbatimin e Marrëveshjes 2003/MoP4

rëre, deltat e lumenjve, pyjet aluviale dhe të lagështa, lagunat dhe liqenet bregdetare) dhe ekosistemet tokësore, si kullotat alpine, lëndinat, liqenet kontinentale dhe akullnajore dhe pyjet e lisit e ato konifere.

- 5.87 Ligji shqiptar, Ligji Nr. 7875 (1994) mbi 'Mbrojtjen e Faunës së Egër dhe Gjuetisë', njeh mbrojtjen e gjitarëve, përfshirë të gjitha speciet e lakuriqëve të natës, kafshët mishngrënëse (përveç fishnjarit, dhelprës së kuqe dhe ujkut) dhinë e egër, kaprollin dhe fokën mesdhetare. Gjuetia e specieve të mbrojtura lejohet vetëm me leje të posaçme nga Ministria e Bujqësisë. Vidra mbahet nën kontroll kur dëmton prodhimet e peshkut. Sistemi modern ligjor në Shqipëri për mbrojtjen e mjedisit, mbi parimet demokratike, filloi me 1991 dhe që atëherë ka nxjerrë Ligjin e Mbrojtjes së Gjuetisë dhe Kafshëve të Egra (1994), Ligji për Mbrojtjen e Mjedisit (2002), Ligji i Zonave të Mbrojtura (2002) dhe Ligji mbi Vlerësimin e Ndikimit Mjedisor (2003).
- 5.88 Listat e Kuqe shqiptare janë hartuar nga ekspertë vendorë për të pasqyruar çështjet që kanë të bëjnë me konservimin në nivel vendor apo kombëtar dhe nuk korrespondojnë me Listat e Kuqe të UBK – Listat Shqiptare përmbajnë shumë specie të cilat nuk konsiderohen për konservim në nivel ndërkombëtar. Gjithësesi, kuptohet se, ndonëse Listat e Kuqe të Specieve Bimore dhe Shtazore botohen e njihen nga Ministria e Mjedisit, Ministria gëzon autoritetin për dhënien e lejes për gjueti/mbledhje/largim, psh nëpërmjet miratimit të një raporti të VNM, një projekt mund të lejohet ta largojë një specie nga lista e kuqe (Arsen Proko, Universiteti i Tiranës, *pers. comm.*).

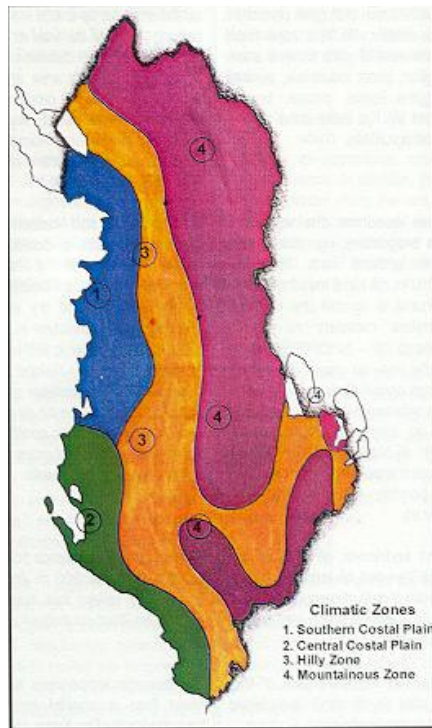
Zonat Klimatike dhe Zonat e Bimësisë në Shqipëri

- 5.89 Klima e Shqipërisë është e larmishme si rezultat i pozicionit të saj gjeografik, lartësisë gjeografike dhe vecanërisht relievit të saj kodrinor e malor që karakterizohet nga lugina e gryka mali të theksuara. Dallimi i katër zonave dhe trembëdhjetë nën-zonave klimatike (Figura 5.2) përcaktojnë tipet kryesore të bimësisë në vend.

Figura 5.2 – Zonat Klimatike në Shqipëri

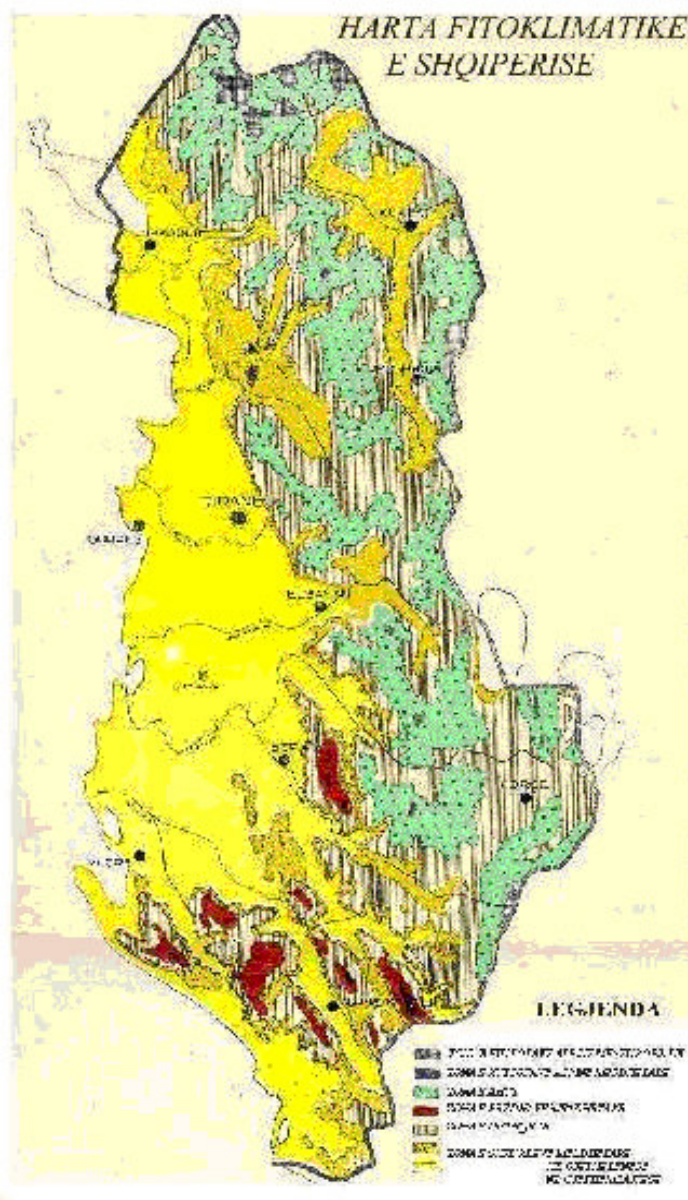
ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*



5.90 Nga pikpamja e përbërjes së bimësisë, në se heqim një vijë nga Shkodra në Leskovik e ndajmë territorin e Shqipërisë në dy pjesë (Figura 5.3).

Figura 5.3 – Harta e Zonave Fitoklimatike



5.91 Bimësia tipike në këto dy rajone përmbledhet si më poshtë:

Rajoni Jugperëndimor karakterizohet nga “Bimësia Mesdhetare” tipike, në të cilën mbizotërojnë pemët me gjelbërim të përhershëm pyjet dhe shkorretet mesdhetare bregdetare, vecanërisht Quercion ilicis Br.-Bl. Kjo zonë gjithashtu përfshin bimësi makja, shibliak, pseudo-makja, garriga dhe frigana, si dhe kullota malore mesdhetare, zakonisht në fazat e degraduara të zhvillimit kulmor të bimësisë (Quercetum ilicis Br.-Bl. 1947).

Rajoni Verilindor karakterizohet nga “Bimësi Tipike e Evropës Qendrore”, në të cilën mbizotërojnë pemët gjetherënëse. Një pjesë e madhe e pyjeve të Shqipërisë gjenden këtu, vecanërisht pyjet me mështekna (*Fagus sylvatica* L.), frashër të bardhë (*Abies alba* Mill.), lisi (*Quercus* sp. L.) dhe pishe të zezë (*Pinus nigra* Arn.). Këto pyje gjenden kryesisht në një distancë të konsiderueshme nga zonat e populluara, pjesërisht pasi mungesa e infrastrukturës për shfrytëzimin e pyjeve i ka lënë ato të paprekura. Kjo i bën ato shumë të rëndësishme si rezerva biogjenetike.

5.92 Në këto dy rajone të mëdha ndodhen 4 breza fitoklimatikë:

- (i) Brezi i shkurreve dhe pyjeve mesdhetare sklerofile përbëhet kryesisht nga pemë dhe shkurre me gjelbërim të përhershëm. Shpërndarja natyrore e pyjeve dhe shkorreteve mesdhetare gjethegjere me gjelbërim të përhershëm përqëndrohet kryesisht në zonat kodrinore perëndimore, rajonet e ulëta e bregdetare, me përjashtim të zonave tipike malore e bregdetare. Drurët më të rëndësishëm janë: Holly (Holm) oak Lisi i egër ashe (*Quercus ilex* L.), Dredhëza (*Arbutus unedo* L.), Trëndafili i egër (*Erica arborea* L.), Broa-Leaved Phillyrea (*Phyllirea latifolia* L.), Rrunja (*Pistacia terebinthus* L.), Mersina (*Myrtus communis* L.), Dëllinja e Kuqe (*Juniperus oxycedrus* L.)
- (ii) Pyjet termofile përbëhen kryesisht nga formacione të ndryshme të lisit gjethegjerë, kryesisht Lisi Hungarez (*Quercus frainetto* Ten.), Lisi i Turqisë (*Quercus cerris* L.), dhe Lisi i Maqedonisë (*Quercus trojanae* Eëbb.) ose dushknajat në fazën e zhveshjes, si psh formacionet e përziera të Shkozës Orientale (*Carpinus orientalis* Miller.), Frashërit Lulëzues (*Fraxinus ornus* L.), Dëllinjës me Gjembë (*Juniperus oxycedrus* L.), Ferrave (*Prunus spinosa* L.), Almond Pear Tree (*Pyrus amygdaligormis* Vill.), Christ's Thorn (*Paliurus spina-cristi* Miller.), Murrizit (*Crataegus monogyna* Jacq.) etj. Ky brez shtrihet midis brezit të shkurreve dhe pyjeve mesdhetare sklerofile dhe brezit të pyjeve gjethegjerë (Brezi i Ahishteve). Lartësia e tyre luhet nga 500 m në 1100 m mbi nivelin e detit. Është me rëndësi të theksohet se shtrirja në zonën më të populluar konon ndjeshmërinë ndaj dëmtimit nga veprimtaritë njerëzore, vecanërisht nga shfrytëzimi intensiv i pyjeve e mbikullotja.
- (iii) Bimësia në brezin e pyjeve mesofile gjethegjerë (Brezi i Ahishteve) dominohet nga pyjet e Ahut (*Fagus sylvatica* L.), hop hornbeam (*Ostrya carpinifolia* Scop.), Shkozës (*Carpinus betulus* L.), Gështenjave (*Castanea sativa* L.) dhe ekosistemeve të vogla të Pishës së Zezë (*Pinus nigra* Arn.) dhe Pishës Bosniane (*Pinus leucodermis* Antoine).
- (iv) Brezi i kullotave alpine ose kullotave malore mesdhetare karakterizohen nga ekosisteme interesante të livadheve me bar.

- 5.93 Zona e Burizanës, përfshirë zonat e propozuara për karrierën e gurit gëlqerore dhe flishit, i përket zonës kodrinore klimatike (3); kjo zonë karakterizohet nga dimër i lagësht e i ftohtë dhe verë e thatë dhe e nxehtë. Këto kushte lidhen ngushtë me relievin kodrinor-malor, afërsinë pranë detit (20 km) dhe drejtimin e përgjithshëm të erës nga veriperëndimi në juglindje. Në këto rajone me klimë tipike mesdhetare, klimë me 'dimër me reshje' (dmth verë e ngrohtë dhe e thatë dhe dimër i butë dhe i lagësht), rriten shkurret dhe pyjet gjethegjerë me gjelbërim të përhershëm. Ngrica në këto rajone termo-mesdhetare është përgjithësisht e rrallë, ndërsa e ngrica e egër nuk haset. Reshjet maksimale bien kryesisht në Nëntor/Dhjetor dhe Shkurt/Mars. Gjatë muajve të verës, nga Maji në Shtator, ka pak ose aspak reshje shiu. Në zonat ku relievi është i thyer, efektet që vijnë si pasojë e drejtimit të erës sjellin ndryshime të klimës lokale.
- 5.94 Në përputhje me lartësinë e shtrirjes gjeografike, të dy zonat e karierave shtrihen në brezin e parë të bimësisë, dmth në zonën e shkorreteve dhe pyjeve sklerofile me gjelbërim të përhershëm (Bimësia Tipike Mesdhetare me Gjelbërim të Përhershëm). Kjo lloj bimëse, sic haset në zonën e projektit, përshkruhet në më shumë detaje në seksionin e mëposhtëm.

Bimësia në Burizanë dhe në Zonën e Projektit

- 5.95 Formacioni i "shkurreve dhe pyjeve sklerofile mesdhetare" në zonën e Burizanës përfshin bashkësi të shkurreve dhe pemëve kseromorfike me gjelbërim të përhershëm, vecanërisht të gjinisë *Quercus L.*, *Pinus L.* (si pjesë e projekteve të ripyllëzimit), *Juniperus L.*, *Olea L.* dhe *Pistacia L.* Shkurretat dhe pyjet sklerofile hasen në të dy tipet e shtresave të tokës (flihi dhe guri gëlqeror) në të gjitha shpatet dhe zonat e zbuluara, ndonëse territoret që ndikohen nga ujrat tokësore duhet të mënjanohen.
- 5.96 Mbizotërimi i një lloji të vetëm druri apo shkurreje nuk është e zakonshme (Figura 5.4). Pozicionimi në zona të vecanta varet nga faktorët abiotikë të terrenit dhe formacionit të vetë species, e vecanërisht nga përdorimi aktual dhe i mëparshëm i zonës. Shumica e specieve të pyjeve gjethegjerë me gjelbërim të përhershëm mund të rriten si pemë apo si shkurre, në varësi të faktorëve të jashtëm. Korijet me kurora pemësh të dendura (në raste të rralla) janë të errëta dhe piren të kenë më pak specie. Këto pyje të dendura dhe korije përbëhen nga gëmusha të ulëta, barëra, liana, geofite, fier dhe filiza të pemëve e shkurreve

Figura 5.4 – Pylli me drurë lisi (Quercus ilex L.)



- 5.97 Korijet e hapura janë më të zakonshme. Ato hasen natyrshëm në shpate të thikëta mali, ndonëse si rregull ato krijohen nga mënyra të ndryshme të shfrytëzimit të pyjeve, si prerja dhe largimi i drurëve, zjarret dhe mbikullotja. Korijet e zhveshura nga bimësia si pasojë e prerjes pa kriter të drurëve tashmë janë zëvendësuar nga driza ose struktura pyjore me shkurre (makja, makis).

Figura 5.5 – Shkurret Tipike Mesdhetare me Gjellbërim të Përhershëm (Makja)



- 5.98 Koriyet e fragmentuara dhe të hapura për kullotje apo të ndërthurura me shkurre të ulëta dhe bimësi barishtore u referohen si garriga (Figura 5.6).

Figura 5.6 – Garriga Tipike



- 5.99 Pyllishtet që shfrytëzohen për kullotje konsistojnë në drurë me një trung, kanë kurora më të hapura, dhe nuk karakterizohen nga një strukturë e ndryshueshme dhe një arkitekturë të brendshme e pasur me efekte ekologjike e natyrore.
- 5.100 Pyjet mesdhetare gjethegjërë me gjelbërim të përhershëm në zonën e Borizanës kanë një histori të gjatë të shkatërrimit dhe zhveshjes antropogjene. Në terrene të favorshme për toka bujqësore, ky proces ka filluar që në periudhën Neolitike; në zonat më pak të favorshme për tokë bujqësore, procesi ka ndodhur kryesisht gjatë periudhës së shtimit të popullsisë, kur dora e njeriut filloi të priste e të largonte në mënyrë jo të rregullt e pa kriter drurët si dhe t'i shfrytëzonte tokat për kullotjen e dhive e dhenve.
- 5.101 Zonat do të zëvendësoheshin nga peizazhe të larmishme kulturore. Komunitetet dytësore të shkurreve të ulëta (që iu referonin, në varësi të rajonit, si tomillares, frigana ose batha) u zhvilluan në zona që ishin përdorur gjerësisht për kullota. Në të tëra zonat ku mbizotëronin metodat apatike e regresive, peizazhi u zëvendësua me formacione geofiti e me zona me barëra dhe shkurre që durojnë thatësinë gjatë gjithë vitit.
- 5.102 Pyjet gjethegjërë me gjelbërim të përhershëm shpesh konsiderohen si bimësia 'origjinale' e rajonit të mesdheut. Studimet palinologjike sugjerojnë se dushknajat me

gjelbërim të përhershëm u zhvilluan pas rritjes së shfrytëzimit të tokës në periudhën neolitike. Sidoqoftë, bimësia potenciale natyrore e ditëve të sotme nuk duhet të barazohet me bimesinë e epokës së Neolitit, e cila ndikohej shumë pak nga veprimtaritë e njeriut. Erozioni në masë i tokës, - me dhe pa ndërhyrjen e njeriut - ka ndryshuar në mënyrë thelbësore kushtet për zhvillimin pyjor dhe strukturat e këtij zhvillimi. Rigjenerimi i pyjeve në zona ku ka patur zhveshje apo zhdukje të bimësisë është në varësi të karakteristika ve të dheut, sasisë së lagështirës, relievit, klimës, shpërndarjes së specieve dhe dëmtimeve të mundshme.

- 5.103 Kohët e fundit, me ndërhyrjen njerëzore në ulje, mund të vihet re vetë-rigjenerimi i bimësisë me gjelbërim të përhershëm (Figura 5.7). Potenciali dinamik i këtyre korijeve, vecanërisht vazhdimësia e këtij procesi dhe zhvillimi kulmor korrespondues i komunitetit pyjor, deri diku janë në varësi të terrenit; ndaj nuk janë lehtësisht të kuptueshme në detaj. Sidoqoftë, mund të vihet re se, ndërsa pyjet sklerofile me tipare të rralla antropogjene mund të shfaqin një numër të madh specimesh në një zonë të vogël, korijet që për një kohë të gjatë nuk kanë pasur ose kanë pasur fare pak dëmtime, janë të dendura dhe të varfëra në specie.

Figura 5.7 - Rigjenerimi i lsisit gjethegjerrë pas mbrojtjes



- 5.104 Detaje të mëtejshme mbi shkorretet dhe pyjet e thata mesdhetare dhe mbi dinamikën e bimësisë së tyre, vecanërisht shkallën e zhveshjes së bimësisë dhe rigjenerimit, mund t'i gjeni në Shtojcën 4.1.

Fauna e Burizanës dhe Zonës së Projektit

5.105 Bazuar në (i) studimet e kryera në Parkun Kombëtar të Dajtit, ku kushtet ekologjike janë të ngjashme me ato të zonës së Burizanës, dhe (ii) ku shfaqet afërsi me ekologjinë e Burizanës dhe vendodhjes së projektit, është hartuar një listë e specieve shtazore që mund të hasen në zonën e propozuar (Shtojca 4.3). Lista përfshin 31 gjitarë, 134 specie shpendësh (18 prej të cilëve konsiderohen të rrezikuara), 11 specie amfibësh, 24 specie zvarranikësh dhe 215 specie insektesh. Sidoqoftë, nuk ka shumë të ngjarë që të gjitha këto specie të jenë të pranishme; shih paragrafët 5.118 deri në 5.134 për detaje mbi ato cka u regjistruan gjatë një vërtetimi të shkurtër në terren në mars 2007 dhe për diskutime të tjera mbi speciet e rrezikuara dhe 'te mbrojtura'.

Zona e Projektit – Statusi i Konservimit dhe Kushtet e Përgjithshme

5.106 As zonat specifike të propozuara për zhvillim, as zonat në të cilat do të kalojnë rrugët e reja nuk janë të përcaktuara si zona në mbrojtje.

5.107 Shkurtimisht, habitatit në dhe përreth zonës së studiuar karakterizohet përgjithësisht nga një zonë jo njëtrajtësisht e zhveshur, ku zona të mëdha janë bërë pjesë të korrive dhe shkorreteve. Speciet mbizotëruese në këtë habitat korijesh janë *Quercus cerris*, *Q. petraea*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer platanoides* dhe me përhapje më të kufizuar *Prunus mahaleb*, *Acer obscuratum* dhe *Carpinus orientalis*.

5.108 Faza kulmore pasohet nga katër faza të tjera të vazhdimësisë së bimësisë, ku secila prej tyre paraqet një fazë të vecantë të zhveshjes së bimësisë. Këto 5 faza përshkruhen më poshtë. Raportet e tyre paraqiten të ndryshme në zona të ndryshme (Tabela 4.2) si pasojë e shkallës dhe jetëgjatësisë së ndërhyrjes së njeriut.

5.109 Në asnjërin prej zonave të studimit nuk ka mbetur asnjë njollë si dëshmi e fazës kulmore të zhvillimit të bimësisë, dmth nuk ka njolla origjinale të Holm Oak - por ka përhapje sporadike në zonat më të padepertueshme. Në zonën e karrierës së flihit, si rezultat i përdorimit të shfrytëzimit tradicional, ky tip pylli është zëvendësuar në disa zona me shkurret tipike mesdhetare ose makja e cila konsiderohet si faza e dytë e bimësisë (zhveshjes së bimësisë). Kjo lloj bimësie përfshin speciet e mëposhtme: Dredhëza (*Arbutus unedo*), Shqopa (*Erica arborea*), Rrunja (*Pistacia terebinthus*), Lisi i Maqedonisë (*Quercus trojana*), Judas tree (*Cercis siliquastrum*), Mersina (*Myrtus communis*) Dëllinja e Kuqe (*Juniperus oxycedrus* L.) etj.

5.110 Faza e tretë e zhveshjes së bimësisë – garrigat – haset dendur në terrenet prej flishi dhe guri gëlqeror (shih fotomontazhin e zonës së flihit, fushëpamja 16). Kjo fazë ka ardhur si rezultat i ndërhyrjeve intensive të njeriut dhe mbikullotjes; përbëhet

kryesisht nga shkurre gjembore sklerofile dhe zëvendëson bimësinë makis. Si specie më të rëndësishme, mund të përmenden Lisin Kermes (*Quercus coccifera* L.), Frashëri (*Fraxinus ornus* L.), Christ's Thorn (*Paliurus spina-christi* Miller.), Ferra (*Prunus spinosa* L.), Almond Pear Tree (*Pyrus amygdaliformis* Vill.), Fierthorn (*Pyracantha coccinea* M.J. Roemer.), Dëllinja (*Juniperus oxycedrus* L.), Murrizi (*Crataegus monogyna* Jacq.), Shega (*Punica granatum* L.), Broa-Leaved Phillyrea (*Phyllirea media* L.), Shkoza Orientale (*Carpinus orientalis* Miller.) etj.

5.111 **Faza e katërt e zhveshjes së bimësisë** i takon bimësisë së shkurtër dhe shkurreve **sklerofile** dhe është mjaft e përhapur në zonën e karrierës së gurit gëlqeror. Speciet tipike janë: Sherebela (*Salvia officinalis* L.), Trëndafili me gjelbërim të përhershëm, (*Rosa sempervirens*), Elm Leaf Blackberry (*Rubus ulmifolius*), Alatern (*Rhamnus alaternus* L.), Rock-Rose (*Cistus incanus* L.) Sage-Leaved Rock Rose, (*Cistus salvifolius* L.), Spanish Broom (*Spartium junceum* L.), Radiant Broom (*Genista radiata* (L.) Scop.), Ëhte-Felted Germander (*Teucrium polium* L.), Viscous Fleabane (*Inula viscose* (L.) Aiton.), etj.

5.112 **Faza e pestë** dhe përfundimtare e zhveshjes së bimësisë përbëhet nga bimësia stepike dhe e barërave, që përbëhet zakonisht nga barëra të lartë, të tillë si: Heath False-Brome (*Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv), Brush Grass (*Chrysopogon gryllus* (L.) Trin), (*Putoria calabrica* (L. fil.) DC), dhe disa tipe bimësh si Soapëort (*Saponaria calabrica* Guss.), Trumza (*Thymus sp* L.). Kjo lloj bimësie haset kryesisht vetëm në terrenin e propozuar për karrierën e gurit gëlqeror dhe karakterizohet nga nivele të larta të dukurisë së erozionit (shih Figurën 5.8 dhe fotomontazhin në Shtojcën 3, Fushëpamja 8)

Figura 5.8 – Bimësia Stepike në Fazën e Fundit të Zhvishjes së Bimësisë (Dukuria e Erozionit)



5.113 Ndërhjrrjet njerëzore gjatë një periudhe të gjatë në Burizanë kanë rezultuar në shpyllëzim e zhvishje të bimësisë, duke ulur funksionin mbrojtës të bimësisë. Zhvishja e bimësisë që ka cuar në erozion ka filluar që para 20 apo 30 vjetësh. Ndërhjrrjet kryesore kanë qenë: mbikullotja e bagëtisë, prerja dhe largimi i druve të zjarrit dhe pastrimi i tokës nga bimësia për prodhimin tradicional të gëlqeres. Zhvishja e bimësisë është më e shpikatur pranë fshatrave dhe në tokat bujqësore në rrëpira; në momentin që arrihet kjo fazë e tejshkajshme (dmth dukuria e erozionit), ndikohet përbërja florale dhe ripërtëritja e tokës dhe bimësisë arrihet pas shumë vitesh. Llogaritje të përafërta të raportit të tipeve të ndryshme të bimësisë / fazave të zhvishjes në dy karierat e propozuara paraqiten në tabelën më poshtë:

Tabela 5.8 – Bimësia Tipike në Zonat e Propozuara të Karierave dhe Raporti i Mbulimit me Bimësi

	% e mbulimit në zonën e karierës së gurit gëlqeror	% e mbulimit në zonën e karierës së flishit
Shkorretet dhe pyjet sklerofile mesdhetare (Faza e parë ose faza kulmore)	0%	0%
Makja (Faza e dytë)	5%	60%
Garriga (Faza e tretë)	50%	20%
Shkurret e bimësia e ulët sklerofile (Faza e katërt)	30%	10%
Bimësia stepike (Faza e pestë)	15%	10%

Vlera Ekologjike dhe Statusi i Konservimit të Bimësisë në zonën e Burizanës

- 5.114 Burizana, për shkak të zonës fitoklimatike në të cilën shtrihet, karakterizohet nga një nivel i lartë i biodiversitetit bimor pavarësisht nga niveli i zhveshjes së bimësisë. Në fakt, praktikatat e ndryshme bujqësore dhe shfrytëzimi i tokës kanë ndikuar në nivele të ndryshme të zhveshjes, e cila ka rezultuar në tipe të ndryshme të bimësisë dhe llojshmërisë së ekosistemeve.
- 5.115 Në një terren më të gjerë, janë regjistruar rreth 450 specie bimësh vaskulare të shpërndara në 63 familje, prej të cilëve 15 familje përfaqësohen nga 1 specie e vetme dhe 11 prej tyre vetëm nga 2 specie. Ndërmjet tyre ka një numër specimesh të kërcënuara bazuar në Listën e Kuqe të Shqipërisë. Sipas kësaj liste (e duke zbatuar kategori ekuivalente me ato që përdoren në UBK, psh të rrezikuara, vulnerabël, pak shqetësuese) 13 prej tyre duhet t'ju kushtohet kujdes për konservim *in-situ* (shih Tabelën 5.9). **Sidoqoftë, asnjë prej këtyre 13 specieve nuk janë në Listën e Kuqe të UBK, dmth ato nuk konsiderohen të kërcënuar në shkallë ndërkombëtare.**
- 5.116 Dy prej këtyre specieve, *Quercus ilex* (lisi ashe ose me gjelbërim të përhershëm) dhe *Salvia officinalis* (sherbela) janë regjistruar në territore të ndikuara nga projekti – lisi me gjelbërim të përhershëm në karrierën e flishit dhe sherbela në terrenin e karrierës së gurit gëlqeror. Ka shumë pak bimë të *Quercus ilex* në terrenin e propozuar për karrierën e flishit por ato nuk janë unike në terrenin më të gjerë Burizanë – Krujë – bimë të tjera gjenden pranë Krujës, psh. Në një terren më të gjerë, kjo specie haset në Shqipëri nga veriu në jug, është shumë e zakonshme në jug të Shqipërisë dhe gjerësisht e përhapur në zonën Mesdhetare. *Salvia officinalis* është e zakonshme në zonat e karrierës së gurit gëlqeror në Burizanë (dmth nuk kufizohet vetëm në zonën e karrierës) dhe në rajone të tjera të Shqipërisë. Kuptohet se keto dy specie kanë hyrë në Listën e Kuqe të Shqipërisë jo sepse janë në rrezik të pashmangshëm të zhdukjes por sepse janë nën presionin e vjeljes (përkatesisht për dru / lëndë zjarri dhe bimë mjekësore) dhe do të përfitonin nga masat pro-aktive të konservimit.
- 5.117 Prania në zonat e zhvillimit të projektit të 11 specieve të tjera të Listës së Kuqe, regjistruar në zonën e Burizanës, nuk mund të përjashtohen pa një vërtetim të detajuar. Sidoqoftë, asnjë prej këtyre 11 specieve nuk janë tipike në zonën e projektit dhe janë të zakonshme kudo në Shqipëri (Arsen Proko, Universiteti i Tiranës, *pers. Comm.*)

Tabela 5.9 – Lista e Kuqe e Bimëve në Zonën e Burizanës (UBK)

N ^o	Speciet	Statusi i Kërcënuar (UBK)				
		Ex?	E	V	NT	LC
1.	Agrimonia eupatoria L.		X			
2.	Dictamus albus L.		X			
3.	Hypericum perforatum L.		X			
4.	Laurus nobilis L.		X			
5.	Orchis sp. divaricata (L.) R. Br.		X			
6.	Origanum vulgare		X			
7.	Quercus ilex		X			
8.	Salvia officinalis L.		X			
9.	Cerastium grandiflorum Ėaldst et Kit.			x		
10	Chamaecytisus tommasinii (Vis) Roth			x		
11	Fritillaria macedonica Bornm.			x		
12	Pedicularis brachyodonata Schlosser et Vuk			x		
13	Ramonda serbica Pancic			x		
Numri Total i Specieve		0	8	5	0	

Fauna e Regjistruar në Terrenet e Propozuara të Projektit

5.118 Vrojtimi në terren, kryer në fillim të Mars 2007, në terrenet e propozuara të karierave të flishit dhe gurit gëlqeror, rezultoi në identifikimin e regjistrimit të një sërë specieve (shpendë, zvarranikë, amfibë), të cilat paraqiten në tabelën më poshtë. Speciet u regjistruan në ose përreth zonës së propozuar të karrierës së gurit gëlqeror dhe fabrikës së cimentos (më 7 mars 2007) dhe në zonën e propozuar të karrierës së flishit (më 8 mars 2007). Shih Shtojcën 4.2 për më tepër detaje.

Tabela 5.10 – Speciet e Shpendëve, Zvarranikëve, Amfibëve dhe Vertebrorëve të Regjistruar gjatë Vrojtimit

Shpendët

Emërtimi	Emërtimi në Latinisht	Kariera e Gurit Gëlqeror	Kariera e Flishit
Shqiponja e Maleve	<i>Aquila chrysaetos</i>		+
Huta	<i>Buteo buteo</i>	+	+
Gjeraqina e Shkurtër	<i>Accipiter nisus</i>	+	
Skifteri Kthetrazi	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+
Guaku	<i>Columba palumbus</i>	+	+

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Emërtimi	Emërtimi në Latinisht	Kariera e Gurit Gëlqeror	Kariera e Flisshit
Qukapiku Larosh i Vogël	<i>Dendrocopos minor</i>		+
Kumria	<i>Streptopelia decaocto</i>	+	
Dallëndyshe e Gurëve	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		+
Kukuvajka	<i>Athene noctua</i>	+	
Bishtatundasi i Malit	<i>Motacilla cinerea</i>		+
Bishtatundasi i Bardhë	<i>Motacilla alba alba</i>	+	
Cinxamiu	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+
Mëllenjë Uji	<i>Cinclus cinclus</i>		+
Bishtakuqi Zeshkan	<i>Phoenicurus ochrurus</i>		+
Gushëkuqi	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+
Ceku Kokëzi	<i>Saxicola torquata</i>	+	+
Tusha Këngëtare	<i>Turdus philomelos</i>	+	
Tusha e Malit	<i>Turdus viscivorus</i>		+
Mëllenja	<i>Turdus merula</i>	+	
Bilbilthi Kokëzi	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	
Bilbilthi Kokëzi Gushëbardhë	<i>Sylvia melanocephala</i>	+	+
Cafkëlore	<i>Cettia cetti</i>	+	+
Fishkellenjes i vogël	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	+
Mbretthi	<i>Regulus regulus</i>	+	
Mbretthi Vetullbardhë	<i>Regulus ignicapillus</i>	+	+
Trishtili i Madh	<i>Parus major</i>	+	
Trishtili i Kaltër	<i>Parus caeruleus</i>	+	+
Trishtili Bishtgjatë Kokëbardhë	<i>Aegithalo caudatus</i>	+	
Trishtili i Madh i Murrinë	<i>Parus cinctus</i>		+
Trishtili i Zi	<i>Parus ater</i>		+
Laraska Bishtgjatë	<i>Pica pica</i>	+	+
Grifsha	<i>Garrulus glandarius</i>		+
Korbi	<i>Corvus corax</i>		+
Harabeli i Shtëpisë	<i>Passer domesticus</i>	+	+
Avdosa	<i>Fringilla coelebs</i>	+	+
Verduni	<i>Carduelis chloris</i>		+
Cerla e Zakonshme	<i>Emberiza cirrus</i>		+
Dredhuesi Gushëpërhimë	<i>Prunella modularis</i>		+
Numri Total i Specieve		24	28

Zvaranikët dhe Amfibët

Emërtimi	Emërtimi në Latinisht	Kariera e Gurit Gëlqeror	Kariera e Flishit
Zhapiu me Tri Viza	<i>Lacerta trilineata</i>	+	
Hardhuca e Vogël e Gjellbër/Hardhuca e Livadheve	<i>Podarcis milisellensis/taurica</i>	+	
Zhapiu Gjallëpjellës	<i>Lacerta vivipara</i>	+	+
Bretkosë e Kuqerremtë e Malit	<i>Rana temporaria</i>	+	+
Bretkosë e Kënetave	<i>Rana ridibunda</i>	+	+
Bretkosë e përrenjve	<i>Rana graeca</i>		+
Numri Total i Specie		5	4

Vertebrorët (Fluturat dhe Bulkthat)

Emërtimi	Emërtimi në Latinisht	Kariera e Gurit Gëlqeror	Kariera e Flishit
Hungarian Glider	<i>Neptis rivularis</i>	+	+
Small Ëhite	<i>Pieris rapae</i>	+	+
Large Ëhite	<i>Pieris brassicae</i>	+	+
Green-veined Ëhite	<i>Pieris napi</i>	+	+
Large Tortoiseshell	<i>Nymphalis polychloros</i>	+	+
Pallua	<i>Inachis io</i>	+	
Blue sps.		+	+
Speckled Ëood	<i>Pararge aegeria</i>	+	
Bulkthat		+	+
Numri Total i Specie		9	7

Shpendët

- 5.119 Shpendët e regjistruar përfaqësojnë vetëm speciet rezidente apo zogjtë shtegtarë dimërorë, ndaj regjistrimet nuk përfshijnë zogjtë e verës/mbarështues. Terreni i karrieres së flishit regjistron më shumë specie (28) se sa terreni i karrieres së flishit (24) dhe ky mund të jetë një tregues që terreni më përbërje flishi është më i pasur me bimësi. Në asnjërën prej terreneve nuk janë hasur raste të shpendëve grabitqarë në zënien e presë, e cila mund të vijë si pasojë e mungesës së presë dhe/ose gjuetisë

së këtyre grabitqarëve. Sidoqoftë, Sokoli (me status vulnerabël në Shqipëri) është regjistruar në karrierën e gurit gëlqeror dhe zonës së fabrikës dhe shqiponja (statusi i rrezikuar në Shqipëri) 1km në perëndim të zonës së karrierës së flishit.

- 5.120 I gjithë terreni 'me gur gëlqeror' përbën një habitat të përshtatshëm për zvarranikët (Figura 5.9), ku u regjistruan 3 specie; ndersa rezervat ujëmbajtëse për bagëtinë (Figura 5.10) përbëjnë habitat të përshtatshëm për 2 specie bretkosash (bretkosa e Kuqerremtë e Malit dhe Bretkosa e Kënetave).
- 5.121 Vetëm njëri nga zvarranikët, Zhapiu Gjallëpjellës (*Lacerta vivipara*), është në Listën e Kuqe të Shqipërisë; specia gjithashtu bën pjesë në Listën e Kuqe të UBK-së në kategorinë "Më pak problematike e me rrezik më të ulët" dhe regjistrohet në 30 vende nga Britania e Madhe në Kinë. Ka përhapje në zonat e gurores së gurit gëlqeror dhe supozohet të jetë i pranishëm në mbarë zonën e Burizanës.
- 5.122 Zhapiu me tri viza, *Lacerta trilineata*, një individ prej të cilëve u regjistrua pranë një shtegu kalimi që shpie në zonën e studimit, është në Listën e Kuqe të UBK-së si specie e kategorise "Më pak problematike", nga pikëpamja e përhapjes së gjerë (nga Kroacia në Turqi), tolerancës në një gamë të madhe habitatesh, supozimit të popullatës së madhe dhe për shkak se nuk është e mundur të zvogëlohet në numër aq shpejt sa të renditet në kategorinë e specieve të kërcënuara. Lista e Kuqe shpreh se (i) nuk duket të shfaqen kërcënime të mëdha ndaj kësaj specieje, por popullatat në Rumani kërcënohen nga humbja e habitateve në stepa kryesisht për shkak të intensifikimit të bujqësisë dhe një numri të dallueshëm të popullatave në vende të izoluar (ii) duket se për këtë specie nuk ka nevojë për masa konservimi.
- 5.123 Specia e tretë e zvarranikëve regjistruar në zonën e karrierës së gurit gëlqeror mund të identifikohet në nivel klase, sic është Hardhuca e Mureve (përkatësisht *Podarcis melisellensis* orse *tauricus* Dalmatian apo Ballkan). Të dyja speciet renditen në Listën e Kuqe të UBK nga pikëpamja e përhapjes së gjerë, tolerancës në modifikimin e habitatit, supozimit të popullatës së madhe dhe për shkak se nuk është e mundur të zvogëlohet në numër aq shpejt sa të renditet në kategorinë e specieve të kërcënuara.
- 5.124 Të tre speciet e zvarranikëve renditen në Shtojcën IV (Speciet bimore dhe shtazore në interes të komunitetit që kanë nevojë për mbrojtje strikte) të Direktivës së Këshillit 92/43/EEC, 1992, mbi konservimin e habitateve natyrore dhe botës bimore dhe faunës së egër ("Direktiva e Habitaveve"). Sidoqoftë, kjo nuk do të thotë se këtyre specieve do t'u garantohet mbrojtja në Shqipëri, e cila nuk është ende anëtare e Komunitetit Evropian, dhe cdo masë për mbrojtje do të duhet të përcaktohet nga legjislacioni shqiptar.
- 5.125 Lista e Kuqe shqiptare nuk përmban asnjërën prej të dy specieve amfibe; sidoqoftë, të dyja janë në Listën e Kuqe të UBK-së në kategorinë "Më pak problematike".

Bretkosa e Kuqerremtë e Malit (*Rana temporaria*) dhe Bretkosa e Kënetave (*Rana ridibunda*) përcaktohen si specie “Më pak problematike”, nga pikëpamja e përhapjes së gjerë, tolerancës në llojshmërinë e habitatit, supozimit të popullatës së madhe dhe për shkak se nuk është e mundur të zvogëlohet në numër aq shpejt sa të renditet në kategorinë e specieve të kërcënuara.

- 5.126 Kjo zonë ishte e papërshtatshme për akomodimin e lakurqëve të natës, nuk kishte pemë të mocme apo ndërtesa të vjetra. Terreni shfrytëzohej gjerësisht për kullotjen e dhive dhe nuk dëshmohej të kishte veprimtari të gjitarëve të tjerë.

Figura 5.9 – Habitat i Zvarranikëve në Terrenin e Propozuar për Karieren e Gurit Gëlqeror



ProjektiAntea:
Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 5.10 - Zona e Propozuar e Fabrikës së Cimentos me Rezervën Ujëmbajtëse në Sfond



Terreni i Propozuar i Karrierës së Flishit

- 5.127 Territori i studimit është në kufi me një fshat të vogël ku bimësia pyjore është e dukshme, pjesërisht e lidhur me parcelat e perimeve dhe kopshtet e frutave, dhe përshtypja e përgjithshme është e një habitati më të larmishëm e produktiv nga pikëpamja biologjike se sa në terrenin e karrierës së gurit gëlqeror. I gjithë terreni përbën një habitat të përshtatshëm për zvarranikët, ndonëse vetëm 1 specie u regjistrua gjatë vërtetimit, Zhapiu Gjallëpjellës (Viviparous or Common Lizard). Individë nga Bretkosa e Përrenjve (ballkanase) (*Rana graeca*) u vurnë re përgjatë një rrejdhe uji/burim **pranë** terrenit të propozuar për karrierën e gurit gëlqeror. Pellgjet në buzë të rrugës në të cilat mbledhen ujrat e shiut në tragat e krijuara nga përshkimi i mjeteve të rënda (Figura 5.11) sigurojnë habitat për 2 specie bretkosash, Bretkosën e Kuqerremtë të Malit dhe Bretkosën (evropiane) e Kënetave (euroaziatike).
- 5.128 Statusi i konservimit të Zhapiut është përshkruar tashmë (paragrafi 5.121). Asnjë nga amfibët nuk shfaqen në Listën e Kuqe shqiptare, por të treja speciet janë pjesë të Listës së Kuqe të UBK, në Kategorinë Më pak problematike Bretkosa e Përrenjve (greke) (*Rana graeca*), Bretkosa e Kuqerremtë e Malit (evropiane) (*Rana temporaria*) dhe Bretkosa e Kënetave (euroaziatike) (*Rana ridibunda*) shfaqen në kategorinë “Më pak problematike” nga pikëpamja e përhapjes së gjerë, tolerancës në llojshmërinë e habitatit, supozimit të popullatës së madhe dhe për shkak se nuk është e mundur të zvogëlohet në numër aq shpejt sa të renditen në kategorinë e specieve të kërcënuara. Specia e parë (regjistruar jashtë territorit të karrierës së flishit) gjithashtu renditet në Shtojcën IV (Speciet bimore dhe shtazore në interes të komunitetit që kanë nevojë për mbrojtje strikte) të Direktivës së Këshillit 92/43/EEC, 1992, mbi konservimin e habitateve natyrore dhe botës bimore dhe faunës së egër (“Direktiva e Habitave”).

Figura 5.11 - Shteg Tipik që Kalon nëpër Zonën e Propozuar për Karrierën e Flishit ku Formohen Pellgjet e Ujit



Gjitarët

- 5.129 Vetë zona e projektit ka mungesë të vendbanimeve të lakuriqëve të natës, megjithëse zona mendohet të jetë një zonë e mirë e sigurimit të ushqimit. Fshati i afërt dhe ndërtesat dukeshin të përshtatshëm për vendbanimet e lakuriqëve të natës, ashtu sikurse skarpitet e thikëta shkëmbore me të carat dhe zgavrat në perëndim të zonës së studimit. Edhe shtegu i hyrjes në zonë kishte një sërë tunelesh të ndërtuara nga dora e njeriut, të cilat dukeshin të përshtatshme për vendbanimin e lakuriqëve të natës.
- 5.130 Terreni shfrytëzohet ndjeshëm për kullotjen e dhive dhe kuajve, por vërtetimi i kufizuar në ecje nuk dha shenja të veprimtarive të tjera të gjitarëve. Sidoqoftë, duke parë se 12 specie të lakuriqëve të natës (10 prej të cilëve konsiderohen të rëndësishme për konservimin, Tabela 5.7) dhe 8 specie të tjera gjitarësh konsiderohen të rëndësishme për konservimin (Lepuri i Murrme, Ketri, Gjumashi i Lajthisë, Ujku, Dhelpra, Nusja e Lalës, Qelbësi, Baldosa) hasen në mbarë zonën, ka mundësi që vërtetimi i tjerë të nxjerrin në pah se disa prej këtyre specieve mund të hasen ndonjëherë në ose fare pranë terreneve të zhvillimit të projektit, përfshirë rrugët e kalimit.

Figura 5.12 - Kullota në Zonën e Propozuar të Karierës së Flishit



Përfundime – Vlera Ekologjike e Territoreve të Propozuara të Gurit Gëlqeror dhe Flishit

- 5.131 Burizana përfaqëson një zonë ekologjike të larmishme, por jo unike në Shqipëri; të dy terrenet e propozuara të karierave ndodhen në brezin e bimësisë së “pyjeve dhe shkurreve sklerofike me gjelbërim të përhershëm”, e cila konsiderohet si bimësi tipike mesdhetare me gjelbërim të përhershëm. Habitata dhe specie të ngjashme gjenden kudo në rajon, përfshirë Parkun Kombëtar të Dajtit. Megjithatë, pavarësisht nga zhveshja e bimësisë, secila vendodhje dhe buzërruga e kalimit përmbajnë një sërë habitatesh të pasura me specie të ndryshme. Ndonëse vizita në terren (mars) nuk shfaqti ndryshime domethënëse në faunën e të dy terreneve nga pikpamja e bimësisë, terreni i karierës së flishit paraqitet më i larmishëm, ndërkohë që pjesë të terreneve gëlqerore po hyjnë drejt një faze të ashpër të zhveshjes së bimësisë dhe erozionit të tokës.
- 5.132 Në pranverë 2006, vërtetimet e kufizuara në terren regjistruan një numër të vogël të specieve bimore dhe shtazore, në apo pranë terreneve të projektit (speciet e shpendëve në kërkim të ushqimit – asnjë shenjë të foleve të shpendëve në zonë), të cilat bëjnë pjesë në Listën e Kuqe shqiptare dhe të UBK-së por nuk bëjnë pjesë në listën e specieve të rrezikuara apo të rrezikuara seriozisht të UBK-së. Përsëritja e vërtetimeve dhe miratimi i teknikave të posacme, psh për lakuriqët e natës dhe zvarranikët, shton mundësinë për konfirmimin e pranisë së specieve të tjera të florës e fanunës që paraqiten në Shtojcën 4.3 të specieve ‘të mundshme’, përfshirë një apo dy specie të Listës së Kuqe. Sidoqoftë, studimet e literaturës dhe vërtetimet në terren dëshmojnë se habitatet dhe speciet e regjistruara në territorin e karierës së gurit

gëlqeror dhe flishit nuk janë unike për atë zonë, as kritike për mbijetesën lokale të cdo lloji specieve në Shqipëri apo Evropë. E njëjta gjë ndodh edhe me habitate dhe specie të ngjashme që hasen kudo në Shqipëri apo Evropë.

- 5.133 Ndaj, zonat e projektit nuk konsiderohen “Habitat Kritike” sic përcaktohet në Standardin e Performancës 6 të KFN-se mbi “Konservimin e Biodiversitetit dhe Manaxhimin e Burimeve Natyrore të Qëndrueshme” të cilat janë zona me vlera të larta biodiversiteti, përfshirë habitatin që kërkohet për mbijetesën e *specieve të rrezikuara seriozisht apo të rrezikuara* (në varësi të Listës së Kuqe të UBK mbi Speciet e Kërcënuara apo sic parashikohet në legjislacionin kombëtar).
- 5.134 Për më tepër, duhet të vihet re se përfshirja e specieve në Listën e Kuqe të Shqipërisë nuk do të thotë se ‘mbrojtja’ e tyre është absolute (Ligji Shqiptar Nr. 7875, i datës 1994, mbi Mbrojtjen e Faunës së Egër dhe Gjuetisë e që lidhet vecanërisht me mbrojtjen e faunës nga gjuetia). Mesohet se leja për zhvillimin e terreneve që përmbajnë specie të mbrojtura, mund të lëshohen, në varësi të masave zbutëse të miratuara (dhe ky parim, i lejs / lehtësimit, zbatohet për speciet e mbrojtura në vende të tjera të BE-se, si Mbretëria e Bashkuar). Gjithashtu, duhet të vihet re se qëllimi i Listave të Kuqe të UBK është theksimi i taksonomisw sw kwecwnuar dhe nxitja e konservimit të tyre. Ndaj, para se të flitet për masa lehtësuese ekologjike, statusi i konservimit i florës dhe faunës që shfaqet në listën e kuqe, duhet marrë parasysh ku hasen ato në terrenin e projektit. Kjo është bërë në kapitujt pauses, me propozimet e duhura për masa lehtësuese dhe kompensim / zhvillim.

KLIMA

Informacion i Përgjithshëm mbi Kushtet Morfologjike dhe Klimatike të Shqipërisë

- 5.135 Republika e Shqipërisë shtrihet në pjesën perëndimore të gadishullit të Ballkanit, në bregdetin Adriatik dhe Jon. Ajo shtrihet në koordinatat midis 39° 38' - 42° 39' V and 19° 16' - 21° 04' L¹⁴. Vendi zë një sipërfaqe prej 28,748 km² me lartësi të ulëta rivierës bregdetare në perëndim që lartësohen në malësitë e pjesëve veriore, qendrore dhe jugore.
- 5.136 Vendi karakterizohet nga një klimë tipike mesdhetare, dmth verë e nxehtë dhe e thatë me ditë të gjata dhe dimër i butë me reshje të shumta shiu. Reshjet në Shqipëri shoqërohen zakonisht me erë që fryn nga jugperëndimi dhe ndikohet nga relievi duke krijuar në këtë mënyrë një model të larmishëm klimatik e reshjesh në rajone të ndryshme të vendit. Kjo larmi shfaqet edhe edhe në Tabelën 5.1, në të cilën shfaqen të dhëna mbi reshjet mesatare mujore dhe vjetore (vëzhgime të vazhdueshme) të marra nga stacione të vecanta meteorologjike për periudhën midis 1951 – 1980 [5].

¹⁴ Ref [7]: Ujrat tokësore ndërkufitare të Shqipërisë, M. Banja, Instituti Hidrometeorologjik.

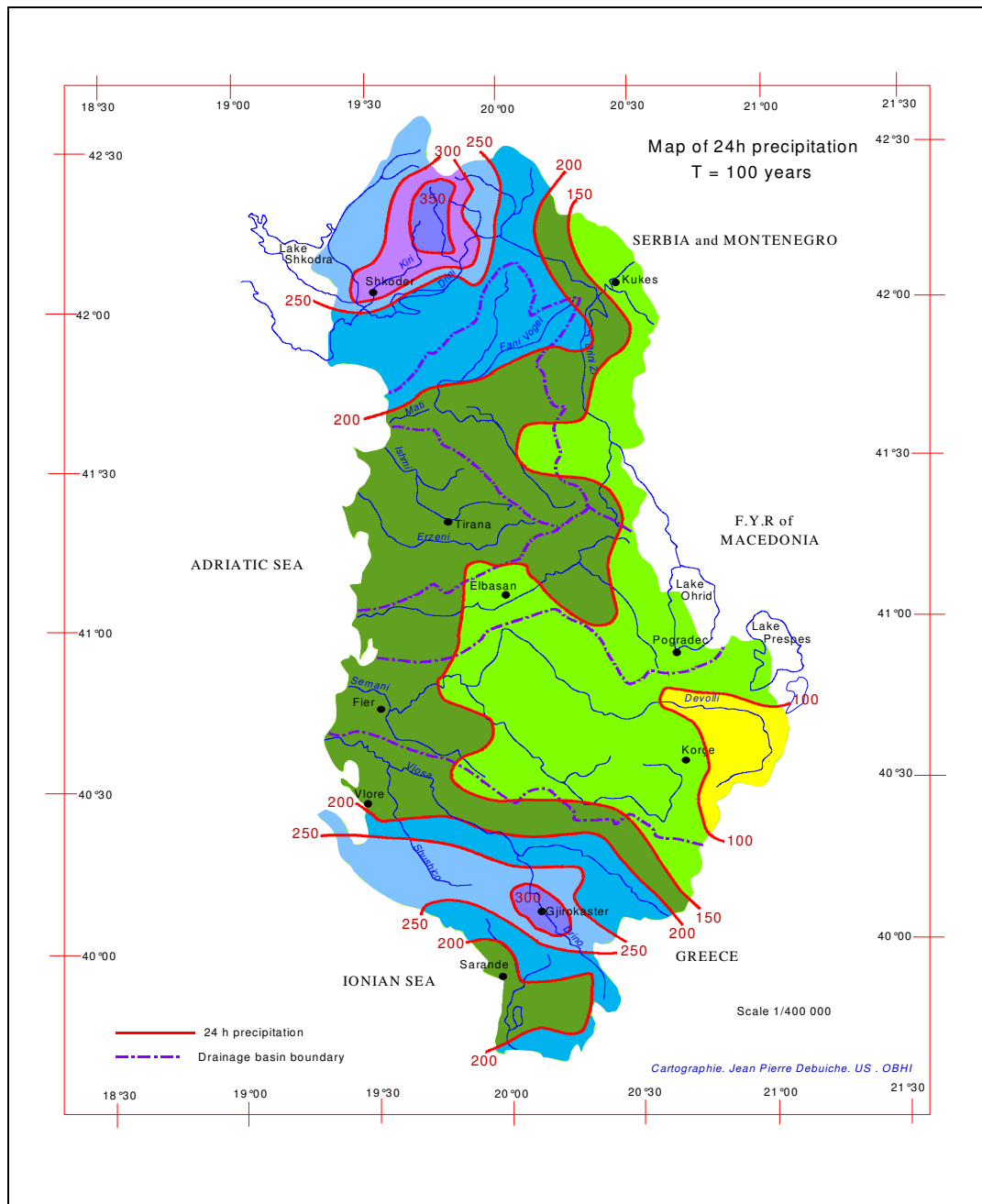
Tabela 5.11 – Të dhëna nga Stacione Meteorologjike mbi Reshjet Mujore dhe Vjetore (për vitet 1950-80)

Stacioni	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Viti
Bilisht	66.8	63.9	54.3	47.5	62.9	38.3	33.1	26.8	42.8	73.5	96.0	80.8	686.7
Kelcyre	182.2	160.5	107.2	86.5	76.0	39.6	33.4	33.0	71.2	141.6	215.4	209.0	1,355.8
Kukes	91.9	81.1	77.7	78.9	77.1	48.2	49.4	46.3	73.8	94.7	117.8	109.3	946.2
Lezhe	174.4	148.4	138.2	121.4	98.0	78.0	38.7	54.4	94.4	152.0	190.3	175.1	1,463.3
Polican	283.2	254.0	184.8	143.4	98.4	48.9	29.2	40.0	101.4	198.1	310.2	345.0	2,036.6
Puke	239.9	201.0	178.1	175.5	131.6	88.9	60.2	91.2	150.5	212.5	287.7	285.6	2,102.7
Sarande	188.3	151.0	117.9	80.9	57.4	25.0	10.7	22.9	97.4	232.1	232.1	203.6	1,351.6
Theth	315.8	311.3	242.3	233.4	146.7	100.1	67.1	105.5	142.5	332.1	463.3	460.7	2,920.8
Vlore	126.1	99.5	83.5	69.6	53.5	22.9	16.7	29.9	57.9	111.5	148.4	136.3	954.9

Burimi: Ref. [5]

5.137 Në pjesën veriore të Shqipërisë (Alpet), sasia mesatare e reshjeve është mbi 2,500mm, ndërsa në luginat në brendësi të vendit sasia e reshjeve është 650-700 mm. Shpërndarja vjetore maksimale e reshjeve arrin në rreth 40% e haset zakonisht në dimër dhe ajo minimale prej 10% haset në verë. Maksimume të tjera dytësore hasen në brendësi të vendit. Numri i ditëve me shi (>1.0 mm) ndryshon nga 100-130 ditë në vit, kryesisht, gjatë muajve të dimrit. Thatësirat e verës spikasin më tepër në pjesën jugperëndimore.

Figura 5.13 – Shpërndarja e Reshjeve brenda 24 orëve



Burimi: **Ref [8]:** Potenciali për Përmblytje në Shqipëri, Prezantimi/Prezantuesi Dr. Agim Selenica, Instituti Hidrometeorologjik.

*Informacion Specifik mbi Zonën e Propozuar për Fabrikën e Cimentos dhe Karierat
[6]*

- 5.138 Vlerësimi i kushteve klimatike të zonës së propozuar të fabrikës së cimentos dhe karierave përfshin një sërë të dhënash meteorologjike, si: era, temperatura e ajrit dhe lagështia, të cilat paraqiten më poshtë. Të dhënat janë nxjerrë nga regjistrime aktuale të vëzhgimeve të vazhdueshme për periudhën 1951-1980, nga stacioni meteorologjik i Lacit, i cili është vendosur rreth 10km në veri të Burizanës. Relievi i vendodhjes së këtij stacioni është i ngjashëm me relievin e vendodhjes së fabrikës së cimentos dhe karierave dhe si e tillë, informacioni i mëposhtëm meteorologjik konsiderohet përfaqësues për të gjithë zonën e ekzaminuar.

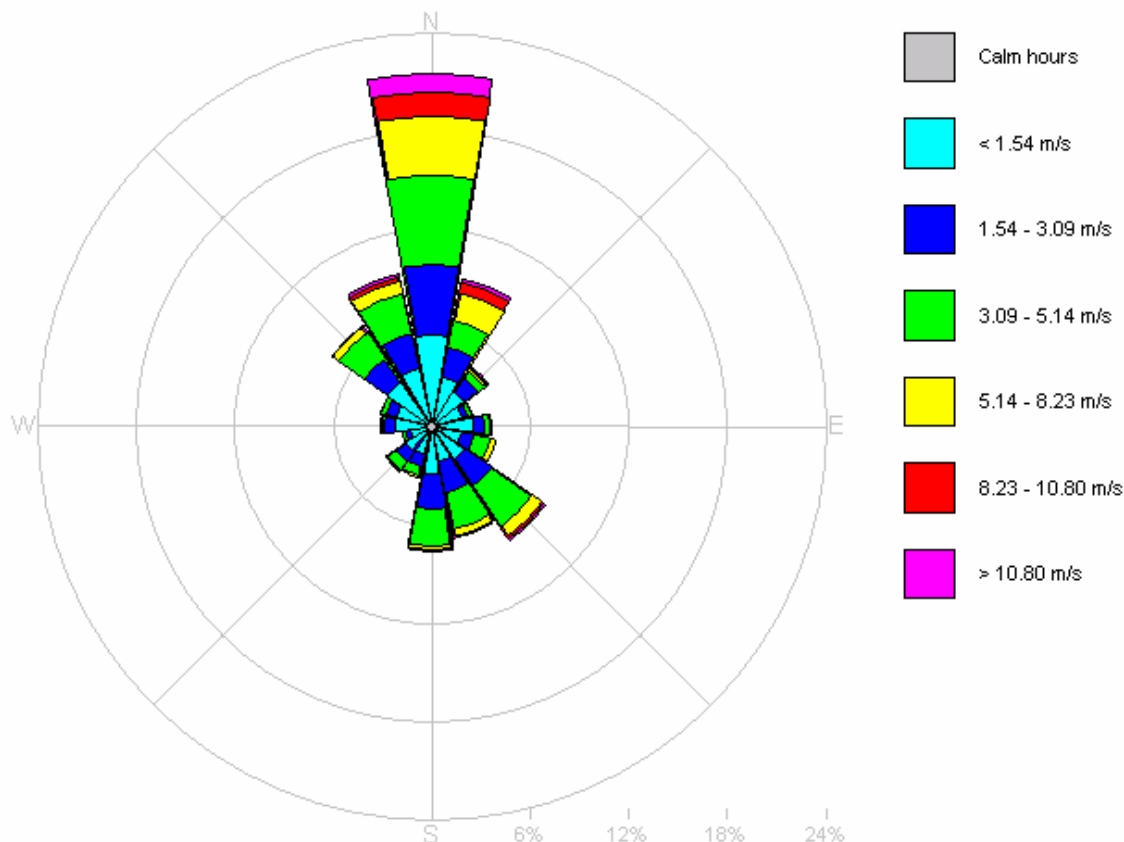
METEOROLOGJIA

- 5.139 Stacioni meteorologjik i Podgoricës siguroi të dhënat për çdo orë për periudhën Janar 2003 – Dhjetor 2006 për t'u shfrytëzuar në studimin e një modeli për shpërndarjen e cilimeve të fabrikës. Stacioni ndodhet në koordinatat 42.37 V 19.25 L dhe është pothuajse 105km në veri-verilindje të zonës së projektit dhe u cilësua si stacioni më i afërt meteorologjik me regjistrime të përshtatshme, ndonëse me mungesa të disa të dhënave mbi mbulimin me re. Të dhënat e Podgoricës u kombinuan me të dhënat e mbulimit me re nga stacioni i Tivatit për të dhënë një bazë të dhënash të përshtatshme për modelin e shpërndarjes së cilimit të ajrit në fabrikë. Kushtet meteorologjike parashikohen të jenë të ngjashme me kushtet e Podgoricës dhe Burizanës, pasi të dyja janë në distance të ngjashme nga bregdeti.
- 5.140 Kjo e dhënë meteorologjike u shfrytëzua për të hartuar frekuencën e shpërndarjes 4-vjecare të shpejtësisë dhe drejtimit të erës. Ajo paraqitet në Tabelën 5.12 dhe në diagramin e trëndafilatit erëtragues në Figurën 5.14.
- 5.141 Të dhënat e këtyre viteve dëshmojnë qartë se era mbizotësuese frym nga veriu. Në se era do të shpërndahej në mënyrë të barabartë, secila prej 16 drejtimeve do të kishte një frekuencë prej 5.7%. Të katër drejtimet nga veriperëndimi në veri verilindje përbëjnë rreth 45% të erës. Mbizotërimi i erës me shpejtësi të madhe ndjek të njëjtën shpërndarje.
- 5.142 Ekziston një erë mbizotësuese dytësore që fryn nga juglindja në jug. Era nga këto tre drejtime përbëjnë mbi 21% të erës.
- 5.143 Era nga drejtimet e tjera nuk haset relativisht shpesh; era nga katër drejtimet lindore haset në 12% të kohës, ashtu sikurse ndodh edhe me pesë drejtimet me qendër në perëndim jugperëndim.

Tabela 5.12 - Frekuenca (%) e Shpërndarjes Relative të Shpejtësisë dhe Drejtimit të Erës

Drejtimi		Shpejtësia m/s						Total %
Drejtimi	Gradë	≤1.54	1.54 to 3.09	3.09 to 5.14	5.14 to 8.23	8.23 to 10.8	>10.8	
V	0.0	4.985	4.372	5.342	3.605	1.454	1.175	20.933
VVL	22.5	2.515	1.805	1.740	1.714	0.636	0.240	8.650
VL	45.0	1.974	0.978	0.539	0.197	0.026	0.040	3.753
LVL	67.5	1.403	0.368	0.165	0.023	0.000	0.060	2.019
L	90.0	1.939	0.627	0.411	0.057	0.003	0.003	3.040
LJL	112.5	1.318	0.790	0.967	0.299	0.048	0.006	3.428
JL	135.0	1.834	1.974	2.983	0.767	0.171	0.108	7.837
JJL	157.5	1.651	1.888	2.307	0.382	0.068	0.077	6.374
S	180.0	2.276	2.156	2.304	0.205	0.017	0.046	7.004
JJP	202.5	1.172	0.844	0.530	0.125	0.011	0.003	2.687
JP	225.0	1.320	0.739	0.664	0.086	0.014	0.031	2.855
PJP	247.5	0.827	0.302	0.160	0.031	0.000	0.000	1.320
P	270.0	1.694	0.607	0.214	0.014	0.000	0.046	2.575
PVP	292.5	1.700	0.619	0.359	0.017	0.003	0.034	2.732
VP	315.0	2.781	1.663	1.979	0.405	0.023	0.046	6.896
VVP	337.5	3.057	2.153	2.567	0.790	0.197	0.231	8.995
Total %		32.446	21.886	23.232	8.718	2.672	2.145	91.099
Mot pa erë								8.901
Mungesa								0.000
Total %								100.000

Figura 5.14 – Diagrami i Trëndafilit Erëtrregues për Podgoricën, 2003 - 2006



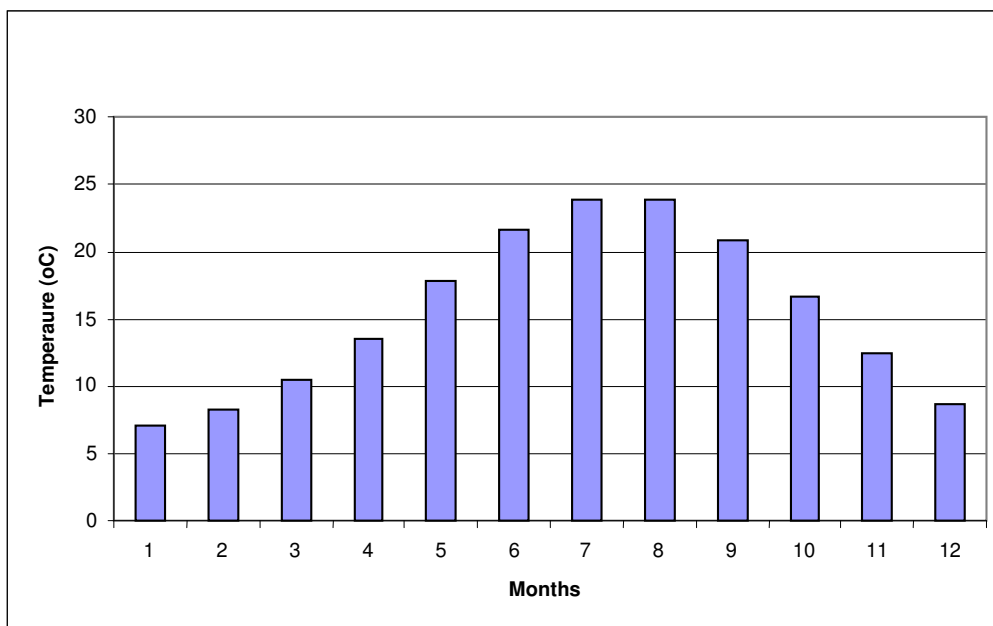
Temperatura Atmosferike

5.144 Duke u nisur nga vecoritë e përgjithshme klimatike të zonës, temperatura atmosferike është tipike mesdhetare, karakterizuar nga vera e nxehtë dhe dimri i ftohtë. Temperaturat maksimale, mesatare dhe minimale paraqiten në Tabelën 5.13, ndërsa shpërndarja vjetore e temperaturave mesatare mujore paraqitet në Figurën 5.15.

Table 5.13 – Temperaturat Mesatare Mujore, Maksimale Absolute dhe Temperaturat e Ulëta

Temperaturat (°C)	J	Sh	M	P	M	Q	K	G	Sh	T	N	Dh	Viti
Maksimale Absolute	19.8	24.0	25.8	27.5	34.8	36.7	38.3	38.2	34.8	30.4	25.2	22.0	38.3
Mesatare	7.1	8.3	10.4	13.6	17.9	21.6	23.9	23.8	20.8	16.6	12.4	8.6	15.4
Min Absolute	-10	-6.2	-3.0	2.7	6.0	10.0	11.4	12.7	8.7	0.1	-1.2	-5.5	-10

Figura 5.15 – Shpërndarja e Temperaturave Mesatare Mujore



Reshjet

5.145 Sistemi i reshjeve në këtë zonë është tipike mesdhetare; ndaj, stina e thatë e vitit (Qershor-Gusht) karakterizohet vetëm nga 12% e reshjeve vjetore. Sasia mesatare vjetore e reshjeve është 1,464mm. Shpërndarja mujore e reshjeve paraqitet në Tabelën 5.14 dhe 5.16, ndërsa shpërndarja maksimale mujore brenda 24 orëve paraqitet në Tabelën 5.15.

Tabela 5.14 – Sasia e Reshjeve Mesatare Mujore dhe Vjetore

Muaji	J	Sh	M	P	M	Q	K	G	Sh	T	N	Dh	Viti
Sasia e Reshjeve (mm)	174	148	138	121	98	78	39	54	94	152	190	175	1,464

Figura 5.16 – Shpërndarja Mesatare Mujore e Reshjeve

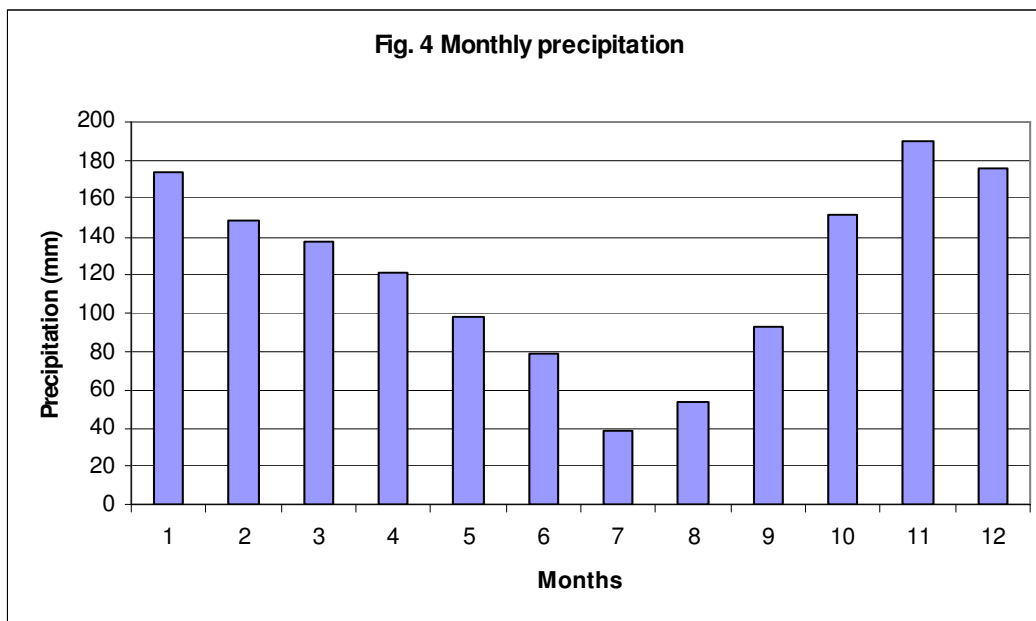


Tabela 5.15 – Sasia e Reshjeve Maksimale brenda 24 Orëve sipas Muajve

Muaji	J	Sh	M	P	M	Q	K	G	Sh	T	N	Dh	Viti
Sasia e Reshjeve, mm	133	80	120.5	91.5	113.2	160.1	57	115.4	139.5	116.7	135.1	90	160.1

Lagështia e Ajrit

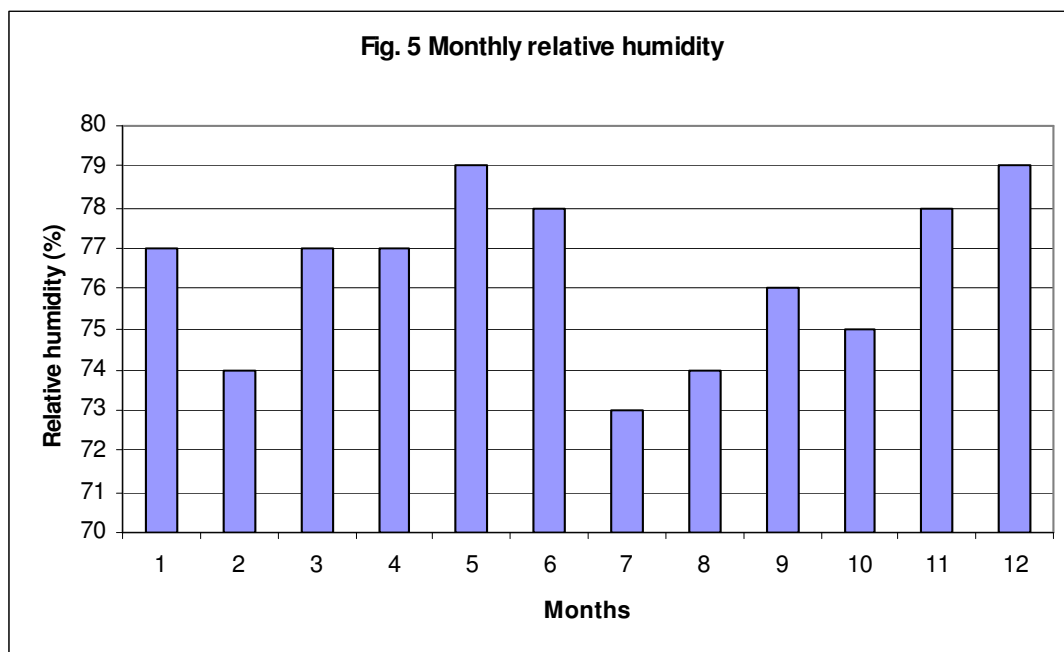
5.146 Qarkullimi i përgjithshëm i ajrit atmosferik dhe kushtet e relievit lokal, mundësojnë regjistrimin e shpërndarjes mujore të lagështirës relative. Nivelet më të larta të lagështirës relative regjistrohen gjatë muajve Maj–Qershor dhe Nëntor-Dhjetor dhe vlerat më të ulëta gjatë muajve Korrik dhe Gusht.

5.147 Shpërndarja mujore e lagështirës relative paraqitet në Tabelën 5.16 dhe Figurën 5.17.

Table 5.16 – Shpërndarja Mujore e Lagështirës Relative

Muaji	J	Sh	M	P	M	Q	K	G	Sh	T	N	Dh	Viti
Lagështira Relative, %	66	63	65	70	72	69	62	66	67	66	69	64	67

Figura 5.17 – Shpërndarja Mesatare Mujore e Lagështirës Relative



CILËSIA E AJRIT

Agjentët Ndotës të Ajrit

Dioksid Squfuri

- 5.148 Burimet më të zakonshme të clirimit të dioksidit të sqfurit janë: djegia e lëndës djegëse të fosilizuar, bashkëshkrirja, përpunimi i acidit sulfurik, konvertimi i pjesës së brendshme të drurit në letër, djegia e hedhurinave dhe prodhimi i sqfurit të pastër. Djegia e qymyrgurit përbën të vetmin burim të përmasave të mëdha të krijuar nga dora e njeriut për clirimin e dioksidit të sqfurit, i cili pasohet nga djegia e naftës. Dioksidi i sqfurit shkakton ngushtim të rrugëve të frymëmarrjes dhe ndikon më tepër tek njerëzit që vuajnë nga astma dhe sëmundje kronike të mushkërive. Në pjesën më të madhe të Evropës Perëndimore, vihet re një ulje e përqëndrimit të dioksidit të sqfurit në zonat urbane si pasojë e kontrollit të clirimeve dhe ndryshimet në përdorimin e lëndës djegëse. Aktualisht, përqëndrimet mesatare vjetore¹⁵ në këto zona janë kryesisht 20 - 60 µg/m³.

¹⁵ Udhëzime mbi Cilësinë e Ajrit për Evropën. Edicioni i Dytë. OBSH, 2000

Dioksidi i Azotit

- 5.149 Dioksidi i azotit (NO_2) është agjent dytësor ndotës që prodhohet nga oksidimi i oksidit nitrik (NO). Oksidi nitrik dhe dioksidi i azotit quhen në mënyrë të përmblendhur oksidet e azotit (NO_x). Oksidi nitrik prodhohet gjatë djegies së lëndës djegëse në temperatura të larta, psh.: mjetet automobilistike, pajisjet ngrohëse dhe sobat e gatimit. Clirimet e NO_2 shoqërohen me ndikime negative në shëndetin e njeriut. Përqëndrimet në nivele të larta të NO_2 shkaktjnë inflamacion të rrugëve të frymëmarrjes. Ekspozimi afatgjatë në zona me përqëndrime të tilla mund të ndikojë në funksionimin e mushkërive dhe simptomave të frymëmarrjes. NO_2 gjithashtu rrit reagimin ndaj alergenëve në individë të ndjeshëm. Nivelet e dioksidit të azotit janë të ndryshueshme krahasuar me një nivel bazë të vlerave ku mbivendosen nivelet më të larta. Përqëndrimet mesatare vjetore të peizazhit natyror janë në nivelet 0.4 - 9.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimet mesatare vjetore të zonat urbane janë në nivelet 20 to 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dhe vlerat maksimale në orë arrijnë në 75 - 1015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Lëndët e Imëta

- 5.150 Lëndët e imëta kategorizohen mbi bazën e madhësisë së grimcës (psh PM_{10} përbëhet nga grimca me diametër aerodinamik më të vogël se 10 μm). Lëndët e imëta përbëhen nga një sërë lëndësh dhe clirohen nga një sërë burimesh. Përqëndrimet e lëndëve të imëta përmbajnë grimca parësore të cliruara drejtpërsëdrejti në atmosferë nga burimet e djegies dhe grimca dytësore të formuara nga reaksionet kimike në ajër. Lëndët e imëta shkaktohen nga vetë njeriu dhe nga burimet natyrore (si psh: ngritja e stërkalave të detit dhe ngritja e pluhurit të rërës). Trafiku rrugor përbën një nga burimet më të mëdha të clirimit të lëndëve të imëta. Lëndët e imëta që clirohen nga gazet e automjeteve përbëhen nga struktura karboni të cilat bashkohen me një sërë përbërjesh të tjera. Motorët e naftës prodhojnë pjesën më të madhe të clirimeve nga parku i automjeteve. Ekspozimi afatshkurtër e afatgjatë në lëndët e imëta të mjedisit rrethues shoqërohet vazhdimisht me sëmundje respiratore dhe kardiovaskulare, vdekje dhe efekte të tjera në dëm të shëndetit. Mendohet se këto sëmundje kanë lidhje shkakësore me përqëndrimet e lëndëve të imëta.

Monoksidi i Karbonit

- 5.151 Monoksidi i karbonit formohet nga djegia jo e plotë e lëndës djegëse që përmban karbon. Burimi më i madh i clirimit të monoksidit të karbonit është transporti rrugor në të cilin luan rol domethënës djegia konsumatore dhe ajo industriale. Monoksidi i karbonit thithet nëpërmjet mushkërive, ul sasinë e oksigjenit në gjak dhe mund të shkaktojë një sërë simptomash. Ekspozimi në zona me përqëndrime të tilla shkakton simptoma që përfshijnë lodhje, përgjumje, dhimbje koke, dhimbje gjoksi dhe nganjëherë dhimbje stomaku.

Benzeni

- 5.152 Burimet e benzenit në ajrin mjedisor përfshijnë tymin e cigares, djegien dhe avullimin e naftës me përbërje benzeni, industrinë petrokimike dhe proceset e djegies. Benzeni ka veti genotoksike dhe kanserogjene dhe ekspozimi ndaj tij shoqërohet me leukemi. Përqëndrimet mesatare në ajër të benzenit në zonat rurale dhe urbane janë respektivisht rreth $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dhe $5 - 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimet në ajër janë më të larta në zonat pranë burimeve të cilimit të benzenit si psh: pikat e mbushjes me karburant.

Pluhuri

- 5.153 Pluhuri¹⁶ është një pjesë e paevitueshme e mjedisit njerëzor dhe çdo individ arrin të tolerojë nivele të caktuara pluhuri pa kaluar në pasoja dëmtoese. Veprimtaritë njerëzore shpesh prodhojnë pluhura dhe në disa raste shkaktojnë pluhura në nivele më të larta se sa pragu i tolerueshëm, duke rezultuar në bezdi (ose 'shqetësim') dhe/ose në shtim të rasteve të dëmtimit të shëndetit. 'Pluhuri shqetësues' përbëhet nga pjesëza me diametër $10 - 75$ mikrometra, të cilët depozitohen në sipërfaqet e ekspozuara dhe mund të shkaktojnë bezdi në dukje dhe/ose efekte fizike, zakonisht kur pluhuri është në nivele më të larta se normale. Akumulimi i dukshëm i pjesëzave të vogla është më pak i hasur pasi këto kanë më pak prirje për t'u depozituar dhe janë më të ndjeshme ndaj largimit nga era.

Kriteret e Cilësisë së Ajrit

Vlerat Kufizuese e Udhëzuese të Direktivës së BE-së

- 5.154 Vlerat e para kufizuese të ndotjes së ajrit u shfaqen në Komunitetin Evropian (KE) në vitet 1980. Ato përfshinin vlerat kufizuese që duhet të arriheshin dhe vlera udhëzuese shumë të rrepta por jo të detyrueshme. Në vitin 1996, BE miratoi një Direktivë mbi vlerësimin e manaxhimit të cilësisë së ajrit të mjedisit e më pas përgatiti Direktivat specifike Bija mbi ndotjen.
- 5.155 Direktiva e parë Bijë vendosi vlera kufizuese ligjore për përqëndrimet e dioksidit të squfurit, dioksidit të azotit dhe grimcave në ajër të cilat duhet të përmbushen deri më 1 Janar 2005, ose deri në 2010 në rastin e dioksidit të azotit. Vlerat kufizuese të Direktivës Bijë do të zëvendësojnë Direktivat e mëparshme të Komunitetit Evropian në datën e përmbushjes së tyre (dmth 1 Janar 2005 ose 1 Janar 2010).

¹⁶ Standardi Britanik SB6069 (Pjesa 2) përcakton 'pluhurin' si një pjesëz me diametër $1 - 75$ mikrometra.

- 5.156 Një Direktivë e dytë Bijë vendosi vlera kufizuese për përqëndrimet e benzenit dhe monoksidit të karbonit që duhet të përmbushen respektivisht deri më 2010 dhe 2015. Shtetet anëtare të BE-së janë pajtuar për nxjerrjen e një Direktive të tretë Bijë për ozonin. Kohët e fundit është [miratuar. Edhe një Direktivë e katërt Bijë për hidrokarbonet policiklike aromatike dhe metalet e rënda.

Udhëzimet e Organizatës Botërore të Shëndetit (OBSH)

- 5.157 Udhëzimet e OBSH mbi Cilësinë e Ajrit, sic rishikohen në 'Global Update 2005' përmbledhen në tabelën 5.17.

Tabela 5.17 –Vlerat Udhëzuese të OBSH mbi Cilësinë e Ajrit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Agjent Ndotës	Koha Mesatare	Vlera Udhëzuese, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Lëndë të imta		
PM _{2.5}	1 vit	10
	24 orë (niveli në përqindje – 99%)	25
PM ₁₀	1 vit	20
	24 orë (niveli në përqindje – 99%)	50
Dioksid azoti, NO ₂	1 vit	40
	1 orë	200
Dioksid squfuri, SO ₂	24 orë	20
	10 minuta	500

- 5.158 Një raport i mëparshëm i OBSH diskutonte parimin bazë për udhëzimin e rekomanduar mbi cilërimin e 1-orë dioksid azoti. Ato vunë re se efekti më i ulët i vëzhguar në individët asmatikë gjatë ekspozimit në mjedise me përqëndrim 560 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dioksid azoti nuk është nevojshmërisht me efekt dëmtues, pasi funksionimi i mushkërive dobësohej vetëm me 10%. Kjo tregon prapësinë e konsiderueshme të mbrojtjes së shëndetit të njeriut – në mjedise me përqëndrim 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dioksid azoti - të propozuar në udhëzimin që rekomandohet tanimë OBSH e që përkon me vlerën kufizuese të BE-së prej.

Të dhënat ekzistuese

- 5.159 Të dhënat ekzistuese të publikuara mbi cilësinë e ajrit të mjedisit në Shqipëri janë të kufizuara. Matjet janë kryer në pesë vendodhje të Tiranës, ndonëse mendohet se këto matje përfshijnë terrenet buzë rrugës dhe të tëra janë zona urbane. Përqëndrimet mesatare vjetore të agjentëve ndotës për vitin 2006 paraqiten në Tabelën 5.18.

Tabela 5.18 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve në Tiranë, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vendodhja	PM ₁₀	Dioksidi i Squfurit	Dioksidi i Azotit
Tirana 1	116	22	30
Tirana 2	137	26	36
Tirana 3	84	18	23
Tirana 4	369	31	55
Tirana 5	108	22	27

5.160 Vlerat e përqëndrimeve të raportuara PM₁₀ i tejkalojnë vlerat kufizuese parashtuar në Direktivën e BE-së me vlerë 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vlerat e përqëndrimeve në vendodhjen Tirana 4 janë tej mase të larta dhe përqëndrimi i dioksidit të azotit në këtë zonë gjithashtu e tejkalon vlerën kufizuese të Direktivës së BE-së prej 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimet e dioksidit të squfurit janë relativisht të ulëta, ndonëse nuk ka vlera kufizuese shëndetësore për përqëndrimet mesatare vjetore specifikuar në Direktivën e BE-së; vlera kufizuese prej 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ për mbrojtjen e bimësisë nuk është e aplikueshme në zonat urbane. Të gjitha përqëndrimet në Tiranë ka të ngjarë të jenë më të larta se ato që aplikohen në zonën e Burizanës.

5.161 Autoritetet vendore rregullatore nuk kanë kryer vërtetime mbi cilësinë e ajrit mjedisor në zonën e propozuar të fabrikës së prodhimit të cimentos. Sidoqoftë, duke pasur parasysh karakterin e pazhvilluar e rural të zonës, cilësia e ajrit mjedisor do të jetë e mirë.

5.162 Pronat private, në buzë të rrugës kryesore që kalon nëpër Burizanë, kanë të ngjarë të preken nga përqëndrime më të larta të agjentëve ndotës për shkak të ekspozimit të tyre ndaj klirimit të gazeve nga automjetet. Sidoqoftë, bazuar në përvojën tonë të kryerjes së vlerësimeve të rrugëve të përmasave të mëdha në Mbretërinë e Bashkuar dhe kudo tjetër në Evropë, dhe duke parashikuar fluksin e trafikut në zonë, gjykojme që cilësia e ajrit lokal në të gjithë qytetën të jetë nën vlerat kufizuese të Direktivës së BE-së, vetëm në rast se ndodh bllokim serioz i trafikut apo 'kanione rrugore' që mund të shkaktojnë efekte të lokalizuara të pazakonta.

Zhurma

5.163 Me sa kuptohet, nuk ekziston asnjë bazë të dhënash mbi zhurmën për zonën ku propozohet të ngrihet fabrika. Zona ka kryesisht karakter rural dhe ndodhet larg nga infrastruktura kryesore e transportit.

5.164 Me sa kuptohet, nuk ekziston asnjë bazë të dhënash mbi zhurmën pranë vendodhjeve të ndjeshme ndaj zhurmës apo përgjatë itinerarit të propozuar për transportin e lëndës djegëse, lëndës së parë dhe produktit përfundimtar të cimentos për në dhe nga zona e fabrikës.

- 5.165 Rrugët e kalimit për në zonën e projektit do të ndërtohen si pjesë e zhvillimit. Mendohet që rrugët e kalimit të mos jenë rregullim i rrugëve ekzistuese por shfrytëzim i korridoreve rrugore në distancë nga rrugët ekzistuese.

PËRBËRJA GJEOLOGJIKE

- 5.166 Vendi shtrihet në rajonin midis Burizanës – Picrragës – Drojes, në vargmalet perëndimore të Makaresh-Burizanë. Pjesa qendrore përfshin formacionet gëlqerore Eocene e Kretake dhe formacionet e flishit të Oligocenit (Terciar) në lindje dhe formacionet molase (shtresat shtresa ranore të grumbulluara si pasojë e erozionit e depozitimit mbi shtresat e flishit në perëndim) Tortonian (Miocene) në perëndim.
- 5.167 Nga pikpamja strukturore, formacionet gëlqerore të Eocenit dhe Kretake krijojnë një monoklinë me drejtim nga veriu në jug me zgjatje nga lindja. Pjesa perëndimore mbulohet nga formacionet molase Miocene. Rezervat Oligocene në lindje mbështjellin sinklinën e Drojës. Përbërja gjeologjike rajonale paraqitet në Figurën 5.18.

Burizana Limestone

Shtresa Kuaternare (Q). Ato përfshijnë zona të përmbytura (diluvium), depozita deltike (proluvium) dhe formacione të krijuara nga grumbullimi *in-situ* i shtresave të njëpasnjëshme (eluvium);

Shtresa të periudhës së Pliocenit (N2-Q). Këto përbëjnë formacione të thyera në shtresat e flishit në lindje ose në shtresat shtresa ranore të grumbulluara si pasojë e erozionit e depozitimit mbi shtresat e flishit në perëndim (molasse). Keto shtresa kanë trashësi prej rreth 10m dhe 50m dhe përfshijnë formacione guri gëlqeror dhe kuarci, konglomerat kuarci dhe botë/deltinë;

Shtresat ranore (molasse) të Miocenit (Tortonian) (shtresa argjilore, ranore dhe lymore). Këto shtresa përmbajnë fosile ujore. Trashësia e këtyre shtresave ndryshon nga 200 – 300m, ndonëse në periudhën Kuaternare, ato arrijnë në 500m trashësi. Këto shtresa përfshijnë:

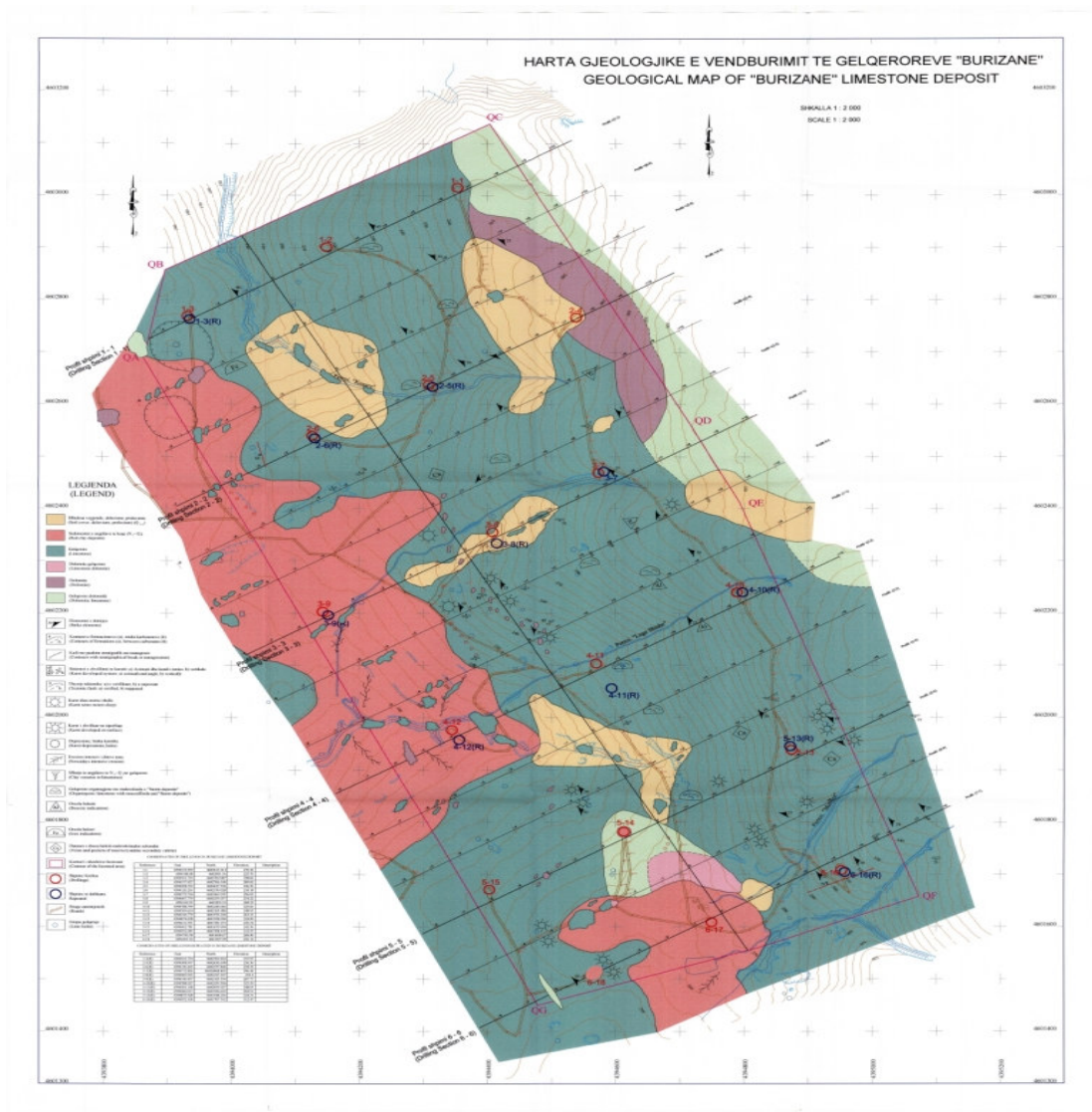
- E lbes (N1t-i), formacion ranor me mikro-konglomeratë dhe qymyr. Këto shtresa janë rreth 50 – 300m trashësi,
- Skuterre (N1t-s), formacion lymor, i pasur me qymyr, shumë rrallë haset si formacion ranor. Shtresa lymore e ngurtësuar ka dalë në sipërfaqe pranë Fushë Krujës dhe është me trashësi rreth 30 - 200m. Këto shtresa përmbajnë edhe shtresa të trasha qymyri (0.4 to 1.2m),
- Priska (N1t-p), formacion ranor në gri dhe të bardhë, kryesisht me përbërje lymore, kuarci, kristali dhe cimentoje karbonati. Shtresat janë rreth 10 – 12m trashësi. Formacionet me gur gëlqeror, me trashësi 30 dhe 70m kanë dalë në sipërfaqe në kodrat e Burizanës dhe Fushe Krujës.
- Shtresat Oligocene prej flishi. Përfshijnë ndërthurje të formacioneve sedimentare prej boti, lymi dhe rëre, ndonjëherë në formë rrasash (pllocash), përgjithësisht me trashësi 1 dhe 5m dhe trashësi të formacionit në 10 dhe 15m. Formacionet me trashësi 300 dhe 500m shpalosen dendur dhe në vendodhje të caktuara pranë Picrragës.
- Shtresat gëlqerore të Eocenit dhe Palaeocenit përfshijnë shtresa gëlqerore klastike me formacione litoksilesh me trashësi 70 dhe 200m. Ato ndodhen në kendin 30-45gradë në drejtimin veri-veriperëndim të rajonit. Lumi Droje ndërfitet në shtresat gëlqerore duke krijuar një kanion. Pllakat gëlqerore (300-400m trashësi) dhe guri gëlqeror me nuance ngjyrë hiri të celur (500-600m) hasen në pjesën perëndimore. Shtresa masive guri gëlqeror të bardhë në ngjyrë hiri (300-400m), guri gëlqeror i rikristalizuar (200-300m) dhe pllakat e gurit gëlqeror (180 – 200m) hasen drejt lindjes; dhe
- Shtresat gëlqerore kretake përfshijnë shtresa masive gëlqerore dhe dolomite me trashësi 400 dhe 500m. Keto shtresa hasen në 50 dhe 60% të rajoneve kodrinore dhe malore qëndrore.

Përbërja Gëlqerore që do të Shfrytëzohet nga Antea

5.169 Antea ndërmori një hulumtim shpjegues gjatë viteve 2006 – 2007 për të vlerësuar përbërjen gjeologjike të shtresave gëlqerore të Burizanës. Përbërja gjeologjike e Bokes së Kuqe paraqitet në Figurën 5.19 dhe prerjet profile në Figurën 5.20.

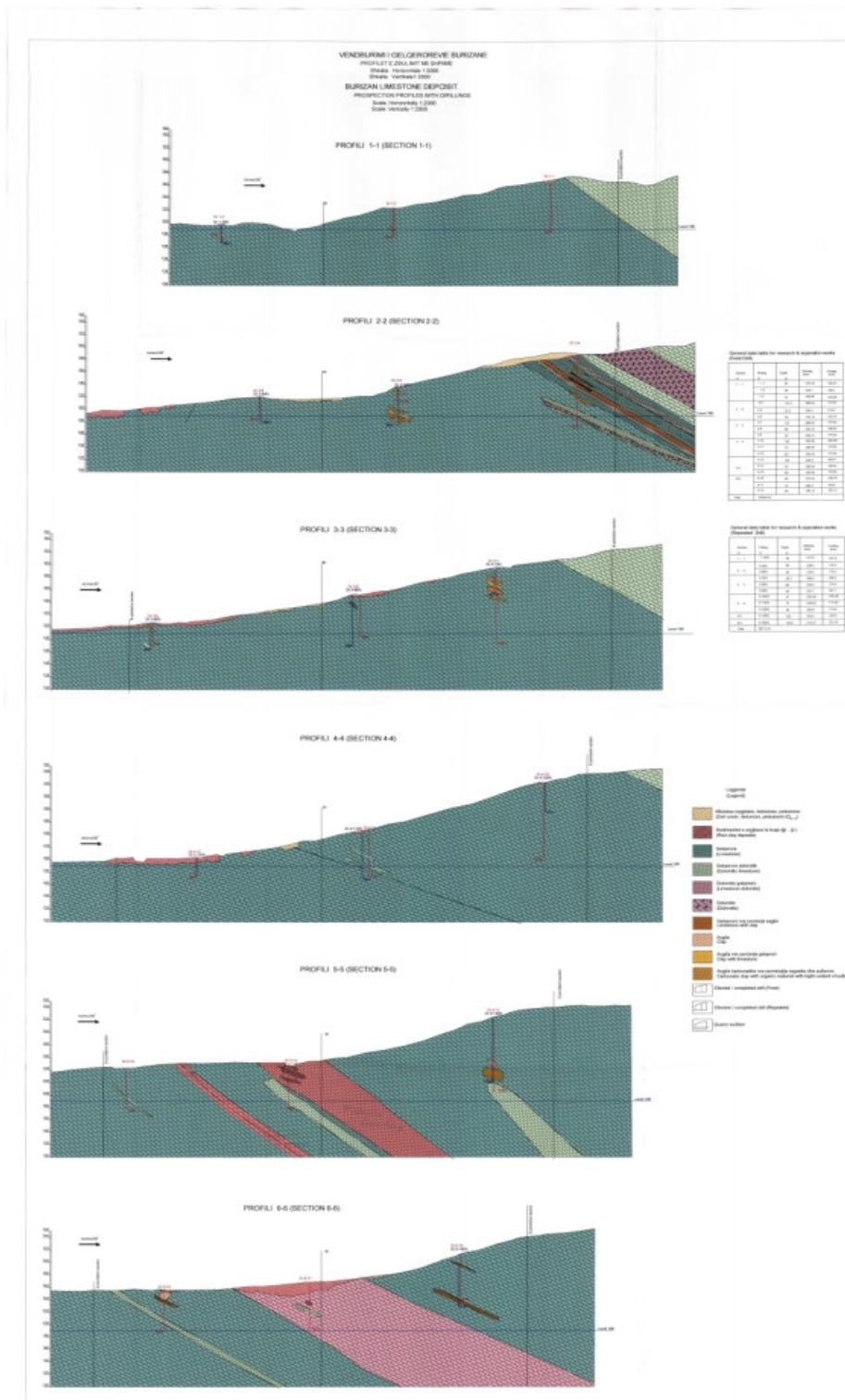
*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karrierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Figura 5.19 – Përbërja Gjeologjike Shtresave Gëlqerore të Bokes së Kuqe



*Zhvillimi i Fabrikës së Prodimit të Clementos dhe Karrierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Figura 5.20 - Përbërja Gjeologjike e Shtresave Gëlqerore të Bokes së Kuqe – Prerja Profile



5.170 Periudhat gjeologjike përfshijnë:

Shtresat e zonave të përmytura (Diluvium), depozita deltike (Eluvium) dhe formacione të krijuara nga grumbullimi *in-situ* i shtresave të njëpasnjëshme (Proluvium) të periudhës Kuaternare, në shumicën e rasteve ndërthureshin me shtresa dheu dhe rrënjë bimësh, në pjesën më të madhe të puseve ujore në pjesën qendrore dhe lindore. Këto shtresa janë 0.5 dhe 2m të trashë; sidoqoftë, në disa zona, shtresat sipërfaqësore mbulohen me formacione dolomite dhe këto shtresa mungojnë;

Shtresat e flishit në ngjyrë të kuqe të periudhës së Pliocenit, N2-Q1, shtrihen në pjesën perëndimore, veriore dhe jugore. Shtresa e flishit janë deri në 5m trashësi në veri, 18m trashësi në jug dhe 2-5m trashësi në perëndim. Përgjithësisht, këto shtresa nuk hasen në pjesën lindore. Në përbërjen prej flishi hasen gjithashtu formacione me grimca kuarci dhe guricka të rralla. Për më tepër, shtresat e flishit shfaqen si xhepa në shtresat gëlqerore, duke mbushur hapësirat që krijohen nga dukuria e erozionit (karstifikimi); dhe

Shtresat gëlqerore të Eocenit, Palaeocenit dhe periudhës Kretake (guri gëlqeror në Burizanë). Këto shtresa përfshijnë formacione gëlqerore, dolomite dhe gur gëlqeror dolomiti. Shtresa gëlqerore ka pothuajse prejardhje nga faciet e algave karofite. Kalcitet janë mikritike ndërsa dolomitet janë dolosparite. Depozitat gëlqerore kanë origjinë biokimike dhe janë formuar në kushtet e lagunës së një platforme të ngushtë e të gjatë detare. Shtresat gëlqerore, vecanërisht në pjesën qendrore, kanë përqëndrim të lartë (CaO >54.20%) dhe cilësi të lartë pastërtie (CaO nga 53.59% deri në 54.20%).

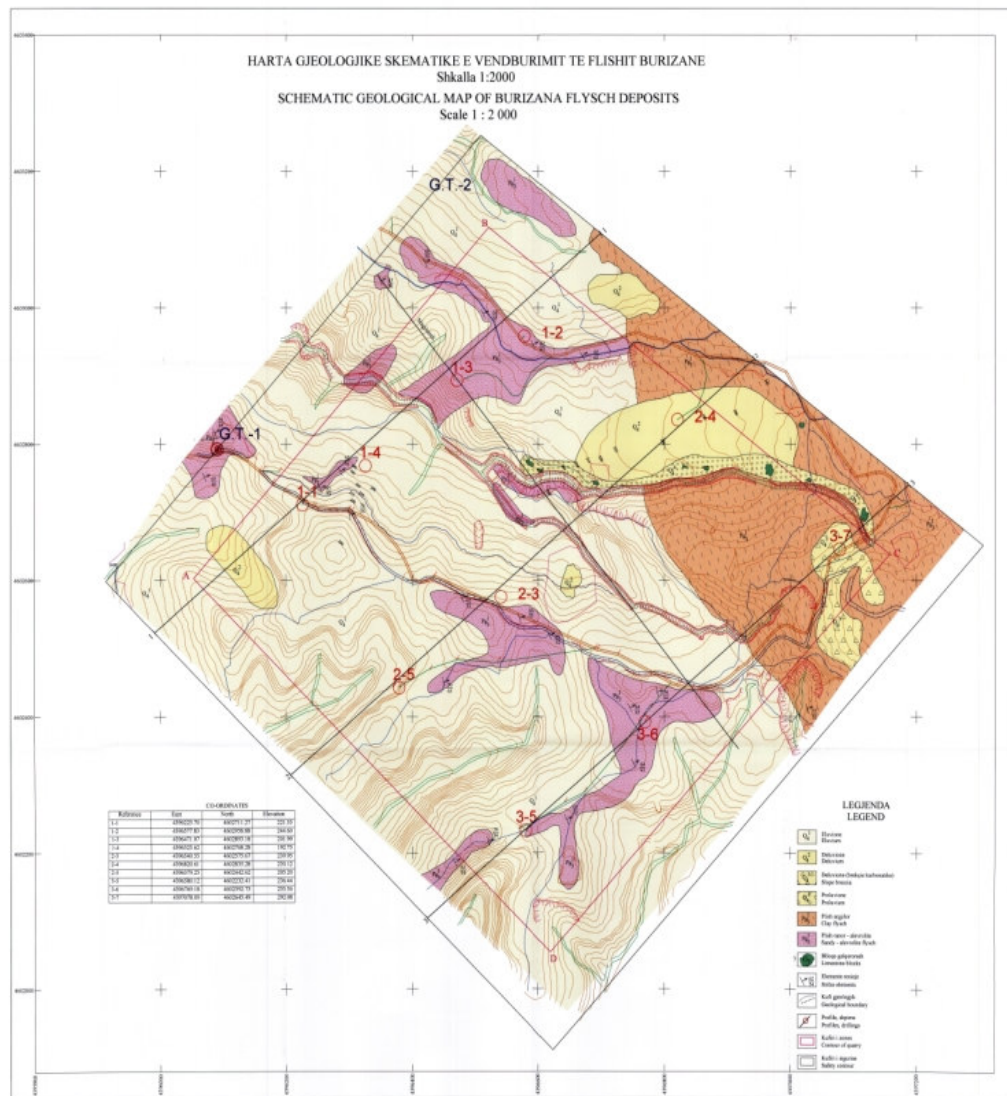
- 5.171 Bazuar në vijimësinë e periudhave gjeologjike të përshkruara më lart, shtresat Kuaternare janë kryesisht granulare dhe si të tilla kanë të ngjarë të kenë përshkrueshmëri relativisht të lartë e si rrjedhim potencial të lartë depërtues, dmth, reshjet e shiut (dhe cdo lloj ndotësi) do të jetë në gjendje të përthithen relativisht shpejt nëpërmjet këtyre shtresave. Shtresat e flishit të Pliocenit mund të kenë përshkrueshmëri më të ulët për shkak të përbërjes së flishit e si rrjedhim potencial më të ulët depërtues. Sidoqoftë, ky rast vlen vetëm për rastet kur shtresat kanë përqëndrime të lartë flishi, trashësi të konsiderueshme të këtyre shtresave dhe mungesë të hapësirave depërtuese. Shtresat gëlqerore janë tejet të përshkrueshme.

Flishi që do të shfrytëzohet nga Antea

- 5.172 Antea ndërmori një hulumtim shpjegues gjatë viteve 2006 – 2007 për të vlerësuar përbërjen gjeologjike depozitave të flishit në Burizanë. Harta gjeologjike e depozitës së flishit në Burizanë paraqitet në Figurën 5.21 dhe prerjet profile gjeologjike në Figurën 5.22.

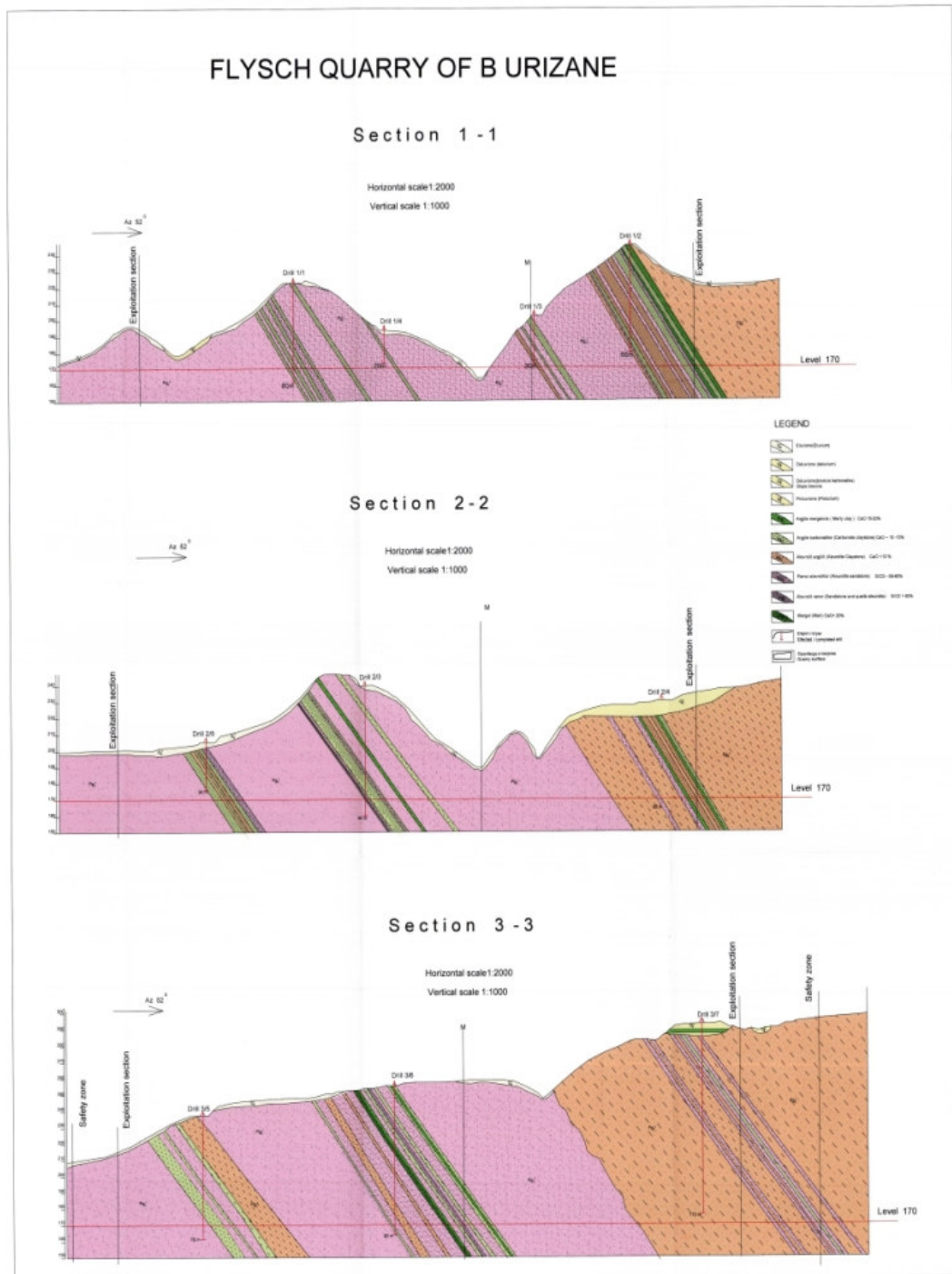
*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karrierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Figura 5.21 - Përbërja Gjeologjike e Rezervave të Flishit në Burizanë



*Zhvillimi i Fabrikës së Prodimit të Clementos dhe Karrierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Figura 5.22 - Përbërja Gjeologjike e e Rezervave të Flishit në Burizënë – Prerja Profile



5.173 Periudhat gjeologjike përfshijnë:

Diluvium Kuaternar (Shtresat e zonave të përmytura). Janë të pranishme në pjesën lindore. Ato janë 120m të gjatë, 30 - 36m të gjerë dhe 3 - 10m të trashë. Ato përfshijnë formacione dheu dhe rëre, zhavorr dhe kalldrëm, përbërje lymore dhe gur të rrallë gëlqeror;

Diluvium Brecciated Kuaternare (Q4), Janë të pranishëm në lindje, e gjatësi 65-70m, me gjerësi 10-30m dhe trashësi 5-10m. Ato përfshijnë formacione dheu, qymyri, rërë gëlqerore dhe blloqe gëlqereje;

Proluvium Kuaternare (Q4). Janë të pranishme në shtratin e lumenjve e krijojnë një vijë me gjatësi 200m, me gjerësi 2 – 5 dhe 8 - 10m e me trashësi 3 – 5m dhe 7 - 10m. Ato përfshijnë formacione dheu, zhavorri, breccia, dhe blloqe dolomiti;

Quaternary Eluvium (Q4- Eluv). E pranishme në rreth 60 - 70% të zonës së flishit dhe përfshijnë formacione ranore lymore dhe formacione dheu, krijuar nga grumbullimi *in-situ* i shtresave të njëpasnjëshme të flishit. Ato janë rreth 0.5 – 1m dhe 2-3m trashësi.

Pjesa e sipërme e flishit. Janë të pranishëm në pjesën lindore dhe me trashësi deri në 150m. Kjo shtresë përfshin formacione të ndërthurura boti dhe përbërje lymore e rrallë me përbërje ranore;

Pjesa e poshtme e flishit. E pranishme në pjesën perëndimore dhe me trashësi deri në 450m. Kjo shtresë përfshin formacione të ndërthurura ranore, lymore dhe boti e mikrokonglomeratë.

5.174 Bazuar në vijimësinë e periudhave gjeologjike të përshkruara më lart, shtresat Kuaternare janë kryesisht granulare dhe si të tilla kanë të ngjarë të kenë përshkrueshmëri relativisht të lartë e si rrjedhim potencial të lartë depërtues, dmth, reshjet e shiut (dhe cdo lloj ndotësi) do të jetë në gjendje të përthithen relativisht shpejt nëpërmjet këtyre shtresave. Depozitat e flishit janë një përzierje e lëndëve argillite, alevrolite, bote, lymore dhe ranore. Dy të parat kanë përshkrueshmëri të ulët krahasuar me formacionet ranore, ndonëse mund të hasen rrjedhje të fragmentuara.

KUSHTET E TOKËS

5.175 Përveç analizës kimike të shtresave gëlqerore dhe prej flishi për vlerësimin e cilësisë së rezervave të shfrytëzueshme, asnjë analizë kimike lidhur me ndotjen nuk është kryer në shtresat nëntokësore të zonës (shtresa e dheut sipërfaqësor, nëntokësor, shtresa natyrore dhe ujrat tokësore).

Burimet Ujore dhe Manaxhimi i Tyre

- 5.176 Rrjeti hidrologjik në Shqipërinë Qendrore është i ndërlikuar për shkak të terrenit të thyer malor (në lindje). Ky terren përshkohet nga një rrjet i zhvilluar hidrografik që derdhet në detin Adriatik nëpërmjet rrafshaneltës deltike bregdetare perëndimore me prurje sedimentesh shkaktuar nga erozioni.
- 5.177 Rrjeti hidrologjik varet së tepërmi nga kushtet rajonale që përcaktohen nga faktorë të tillë si: klima, përbërja gjeomorfologjike, tektonike, strukturat dhe formacionet gjeologjike, karakteristikat hidrolitologjike, qarkullimi dhe kullimi i ujrave tokësore, rimbushja e shtresave ujëmbajtëse, etj.
- 5.178 Shqipëria qendrore karakterizohet nga dy tipe kryesore shtresash ujëmbajtëse: rezerva ujëmbajtëse poroze dhe rezerva ujëmbajtëse gëlqerore karstike.
- 5.179 Terreni mbi të cilin do të ngrihet fabrika ndodhet midis deltave fushore bregdetare dhe zonave malore të thepisura. Kjo rezulton në dy tipe shtresash ujëmbajtëse në nëntokën e rajonit.
- 5.180 Shqipëria është e pasur me burime ujore, të tilla si: lumenj, liqene, laguna dhe dete. Burimet në përgjithësi i tejkalojnë sasi të konsumit, ndonëse stina e thatë karakterizohet nga mungesa të ujit dhe konflikte ndërmjet përdoruesve. Bazeni hidrografik i Shqipërisë ka një sipërfaqe prej 43,305 km², prej të cilëve 28,748 km² shtrihen brenda kufijve të territorit. Pjesa tjetër (dmth 33%) shtrihet në Greqi, Ish Republikën Jugosllave të Maqedonisë dhe Jugosllavisë; pra, Shqipëria ndan burimet e saj ujore me shtetet fqinje¹⁷.
- 5.181 247 liqenet natyrore të Shqipërisë përbëjnë një komponent të rëndësishëm të rrjetit hidrografik të vendit. Burimet kanë shpërndarje të pabarabartë në mbarë territorin e vendit, dhe shfaqin nivele të pabarabarta sezonale. Sasia e ujrave sipërfaqësore dhe, në shkallë më të ulët, sasia e ujrave tokësore, ulet ndjeshëm gjatë verës. Ndaj, vetëm rreth 6-9% të humbjes vjetore vihet re gjatë stinës së thatë (Korrik - Shtator)¹⁸. Burimin kryesor ujqor e përbëjnë rezervat ujore sipërfaqësore, e cila gjendet në lumenj, liqene dhe laguna.
- 5.182 Problem themelor për Shqipërinë përbën rënia e cilësisë së burimeve ujore ndërkufitare, shkaktuar kryesisht nga ndotja si pasojë e veprimtarive që lidhen me shfrytëzimin e tokës (lëndët ushqyese, patogjenet dhe mbeturinat që kanë nevojë për oksigjen). Sektori i ujësjellësit është një nga prioritetet e qeverisë së Shqipërisë.

¹⁷ Ref [1]: Tendecat e Tokës, **Informacion mbi Burimet Ujore në Shqipëri- 2005 Report**.

¹⁸ Ref [2]: M. Banja, Instituti Hidrometeorologjik, Shqipëri, **'Ujrat tokësore të Shqipërisë'**.

Shumë veprimtari huadhënëse nga institucione ndërkombëtare financiare mbështesin rehabilitimin e sistemit të ujësjellës kanalizimeve në vend [2].

- 5.183 Një pjesë e mirë e veprimtarisë ekonomike të Shqipërisë është në varësi të shfrytëzimit të burimeve ujore. Mbi 90% e energjisë prodhohet nga hidrocentralet, ndërsa bujqësia varet në mënyrë kritike nga ujitja. Sidoqoftë, infrastruktura e pamjaftueshme dhe e varfër në secilen prej këtyre sektorëve që përdorin rezerva ujore dhe mungesa e koordinimit institucional dëshmon se mungesa e burimeve ujore bëhet një pengëse themelore e shume veprimtarive ekonomike dhe e përmbushjes së nevojave sociale bazë.
- 5.184 Më shumë se dy të tretat e ujrave humbasin gjatë transportit dhe shpërndarjes si pasojë e sistemit së vjetëruar të furnizimit me ujë. Qytezat furnizohen me ujë të pijshëm vetëm pak orë në ditë, ndërsa nëpër fshatra, furnizimi me ujë nuk mbërrin as në raportin 1 në 2 persona. Në të gjitha zonat rurale si dhe në shumicën e qytezave, derdhja e ujrave të zeza kryhet në mënyrë të pakontrolluar. Kjo shkakton ndotjen e ujit dhe mjedisit, si dhe përhapjen e semundjeve gastrointestinale [1].
- 5.185 Qeveria e Shqipërisë ka filluar përgatitjet për hartimin e Strategjisë Kombëtare të Ujrave (me financim të BE-së) për të përcaktuar politikat mbi menaxhimin eficient dhe mbrojtjen e burimeve ujore, si dhe për të përcaktuar një kuadër të përshtatshëm ligjor. Sidoqoftë, vlerësimi i përdorimit të burimeve ujore është një detyrë e vështirë për shkak të mungesës së sistemeve të përshtatshme të monitorimit, ndryshimeve të menjëhershme në veprimtaritë ekonomike dhe lëvizjeve të vazhdueshme të popullsisë. Të dhënat e disponueshme sugjerojnë se vaditja dhe shfrytëzimi i minierave mbështeten kryesisht në ujrë sipërfaqësorë, ndërsa përdorimi familjar e industrial mbështetet në ujrë tokësorë nga shtresat ujëmbajtëse. Ka rritje të kërkesës për konsum familjar të ujit, jo vetëm si pasojë e shtimit të popullsisë, por edhe për shkak të rritjes së nivelit të humbjeve të ujit, i cili llogaritet të jetë mbi 50% në të gjitha qytetet.
- 5.186 Tabela 5.18 paraqet Profilin Hidrografik të Shqipërisë krahasuar me gjendjen në Evropë (të dhënat mbulojnë vitet 1977–2005).

Tabela 5.19 – Profili Hidrografik i Shqipërisë

R/n.	Kategoritë e Burimeve Ujore	Shqipëria	Evropa
1.	Burimet e Brendshme Ujore të Përtëritshme (BBUP), në km kub		
1.1	Ujrat sipërfaqësore që prodhohen së brendshmi	23	6,223
1.2	Rimbushja me rezervave ujore tokësore	6.2	1,317.9
1.3	Mbivendosje (ujrat sipërfaqësorë me ato tokësorë)	2	986
	BBUP në total	27	6,591
	BBUP për frymë (në metra kub)	8,501	9,089
2.	Burimet Natyrore ose Aktuale Ujore të Përtëritshme (përfshin prurjet nga vendet e tjera)		
2.1	Prurjet vjetore të lumenjve:		
	Nga vendet e tjera (në km kub)	16	-
	Për në vendet e tjera (në km kub)	-	-
	BNUP në total (në km kub)	42	7,771
	BNUP për frymë (në metra kub)	13,056	10,655
3.	Shfrytëzimi i burimeve ujore (të dhënat i referohen vitit 2005)		
3.1	Sasia totale e shfrytëzimit të ujrave (në miliona metra kub / vit)	1,714	400,266
3.2	Sasia e shfrytëzimit të ujrave për person (në metra kub)	551	581
3.3	Shfrytëzimi si përqindje e burimeve aktuale ujore të përtëritshme	4,22%	5,45%
3.4	Përdorimi i burimeve ujore sipas sektorëve si përqindje e totalit		
	Bujqësia	62%	33%
	Industria	11%	52%
	Përdorim familjar	27%	15%

Burimi: Organizata e Ushqimit dhe Bujqësisë në Kombet e Bashkuara (FAO): Burimet Ujore, Zhvillimi dhe Sherbimi i Manaxhimit, AQUASTAT Sistemi i Informacionit mbi Ujrat në Bujqësi: Rishikim i Statistikave të Burimeve Ujore për secilin Shtet, Raport, 2005.

Ujrat Sipërfaqësorë

Në nivel kombëtar

- 5.187 Shqipëria është një nga zonat më të ndërlikuara natyrore të Evropës për shkak të kushteve të saj specifike fizike, gjeografike dhe morfologjike: rajone malore me një lartësi mesatare prej 785m mbi nivelin e detit, strukturë e vecantë litologjike me

formacione të konsiderueshme gëlqerore, rrjet i zgjeruar i liqeneve, klimë tipike mesdhetare, afërsi me detin Adriatik dhe Jon, etj.

5.188 Rrjeti hidrografik i Shqipërisë përbëhet nga njëmbëdhjetë (11) lumenj kryesorë dhe degët e tyre, si: lumi Buna me një bazen ujëmbledhës me sipërfaqe prej $F=5,750\text{km}^2$; lumi Drin me një bazen ujëmbledhës me sipërfaqe prej $F=14,137\text{km}^2$; lumi Vjosa me një bazen ujëmbledhës me sipërfaqe prej $F=6,706\text{km}^2$; lumi Seman me një bazen ujëmbledhës me sipërfaqe prej $F=5,640\text{km}^2$, etj. Ka rreth 125 lumenj të tjerë me sipërfaqe më të vogla, $F>50\text{ km}^2$. Rrjeti hidrografik i Shqipërisë paraqitet në Tabelën 5.19.

5.189 Rrjeti hidrografik shqiptar karakterizohet nga një shpërndarje e rrjedhës vjetore që shfaq natyrën tipike mesdhetare, që rritet ndjeshëm gjatë dimrit dhe ulet gjatë verës. Ka dy periudha karakteristike: (a) periudha e thatë e vitit (Korrik - Shtator) dhe (b) periudha e lagësht (Tetor - Nëntor). Rreth 20% e rrjedhës vjetore ndodh gjatë periudhës së thatë. Disa vecori hidrologjike të lumenjve kryesorë të Shqipërisë paraqiten në Figurën 5.23¹⁹

Table 5.20 – Vecoritë Hidrologjike të Lumenjve kryesorë në Shqipëri

Nr	Lumenjtë	F	H	Q	R	r_o	D	$\bar{E}_p$	$\bar{E}_t$	$\bar{E}_i$
1	Drini	11756	971	352	438	1250	1176	13825	2770	16594
2	Mati	2441	746	103	60.0	590	828	2021	505	2526
3	Ishmi	673	357	20.9	45.3	2161	2122	2020	510	2530
4	Erzeni	760	435	18.1	102	5635	4184	3180	795	3975
5	Shkum	2244	753	61.5	187	3040	2373	5800	1450	7250
6	Seman	5649	863	95.7	418	4367	2367	13200	3300	16500
7	Vjosa	6704	855	195	212	1087	997	6710	1680	8390
8	Të tjera	53061	735	105.8	206	1962	1224	6497	1500	7997
9	Pa Liqenet	53737	775	977	-	-	-	-	-	-
10	Me liqenet	43306	789	1303	1669.1	1707	1489	53252	12510	65763

Burimi: **Ref. [4]**.

Në të cilën:

F-bazeni ujëmbledhës në km^2 ; H-Lartësia mesatare në m; Q-Prurja e lumit në m^3/s ; R-Prurja e sedimenteve në kg/s ; r_o -Tejdukshmëria gr/m^3 ; D-Përbërja e prurjeve

¹⁹ Ref. [4]: **Ndikimi i ndryshimit të klimes në procesin e erozionit në rrjetin hidrografik shqiptar**, Niko Pano, Alfred Frasheri, Bardhyl Avdyli,

ProjektiAntea:

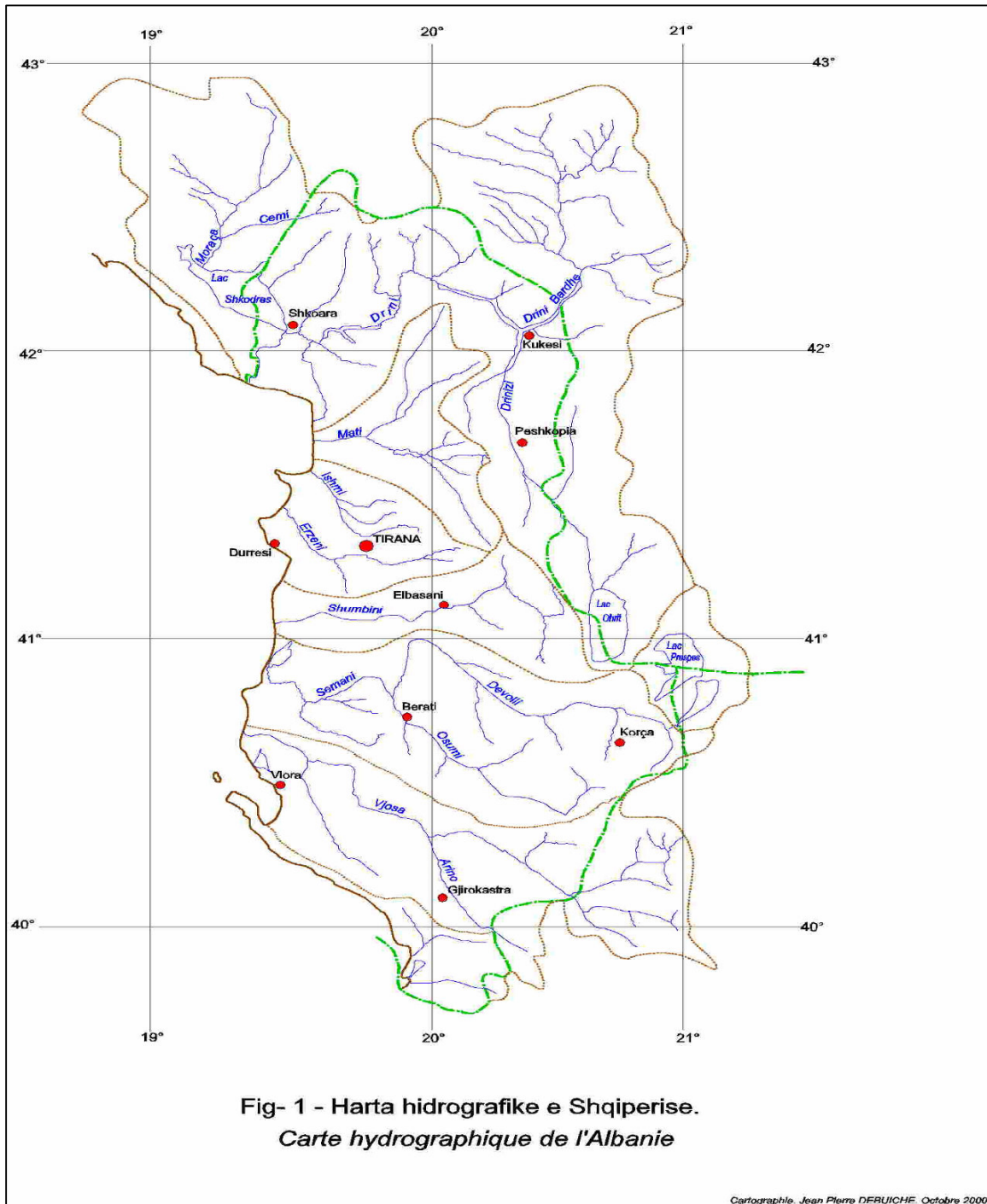
*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

sedimentare në Ton/ km²; Ë_p- Vëllimi i prurjes sedimentare në 10³ ton; Ë_r-Vëllimi i aluvioneve në shtratin e lumit 10³ ton; Ë_r-Vëllimi total i aluvioneve 10³ ton.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 5.23 – Harta Hidrografike e Shqipërisë



Karakteristikat Hidrologjike të Lumit Mat²⁰

- 5.190 Sipërfaqja ujëmbledhëse e lumit Mat është 2,441 km². Dega kryesore e tij është lumi Fan i cili rrjedh në drejtimin të verilindjes. Rrjedha e lumit Mat kalon në jugperëndim derisa bashkohet me lumin Fan e pastaj kalon drejt perëndimit. Lumi Fan ka një sipërfaqe ujëmbledhëse prej 1,076 km² dhe formohet nga dy degë: Fani i Madh dhe Fani i Vogël.
- 5.191 Të dhënat monitoruese për periudhën 1951-1985, dëshmojnë se lumi Mat ka një prurje mesatare vjetore prej 103 m³/s, prej të cilës 60 m³/s vjen nga vetë lumi Mat dhe 42 m³/s nga dega e tij, lumi Fan. Prurja specifike është rreth 40 l/skm² dhe koeficienti i humbjes është 0.75. Këto vlera i referohen të dy lumenjve. Karakteristikat kryesore hidrologjike të lumit Mat janë si më poshtë:

Vëllimi i prurjeve vjetore: 3,250 milion m³.

Prurja specifike: 40 l/s km².

Raporti i muajit më të lagësht (Dhjetor) përkundrejt muajit më të thatë (Gusht): 10.

Rrjedhja 10-vjecare maksimale: rreth 25 herë të modulit të lumit (prurje specifike).

Kapaciteti mbajtës i rezervuarit të Ulzës: 240 milion m³ (rreth 15% të rrjedhës vjetore të lumit Mat).

- 5.192 Përsa i përket cilësisë së ujit, analizat kimike të kampioneve të marra në pika përfaqësimi të lumit Mat (para viteve 1990), dëshmojnë se uji ka përqëndrime të larta të joneve metalike (hekur, magnez dhe bakër), e cila nuk është e habitshme për shkak të natyrës së zonës përreth (zonë e rëndësishme minerare). Këto karakteristika të cilësisë mund të mos shkaktojnë probleme për disa përdorues të ujit, si: hidrocentrali, industria, etj.; sidoqoftë, nuk ka një vlerësim të plotë mbi ndikimin e këtij uji në tokën e vaditur, në zonat bregdetare dhe mjediset detare

Karakteristikat Hidrologjike të Lumit Ishmi [5]

- 5.193 Bazeni i lumenjve Erzeni - Ishmi përbëhet nga ujëmbledhësit e lumit Erzen dhe Ishëm dhe lumenj të tjerë të vegjël dhe ka një sipërfaqe totale prej 1,439 km². Lartësia mesatare e këtij bazeni është më e ulët se ajo e pellgjeve të tjera ujëmbledhëse.

²⁰ Ref. [5]: **Burimet Ujore të Shqipërisë**, Dr. Agim Selenica.

- 5.194 Slpërfaqja ujëmbledhëse e lumit Ishmi është e rëndësishme pasi ajo përfshin qendrën më të madhe urbane të Shqipërisë, dmth qytetin e Tiranës. Karakteristikat kryesore hidrologjike të lumit Ishmi dhe Erzeni janë si më poshtë:

Vëllimi i prurjeve vjetore: 660 milion m³.

Prurjet specifike: 31.5 l/s km² për lumin Ishmi dhe 24 l/s.km² për lumin Erzen.

Raporti i muajit më të lagësht (Janar-Shkurt) përkundrejt muajit më të thatë (Gusht): 9 me 10.

Rrjedhja 10-vjecare maksimale: rreth 55 herë të modulit të lumit (prurja specifike).

Kapaciteti mbajtës i secilit prej lumenjve: asnjë.

- 5.195 Ashtu si me lumin Mat, u kryen analiza kimike me kampione të marra nga lumi Ishmi (para viteve 1990), të cilat rezultuan në vlera të larta përqëndrimi për shumë parametra (hekur, magnez, nitrat, grimca të ngurta, BOD5). Këto rezultate parashikoheshin deri diku, duke ditur se depozitimi i mbetjeve familjare dhe industriale që prodhohen në Tiranë, shkarkohen në lumë të papërpunuar; sidoqoftë, kjo dukuri nuk ngjet me lumin Erzen, ku cilësia e ujit është e pranueshme për përdorimin aktual, atë të vaditjes së tokës së kultivuar.

Zona e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave

Karakteristikat Hidrologjike të Lumit Droje^{21 22 23}

- 5.196 Lumi Droja ndodhet midis pjesës së ulët të lumit Mat dhe kurrizeve ujëndarëse të lumit Ishëm që grumbullojnë ujin që buron nga mali Skenderbeu dhe mali Shëngjergj. Pasi kalon fshatin Shpërdhet, lumi Droje shfaqet i sistemuar e kalon nëpër një kanal artificial i cili është pjesë e sistemit të kullimit të ultësirës së fshatit të Thumanës.
- 5.197 Kushtet klimatike të lumit Droje janë tipike mesdhetare, që do të thotë se zona karakterizohet nga një verë e nxehtë dhe e thatë dhe dimër i butë e i lagësht.

²¹ Ref. [6]: Informacion prodhuar nga Dr. Agim Selenica për Antea Cement sh.a..

²² Ref. [9]: **Raport kerkimor e hulumtues mbi vlerësimin e lëndës së parë gëlqerore/karbonate të Bokes së Kuqe pranë Burizanës (në ndjekje të hulumtimeve gjeologjike e shpuese në Burizane – Picrrage – Bret të rajonit të Krujës)**, Antea Cement sh.a., Tirana, Janar 2007.

²³ Ref. [10]: **Raport kerkimor e hulumtues mbi vlerësimin e lëndës së parë argjilore në Bret pranë Picrragës (në ndjekje të hulumtimeve gjeologjike e shpuese në Burizane – Picrrage – Bret të rajonit të Krujës)**, Antea Cement sh.a., Tirana, Janar 2007.

Temperatura mesatare vjetore janë rreth 16 °C dhe reshjet vjetore arrijnë në nivelin 1,278 mm. Reshjet maksimale në 24 orë janë nga 140 në 160 mm/24 orë.

UJRAT TOKËSORE

Në nivel kombëtar

- 5.198 Ujrat tokësore në Shqipëri janë një burim tejet i rëndësishëm pasi ai është i vetmi burim i ujit të pijshëm. Ndonëse është një burim kritik, vendodhja e vertetë e këtij burimi dhe kapaciteti i nxjerrjes së tij nuk është shumë i njohur. Kjo aktualisht rezulton në probleme, psh.: zonat e rezervave ujore pranë bregdetit Adriatik, vecanërisht pranë Laci dhe Durrësit, janë prekur tashmë nga uji i kripur, ndoshta për shkak të shfrytëzimit të tejshkajshëm [2].
- 5.199 Ujrat tokësore në fusha e lugina zakonisht nxirren nëpërmjet pujore ujore tokësore, ndërsa në vendet malore uji shfaqet në formën e burimeve ujore. Janë të shpeshta rastet kur bazenat e lumenjve nuk përkojnë me rrjedhën e ujrave tokësore, vecanërisht në ato raste ku zonat e mëdha karstike ndikojnë lëvizjen e ujrave tokësore [2].
- 5.200 Duke iu afruar zonës së fabrikës dhe karierave, mund të bëhen konstatohen çështjet e mëposhtme: bazeni i lumit Erzen dhe Ishëm përfshin dy shtresa ujëmbajtëse, njëri përgjatë lumit Erzen dhe tjetri përgjatë lumit Ishëm. Shtresa ujëmbajtëse që ndjek rrjedhën e lumit Ishëm dhe degët e tij shfrytëzohet shumë e vecanërisht [5]:

Në rrjedhën e poshtme të lumit, pranë fshatit të Fushë Krujës, pusët ujore tregojnë nivel të kapacitetit të nxjerrjes nga 0.5 l/s në 20 l/s. Cilësia e ujit është përgjithësisht e pranueshme; sidoqoftë, në disa raste, vihen re përqëndrime të tepërta në hekur, jone të nitratit potasiumi apo përqëndrim kripërash.

Në rrjedhën e sipërme, në zonën e Tiranës, ka shumë puse ujore me kapacitet prodhimi që nganjëherë i tejkalojnë 100 l/s. Cilësia e ujit është tepër e ndryshueshme. Shumë puse ujore karakterizohen nga përqindje të tepërta hekuri, nitratit potasiumi dhe sulfati; sidoqoftë, cilësia e ujit në pusët ujore tokësore është përgjithësisht e pranueshme e përdoret vecanërisht si ujë i pijshëm.

- 5.201 Nga ana tjetër, shtresa ujëmbajtëse e Erzenit, nuk përdoret dendur dhe informacioni lidhur me cilësinë dhe disponueshmërinë e ujit është i kufizuar. Numri i burimeve të rëndësishme në bazenin e lumit Erzen dhe Ishëm është i kufizuar; konstatohen nivele të larta kripe në burimet pranë Krujës, ndërsa pranë Tiranës burimet kanë kapacitet

të lartë prodhimi dhe cilësi shumë të mirë uji, ndaj përdoren përdoren kryesisht si ujë i pijshëm.

Zona e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave [6]

5.202 Zona e fabrikës së cimentos dhe karierave ndodhet në një zonë ku ka vetëm një shtresë ujëmbajtëse të rëndësishme, vecanërisht pranë grykës së lumit Mat e cila zgjatet nga Lezha në veri deri në Mamurras në jug, në zonën që dikur, gjatë 50 viteve të shkuar, ka qenë kënetë.

5.203 Nxjerrja e ujit nga pusët ujorë tokësorë ndryshon nga 0.1 l/s në më shumë se 80 l/s; sidoqoftë, sasia dhe cilësia e ujit ndryshon në varësi të vendodhjes e në vecanti:

Pusët ujorë në veri, pranë Lezhës, kanë rezerva të mëdha ujorë dhe cilësia e ujit ndryshon nga i mirë në të keq (përqëndrim i lartë klori dhe pH që janë tregues të ujit të kripur) që dëshmon se ulja e nivelit të ujit shkakton depërtimin e ujit të kripur në këtë rezervë ujëmbajtëse. Kjo e dyta tregon se shfrytëzimi i kësaj rezerve duhet të bazohet në studime që do të përcaktojnë sasinë optimale të tërheqjes së ujit nga secila prej pusëve.

Pusët ujorë në jug të lumit Mat, pranë Lacit, kanë rezerva më të pakëta ujorë dhe karakterizohen nga ujë i kripur gjatë pjesë më të madhe të kohës. Në mënyrë të ngjashme, shfrytëzimi i kësaj rezerve ujëmbajtëse duhet të bazohet në studime që do të përcaktojnë sasinë optimale të tërheqjes së ujit nga secila prej pusëve.

5.204 Në pjesën tjetër të bazenit, rezervat ujorë dalin në sipërfaqe si burime ujorë, ku 13 prej tyre kanë rezerva më shumë se 100l/s gjatë dimrit, kryesisht në rrethin e Matit. Burimi i Urakës është më i madhi në Shqipëri me shpejtësi 20 m³/s. Shumica e burimeve ujorë kanë ujë të cilësisë së mirë; sidoqoftë, kapaciteti i tyre ndryshon gjatë vitit, madje ka edhe raste kur ato thahen gjatë verës.

Vlerësim i Disponueshmërisë së Ujërave Tokësore

Statusi Aktual i Shfrytëzimit të Ujërave Tokësore

5.205 Sasia e ujërave tokësore është në varësi të faktorëve natyrorë (dmth reshjet, temperatura, depërtimi, avullimi) dhe faktorëve teknikë, si shfrytëzimi intensiv dhe ndryshimet në rrjetin hidrografik.

5.206 Sistemi i furnizimi me ujë në rajonin Rinas – Thumanë përfshin pusët e mëposhtme ujore që shfrytëzohen si ujë i pijshëm²⁴:

Ura e Gjoles: Ka katër (4) puse ujore me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 208-250$ l/sec, i cili furnizon me ujë të pijshëm Shijakun dhe vendbanimet përreth.

Fushë Kruja (fshati Hasan): Furnizimi me ujë nëpërmjet një sërë pusesh ujore me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q=40-60$ l/sec.

Bubq: Furnizimi me ujë nëpërmjet një pusi uxor me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 8$ l/sec.

Prezë: Furnizimi me ujë nëpërmjet një pusi uxor me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 20$ l/sec.

Mazhë: Ka dy (2) puse ujore me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 10$ l/sec.

Aeroporti i Rinasit: Furnizimi me ujë nëpërmjet një pusi uxor me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 20$ l/sec.

Vorë: Furnizimi me ujë nëpërmjet një pusi uxor me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q=30-50$ l/sec.

Thumanë: – Furnizimi me ujë nëpërmjet një pusi uxor me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 20$ l/sec.

Fabrika ekzistuese e cimentos: Fabrika përdor një pus uxor me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q=30-40$ l/sec.

Vaditja e Institutit të plantacioneve të Fushë Krujës: Furnizim me ujë nëpërmjet dy (2) pusëve ujore me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 20$ l/sec.

5.207 Gjithashtu, ka një numër të konsiderueshëm të pusëve ujore të shpuara dhe shfrytëzuara në mënyrë individuale, me kapacitet maksimal shfrytëzimi prej $Q = 50-100$ l/sec. Mbi këtë bazë, shfrytëzimi vjetor i ujit në rajonin Rinas – Fushë Krujë arrin në $500-600$ l/sec ose $15,768,000 - 18,921,600$ m, ndërsa koeficienti vjetor i shfrytëzimit (k) ndryshon nga $0.8 - 0.9$.

²⁴ Ref. [11]: **Monitorimi i ujrave tokësore në bazenin e lumit Erzen dhe Ishëm**, Informacion hartuar për Antea sh.a..

Statusi Aktual i Monitorimit të Nivelit të Ujit

- 5.208 Në vitin 2005, sistemi i monitorimit të nivelit të ujit në shtresën e katërt ujëmbajtëse të rajonit Tiranë – Fushë Krujë mori nën shqyrtim 6 puse ujore respektivisht në Tiranë e Fushë Krujë, të cilat mbulojnë qendrën e Tiranës, Laknasit, Valiasit, Rinasit, Fushe Krujës, Urën e Gjoles, Gramez e deri në Thumanë. Sidoqoftë, gjatë vitit hidrologjik 2005-06, matjet janë të rralla e jo sistematike. Disa matje janë kryer në dhjetor, maj, tetor të të njëjtin vit dhe rezultatet lidhur me nivelin e ujit, janë si më poshtë:

Shpimi Nr. 102/Laknas

Ns= - 7.0m (Dhjetor)

Ns= - 6.0m (Maj)

Ns= - 8.5m (Tetor)

Shpimi Nr. 329/Fushe Kruja

Ns = - 2.12m (Dhjetor)

Ns = - 1.25m (Maj)

Ns = - 6.8m (Tetor)

Rritja e nivelit të ujit në tetor lidhet me rindëritimin e rrjetit të furnizimit me ujë në Fushë Krujë dhe rritjen e shfrytëzimit të puseve të reja e ekzistuese ujore.

Shpim Nr 333/Thumana

Ns= + 0.40m (Dhjetor)

Ns= +0.35 m (Maj)

Ns= + 0.05m (Tetor)

- 5.209 Analiza e të dhënave të mësipërme tregon se ndryshueshmëria e nivelit të ujrave tokësore varet kryesisht nga ndryshimet sezonale dhe ndryshimet në kapacitetin e shfrytëzimit të puseve. Ndryshimet sezonale ngjasin kryesisht për shkak të ndryshimit klimatik vjetor dhe reflektohen me rritjen e nivelit të ujit gjatë dimrit dhe uljen e nivelit gjatë verës. Ndryshimet në kapacitetin e shfrytëzimit vihen re gjatë analizës së të dhënave krahasuese (muajore dhe/ose vjetore) si: nivelet ekstreme, amplituda e ndryshueshmërisë së nivelit të ujit, etj.

- 5.210 Tabela e mëposhtme paraqet nivelet ekstreme dhe amplitudat e lëvizjes së nivelit të ujit për vitin hidrologjik 2004-05 në zonat e Tiranës dhe Fushë Krujës.

Në Tiranë

Amplituda e lëvizjes së nivelit të ujit: 2.99 – 6.8 m

Niveli Maksimal: -1.46 m – 5.04 m, ne - 10.21 m,
Niveli Minimal: -7.25 m up to - 17.85 m

Në Fushë Krujë

Amplituda e lëvizjes së nivelit të ujit: 0.5 - 4.68 m

Niveli Maksimal: +0.4 m deri në -0.33 - 2.33 m

Niveli Minimal: -0.1 m deri në -5.01m - 6.95 m.

Statusi aktual i monitorimit të cilësisë së ujrave tokësorë

- 5.211 Monitorimi i cilësisë së ujrave tokësorë për shtresat ujore të Fushë Krujës për vitin 2006 është kryer nëpërmjet një kampionimi dhe analizave të plota kimike të kampioneve, të nxjerra nga katër (4) puse për një periudhë tre-mujore (Maj – Tetor). Analizat treguan se pH e ujit është në nivelet nga 6.93 në 7.78, një shifër e pranueshme sipas standardeve të ujit të pijshëm.

TRAFIKU DHE TRANSPORTI

- 5.212 Detajet e këtij seksioni janë shkëputur kryesisht nga Studimi i Planifikimit të Transportit, kryer nga ËS Atkins International Limited (Athinë), në Mars 2007. Raporti paraqitet i plotë në njërin prej shtojcave. Seksioni vijues paraqet kushtet ekzistuese të rrjeteve të transportit nga pikëpamja infrastrukturore dhe operacionale, si dhe planet përmirësuese që mund të kenë efekt në transportin shkaktuar nga fabrika.

Rrjeti Rrugor Nacional

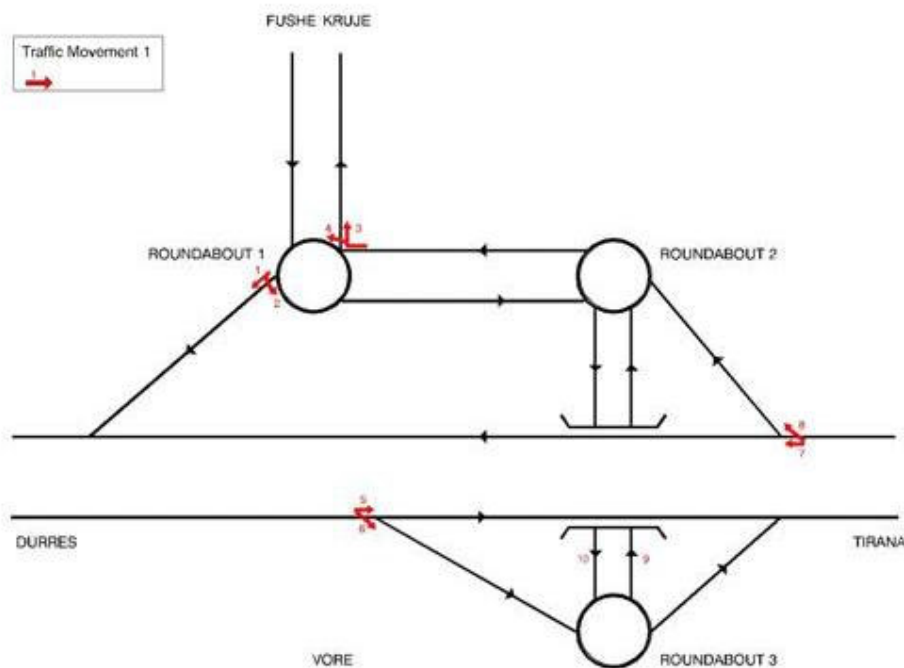
- 5.213 Lidhja e fabrikës së cimentos me rrjetin rrugor nacional paraqitet në Figurën e mëposhtme. Figura paraqet korridoret rrugore kryesore të përfaqësuar nga autostrada Tiranë – Durrës, Vorë – Fushë Krujë, Fushë Krujë – Shkodër (rrugët e reja e të vjetra) si dhe segmentin që lidh Tiranën me Fushë Krujën.

Figura 5.24 – Vështrim i Përgjithshëm i Lidhjes së Fabrikës së Cimentos me Rrjetin Rrugor Nacional dhe Qendra e Njehsimit të Volumit të Trafikut



5.214 Cilësia e bazamentit të karrexhatës dhe karakteristikat e tjera fizike të rrjetit të rrugëve nacionale u bënë objekt vlerësimi me anë të një vrojtimi që u krye në datat 12 dhe 14 Mars 2007. Një grup vëzhguesish, të vendosur në vendodhjet e paraqitura në Figurat e mëposhtme e të mësipërme, matën volumin e trafikut gjatë së njëjtës periudhë.

Figura 5.25 - Kryqezimi i Vores dhe Pikat e Numerimit të Levizjes së Trafikut në Rrethrrrotulim



5.215 Vrojtimi mbi volumin e trafikut shfrytëzoi periudhën midis orës 06:00 dhe 18:00 (pa rënë muzgu) e ndër të tjera, përfshiu informacion mbi elementët përbërës të volumit të trafikut me qëllim përcaktimin e shpërndarjes së qarkullimit të automjeteve të rënda. Përmbledhja e vrojtimit paraqitet më poshtë:

5.216 Tiranë - Durrës

Kjo është një autostradë me dy korsi në secilin drejtim që ndahen nga njëri-tjetri me anë të trafikndarësve të pakapërcyeshëm. Autostrada shtrihet në terren fushor e përgjithësisht karakterizohet nga kryqezime në disnival me ndërprerje të kufizuara nga rrugët dytësore. Cilësia e bazamentit të karrexhatës është përgjithësisht në nivele të kënaqshme dhe shpejtësia e mjeteve në këtë korridor është e lartë (mbi 100 km/orë).

Procesi i numërimit të volumit të trafikut dëshmoi se vetëm në orën e pikut qarkulluan pothuajse 1,800 mjete në një drejtim. Trafiku i mjeteve të rënda (kamionave) përbënte 11% të trafikut të përgjithshëm

5.217 Vorë - Fushë Krujë dhe Fushë Krujë - Shkodër (Rruga e Re)

Këto segmente rrugore karakterizohen nga një korsi për drejtim e me me ndërprerje të konsiderueshme nga rrugët dytësore. Segmenti kalon nëpër një terren fushor dhe shpejtësitë më të larta në zonë janë rreth 80 – 90 km/orë. Cilësia e bazamentit të karrexhatës është e mirë pasi trotuaret janë ndërtuar së fundmi (para 4 – 5 vjetësh).

Procesi i numërimit të volumit të trafikut dëshmoi se vetëm në orën e pikut qarkulluan pothuajse 650 mjete. Trafiku i mjeteve të rënda (kamionave) përbënte më shumë se 20% të trafikut të përgjithshëm gjatë orëve të vecanta.

5.218 Fushë Krujë - Burizanë - Mamurras - Lac (Rruga e Vjetër)

Kjo është pjesë e rrugës së vjetër nacionale (me nga një korsi për drejtim) që përshkon shumicën e fshatrave në zonë. Rruga përshkon terrene fushore dhe kodrinore të ulëta. Shpejtësia në këtë zonë është e ulët, 50 km/orë, dhe cilësia e bazamentit të karrexhatës jo e mirë, përkeqësuar nga mosmirëmbajtja e rrugë-trotuareve, vecanërisht në segmentet rrugore që kalojnë brenda fshatrave.

Volumi i trafikut nuk i kalon 70 mjete në orë e në një drejtim gjatë orëve të pikut. Trafiku i mjeteve të rënda (kamionave) përbënte më shumë se 20% të trafikut të përgjithshëm, në raste të vecanta.

5.219 Fushë Krujë - Tiranë

Kjo është pjesë e rrugës së vjetër nacionale (me nga një korsi për drejtim) që kalon nëpër një sërë qendrash banimi me ndërprerje të shumta nga rrugët dytësore. Shpejtësia është në nivelet 60 – 70 km/ore dhe cilësia e bazamentit të karrexhatës nuk është në gjendje të mirë pasi niveli i mirëmbajtjes së rrugëve është i ulët. Sidoqoftë, gjatë periudhës së vrojtimit nisën punimet për rehabilitimin dhe mirëmbajtjen e rrugës. Planifikohet që ky segment rrugor të arrijë të njëjtin standard me rrugën e re që lidh Fushë Krujën me Lacin.

Segmenti rrugor kalon nëpër një terren përgjithësisht fushor dhe ka një volum të madh trafiku që shkon deri në 400 automjete në orë, për drejtim, gjatë orëve të pikut. Vëzhgimet dëshmojnë se trafiku i mjeteve të rënda (kamionave) nuk i kalon 13%. Ky fakt dëshmon qartë për trafikun e rënduar midis Tiranës dhe pjesës veriore, se sa itinerarit Fushë Krujë – Vorë – Tiranë (Rruga e Re) pavarësisht nga distanca më e gjatë. Kjo preferencë shpjegohet

nga standardet më të mira gjeometrike të këtij segmenti lidhës, cilësisë së mirë të bazamentit të karrexhatës, shpejtesisë dhe sigurisë.

Tabela e mëposhtme, Tabela 1, paraqet një përmbledhje të njehsimit të volumit të trafikut të vërtetuar (në orën e pikut e sipas korridoreve të rrugëve nacionale):

Tabela 5.21 – Njehsimi i Volumit të Trafikut

Korridoret e rrugëve nacionale	Trafiku maksimal në orën e pikut (Një Drejtim)	% e trafikut të kamionave ndaj trafikut total
Tiranë – Durrës	1800	11
Vorë – Fushë Krujë	650	20
Fushë Krujë – Burizanë (Rruga e Re)	650	20
Fushë Krujë – Burizanë (Rruga e Vjetër)	70	20
Fushë Krujë – Tiranë	400	13

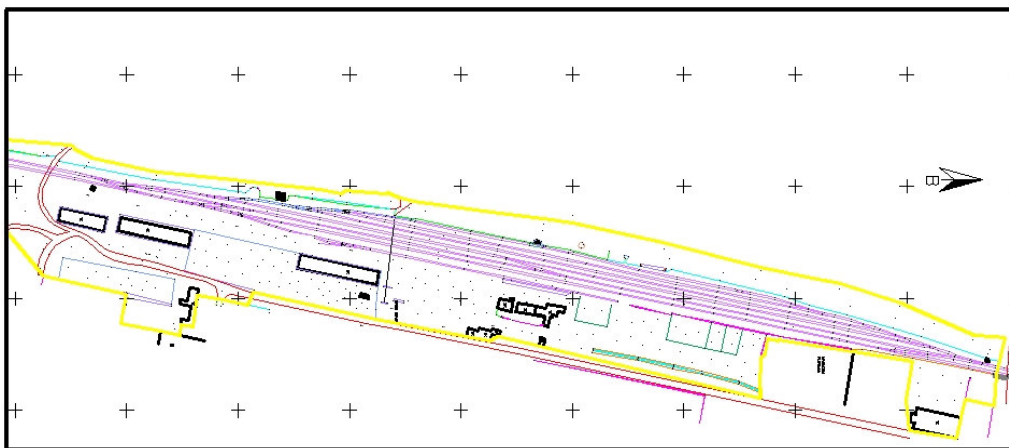
Rrjeti Hekurudhor

- 5.220 Nyja qendrore e rrjetit hekurudhor shqiptar është porti i Durrësit, pranë detit Adriatik. Prej tij ai përhapet në tre drejtime: në veri, në kufirin Shqipëri-Mal i Zi në pikën kufitare të Hanit të Hotit; në jug, drejt Ballshit e portit të Vlorës dhe në lindje, drejt Pogradecit pranë kufirit me Ish Republikën Jugosllave të Maqedonisë. Rrjeti hekurudhor mbulon zonat e banimit dhe ato industriale. Hekurudha shqiptare përdor standardin e linjës hekurudhore jo-elektrike e me përmasa të standardeve ndërkombëtare (hekurudhë normale).
- 5.221 Hekurudhat shqiptare u ndertuan gjatë periudhës së ekonomisë me planifikim të centralizuar, ku qeveria vendoste kufizime shumë të forta mbi llojet e tjera të transportit. Pronesia e autoveturave ishte e ndaluar dhe, në rrugët që kalonin paralel me hekurudhën, ishin të ndaluara trafiku i autobuzëve dhe levizjet e mallrave në një gjatësi mbi 11 km. Në atë kohë, ekzistonin një numër industrish prodhuese dhe një industri minerare shumë aktive që furnizonin industrinë e Europës Lindore nepermjet lidhjes hekurudhore me Malin e Zi. Kjo ishte e vetmja lidhje ndërmjet hekurudhës shqiptare dhe rrjetit hekurudhor Evropian, e shfrytëzohej ekskluzivisht për transportin e mallrave.
- 5.222 Me ndryshimet politike dhe ekonomike të viteve 1990, kërkesat për transport kanë ndryshuar në mënyrë të ndjeshme. Ka pasur një rritje të shpejtë të shërbimeve private të kamioneve, autobusëve e sidomos të autoveturave private. Kjo tendencë e

ka ulur ndjeshëm trafikun hekurudhor, i cila u dëmtua më tej edhe nga mbyllja e shumë fabrikave dhe minierave shtetërore.

- 5.223 Momentalisht, gjendja e rrjetit hekurudhor shqiptar është e mjerueshme (shih fotot në Shtojcën B në Stacionin e Gjormit), sidoqoftë, vërtetimi dëshmoi se stacioni hekurudhor i mallrave në Gjorm ka hapësirë të mjaftueshme për ngritjen e një terminali për manaxhimin e transportit të ngarkesave në se hekurudha zgjidhet si një nga linjat e transportit për nevojat import / eksport të fabrikës. Ky është stacioni më i afërt hekurudhor me zonën e vendodhjes së fabrikës e me hapësirë të mjaftueshme (6 binarë larg nga linja kryesore hekurudhore, vend në të cilin ndodhen disa ndërtesa të braktitura, të cilat mund të përdoren si objekte magazinimi) për të kryer procesin e shkarkimit të cimentos nga kamionët që vijnë nga fabrika, magazinimin e më pas ngarkimin në vagonët e mallrave, të cilët bëjnë transportin e ngarkesës në portin e Durrësit apo në portin e Barit në Mal të Zi.

Figura 5.26 - Stacioni hekurudhor i Gjormit



- 5.224 Një operacion i tillë kërkon një vërtetim të detajuar të segmentit të infrastrukturës hekurudhore që do të shfrytëzohet, zbatimin me përpikmëri të punimeve të mirëmbajtjes, rehabilitimit dhe mundësisht modernizimit. Një kërkesë tjetër mund të ishte ekzistenca e një parku vagonash (aktualisht nuk është e disponueshme nga Hekurudhat Shqiptare). Këto veprime janë padyshim jashtë fushës së studimit aktual.

Infrastruktura Portuale

- 5.225 Infrastruktura portuale që i shërben zonës së fabrikës në tërësi përfshin portin e Durrësit dhe të Barit (Mal i Zi). Porti i Durrësit është shumë pranë fabrikës së cimentos dhe përbën zgjedhjen optimale për të plotësuar nevojat e saj. Porti i Barit është më i madh dhe ofron më shumë lehtësira; sidoqoftë, ai ndodhet më larg nga fabrika (krahasuar me portin e Durrësit), në një shtet tjetër (Mal i Zi) – një fakt që mund të sjellë probleme të tarifave të importit / eksportit dhe probleme të tjera institucionale për drejtuesit e fabrikës. Të dyja portet mbulohen nga rrjeti hekurudhor

dhe rrugor (fotot e porteve paraqiten në Shtojcën A të Studimit mbi Transportin, Shtojca 5 e këtij raporti).

- 5.226 Në portin e Durrësit, ngarkesat përpunohen në skelën lindore. Kjo skelë ka një gjatësi prej rreth 420 metra (shih fotot), thellësi që varion midis 7.5 dhe 11.5 m dhe hapësirë të mjaftueshme për manaxhimin e transportit të ngarkesave. Masterplani i portit (shih Figurën 6) paraqet mundësinë e zgjerimit të skelës lindore në të ardhmen dhe zgjerimin e ardhshëm të portit në të njëjtin drejtim.
- 5.227 Infrastruktura portuale, në fund të periudhës së ekonomisë me planifikim të centralizuar (në vitet 1990) karakterizohet nga teknologjia e vjetër (vincat), prodhimi i ulët, administratë e fryrë, infrastrukturë e dobët ndihmëse (rrugore, hekurudhore, etj). Përpjekjet aktuale (sipas drejtuesve të portit) janë përqëndruar në përmirësimin e kuadrit ligjor, privatizimin e shërbimeve portuale, përmirësimin e infrastrukturës portuale dhe objekteve të përpunimit të mallrave dhe miratimin e teknologjive të reja për të rritur kapacitetet e përpunimit të mallrave, sigurinë dhe sigurimin.
- 5.228 Momentalisht, rikonstruksioni i portit financohet nga Banka Botërore dhe OPEC, programi PHARE dhe Banka Evropiane për Investime me një buxhet total investimesh që kapin shifrën 50 milion dollarë amerikanë. Ky plan rikonstruksioni përfshin:

Rehabilitimin e kalatave portuale

Rehabilitimin e formacioneve erëprirëse dhe dallgëthyese në perëndim

Rehabilitimin e kapanoneve magazinuese

Riparimin dhe blerjen e vincave të rinj

Rehabilitimin e terminalit të trageteve

Ndërtimin e një kalate të re prej 60 m

Studim fizibiliteti dhe fillimin e ndërtimit të një terminali për kontenerët

Punë ndërtimore për sistemin e kullimit

Gërmime mirëmbajtëse të bazenit dhe kanalit të hyrjes

- 5.229 Veprime të tjera që do të ndërmerren në të ardhmen janë:

Përmirësimi i kuadrit ligjor të porteve

Privatizimi i shërbimeve (me koncesion dhe nëpërmjet partneriteteve publike-private)

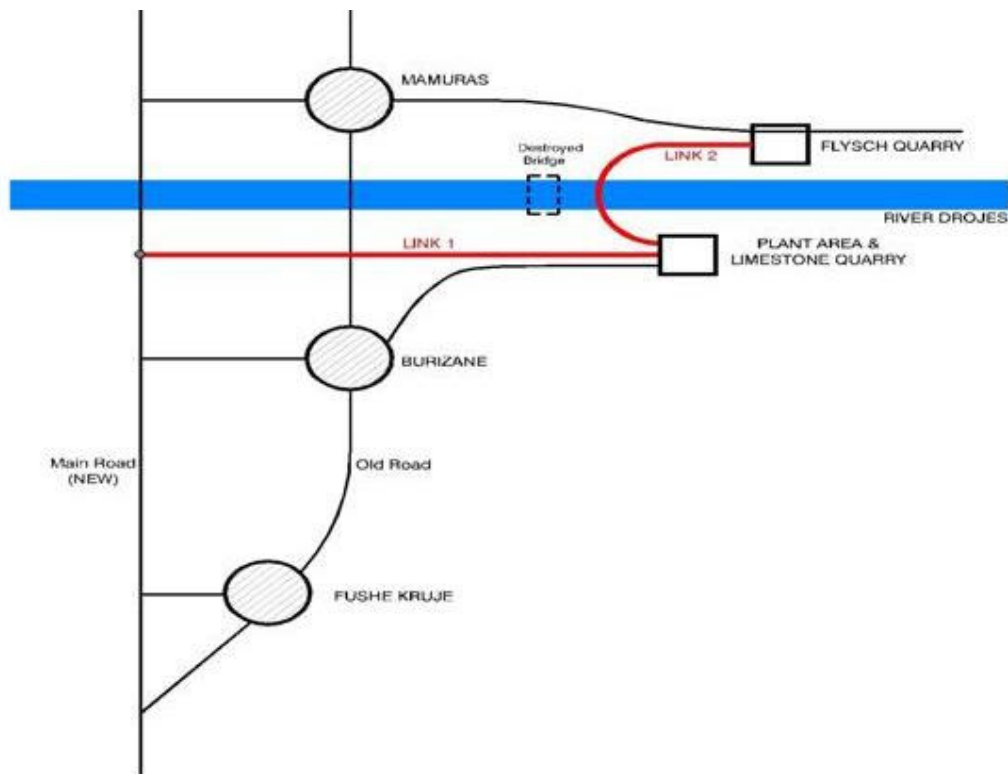
Rehabilitimi i linjave hekurudhore dhe rrugore

- 5.230 Porti i Barit është në gjendje më të mirë nga pikëpamja e infrastrukturës dhe kapacitetit, por sic u përmend më lart, ai ndodhet në një shtet tjetër. Sidoqoftë, ai ka kushte më të favorshme për të manaxhuar trafikun e mallrave si dhe hyrjen e anijeve të mëdha.

Infrastruktura e transportit në zonën e vendodhjes së fabrikës

- 5.231 Infrastruktura e transportit në zonën më të afërt të vendodhjes së fabrikës shfaqet si më poshtë, në Figurën 5.

Figura 5.27 Hyrja në Fabrikën e Cimentos – Zona pranë Fabrikës



- 5.232 Aktualisht, hyrja në zonën e fabrikës kryhet nëpërmjet një rruge që kalon nëpër fshatin Burizanë. Ky është një segment i vështirë rrugor, vecanërisht për automjetet e rënda, si nga pikëpamja gjeometrike ashtu edhe nga ajo e sigurisë rrugore. Do të ishte më eficente të ndërtohej një segment rrugor që lidh fabrikën direkt me autostradën Shkodër – Fushë Krujë duke shmangur zonat urbane të Burizanës dhe Mamurrasit. Segmenti i ri rrugor (Segmenti rrugor 1, Figura e mësipërme) do t'i shërbente fabrikës në mënyrë të drejtpërdrejtë duke shmangur cdo lloj ndërrjeje të trafikut lokal të fshatit.
- 5.233 Një tjetër hyrje në zonën midis karierës së flishit dhe gurit gëlqeror ofrohet nëpërmjet një rruge që fillon në fshatin e Mamurrasit e kalon përgjatë bregut verior të lumit Droje. Më parë, të dy brigjet e lumit lidheshin nëpërmjet një ure, pikerisht në atë pikë. Momentalisht, kuverta e urës nuk ekziston më, ndaj struktura e ures nuk ka kapacitet të mjaftueshëm për të mbajtur ngarkesa nëse vendoset të bëhet rehabilitimi i së njëjtës urë. Por, sidoqoftë, edhe nëse vendoset që ura të shërbejë si pikë kalimi ndihmëse për lidhjen e të dy brigjeve, do të jetë e nevojshme hartimi i një vlerësimi më të detajuar të kësaj strukture.

- 5.234 Në të kundërt, mund të ndërtohet një vendkalim i ri në pjesën e epërme të lumit (shih Figurën 43 dhe 44). Pikërisht në atë vendodhje, do të duhet të kryhet një studim për të vlerësuar nëse vendkalimi i ri do të jetë i nevojshëm dhe teknikisht i realizueshëm, ose nëse nevojat e fabrikës mund të përmbushen me urën ekzistuese. Sidoqoftë, është e domosdoshme ndërtimi i një rruge të re që do të lidhë karrierën e flishit me fabrikën dhe karrierën e gurit gëlqeror.

PËRMBLEDHJE E KUSHTEVE TË MJEDISIT EKZISTUES

- 5.235 Zona që rrethon zonën e propozuar për zhvillim ka karakter malor e rural. Ka një sërë komunitetesh relativisht të vogla në pjesën më të afërt të zonës dhe dy komunitete të mëdha – Burizana dhe Picrraga. Ato shtrihen respektivisht brenda 5km dhe 10km nga zhvillimi i propozuar. Varfëria është një problem i vazhdueëshëm për shkak të fermave me kakarater autokonsumi, madhësisë së tyre, numrit të ulët të gjësë së gjallë dhe fitimeve të pakëta nga punësimi jashtë-fermave.
- 5.236 Vendodhjet e propozuara të fabrikës së cimentos dhe karrierës së gurit gëlqeror ndodhen mbi fshatin e Burizanës. Kjo zonë mund të shihet në largësinë prej 10km nga një sërë vendodhjesh, përfshirë fushën bujqesore dhe qytetin historik të Krujës. Zona e karrierës së propozuar të flishit shtrihet në një terren më të mbyllur, në një luginë të qetë, në rrëzën e një mali të lartë të rajonit.
- 5.237 Ndërhyrja e njeriut në këtë zonë është e konsiderueshme. Mbikullotja e bagëtisë në zonë, përdorimi i lëndës drusore si lëndë djegëse, shfrytëzimi relativ i karierave për nxjerrjen e lëndës së parë dhe veprimtaria e djegies së gëlqerës kanë pasur një ndikim të konsiderueshëm në peizazh. Këto ndikime pasqyrojnë problemet afatgjata ekonomike të zonës.
- 5.238 Zonat përreth zonës së propozuar për zhvillim nuk karakterizohen nga zhvillime të tjera industriale, me përjashtim të një fabrikë të madhe cimentoje që ndodhet 6km në jug të saj. Mungesa e industrializimit të kësaj zone deri në ditët e sotme tregon se cilësia e ajrit dhe ujit janë të mira. Nivelet e zhurmave janë përgjithësisht të ulëta, me përjashtim të zonës pranë autostradës Fushë Krujë – Mamurras. Sipërmarrësi ka si qëllim ndërtimin e një segmenti rrugor që të lidhë fabrikën me autostradën. Segmentet e tjera rrugore që lidhin këtë autostradë me pjesën tjetër të vendit e me portet janë të mira.
- 5.239 Zona është e pasur me burime minerare të përshtatshme për prodhimin e cimentos. Ajo përmban edhe një shtresë ujëmbajtëse që do të mund t'i vijë në ndihmë procesit të përpunimit (ndonëse disponueshmëria dhe cilësia e ujit në këtë shtresë ndryshon sipas stinës dhe vendodhjes). Ujrat tokësore janë aktualisht i vetmi burim ujor në zonë për përdorim industrial.

- 5.240 Zonat e zhvillimit të propozuar kanë vlera të ulëta ekologjike, ndonëse si pasojë e klimës, gjatë vërtetimit janë hasur një sërë specimesh bimë. Disa prej bimëve mbledhen nga banorët vendas për përdorim e shitje si bime mjekësore. Zona nuk është e mbrojtur për shkak të vlerës së ulët ekologjike.
- 5.241 Autoritetet lokale e kanë përcaktuar zonën si të përshtatshme për zhvillim industrial për arsye të zhvillimit strategjik ekonomik. Ky përcaktim është bërë në bazë të ekzistencës së burimeve minerare (dhe ujore), afërsisht me Tiranën dhe rrjetin rrugor nacional, si dhe dëmet që shkaktohen në mjedis nga veprimtaria njerëzore.

6. NDIKIME QË SHOQËROHEN ME FAZËN NDËRTIMORE

HYRJE

- 6.1 Ky kapitull identifikon ndikimet mjedisore që mund të shkaktohen gjatë fazës ndërtimore të projektit dhe aty ku është e mundur, vlerëson fazën kritike të këtyre ndikimeve bazuar në informacionin aktual. Kapitulli gjithashtu paraqet propozimin e masave për të ulur nivelin kritik të këtyre ndikime (të titulluara 'masa zbutëse').

PANORAMË E VEPRIJMTARISË NDËRTIMORE

- 6.2 Fabrika e propozuar e cimentos do të ndërtohet për Antean nga CBMI, një kompani kontraktore me bazë në Kinë. Në periudhën e kryerjes së këtij vlerësimi kishte përfunduar programi i ndërtimit dhe ishte në proces plani logjistik i procesit ndërtimor, ndërkohë që detajet e plota të aktiviteteve ndërtimore nuk ishin të disponueshme (psh.: detaje mbi rrethimet mbrojtëse të pajisjeve kryesore, metodat e ndërtimit përfshirë balancimin përfundimtar të fabrikimit në zonë e jashtë zone).
- 6.3 Dëri më sot, punët përgatitore ndërtimore nuk kanë filluar. Ndërtimi është programuar të fillojë në vitin 2008 e do të përfundojë brenda vitit 2010.
- 6.4 Pjesa më e madhe e uzinës dhe pajisjeve që do të instalohen në terren janë tepër të specializuara, të ndërtuara me porosi, të transportuara si dërgesa të paketuara për t'u fabrikuar jashtë zonës së zhvillimit e më pas për t'u transportuar në zonë me mjete të rënda.
- 6.5 Detajet mbi materialet e ndërtimit (psh.: veshjet e faqeve të mureve dhe punimet përfundimtare) dhe metodat e ndërtimit (psh.: pjesa e strukturave që mund të para-fabrikohen e transportohen në zonë) nuk janë të disponueshme. Sidoqoftë, për shkak të madhësisë dhe natyrës së pjesës më të madhe të pajisjeve, do të jetë e nevojshme hedhja e themeleve të qëndrueshme ndërsa vetë ndërtesat ka të ngjarë të përdorin konstruksione të lehta celiku. Supozohet se të gjitha pajisjet e uzinës do të instalohen në ndërtesa me konstruksione celiku, të veshura me shtresa celiku, ngritur mbi themele betoni.

6.6 Aktivitetet ndërtimore do të përfshijnë:

Pastrimi i terrenit dhe përgatitja për ndërtim;
Import / eksport i materialit mbushës dhe sistemimi i terrenit;
Lidhja e zonës me rrjetin e shërbimeve publike dhe komunale;
Hapja e themeleve dhe derdhje betoni;
Ngritja e strukturave prej celiku dhe veshja e tyre;
Montimi i pajisjeve;
Ngritja e reparteve ndihmëse;
Lidhja me shërbime komunale;
Kontrolli teknik; dhe
Marrja në dorëzim i objektit.

6.7 Kompanitë kryesore kontraktore do të kenë nevojën e një sërë objektesh në zonë për të ndihmuar procesin e ndërtimit. Parashikohen 3 zona të zhvillimit të punimeve:

Zona e administratës dhe magazinimit, e pajisur me depo e magazina për pajisje e materiale.

Kampi i punëtorëve.

Zona operationale me ngarkesa cimentoje dhe zona magazinimi.

6.8 Kompania kryesore kontraktore do të sigurojë pjesën më të madhe të punëtorëve të ndërtimit. Parashikohet një numër prej rreth 700 punëtorësh kinezë që do të punojnë në terren (në periudhat e pikut). Planifikohet që ata të strehohen në një kamp të ndërtuar enkas për to brenda zonës së zhvillimit. Meqenëse vlerësimi u ndërmor në fazat e para të projektimit të projektit, detajet e kampit të ndërtimit nuk janë ende përfundimtare. Sidoqoftë, kampi do të pozicionohet në afërsi me kantierin e ndërtimit. Kampi do të përbëhet nga disa ndërtesa të para-fabrikua dhe me infrastrukturë të nevojshme (shih më poshtë).

6.9 Kampi do të pajiset me të gjitha shërbimet e nevojshme, përfshirë shërbimin e ujësjellësit, kanalizimeve dhe shpërndarjes së energjisë. Energjia do të prodhohet në terren duke përdorur gjeneratorë nafte.

ASPEKTET SOCIAL-EKONOMIKE

6.10 Prezantimi i një fuqie punëtore të madhe migruese gjatë fazës ndërtimore shfaq mundësinë për ndikime domethënëse në komunitetet dhe ekonominë lokale. Përveç

ndikimit në komunitetin lokal, duhet t'i kushtohet vëmendje edhe kushteve të punës (dhe jetesës) së punëtorëve. Ndaj, vlerësimi i ndikimeve social-ekonomike të kampit të punëtorëve ka shqyrtuar:

Kushtet e punësimit për punëtorët e huaj;

Kushtet e jetesës për punëtorët e huaj;

Objektet e kampit për punëtorët e huaj (përfshirë qendrat shëndetësore dhe qendrat e argëtimit);

Punësim lokal dhe mundësi prokurimi; dhe

Ndikime të tjera në komunitetin lokal.

Kushtet e Punësimit

- 6.11 Të gjithë shtetasit e huaj që do të punojnë në Shqipëri kanë nevojë për leje pune (Ligji Nr. 8492, 1999), Këto leje pune sigurohen nga kompania kontraktore. Për të marrë një leje pune, kompania që punëson shtetasin e huaj dhe vetë shtetasi i huaj duhet të pajtohen me disa kushte lidhur me punësimin dhe nivelet e taksimit vendor. Këto kushte përmbledhen si më poshtë:

Kushtet dhe marrëdhëniet e punësimit duhet të përmbushin kërkesat minimale të rrogës në Shqipëri. Rroga minimale në nivel kombëtar më 1/8/2005 shënonte 11,800 lek (Baza e të dhënave të rrogave minimale të OBP). Kompania kontraktore duhet gjithashtu të përmbushë kërkesat kombëtare gjatë javës së punës; ato përcaktojnë 44 orë pune për javë. Cdo javë lejohen 5 orë pune shtesë. Puna jashtë orarit paguhet dy herë më tepër se norma standarde. Punëtorët kanë të drejtën e 30 ditëve leje vjetore dhe një bilete vajtje-ardhje në vit paguar nga firma kontraktore.

Taksa shqiptare mbi rrogën dhe pagesat e tjera për efekt të sigurimeve shoqërore dhe shëndetësore do të llogaritet në përputhje me "Tabelën Përmbledhëse për Pagat" të VKM Nr. 286, datë 4/5/2007. Tatimi dhe kontributet për punonjësit dhe personelin privat, të kualifikuar apo jo të kualifikuar, llogaritet në bazë të klasifikimit të aktivitetit ekonomik që ata kryejnë. Inspektori i taksave do të vlerësojë pagesën e tatimeve krahasuar me rrogën, so dhe do të vlerësojë në se rrogat janë të përshtatshme me tregun lokal.

Në përputhje me vendimin (Nr. 288) tatimi mbi të ardhurat personale është 10%. Për rrogat < 30,000 Lekë, shumë prej 10,000 lekë përjashtohet nga tatimi. Tatimi aplikohet si tarifë fikse prej 10% mbi të ardhurat > 30,000 ALL.

Kostot shëndetësore dhe mjekësore do të mbulohen nga sigurimet shëndetësore shqiptare. CBMI do të paguajë pjesën tjetër të kostos. Nuk ka ende informacion mbi të drejtat e raportit dhe pagesave përkatëse.

- 6.12 Ndaj, mund të thuhet me siguri se punëtorët kinezë do të kontribuojnë në ekonominë vendore nëpërmjet pagesës së tatimeve dhe kontributeve shoqërore (si dhe nëpërmjet shpenzimeve lokale).
- 6.13 Shqipëria njeh konventën e ONP mbi Punëtorët Migrues (Dispozitat Shtesë), 1975, (Nr. 143); sidoqoftë, pjesa II, e cila mbulon mundësitë dhe trajtimin e barabartë, është përjashtuar.
- 6.14 Kontrata e shërbimit midis Anteas dhe CBMI specifikon kushtet dhe marrëveshjet e kushteve të punësimit dhe pagesës së punëtorëve. Klausola 7.22 mbulon 12 pika, përfshirë kërkesat e identifikuar në konventat e ONP për punën e detyruar, punën e diskriminimit dhe të miturve, e aspekte të tjera si: kërkesat minimale të rrogës dhe uljet e saj, mekanizmat e ankimit, kodet e sjelljes në kamp e jashtë tij. Punëtorët e huaj do të mbajnë pasaportat e tyre.
- 6.15 Ndaj, mund të thuhet me siguri se (ndër të tjerash) fuqia punëtore do të jetë në Shqipëri me vullnetin e tyre të lirë; do të kenë kushte të mira pagesa e do të kenë kushte pune të kënaqshme.

Kushtet e Jetesës dhe Objektet e Kampit

- 6.16 CBMI ka paraqitur informacion lidhur me kampin e punëtorëve. Ambjentet do të jenë të pajisura me gjithcka të nevojshme. Punëtorët do të strehohen 4 persona / dhomë ose 2 persona / dhomë, me një hapësirë prej 4.5 m² dhe 9 m² / person, respektivisht.
- 6.17 Ambjentet e ngrënies do të jenë në formën e 3 mensave me një kapacitet ngrënieje për 500 persona. Zona do të shfrytëzohet për ngrënie me tavolina ngrënie e karrige. Do të ketë edhe një televizor me ekran të madh në secilën prej tyre. Ushqim kinez do t'i ofrohet gjithë stafit.
- 6.18 Për larjen dhe higjenën personale, do të ofrohen cisterna speciale. Secila prej tyre mund t'i shërbejë 40 personave. Makinat larëse ofrohen për lavanderi me vetëshërbim. Mesatarisht, 20 persona përdorin një makinë larëse, 3 banja dhe 20 koka dushi në secilën banjë. Në ambjentin ku do të vendoset bojleri, do të ketë një punëtor mirëmbajtjeje për ujin e ngrohtë dhe sterilizim periodik.

- 6.19 Ambjentet e kohës së lirë do të jenë të disponueshme e të hapura ndaj frekuentimit. Ambjentet do të përfshijnë:
- Sallë argëtimi në kamp. TV, DVD, KTV, libra, gazeta dhe lidhje me internetin.
 - Lojra në ambiente të brendshme: ping-pong, lojra tavoline, shfaqje në DVD.
 - Lojra në ambiente të jashtme: fushë badmintoni, volejboli, basketbolli.
- 6.20 Ambiente të tjera do të përfshijnë një dyqan në kamp për ofrimin e produkteve bazë, si: Koka-kola, cigare, biskota, etj., për një kapacitet prej 500 personash.
- 6.21 Mundësimi e komunikimit në formën e një ambjenti për lidhje me telefon dhe një me internet (respektivisht për 500 dhe 200 persona). Ofrohen 2 linja telefoni zyre dhe 4 telefona për thirrje personale, me tarifat e telekomit. CBMI e konsideron këtë të përshtatshme pasi shumë punëtorë kanë aparatet e tyre të telefonisë celulare.
- 6.22 Kodet e sjelljes në kamp (brenda dhe jashtë kampit) mbulojnë aspekte të sigurisë së kampit dhe politikave të vizitave.
- Do të ketë roje për sigurinë në kamp
 - Vizitorët do të lejohen të vizitojnë kampin, vetëm nëse shoqërohen nga stafi i CBMI-së.
- 6.23 CBMI do të vërë në dispozicion dy autobusë (me 40 vende secili) për transport në fundjavë; punëtorët e huaj do të përdorin gjithashtu transportin publik. Duke ditur madhësinë e kampit e duke qenë në dijeni të faktit se gjysma e kampit parashikohet të bëjë vizita në fshatrat e qytezat përreth e në Tiranë, ky nivel transporti mund të mos jetë i mjaftueshëm. Antea, kontraktori dhe komunitetet vendore duhet të monitorojnë situatën me kujdes. CBMI duhet të garantojë shtimin e numrit të autobusëve për të shmangur cdo lloj pakënaqësie ndaj komunitetit vendor dhe të ofrojë një shërbim të arsyeshëm për kërkesat e forcës punëtore.
- 6.24 Shërbimet mjekësore do të ofrohen në një klinikë të vogël. Klinika do të ketë 2 shtretër. Doktorit do të trajtojë dëmtimet e vogla, do të japë ndihmën e parë dhe do të udhëzojë për kujdesin më të mirë të mundshëm (trajtim në Tiranë apo në zonat përreth). Për dëmtime serioze dhe emergjenca, po lidhet një kontratë me një klinikë private në Tiranë që mund të sigurojë spitale cilësore dhe ambiente të mira mjekësore.

6.25 Janë identifikuar e do të vihen në funksionim planet e sigurisë dhe masat parandaluese të rënies së zjarrit në kampet e CBMI-së. Dega e CBMI-së ka një departament sigurie për manaxhimin e sigurisë, përfshirë monitorimin e statistikave mbi aksidentet. Operohet me një mbikqyrës me kohë të plotë për inspektime. Secili prej ekipeve do të ketë një mbikqyrës për manaxhimin e sigurisë ditore. I gjithë stafi, para se të bëhet pjesë e kampit, duhet të marrë pjesë në trajnimin mbi sigurinë dhe të kalojë me sukses provimin. Trajnimet ndërmerren periodikisht. Takimet me stafin për çështjet e sigurisë do të jenë të përvajshme e do të konsistojnë në rishikimin e çështjeve të sigurisë gjatë javës dhe synimit për javën e ardhshme. Kampi dhe kantieri i ndërtimit do të pajisen me fikëse zjarri.

6.26 Infrastruktura bazë e kampit përfshin:

- Furnizimi me energji elektrike: Kjo sigurohet nga rrjeti me një kapacitet prej 1600KVA. Formë dytësore e ofrimit të energjisë është nëpërmjet gjeneratorit të emergjencës me kapacitet prej 1000KVA. Ky furnizim do të jetë i mjaftueshëm për të siguruar sasinë e nevojshme për për çështje kritike të jetesës e punës.
- Uji: Do të nxirret nga pusët ujore brenda zonës së fabrikës. Do të vihet në përdorim një sistem pompimi me një sistem pompe rezervë. Një rezervuar uji do të mbajë në ruajtje 20 t ujë. Kjo sasi mjafton për përdorim ditor të ujit (28-40 litra / person, për një kapacitet deri në 700 njerëz).
- Uji i pijshëm do të blihet nga qyteza e Fushë Krujës. Dy rezervuarë mbajnë ujë në kapacitetin 2 dhe 3 ton. (5 ton ujë shfrytëzohen përafërsisht 10 – 10 litra / person, për një kapacitet deri në 700 njerëz).
- Kanalizimet do të sigurohen nëpërmjet një stacioni të trajtimit të ujrave të zeza. Mënyrësisht, ato janë në projektim në mënyrë që të sigurohet kapaciteti i duhur.
- Mbetjet e ngurta do të mbledhen e transportohen në zonat lokale të depozitimit / reciklimit. Nëse nuk ka zona lokale për trajtimin e mbetjeve të prodhuara, mbetjet do të transportohen në zonën më të afërt e të përshtatshme të manaxhimit të mbetjeve. Mbetjet familjare do të transportohen në zonën lokale të manaxhimit të mbetjeve. CBMI mund të kërkojë të asistojë me burimet e nevojitura për përmirësimin e objekteve të manaxhimit të mbetjeve për të përballuar kapacitetin e prodhimit të tyre deri në 700 persona

Komunikimi i dhe Kodi i Sjelljes në Kampin e Ndërtimit

- 6.27 Politikat dhe Kodet e Sjelljes të CBMI ndalojnë konsumin e alkoolit gjatë orarit të punës dhe drekës, ndalojnë përdorimin e drogës së paautorizuar dhe substancave të tjera të paligjshme. Staf i nënshtrohet testit të drogës dhe alkoolit. Ndalohet kumari, mbajtja e armëve të zjarrit, thikave ose armëve të tjera. Punëtorët dhe banorët e kampit raportojnë mosrespektimin e tyre.
- 6.28 Komunikimet me punëtorët janë të përditshme nëpërmjet komunikimeve ditore të stafit, trajnimeve dhe takimeve periodike.
- 6.29 Një departament i pavarur operon me një person të posacëm që është përgjegjës për ankimimet e punëtorëve. Ky departament komunikon me Degën e Kompanisë apo departament tjetër përkatës për të zgjidhur ankesat e punëtorëve.
- 6.30 Lidhur me komunitetet fqinje, CBMI nuk do të raportojë një ndërlidhje / koordinim të formalizuar dhe politikë komunikimi me komunitetin. Ndërlidhja / koordinimi bazohet në vullnetin e mirë dhe veprimtaritë e përbashkëta, si organizmi i veprimtarive të përbashkëta sportive.
- 6.31 CBMI ka një program për rritjen e ndjeshmërisë kulturore të punëtorëve që mbulon aspekte të komunikimit, respektit reciprok dhe të mësuarit me respekt nga zakonet e traditat kulturore të të tjerëve.
- 6.32 CBMI ka një program ndërgjegjësimi e trajnimi për punëtorët mbi çështjet shëndetësore. Ato përfshijnë, por nuk kufizohen me: trajnim i avancuar mbi SST dhe sëmundjet e tjera të transmetueshme, aspekte kyçe për t'u patur kujdes, si të shmangen e të parandalohen këto sëmundje, masat emergjente dhe kurative. Doktor i CBMI-së është përgjegjës për komunikimin e këtyre çështjeve nëpërmjet institucionit shëndetësor vendor.

Ndikime në Komunitetet Vedore: Mundësi për Punësim dhe Prokurime Vendore

- 6.33 Infrastruktura e kampit dhe kërkesat për shërbime (sigurimi i ujit, largimi i mbetjeve familjare dhe ujërave të zeza, etc) mund t'i vënë nën presion shërbimet lokale, që do të kene një zone me të madhe mbulimi dhe fonde të kufizuara. CBMI duhet të bashkëpunojë me autoritetin e bashkisë për të siguruar shërbim të mjaftueshme për të gjithë, pa mungesa shërbimi banorëve vendas dhe pa humbje të cilësisë së mjedisit. Kjo i referohet në vecanti shërbimit të largimit të mbetjeve të ngurta.
- 6.34 Komunitetet më të afërta vendore me shërbime tregtare janë Burizana dhe Thumana. Secila prej tyre ka një ose më shumë bar kafe, salla bilardoje, dyqane të vogla ushqimore apo kioska cigaresh. Këto vendodhje do të aksesohen nëpërmjet

minibusëve që lidhin qytetin e Fushë Krujës (një nyjë themelore transporti) me Krujën. Këto janë qyteza me popullsi prej 10,000 dhe 17,000 persona, respektivisht.

6.35 Antea dhe CBMI kanë mundësi të kontribuojnë në ekonominë vendore nëpërmjet prokurimit të shërbimeve dhe forcës së punës. Këto shërbime parashikohet të përfshijnë:

- Blerjen e perimeve të freskëta, mishin/pulën/peshkun e freskët dhe ushqime të tjera (oriz, miell, etj.) në tregjet vendase.
- Punësim i stafit të kuzhines, në pozicione ndihmëse.
- Marrja me qera e mjeteve të transportit vendor.

6.36 Një forum ndërlidhës / koordinues do të monitorojë situatën për të siguruar se nuk do të ketë mungesa apo ndërprerje të ofrimit të shërbimit në komunitet si pasojë e furnizimeve të tilla me ushqime (psh mungesa e autobusëve lokale për banorë vendas apo ulja e shpeshtësisë së shërbimit të largimit të mbetjeve).

6.37 Antea do të prezantojë CBMI me drejtues dhe përfaqësues të komunitetit për të diskutuar fushat e bashkëpunimit dhe ofrimit të shërbimeve. Përveç kësaj, dhe në ndjekje të përvojës së ofrimit të shërbimeve 7000 Kosovarëve në vitin 1999, disa komunitete vendore janë shprehur se do të dëshironin asistencë për të shfrytëzuar mundësitë e ofruara nga biznesi. Antea do të ndërmjetësojë në këtë kërkesë duke punësuar një apo më shumë konsulentë me përvojë në fushën e biznesit; kjo do të ndihmojë të dy palët të shqyrtojnë mundësitë sociale dhe rreziqet e biznesit (për ofruesit e biznesit të vogël dhe nga perspektiva e CBMI), të identifikojnë zgjidhjet e mundshme dhe kompromiset si dhe të përkrahin nismat lokale mbi zhvillimin e planeve të biznesit dhe vlerësimit të kredidhënies.

Ndikimet në Komunitetin Vendor: Aspekte të Tjera

6.38 Kjo në zonë, e në vecanti Thumanë, ka pasur përvojë me një numër të madh banorësh të huaj të përkohshëm. Në vitin 1999, 7000 refugjatë nga Kosova u strehuan në Thumanë për një periudhë 3-mujore. Gjysma e tyre u strehuan në kamp dhe pjesa tjetër në shtëpitë e banorëve vendas. Komuna është e etur të ofrojë mallra e të shfrytëzojë mundësitë tregtare ofruar nga kampi i Antea-s dhe ka përvojë në ofrimin e kushteve dhe strehimit të një numri të madh njerëzish në të kaluarën, ndonëse për një periudhë më të shkurtër.

- 6.39 Njohja e komuniteteve lokale me një informacion të parakohshëm e faktik mbi kampin dhe popullimin e tij, kulturës dhe edukatës kineze, e mundësive për punësim lokal e marrëdhënie kontraktuale për mallra e shërbime, do t'i ndihmojë komunitetet lokale të përgatiten e të minimizojnë dyshimet apo armiqësitë.
- 6.40 Kryetari i komunës dhe udhëheqësit e komunitetit nuk i kanë identifikuar rreziqet e mundshme shëndetësore ndaj komunitetit lokal. Këto komunitete janë shumë të lidhura me njëra-tjerën dhe ndjekin praktika tradicionale. Rreziqet nga sëmundjet seksualisht të transmetueshme e në vecanti SST konsiderohen të ulëta. Punonjës të sektorit të shëndetit pohojnë se kjo është një çështje që mund të haset në zonat e mëdha urbane (psh Krujë, Fushë Krujë). Përvoja e mëparshme me kampet e ndërtimit në fabrikën e cimentos së Fushë Krujës nuk nxjerr në pah raste të rreziqeve të tilla; sidoqoftë, kjo mund të jetë për shkak të mungesës së regjistrimit të rasteve ose për shkak se njerëzit janë shpesh të ndrojtur apo të frikësuar të pranojnë një problem të tillë.
- 6.41 Drejtori i Shërbimeve Shëndetësore në Krujë sugjeron se duhet të ndërmerren veprime parandaluese, si fushata ndërgjegjësimi mbi SST me grupe të vecanta në zonat urbane (psh.: Krujë, Fushë Krujë). Ai pohon se fushatat ndërgjegjëse duhet të organizohen në bashkëpunim me këtë institucion. Stafi lokal i njeh dhe kupton problematikën e popullsisë dhe do të jetë në dispozicion për kryerjen e lësaj fushate. Nisma do të ketë mbështetjen e Institutit të Shëndetit Publik në Tiranë lidhur me trajnimet e nevojshme.
- 6.42 Numri i kufizuar i regjistrimeve dhe raportimit të rasteve dëshmon se masat parandaluese janë të rëndësishme pasi identifikimi e monitorimi i këtyre problemeve mund të jetë i vështirë. Si përfundim, çdo problem i mundshëm mund të mbetet i paidentifikuar për një periudhë të konsiderueshme kohore, duke shkaktuar probleme.

Komunikimi dhe Monitorimi

- 6.43 Rekomandohet ngritja e një apo më shumë forumeve apo komiteteve koordinuese për të monitoruar integritimin e kampit, për të identifikuar çështjet potenciale apo emergjente, për të promovuar praktika të mira, si dhe për të vepruar si një kanal formal komunikimi midis komuniteteve lokale dhe kampit. Anëtarët e forumit / komitetit koordinues duhet të emërohen nga kampi dhe duhet të përfaqësojnë banorët e fshatit Thumanë, Burizanë, Bret, Picrragë, Krujë dhe mundësisht Fushe Krujë. Komiteti duhet të ketë një apo më shumë përfaqësues të institucioneve shëndetësore në rajonin e Krujës. Për të qenë eficient në punë, komiteti nuk duhet të ketë më shumë se 7 anëtarë. Komiteti duhet të takohet rregullisht, të paktën një herë në muaj për gjashtëmujorin e parë. Komiteti duhet të ketë vazhdimësi deri në përfundim të kampit të ndërtimit.

- 6.44 Forumi duhet të informohet në mënyrë të detajuar mbi ngritjen e kampit të ndërtimit, specifikat teknike, objektet përbërëse dhe ofrimin e shërbimeve (shërbimet komunale, të furnizimit me ushqim, shërbimi i transportit, shëndetësor, etj). kodet e sjelljes, ndërtimin e kampeve dhe pajisjen e tyre me numra, në mënyrë që cdo problem që mund të ndodhë të identifikohet shpejt e masat të merren shpejt. Forumi gjithashtu duhet të raportojë rregullisht mbi gjetjet dhe trendet kryesore që rezultojnë nga procesi i monitorimit, psh mbi disponueshmërinë e transportit për banorët vendas e punëtorët, shëndetin e punëtorëve dhe shërbimet lokale, numrin dhe tipet e problematikës së mbledhur.
- 6.45 Komunitetet lokale duhet të informohen mbi qëllimin dhe komitetin koordinues nëpërmjet takimeve në ëqendrat e fshatit apo një njoftimi në radion lokale. Komuniteti nxitet të diskutojë / raportojë problemet, shqetësimet apo çështjet. Mekanizmi i hartuar nga Antea, gjatë procesit të hartimit të VNMS, për mbledhjen e problematikës duhet të rishikohet (nga Antea dhe forumi koordinues), të amendohet e të jetë një mekanizëm funksional.
- 6.46 CMBI është shprehur se të gjithë mbikqyrësit e punimeve ndërtimore duhet të flasin gjuhën angleze, ndaj do të punësohen pesë përkthyes.

CILËSIA E AJRIT

- 6.47 Aktivitetet ndërtimore mund të ndikojnë në cilësinë e ajrit për shkak të pluhurave që clirohen gjatë shkatërrimit, punimeve të tokës dhe ndërtimit. Për më tepër, fabrika dhe automjetet mund të ndikojnë në cilësinë e ajrit si rezultat i clirimit të gazeve.
- 6.48 Përhapja e pluhurit nëpërmjet aktiviteteve në zonë ose erës mund të shkaktojë shqetësime e të ndikojë në shëndetin e njeriut dhe bimësinë. Kushtet e favorshme për shkaktimin e pluhurit janë koha e thatë e kombinuar me erën; ndërsa zonat me probleme më shqetësuese janë zonat që kanë burime pluhuri, e shtrihen zakonisht brenda 100m. Perceptimi i shqetësimeve është e ndryshueshme dhe subjektive.
- 6.49 Nuk është kryer monitorim i niveleve të pluhurit të depozituar pranë zonës së propozuar, por për shkak të vendodhjes, nivelet e lëndëve të imëta në mjedis parashikohen të jenë më të ulëta.
- 6.50 Në zonat ndërtimore përdoren një një sërë masash për kontrollin e nivelit të pluhurit; sidoqoftë, këto masa shpesh projektohen për zona të vogla ndërtimi me hyrje të drejtpërdrejtë në rrugën publike e me receptorë të ndjeshëm që kufizojnë zonën.
- 6.51 Shumica e ketyre teknikave nuk janë të praktikueshme momentalisht, madje as nuk kërkohen për zonat që ndodhen larg nga receptorët e ndjeshëm. Këto masa

konsiderohen të përshtatshme, duke u nisur nga vendodhja e zhvillimit dhe zona përreth do të përdoren në zonën e ndërtimit për të minimizuar përhapjen e pluhurit. Këto masa do të përfshihen në Planin e Manaxhimit të Mjedisit (PMM) që do të hartohet për të kontrolluar aktivitetet ndërtimore. Masat që mund të përdoren janë:

Spërkatja me ujë e rrugëve, sipërfaqëve përpara fillimit të punimeve mbi to dhe pargjeve me lëndë të parë, për të minimizuar ngritjen e pluhurit;

Mbulimi i mjeteve të transportit që mbajnë ngarkesa që lëshojnë pluhur, për të parandaluar përhapjen e pluhurit nga era gjatë qarkullimit të automjetit;

Vendosja e kufizimit të shpejtësisë në sipërfaqet e pashtuara në zonë për të kufizuar ngritjen e përhapjen e pluhurit; dhe

Përdorimi i masave të përshtatshme për të garantuar se mjetet e transportit që largohen nga zona e projektit përhapin pluhur në rrugët publike.

- 6.52 Përhapja e pluhurit nga aktivitetet ndërtimore do të zbutet duke përdorur masat që identifikohen në PMM-në e detajuar. Cdo lloj shkarkimi do të jetë me karakter të përkohshëm e në një distancë të caktuar nga pronat e banorëve, duke minimizuar cdo lloj potenciali për dukuri shqetësuese.

UJRAT SIPËRFAQËSORE DHE MBETJET E LËNGSHME

- 6.53 Aktivitetet ndërtimore kanë shumë probabilitet të ndotin sipërfaqet ujore nga rrjedhja e:

- Përbërjes lymore dhe ujit të ndotur nga gërmimet e chidratuara;
- Përbërjes lymore dhe ujit të ndotur nga pjesa e ekspozuar e tokës, pargjet me lëndë tokësore dhe rrugë të përbaltura;
- Përbërjes lymore në zonat e larjes së makinave / pajisjeve;
- Rrjedhja apo derdhja aksidentale e lëndëve djegëse, naftës, përbërjeve kimike, etj., vecanërisht në zonën e përcaktuar për ndërtim.
- Larjes së pajisjeve të përzierjes prej betoni; dhe
- Ujrave të zeza nga kampi i punëtorëve dhe impianti i trajtimit të mbetjeve të lëngshme.

- 6.54 Gjatë fazës ndërtimore, sipërfaqja tokësore ekspozohet dhe dëmtohet. Kjo rrit mundësinë për shfaqjen e erozionit dhe mund të rezultojë në rritjen e përbërjes sedimentare të ujrave që rrjedhin nga zona ndërtimore. Terreni mbi të cilin do të shtrihet fabrika është i sheshtë ndaj potenciali për rrjedhje të ujit në zonë për të shkaktuar erozion është i ulët; sidoqoftë, janë marra masa për të parandaluar ndikimet nga rrjedhja gjatë përgatitjes së tokës dhe ndërtimit gradual të fabrikës: (a) sipërfaqja mbi të cilin do të bëhen gjurmime duhet të jetë sa më e vogël për të shmangur ekspozimin e sipërfaqeve të tëra ndaj kushteve natyrore, (b) mbledhja e ujrave sipërfaqësore do të bëhet nëpërmjet kanaleve të përkohëshme të kullimit dhe rezervuarëve të sedimentimit për të shmangur derdhjen e tyre të drejtpërdrejtë në ujëmbledhësin natyror (dmth Lumi Droje).
- 6.55 Në zonën e ndërtimit do të ndërmerren masat e duhura për të ulur rrezikun e derdhjes së lëndëve të mundshme ndotëse. Në vecanti, lëndët ndotëse, si: nafta, lëndët e tjera djegëse dhe lëndët kimike, do të ruhen në zona të posacme magazinimi, duke garantuar trajtimin e duhur të tyre. Për më tepër, çdo lloj materiali i rrezikshëm do të ruhet në zona me kontrolle dytësore.
- 6.56 Ujrat e ndotur që prodhohen nga kampi i punëtorëve do të mbledhen nëpërmjet një sistemi të kanalizimit të ujrave të zeza e do të dërgohen në një impiant të përpunimit të ujrave të ndotura para se të derdhen përfundimisht në zonat ujëmbajtëse natyrore. Momentalisht, projektimi përfundimtar i këtij impianti nuk është bërë i njohur. Pas përfundimit të projektimit, operatori kërkohet të dorëzojë detajet e impiantit së bashku me një vlerësim të ndikimit.
- 6.57 Bazuar në të dhënat fillestare të Vrojtimit Hidrogeologjik, në zonën e fabrikës e karierave, në një thellësi prej rreth 150m, ka një sërë xhepush me ujë tokësor të cilësisë së mirë. Ndaj, çdo kërkesë për furnizim me ujë gjatë fazës ndërtimore (psh.: ujë për dushet e kampit apo shkarkimit të instalimeve të tjera hidro-sanitare) do të përmbushet nga pusët ujore, të cilat do të shpohen në zonën e zhvillimit për të përmbushur kërkesat për ujë gjatë fazës operacionale.
- 6.58 Masat e përmendura më lart do të përfshihen në Planin e Manaxhimit të Mjedisit (PMM) (Kapitulli 9).

CILËSIA E TOKËS DHE MBETJET E LËNGSHME

- 6.59 Aktivitetet ndërtimore kanë mundësi të clirojnë agjentë ndotës në tokë (shtresa sipërfaqësore e tokës, shtresa nëntokësore e tokës, shtresa natyrore) dhe ujra tokësore. Burimet bazë për ndotje përfshijnë:

- Importimi i lëndëve ndotëse bashkë me lëndët që do të përdoren për mbushje dhe nivelim të territorit. Ndotësit mund të përhapen në zonë nga lënda e importuar e pastaj të depërtojnë në ujrat tokësore.
 - Shkarkim aksidental i lëndëve djegëse, naftës dhe lëndëve të tjera të rrezikshme, vecanërisht në zonën ndërtimore, gjatë transportit, magazinimit, trajtimit dhe përdorimit, psh: gjatë rimbushjes me lëndë djegëse ose gjatë aktiviteteve të mirëmbajtjes, etj, shoqëruar me depërtim në ujrat tokësore;
 - Shkarkim aksidental i mbetjeve të lëgshme gjatë magazinimit, trajtimit dhe largimit, shoqëruar me depërtim në ujrat tokësore;
 - Derdhje aksidentale e ujrave të zeza, të kampit të punëtorëve dhe impiantit të trajtimit të mbetjeve të lëgshme, në tokë dhe ujra tokësore; dhe
 - Derdhja e ndotësve, gjatë larjes së fabrikës, pajisjeve dhe mjeteve të transportit, në tokë e më pas depërtimi në ujrat tokësore.
- 6.60 Do të ndëmerren masa për të ulur rreziqet shkaktuar nga burimet e ndotësve renditur më last. Do të ndërmerren të gjitha hapat e mundshme për të parandaluar importin e materialeve të ndotura në zonë.
- 6.61 Lëndët potenciale ndotëse, si lëndët djegëse, nafta, lëndët kimike dhe mbetjet e tjera të lëgshme, etj., do të ruhen në zona të posacme e të vecuara magazinimi, me mbrojtje nga derdhjet e me masa sigurie të mbrojtjes së mjedisit. Për më tepër, do të miratohen procedura të sakta pune për të minimizuar rrezikun e shkarkimeve aksidentale gjatë transportit dhe largimit nga zonat e magazinimit.
- 6.62 Procedurat e punës do të garantojnë trajtimin e duhur të këtyre lëndëve (lëndë e parë dhe mbetje). Ato kanë si qëllim të përcaktojnë parandalimin e shkarkimeve aksidentale (e vecanërisht naftës) gjatë përdorimit të këtyre lëndëve, psh. rimbushja me karburant e mjeteve të transportit dhe mirëmbajtja e uzinës. Procedurat do të miratohen për të minimizuar mundësinë e derdhjes aksidentale të lëndës djegëse gjatë larjes së impianteve, pajisjeve dhe mjeteve. Ujrat e zeza nuk do të derdhen as një tokë, as në ujrat tokësore.

EKUILIBRI MIDIS ENERGJISË DHE CLIRIMIT TË GAZEVE ATMOSFERIKE

- 6.63 Vënia në funksionim e pajisjeve (psh.: pajisja për miksimin e betonit) dhe transporti kërkojnë energji. Përdorimi i energjisë do të zvogëlohet duke zbatuar praktika të mira në terren e duke siguruar planifikimin e qarkullimit të mjeteve të rënda dhe

ngarkesave për të shmangur çdo lloj lëvizje të panevojshme, dhe duke siguruar se pajisjet mbahen të fikura kur nuk janë në gjendje pune (kjo masë kërkohet gjithashtu kur për të ulur zhurmën dhe vibrimin).

- 6.64 Përdorimi i energjisë në ndërtim nuk konsiderohet çështje me rëndësi potenciale.

PËRDORIMI I MATERIALEVE DHE MANAXHIMI I MBETJEVE

- 6.65 Pjesa më e madhe e mbetjeve prodhuar nga fabrika gjatë fazës ndërtimore përgjithësisht bëhet gjatë procesit të shkatërrimit të strukturave ekzistuese (mbitokësore dhe nënsipërfaqësore, sistemim sheshi dhe gërmime). Meqenëse zona e propozuar nuk ka struktura ekzistuese, kjo fazë nuk do të përbëjë burim të mbetjeve.
- 6.66 Mbetjeve prodhohen nga lëvizja e dheut dhe aktivitete të tjera ndërtimore. Mbetjet ndërtimore përfshijnë: lëndë inerte dhe lëndë të tjera ndërtimore, celik, metale, lëndë drusore, kartona, letër, naftë, mbetje të rrezikshme dhe mbetje të tjera të përgjithshme. Mënyerë, nuk ka informacion mbi sasinë e mbetjeve që mund të prodhohen.
- 6.67 Dheu i prodhuar nga sistemi i sipërfaqes së tokës dhe gërmimeve do të ripërdoret, në fazën përfundimtare të punimeve ndërtimore, për t'i dhënë formë peizazhit.
- 6.68 Mbetjet që do të prodhohen gjatë përdorimit dhe mirëmbajtjes së pajisjeve dhe mjeteve të qarkullimit do të vecohen, do të ruhen në vende të posacme dhe do të largohen nga zona nëpërmjet kompanive sipërmarrësve private.
- 6.69 Një sërë masash mund të rekomandohen për uljen e problemeve lidhur me trajtimin e mbetjeve:

Shtresa sipërfaqësore e tokës duhet të ruhet e mbuluar në vende të posacme për t'u ripërdorur për efekte të peizazhit pas përfundimit të punimeve ndërtimore;

Hartimi i procedurave për ruajtjen dhe kontrollin e mbetjeve të prodhuara për të garantuar identifikimin dhe ruajtjen e mbetjeve brenda parametrave, për të parandaluar largimin e lëndëve ndotëse;

Sasia e mbetjeve të prodhuara duhet të vecohet e të reciklohet.

EKOLOGJIA

Ndikimet Ekologjike në Terrenet e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave

- 6.70 Ndikimi kryesor e i drejtpërdrejtë ekologjik që rezulton nga faza ndërtimore e projektit është humbja e bimësisë, shoqëruar nga 'spastrimi' i bimësisë në të dy zonat e karierave, në fabrikën e cimentos dhe kantierin e ndërtimit dhe itineraret e rrugëve të hyrjes.
- 6.71 Largimi i dheut dhe bimësisë detyrimsht kon në shkatërrimin e habitateve të faunës (gjitarët, shpendët, zvarranikët, amfiët, vertebrorët), së bashku me atë pjesë të faunës që nuk lëviz menjëherë nga zonat e prekura në momentin që bëhet spastrimi i tyre. Pellgjet e ujit të pijshëm për blegtorinë gjithashtu përbëjnë një habitat për bretkosat, të cilat do të zhduken nëse nuk merren hapa për mbrojtjen apo zhvendosjen e tyre.
- 6.72 Meqenëse habitatet natyrore dhe gjysmë-natyrore të Burizanës janë nën trysinë praktikave të ndryshme të shfrytëzimit, largimi i bimësisë nga zonat e zhvillimit duket se do të çojë në rritjen e trysisë së shfrytëzimit të zonave të habitateve që mbeten. Dhitë dhe kuajt që momentalisht ushqehen në zonën e propozuar për zhvillimin, do të kenë në dispozicion një pjesë më të vogël për kullotje. Ato do të jenë përgjegjëse për shkatërrimin e bimësisë në këtë zonë; kjo do të kufizohet vetëm nëse do të zvogëlohet numri i tyre apo nëse do të shfaqet një kulturë tjetër bujqësore e do të kufizohet hyrja. Kjo është një ndikim indirekt i projektit.
- 6.73 Sic është përmendur më lart, në zonën e projektit do të ngrihet një kamp për të strehuar 700 punëtorë kinezë, të cilët do të ndërtojnë fabrikën e cimentos. Nëse nuk ekzistojnë kontrollet e manaxhimit, këta punëtorë mund të kenë ndikime në ekologjinë e zonës rrethuese nëpërmjet largimit të bimësisë (kryesisht për lëndë zjarri apo mjekim) dhe zënies së gjitarëve, shpendëve, zvarranikëve, amfibëve dhe insekteve.

Masat Zbutëse dhe Kompensuese

Zhvendosja e Bimësisë

- 6.74 Zhvendosja e bimësisë në shkallë të gjerë nuk ka të ngjarë të jetë e zbatueshme.

Rehabilitimi i Habitaveve, Vendosja e Fidanishteve dhe Mbledhja e Farërave

- 6.75 Duhet të kuptohet se Titan e ka kthyer në praktikë krijimin e pyjeve apo fidanishteve në zonat e projekteve dhe i shfrytëzon fidanët e pemëve (1) për të siguruar ndarje

fizike të vendodhjeve të karierave dhe fabrikës së cimentos, dhe (ii) për rehabilitim të mëvonshëm të terrenit. Ngritja e një ose më shumë fidanishteve në dy terrenet e propozuara të projektit duhet të ndihmojë në përcaktimin e masave zbutëse afatshkurtra (faza operacionale) dhe masave zbutëse afatgjata e jashtë territorit zhvillimit të lidhur me rehabilitimin e habitateve të dëmtuara. Kjo masë mund të shihet si një kombinim i masave zbutëse dhe, në rast të rehabilitimit të habitateve jashtë territorit të zhvillimit, si kompensim.

- 6.76 Vëmendje e vecantë duhet t'i kushtohet specieve të bimësisë që do të rriten në fidanishte dhe mënyrës se si duhet bërë kjo gjë. Që rehabilitimi të jetë i efektshëm, duhet të përdoren specie autoktone e jo specie ekzotike dhe/ose komerciale, ndonëse mund të ketë nevojë për speciet komerciale në se do të ketë nevoja lokale për plantacione për rritjen e pemëve (trungje apo lëndë drusore për djegie). Në vecanti, duhet t'i kushtohet vëmendje shumimit të specieve bimore mjekësore ose specieve të tjera më përdorime praktike dmth specie që preferohen nga komunitetet përreth. Edhe bimët me vlera të njohura biologjike konservimi duhet të preferohen dmth speciet e rrezikuara të bimëve dhe ato specie që njihen si ushqim për faunën e egër, psh.: fluturat. Me rastin e këtij projekti, *Salvia officinalis*, *Quercus ilex* dhe specie të tjera të zonës, që janë në Listën e Kuqe shqiptare, duhet të jenë ndër ato specie që shumohen.
- 6.77 Ky proces duhet të paraprihet nga një 'vrojtim i habitateve dhe studim i manaxhimit të tyre' i cili duhet të kryhet në dhe përreth dy territoreve për të (i) vlerësuar në detaje tipin, shpërndarjen dhe kushtet e botës bimore e shtazore ekzistuese (dhe shtresës sipërfaqësore të tokës), (ii) vlerësuar më mirë praninë dhe statusin e faunës, vecanërisht specieve me rëndësi konservimi, dhe (ii) për të zhvilluar propozime të manaxhimit të habitateve dhe specieve. Kjo e fundit duhet të identifikojë zonat për zhvillimin e habitatit, habitatet tipike që duhen krijuar (dmth cili është tipi i habitatit që projekti duhet të synojë të krijojë në secilën vendodhje), si do të krijohen këto habitate dhe si do të manaxhohen e monitorohen, përfshirë masat për konservimin e specieve domethënëse. Kjo veprimtari, përveç këshillimit me ekspertë vendorë, do të kërkojë edhe një proces të ngushtë konsultimi me komunitetet lokale për t'u siguruar se kërkesat e tyre janë plotësuar dhe se ato do të pajtohen me praktikën e manaxhimit, psh.: sasia e bagëtisë (dhi, kuaj) për hektarë kullote. Në përgjithësi, rekomandohet që synimi të jetë krijimi i një mozaiku të këtyre tipeve të bimësisë (fazat e zhveshjes), përshkruar në seksionin 'Kushtet Ekzistuese' të raportit, pasi kjo përjasje mund të sigurojë habitatin më të pasur për botën shtazore.
- 6.78 Në të njëjtën kohë, zonat nga të cilat do të largohet bimësia (përfshirë itineraret rrugore) duhet të shihen si një burim i grumbullimit të farave dhe lëndëve të tjera të shumimit (psh.: zhardhokët dhe bisqet) për fidanishten. Mënyra më e mirë e përhapjes së shumicës së këtyre specieve të egra mund të mos njihet, ndaj kërkohet një farë eksperimentimi e një ekspert i hortikulturës me përvojë ose interes në

ekologji (për të mbikqyrur grumbullimin e materialit, përhapjen e tij në fidanishte dhe mbjelljen e tij). Në disa zona zhvendosja e dheut së bashku me shtratin e farës, mund të jetë e zbatueshme, ndonëse do të jenë të nevojshme masat e kontrollit të farëzimit dhe barërave të këqija për të nxitur zhvillimin e dëshirueshëm të florës / faunës.

Masa Zbutëse për Faunën

- 6.79 Gjatë vërtetimit të shkurtër në terren kryer në muajin mars, nuk është regjistruar asnjë specie gjatari të egër – përveç specieve, të tilla si vjedulla, që mund të hasen dhe specieve të vogla gjatë që hasen dendur – ndonëse speciet në Shqipëri mund të mos e kenë statusin e konservimit; ndaj, pak para se të bëhet spastrimi i zonës, do të ishte mirë të kryeshin vërtetime më të detajuara mbi speciet gjatë, ngritje kurthesh e pastaj lirim (në habitate të përshtatshme) i gjatarëve të vegjël.
- 6.80 Për zvarranikët, ndonëse kuptohet që ata nuk kanë të njëjtën mbrojtje ligjore si disa specie të tjera në shumë vende të Evropës, mund të krijohen procedura të përshtatshme të përjashtimit dhe zhvendosjes, përfshirë ndërtimin e habitateve dimërore (për speciet që dimërojnë në zonë). Rekomandohet një vërtetim më i detajuar, së pari për të përcaktuar statusin (praninë dhe përhapjen) e specieve me rëndësi konservimi në dhe përreth zonave të projektit. Lidhur me amfibët, pellgjet e ujit të pijshëm të bagëtisë në zonë duhet të mbrohen nga dëmtimi derisa të merren masa për të krijuar pellgje të tjera të ngjashme diku tjetër në ose pranë vendodhjes së projektit, në mënyrë që të sigurohet habitat i përshtatshëm për riprodhim.
- 6.81 Përsa i përket shpendëve, masa kryesore zbutëse duhet të jetë spastrimi i bimësisë në periudhën e dimrit, para sezonit pranveror të ngritjes së foleve për mbarështimin e zogjve. Aty ku kjo nuk është e mundur, përpara spastrimit të bimësisë, një ekolog i kualifikuar duhet të ndërmarrë një inspektim të bimësisë për të verifikuar që foletë e shpendëve janë bosh.
- 6.82 Rekomandohet që Antea të caktojë një ekolog (ekspert i faunës) për 'vërtetimin e habitatit dhe studimit të manaxhimit' të propozuar më lart, për të hartuar një program të vërtetimit të faunës dhe një skemë të thjeshtë të masave zbutëse / zhvendosjes duke marrë në konsideratë ciklin e aktiviteteve sezonale të faunës së Shqipërisë që parashikohet të ndodhë në këtë zonë.
- 6.83 Ekologu, gjithashtu, duhet të marrë pjesë e të kontribuojë në planin/programin e vijimësisë së zhvillimit të karrierës. Duke pasur njohuri për vijimësinë e spastrimit dhe afatet e shfrytëzimit të karierave, cdo program për vërtetim dhe zhvendosje të bimësisë dhe faunës mund t'i bashkëngjitet programit të spastrimit të zonës.

Itinerari dhe Ndërtimi i Rrugëve të Kalimit – Metodologji Ekologjike

- 6.84 Itinerari dhe projektimi i detajuar i rrugës që do të shërbejë për transportin e lëndës së nxjerrë nga kariera e flishit ende nuk është finalizuar. Itinerari i rrugës për transportin e cimentos së prodhuar me dalje në autostradës është përcaktuar tashmë, por projektimi nuk është kryer ende. Këto itinerare do t'i nënshtrohen vërtetimit të një ekologu, si pjesë e procesit të projektimit, për të siguruar se vecori të rëndësishme ekologjike (psh.: korije me drurë të lartë) apo habitate të ndjeshme (psh.: përrenj dhe burime ujore) nuk do të prishen apo dëmtohen. Ndryshimet apo modifikimet në itinerarin e rrugëve dhe metodat e ndërtimit do të bëhen për të siguruar shmangien e zonave të ndjeshme, aty ku është e mundur, si dhe për të lejuar psh vendkalimet e përshtatshme të përrenjve/lumenjve. Do të hartohet një Metodologji Ekologjike në bashkëpunim me projektuesin/kontraktuesin që do të rezultojë në një mekanizëm për të siguruar ekzistencën e masave të nevojshme mbrojtëse.

Vendodhja e Kampit të Ndërtimit

- 6.85 Në periudhën e përgatitjes së këtij dokumenti, vendodhja e saktë e kampit të ndërtimit nuk ishte përcaktuar në mënyrë përfundimtare, por propozohet të vendosej pranë fabrikës së cimentos. Megenëse kampi është i përkohshëm dhe mund të mbyllet pasi të përfundojë fabrika, propozohet që kampi të ndërtohet në një terren që me kohë do të shfrytëzohet si karriere nga kompania – se sa të ngrihet në terrene fqinje – për të zvogëluar sipërfaqet e përdorura të tokës dhe si rezultat humbjen e bimësisë dhe botës së egër që ndodhet në të.
- 6.86 Kampi duhet të pajiset me objekte të manaxhimit të mbetjeve dhe kanalizimit të ujrave të zeza në mënyrë që mbetjet e ngurta e të lëngshme të mos kthehen në rrezik direkt apo indirekt për faunën e egër. Ushqimi i mbetur duhet të ruhet në kontenerë të mbyllur hermetikisht para se të depozitohet (preferohet procesi i plehërimit) në mënyrë që ushqimi të mos tërheqë në zonë minj e kafshë të tjera (macet, qentë), të cilët mund të kenë ndikim në faunën e egër lokale.

Manaxhimi i Fuqisë Punëtore të Kampit të Ndërtimit

- 6.87 Gjatë periudhës që fuqia punëtore kineze e më gjerë nuk do të jetë në shërbim, do të jetë e nevojshme marrja e një sërë masave edukative, monitoruese dhe zbatuese që të parandalojë rastet e dëmtimit të bimësisë në Burizanë apo gjuetisë së faunës së egër (përreth kampit dhe zonës së projektit). Si pjesë e seancës prezantuese të fuqisë punëtore me zonën, duhet të përfshihet një seksion mbi mbrojtjen ekologjike, në gjuhën(t) amëtare të tyre. Kjo duhet të përforcohet dhe/ose përditësohet nga "njoftimet periodike të shfaqura gjatë orarit të punës" ("tool-box talks"). Mbajtja e kafshëve shtëpiake apo bagëtisë duhet të ndalohet, në mënyrë që ato të mos

veprojnë si kafshë grabitqare apo të përhapin sëmundje tek fauna e popullsisë vendase.

PEIZAZHI DHE PAMJET VIZUALE

- 6.88 Vlerësimi i efekteve të mundshme peizazhore dhe vizuale bazohet në ndryshimet që do të sjellë zhvillimi i propozuar në zonën ekzistuese si dhe në peizazhin përreth. Efektet dhe ndikimet klasifikohen sipas shkallës dhe rëndësisë së tyre; kjo ndryshe njihet si 'niveli kritik' i tyre. Efektet dhe ndikimet vlerësohen duke përfshirë tre nivele të dallueshme kritike; këto janë nivel i konsiderueshëm, i vogël, i moderuar (I mesëm). Natyra e efekteve dhe ndikimeve vlerësohet mbi pasojat e mundshme negative (niveli kritik) dhe pozitive (përfituese) të propozimeve. Për qëllimet e këtij vlerësimi, kriteret e rëndësisë përmbledhen si më poshtë:

Ndikim negativ kritik – ku skema do të shkaktonte një përkeqësim të konsiderueshëm në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

Ndikimi negativ i moderuar – ku skema do të shkaktonte një përkeqësim të dukshëm në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

Ndikimi negativ i vogël – ku skema do të shkaktonte një përkeqësim pothuajse aspak të ndjeshëm në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

E papërfillshme – asnjë përkeqësim i dukshëm apo përmirësim në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

Ndikim pozitiv i vogël – ku skema do të shkaktonte një përmirësim pothuajse aspak të ndjeshëm në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

Ndikim pozitiv i moderuar – ku skema do të shkaktonte një përmirësim të dukshëm në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

Ndikim pozitiv i konsiderueshëm – ku skema do të shkaktonte një përmirësim të konsiderueshëm në burimet / bukuritë vizuale të peizazhit ekzistues

- 6.89 Vlerësimi bazë i kushteve të peizazhit dhe bukurisë vizuale dëshmoi se zona e zhvillimit ka ndjeshmëri të ulët peizazhore. Zona konsiderohet me vlera të kënaqshme skenike që rezultojnë në një bazë të mirë të dhënash të vlerave të bukurisë vizuale. Për qëllimet e vlerësimit të nivelit kritik dhe natyrës së cdo ndryshimi që rezulton nga zhvillimi, efektet e peizazhit dhe ndikimet vizuale përshkruhen të ndara.

- 6.90 Ndërkohë që zona lokale është nënshtruar shpyllëzimit gjithëpërfshirës, peizazhi ekzistues ka karakter gysmë-natyror, dhe duket se terrenet e zhvillimit mund të përshtaten me karakterin e peizazhit të mbarë zonës. Propozimet për objektin e përpunimit të cimentos do të rezultojnë në humbjen e karakterit të peizazhit natyror për shkak të spastrimit të zonës nga bimësia ekzistuese, ndryshimit të përdorimit aktual të tokës, përfshirë një rritje të intensitetit të aktiviteteve dhe rimodelimet e tokës për të përshtatur ndërtimin e objekteve të fabrikës së cimentos dhe infrastrukturën. Pjesë e punimeve mund të jenë edhe ndërtimi i një parkimi të përkohshëm dhe zyra e objekte në terren për punëtorët, por kjo mund të ketë nevojë për ofrimin e shërbimeve komunale të përkohëshme nga vetë fabrika. Parashikohet se realizimi i ndërtimit të objektit do të ketë nevojë të përkohëshme për ndricim. Kjo do të përbëjë një ndikim negativ kritik në burimet peizazhore gjatë ndërtimit. Këto ndryshime në karakterin e peizazhit do të kenë një efekt të vazhdueshëm gjatë fazës operacionale të zhvillimit.
- 6.91 Aktivizimi i karierave të gurit gëlqeror dhe flishit parashikon një sërë aktiviteteve që lidhen me hapjen dhe përgatitjen e terrenit për të mundësuar aktivitetin e nxjerrjes së lëndës së parë. Procesi kërkon edhe ndërtim të objekteve bazë të komoditetit për punëtorët që punojnë në terren, vecanërisht në rastin e karrierës së flishit, e cila do të jetë larg nga uzina dhe vendosja e infrastrukturës bazë. Propozimet përfshijnë gjermimin e zonës për ngritjen e objektit të prodhimit të cimentos. Kjo do të kërkojë ndryshime madhore të sipërfaqes së tokës, përfshirë hapësirat e mëdha të nxjerrjes së lëndës së parë, përdorimin e mjeteve të mëdha gjermuese si dhe pirgjet e mëdha të lëndës së nxjerrë. Parashikohet spastrimi i zonës nga bimësia ekzistuese dhe ndryshime të vogla të sipërfaqes së tokës për zonat e jashtme. Kjo do të përbëjë një ndikim negativ të moderuar në burimet e peizazhit gjatë ndërtimit.
- 6.92 Për punimet që lidhen drejtpërsëdrejti me mundësimin e ndërtimit të fabrikës së cimentos dhe karierave, është e nevojshme ndërtimi dhe/ose rehabilitimi paraprak i rrugëve hyrëse. Niveli kritik i efekteve të kërkesave të infrastrukturës jashtë zonës së zhvillimit do të jetë në varësi të shtrirjes së infrastrukturës së nevojshme; sidoqoftë, këto punime do të kenë efekt negativ të moderuar në burimet peizazhore gjatë fazës ndërtimore, pasi momentalisht infrastruktura është e kufizuar, pjesa më e madhe e së cilës përbëhet nga shtigje të përbaltura.
- 6.93 Bazuar në informacionin e disponueshëm, mundësia për ndikime negative vizuale, që rezultojnë nga ndërtimi i fabrikës së cimentos, është e konsiderueshme. Kjo do të vijë si rezultat i ndërtimit të strukturave me tipare të dukshme në një peizazh që momentalisht karakterizohet nga pamje të zakonshme skenike. Këto tipare përfshijnë makineritë dhe infrastrukturën e ndërtimit, aktivitetet ndërtimore dhe vetë fabrikën e cimentos, si dhe punimet për hapjen e karierave dhe rrugëve hyrëse. Burime të tjera potenciale të ndikimeve vizuale përbëjnë momentalisht qarkullimi i mjeteve të transportit për në / nga fabrika dhe brenda zonës së zhvillimit. Mund të

jetë e nevojshme edhe përdorimi i ndricimit dhe shërbimeve të përkohshme, si psh zyrat e përkohshme dhe kampi i punëtorëve.

- 6.94 Zonat e banuara me shtrirje në rrafshnaltë do të ekspozohen ndaj shtimit të fluksit të trafikut që vjen si pasojë e aktiviteteve ndërtimore të fabrikës së cimentos dhe makinerive ndërtimore, si vincat që nevojiten për ngritjen e strukturave të larta të fabrikës së cimentos. Punimet gjatë natës do të jenë gjithashtu me ndikime të konsiderueshme për shkak të kërkesave për ndricim në një peizazh gjysmë-natyror rural. Fluksi i ndricimit në pllajë do të ketë ndikim vizual te banorët në luginë edhe në rastet kur përbërja topografike përbën një ndarje natyrore. Banorët do të përjetojnë një rritje të dukshme të qarkullimit të mjeteve, vecanërisht gjatë ndërtimit e më pas shfrytëzimit të rrugëve që lidhin fabrikën e cimentos dhe rrugën kryesore në faqen perëndimore të kreshtës. Një tjetër ndikim negativ vjen si rezultat i dritave të mjeteve të transportit. Përbërja topografike e vargmalit do të vechojë punimet që lidhen me karrierën e gurit gëlqeror. Ato nuk do të ekspozohen ndaj punimeve që lidhen me karrierën e flishit. Ndonëse, me ndjeshmëri të lartë, ndikimet vizuale në këto zona parashikohen të jenë negative të moderuara për shkak të distancës dhe topografisë së vargmalit.
- 6.95 Zonat e banuara që ndodhen në vendet kodrinore do të ekspozohen ndaj aktiviteteve operacionale që lidhen me nxjerrjen e materialeve nga karrierat e flishit dhe transportit midis karrierës së flishit dhe fabrikës së cimentos. Shkalla e ekspozimit ndaj ndikimeve do të rritet me zgjerimin e sipërfaqes së shfrytëzimit të karrierës; sidoqoftë, zbatimi i vazhdueshëm i masave zbutëse do ta ulë ndikimin kumulativ të zonës së karrierës. Nuk do të ketë ekspozim minimal ndaj punimeve që lidhen me funksionimin e fabrikës së cimentos apo karrierës së gurit gëlqeror. Për receptorët që ndodhen në jug të zonës së propozuar, përbërja topografike e luginës e kufizon fushëpamjen, duke rezultuar në një ndikim negativ të moderuar. Receptorët që ndodhen në veri dhe perëndim të zonës së propozuar karakterizohen nga kufizime të pjesshme të topografisë duke rezultuar në ndikime negative të moderuara deri në ndikime negative kritike vizuale.
- 6.96 Përdoruesit e rrugës së re nacionale dhe infrastrukturës së rrafshnaltës lokale do të kenë fushëpamje të aktiviteteve dhe makinerive ndërtimore që do të ndërtojnë fabrikën e cimentos; sidoqoftë, kjo fushëpamje do të jetë e kufizuar për një periudhë të caktuar kohe. Duke pasur ndjeshmëri të ulët, këto receptorë do të kenë ndikime të negative vogla gjatë fazës ndërtimore.
- 6.97 Si pjesë e fazës fillestare të projektimit të detajuar të zhvillimit, masat potenciale zbutëse që duhet të përfshihen në planifikimin e zonës përfshijnë përcaktimin e saktë të vendodhjes dhe orientimit të fabrikës brenda zonës së identifikuar për të optimizuar topografinë natyrore të luginës dhe për të ekzaminuar këndvështrimet e propozimeve të banorëve.

- 6.98 Nuk ka shumë hapësirë për masa zbutëse gjatë hartimit të propozimeve të fazës ndërtimore. Planifikimi i matur i strukturave dhe infrastrukturës së përkohëshme duhet të shfrytëzojë tiparet e topografisë natyrore për të ekaminuar punimet. Kjo përfshin një shqyrtim të matur të vendodhjes së çdo objekti ndërtimi, kantierit dhe zonat e parkimit të mjeteve. Programimi i matur i punimeve dhe rëndësia e faktorëve të tillë si, zhurma dhe ndricimi, për të minimizuar ndikimin gjatë orëve të natës mund të ketë nevojë për disa masa zbutëse për punimet. Aty ku është e mundur, do të kryhen ndarje paraprake, përfshirë krijimin e fidanishteve dhe strukturimin e mbjelljeve për të ndarë zonën nga rrugët hyrëse. Gjithashtu propozohet se punimet në karierë do të përfshijnë krijimin dhe mirëmbajtjen e një fidanishteje me fidanë për periudhën e rehabilitimit. Fidanishtja gjithashtu ofron mundësinë për mbjelljen e pemëve për të siguruar ndarjen vizuale dhe rritjen e biodiversitetit, duke pasur parasysh shterimin e burimeve natyrore pyjore. Mbingarkesa duhet të harmonizohet me topografinë aktuale për të ekaminuar crregullimet në nivel bazë dhe ato si rezultat i qarkullimit të mjeteve të transportit. Punimet jashtë zonës së fabrikës dhe karierave do të minimizohen.

TRAFIKU DHE TRANSPORTI

- 6.99 Specifikat e trafikut gjatë fazës ndërtimore nuk njihen momentalisht. Sidoqoftë, është i arsyeshëm supozimi se para se të bëhet transporti i impianteve të rënda për veprimtaritë ndërtimore, duhet të ketë infrastrukture të përshtatshme rrugore. Supozimi i referohet vecanërisht ndërtimit të rrugëve që do të lidhin fabrikën e cimentos me arterien kryesore.
- 6.100 Lidhur me ndërtimin e fabrikës, nivelet e përgjithshme të trafikut përcaktohen nga një sërë faktorësh; sasia shitesë e materialit mbushës / të prerë që nevojitet; sasia e lëndës së parë për ndërtimin e themeleve dhe ndërtesave të forta; orët e punës; dhe shfrytëzimi i rrjetit hekurudhor.
- 6.101 Numri i vincave dhe pajisjeve të posacme ende nuk dihet. Këto pajisje do të sigurohen nga vetë firma kontraktore; sidoqoftë, qarkullimi i automjeteve që do të bëjnë transportin e impianteve dhe makinerive të rënda nuk do të jetë i shpeshtë.
- 6.102 Parashikohet që trafiku i shkaktuar gjatë fazës ndërtimore nuk do të ketë ndikim domethënës në fluksin aktual të trafikut që kalon në arterien kryesore autostradale por do të ndikojë në fluksin e trafikut që kalon në rrugët lokale. Sidoqoftë, niveli i crregullimit të trafikut nuk parashikohet të jetë domethënës pasi duhet theksuar se pjesa më e madhe e transportit të ngarkesave të rënda lidhur me punimet e tokës nuk do të kryhet, pasi lënda e gërmuar do të ruhet brenda kufijve të territorit të zonës.
- 6.103 Për të minimizuar ndikimet, duhet të merren në konsideratë masat e mëposhtme zbutëse:

Kufizimi i orëve të transportit për të ulur zhurmën dhe bllokimin e qarkullimit;

Hartimi i një plani të menaxhimit të trafikut për transportin e ngarkesave të rënda.

- 6.104 Masat zbutëse do të përfshihen në Planin e Menaxhimit të Mjedisit sapo të përcaktohen kërkesat e transportit dhe alternativat e përshtatshme.

ZHURMA DHE VIBRIMI

- 6.105 Llogaritjet e detajuara mbi ndikimin e zhurmës dhe vibrimit nuk mund të kryhen derisa të njihen më tepër detaje lidhur me tipet e pajisjeve që do të përdoren gjatë fazës ndërtimore dhe proceset e programet specifike. Përgjithësisht, proceset që ka të ngjarë të shkaktojnë më tepër zhurmë përfshijnë strukturat me pilota. Ndërkohë, proceset e shembjes nuk do të jenë të konsiderueshme.

- 6.106 Masat zbutëse që do të përdoren gjatë punëve ndërtimore do të përfshihen në Planin e Menaxhimit të Mjedisit sapo të njihen detajet e ndërtimit. Masat që parashikohen të miratohen përfshijnë:

Shuarja e impianteve dhe pajisjeve të tjera kur nuk janë në përdorim për periudha të gjata;

Vendosja e orareve të punës në terren për veprimtari normale ndërtimore;

Programimi i duhur i orëve të punës për të minimizuar punën jashtë orarit zyrtar;

Sigurimi se stafi dhe operativi marrin njoftim mbi kërkesat për uljen e shqetësimeve nga veprimtaria në terren;

përdorimi i ndarjeve apo rrethimeve të përkohëshme të zhurmës në zonat ku ushtrohen veprimtari të zhurmshme, psh përdorimi i matrapikëve pneumatikë në afërsi të zonave të banuara.

- 6.107 Veprimtaritë ndërtimore kërkojnë një numër të madh mjetesh të tonazhit të rëndë për të transportuar impiante dhe materiale në zonën e zhvillimit si dhe për të larguar lëndët e panevojshme. Vlerësimi i niveleve të zhurmës do të ndërmerret sapo të identifikohen sasi të materialeve dhe fluksi i trafikut.

- 6.108 Marrja në dorëzim e punimeve do të shkaktojë zhurmë; parashikohet që nivelet e zhurmave të jenë të ngjashme me ato që shkaktohen gjatë fazës operacionale.

TRASHËGIMIA ARKEOLOGJIKE DHE KULTURORE

- 6.109 Terreni nuk paraqet vecori të trashëgimisë arkeologjike apo kulturore dhe vlerësimi i kryer nuk identifikoi terrene që parashikohen të ndikohen nga zhvillimi.
- 6.110 Ndërtimi i rrugës nuk duhet të bie ndesh me rrugën që shpie te varrezat apo nme rrugën e hyrjes në Boken e Kuqe. Ekziston një rrugë që të shpie te varrezat. Rruga e re do të ndërtohet larg varrezave por të dyja rrugët do të komunikojnë me me njëra tjetrën nëpërmjet një segmenti rrugor. Mënyerisht, kalimi për në Boken e Kuqe bëhet nëpërmjet një shtegu. Aty ku shtegu ndërpritet me punimet rrugore, duket të bëhet kujdes për të siguruar rrugë alternative për kalimin e këmbësorëve / mushkave.

MANAXHIMI I RREZIQEVE

- 6.111 Kushtet jo-normale dhe emergjente në fazën ndërtimore mund të ndahen në kategoritë e mëposhtme:

Emergjencat

Zjarr në impiante, pajisje, instalime, ndërtesa (përfshirë kampin e punëtorëve, zyrat e administratës, etj.)

zjarr në instalimet e tjera industriale

derdhje të substancave të rrezikshme, të tilla si naftë

Situatat Jo-normale

Ndërprerje e furnizimit me energji apo nxehtësi;

Avari në sistemin e furnizimit me ujë apo sistemin e mbledhjes së ujrave të ndotur

Probleme të stabilitetit të tokës

Kushte jo-standarde të motit; erëra të forta, reshje të rrëmbyera shiu ose dëbore;

Gjetje të paparashikuara gjatë gërmimeve

Hasja e predhave të pashpërthyera (nuk ka të ngjarë pasi zona nuk është bombarduar gjatë Luftës së Dytë Botërore)

Hasja e strukturave apo shërbimeve të paidentifikuara më parë (psh.: tubacione, themele). Kjo nuk ka aspak të ngjarë pasi zona ka karakter natyror rural.

- 6.112 Të gjitha masat e lartpërmendura do të shoqërohen me procedura specifike përkatëse që do të përshkruajnë veprimet që do të ndërmerren për të zbutur ndikimet në mjedis.
- 6.113 Rreziqet nga zjarri dhe derdhjet do të përfshihen në procedurat emergjente që përshkruajnë mënyrën e evakuimit, komunikimit, ndeshjes me zjarrin apo procedura për largimin e derdhjeve. Kuptohet se të gjitha çështjet që lidhen me zjarrin do të mbikqyren dhe zbatohen nga firma kontraktore. Sidoqoftë, e gjithë veprimtaria mbikqyret nga anëtarë të Antea-s.
- 6.114 Hartim procedurash do të ketë edhe për situatat që paraqesin mungesë të furnizimit me energji, nxehtësi apo ujë. Në këtë rast, do të përdoren burime rezervë dhe makineri e pasjisje të posacme të trajtimit (procedura bllokimi). Procedura specifike do t'i aplikohen kampit të punëtorëve. Këto procedura përfshijnë parandalimin e cdo dëmi apo rreziku mjedisor ndaj komunitetit vendor. Dokumente të ngjashme do të përfshijnë edhe informacion mbi kushtet e pafavorshme të motit të cilat ndikojnë në pezullimin e punimeve, bllokimin e furnizimit me energji, etj.
- 6.115 Procedura për trajtimin e kushteve jo-normale apo gjetjeve të paparashikuara gjatë gërmimeve mund të cojnë në pezullimin e menjëhershëm të punimeve. Situata do të vlerësohet (përfshirë vlerësimin e rreziqeve) duke marrë nën shqyrtim kampionet, dhe duke vendosur komunikimin me shërbimet e posacme speciale (psh: arkeologji, ekipi i shpëtimit nga zjarri, emergjencat kimike, ushtria). Trajtimi i duhur i situatës mund të përfshijë izolimin e zonës apo largimin e materialeve të rrezikshme.
- 6.116 Masat zbutëse do të përfshihen në Planin e Manaxhimit të Mjedisit sapo të përcaktohen kërkesat e transportit dhe alternativat e përshtatshme.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Table 6.1 – Përblendhje e Ndikimeve të Fazës Ndërtimore dhe Masat Zbutëse

AJRI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Cilësia e ajrit – cilrimet e pkuhurave gjatë fazës ndërtimore dhe punimeve të tokës	Hartimi i procedurave për: - Spërkatja me ujë e rrugëve dhe pargjeve - Mbulimi i automjeteve që transportojnë materiale që lëshojnë pluhur - Kufizim shpejtësie në sipërfaqe të pashtuara që për kufizimin e pluhurit brenda zonës	Përhapja e pluhurit gjatë shkatërrimit të objekteve do të jetë kufizuar dhe nuk do të ndikojë në komunitetin lokal. Sidoqoftë, punëtorët do të pajisen me maska, vecanërisht në ditë të thata.	Ndikim negativ i vogël

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Importimi i ndotësve si pjesë e lëndëve që do të përdoren gjatë procesit të mbushjes dhe nivelimin të tokës	Sigurimi se ndotësit nuk janë të pranishëm në materialet e importuara në zonë duke zgjedhur burimin e duhur të materialeve dhe duke bërë analizat kimike, në se do të jetë e nevojshme	Potenciali për importin e ndotësve në material do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental gjatë transportit i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve	Potenciali për shkarkimet/clirimet aksidentale gjatë transportit të materialeve në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Clementos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
në zonën e ndërtimit			
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit, gjatë magazinimit	Të gjitha zonat e magazinimit do të kenë masat e duhura të sigurisë mjedisore për të parandaluar shkarkime aksidentale në tokë	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë fazës së magazinimit në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit, gjatë transportit për në vendin e përdorimit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve për sa kohë janë në zonën e zhvillimit	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë transportit dhe trajtimit të lëndëve brenda zonës së zhvillimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, gjatë përdorimit psh rimbushja me lëndë djegëse, mirëmbajtja, etj.	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i trajtimit e përdorimit të materialeve. Aty ku është e mundur, zonat ku bëhet rimbushja me lëndë djegëse dhe zonat e mirëmbajtjes do t'i nënshtrohen një kontrolli të posaçëm	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë përdorimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Derdhjet aksidentale të mbetjeve të lëngshme gjatë largimit nga zona	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura dhe monitorimi i largimit të mbetjeve nga zona	Potenciali për shkarkimet aksidentale të mbetjeve gjatë largimit nga zona do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkim aksidental i ujrave të zeza në tokë dhe rezervat ujore tokësore nga kampi i punëtorëve	Ujrat e zeza nuk do të shkarkohen në tokë	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm / Zero

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Ndotja e kanaleve të lundrueshme nga shkarkimi i mbetjeve të lëngshme nga fabrika e propozuar	Sigurimi se fabrika ndjek standardet dhe udhëzimet vendore dhe ndërkombëtare. Mbetja e fazës përfundimtare nuk do të ketë ndikim të thellë negativ në rezervat ujore. Fabrika do të jetë e projektuar në mënyrë të tillë që të përballojë kapacitetin e të gjithë kampit të ndërtimit.	Potenciali për shkarkimin e dëmshëm të mbetjeve të lëngshme në se objekti nuk parashikon hollësi apo nuk është manaxhuar mirë.	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi i ndotësve në tokë nëpërmjet ujit që përdoret për veprimtarinë e fabrikës, pajisjeve dhe larjes së makinave	Aktivitetet larëse do të zhvillohen në zona me kontroll të procedurave të përshtatshme dhe do të monitorohen për të siguruar se masat parandaluese janë efektive.	Potenciali për shkarkimin aksidental të ndotësve në tokë gjatë aktiviteteve larëse do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Rritja e përmbajtjes sedimentare të ujit në receptorët ujorë natyrorë si rezultat i derdhjes së drejtpërdrejtë të lëndëve	- Minimizimi i gërmimeve gjatë fazës ndërtimore - Hullet e përkohëshme të sistemit të kullimit dhe pellgjet e sedimentimit për mbledhjen e rrjedhjeve sipërfaqësore	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm
Ndotja e receptorëve ujorë natyrorë si rezultat i derdhjes së ujërave të zeza të papërmuara	- Ndërtimi i një sistemi të kanalizimeve dhe një impianti për trajtimin e ujërave të zeza.	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm
Ndotja e ujërave tokësore si pasojë e rrjedhjes së substancave ndotëse	- Përdorimi i materialeve ndërtimore që nuk përbëjnë rrezik për shëndetin e njeriut dhe mjedisin. - Magazinimi i materialeve të	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TOKA DHE UJI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	mundshme ndotëse në zonat të përshtatshme e mbajtja e tyre nën kontroll. - Cdo pjesë toke e ndotur gjatë fazës ndërtimore do të hiqet e do të depozitohet në zonat e depozitimit të mbetjeve të rrezikshme.		

PËRDORIMI I MATERIALEVE DHE MANAXHIMI I MBETJEVE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Prodhimi i mbetjeve	- Ripërdorimi i dheut - Ruajtja e mbetjeve dhe procedurat e kontrollit - Ndarja dhe reciklimi i mbetjeve	Largimi i mbetjeve nga zona do të kryhet nëpërmjet bashkisë	Ndikim negativ i vogël

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Territori i Burizans – Terrenet e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave			
Humbja e bimësisë gjatë pastrimit të terrenit	- Zhvendosja e dheut dhe disa specieve bimëore për të	Humbja e bimësisë nuk mund të shmanget por mund të kompensohet	Ndikim negativ kritik (kariera e flishit) – Ndikim negativ i moderuar (kariera)

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	ndihmuar rehabilitimin e zonave të zhveshura përreth - Programi i Rehabilitimit të Habitave që përfshin “Vrojtimin e Habitave dhe Studimin e Manaxhimit” vecanërisht në zonat fqinje, për t’u përcaktuar, dhe në bashkëpunim të ngushtë me ekologët dhe komunitetet vendore); mbledhja e bimëve; dhe krijimi i një fidanishteje - Përfshirja e shumimit të specieve të rrezikuara (Lista e Kuqe Shqiptare) si <i>Quercusilex</i>, <i>Salvia officinalis</i>. - Vrojtimi dhe Metodologjia Ekologjike mbi Ndërtimin e Rugëve Hyrëse (rekrutim i një ekologu për projektin)	nga rehabilitimi me sukses, përmirësimi dhe manaxhimi afatgjatë i zonave përreth për konservim dhe përdorim produktiv	e gurit gëlqeror) Dhe Ndikime pozitive të mesme – të konsiderueshme (zona fqinje e rehabilituar)
Shfrytëzim i mëtejshëm i tokës (humbja e habitateve) për kampin e përkohshëm të ndërtimit	- Ndërtimi i kampit të përkohshëm në truallin që me kalimin e kohës do të shfrytëzohet si rezervë e nxjerrjes së lëndës së parë	Asnjë ndikim shtesë pasi shfrytëzimi i tokës do të ndodhë gjithësesi në terrenin e karierave	Ndikim i papërfillshëm / Zero
Shfrytëzim i mëtejshëm i tokës (humbja e habitateve) për kampin e përkohshëm të ndërtimit	- Vrojtim i mëtejshëm i ekologjisë / faunës në stinët e duhura dhe monitorimi i zhvendosjeve nga	Zhvendosja e faunës në territorin fqinj mund të ndihmojë në mbijetesën afatshkurtër por jo afatmesme të	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Clementos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	një specialist i kompanisë	specieve, nëse këto territore janë të zëna. Popullimi i territoreve mund të ndodhë në periudha afatgjata.	
Shkatërrimi i faunës dhe habitateve të tyre (gjitarët, shpendët, zvarranikët, amfibët, vertebrorët)	- Kryerja dhe zbatimi i një "Vrojtimi Habitatesh dhe Studimi të Manaxhimit", në konsultim të ngushtë me komunitetin vendor	Zhvendosja e faunës në territorin fqinj mund të ndihmojë në mbijetesën afatshkurtër por jo afatmesme të specieve, nëse këto territore janë të zëna. Popullimi i territoreve mund të ndodhë në periudha afatgjata.	Ndikim negativ i vogël
Ndikim në përbërjen ekologjike të zonës përreth nga fuqia punëtore e huaj dhe e përkohëshme si rezultat i pastrimit të terrenit nga bimësia (për dru djarri, bime medicinale) dhe zënies së kafshëve të egra	- Program edukimi, monitorimi dhe zbatimit. - Manaxhimi i mbetjeve dhe impiantet / repartet e përpunimit të tyre.	Zbatimi mund të jetë i vështirë dhe parashikohet ndonjë ndikim	Ndikime negative vogla – të moderuara (në varësi të zbatimit)

NDIKIME PEIZAZHORE & VIZUALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Dëmtim i karakterit peizazhor dhe bukurisë pamore për shkak të prezantimit të tipareve dhe veprimtarive që nuk janë në harmoni me peizazhin	Planifikim sensitiv i terrenit të punës dhe tërë kompleksit Mbjelle sipas strukturave të avancuara Minimizimi i ndricimit punimeve gjatë natës	Do të ketë ndryshim të karakterit rural të peizazhit dhe humbjes së bukurisë pamore kryesisht për shkak të aktiviteteve jashtë zonës territorit të zhvillimit	Ndikime negative të vogla – të moderuara

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

ZHURMA DHE VIBRIMI (përfshirë transportin)			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zhurmë nga ndërtimi i fabrikës / karierave dhe segemteve të reja rrugore	Manaxhimi i mirë i zonës; Zgjedhja e duhur e makinerive; Metodat e punës; Orët e punës; Trajtimi me efikasitet të materialeve.	Pa njohur detajet është e pamundur të parashikohet nëse do të ketë rritje të zhurmave në qendrat e banuara	N/A
Zhurmë nga trafiku në fazën ndërtimore që vjen nga përdorimi i rrugëve ekzistuese që kalojnë nëpërmjet qendrave të banuara.	Përcaktimi i itinerarit të rrugëve të reja me numrin më të vogël të pronave në afërsi të tyre. Mbajtja në minimum e qarkullimit të makinave. Pas ndërtimit të segmenteve rrugore, i gjithë fluksi i trafikut që lidhet me ndërtimin e zhvillimit do të përshkojë vetëm këto rrugë.	Mund të ketë rritje të zhurmave në vendbanimet në afërsi të itinerarit të zgjedhur si rrugë hyrëse dhe segmenteve rrugore, pasi ato të përfundohen.	Ndikim negativ i vogël

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Problemet shëndetësore të punëtorëve të huaj mund të ndikojnë në punë dhe pagesë	Specifikimi i CBMI mbi përfitimet e arsyeshme lidhur me sëmundjet dhe raportin e paguar	Sëmundja për një periudhë të caktuar do të ndikojë tek fitimet. Kthimi i shpejtë në punë mund të dëmtojë shëndetin.	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Punëtorët – raste emergjente industriale	Për të gjitha rastet emergjente, janë vendosur marrëdhënie kontraktuale me Tiranën për shërbime dhe trajtimime cilësore të rasteve.	Në varësi të rastit.	Ndikim negativ i vogël
Kushtet e jetesës dhe cilësia e jetës së punëtorëve të huaj. Ndikimet e shërbimeve publike dhe komunale në fshatrat përreth.	CBMI do t'i japë Titan-it specifikat e detajuara të skicës së kampit, objekteve që do të ngrihen në të dhe ofrimin e shërbimeve (bashkë me largimin e mbeturinave) në përputhje me standardet e përcaktuara ndërkombëtare. Titan do të monitorojë kushtet e punës si dhe sigurinë e shëndetit; kjo do të kërkojë që në ekipin e punës të ketë një folës të gjuhës kineze.	Në varësi të ndjeshmërisë së individit. Nëse kushtet nuk janë të mira, një sërë çështjesh mund të ngrihen në kamp e më pas do të përhapen në komunitetin vendor.	Ndikim negativ i vogël / i moderuar
Shqetësimet dhe konfliktet në kamp	Kodet e sjelljes në kamp dhe zbatimi me detyrim i disa çështjeve kyçe të sjelljes dhe përdorim i arsyeshëm i alkoolit.	Nuk është identifikuar asnjë	Ndikim negativ i vogël
Shqetësime dhe / ose konflikte me popullsinë vendore	Kodi i sjelljes në kamp që do të zbatohet nga të tërë punëtorët Ofrimi i punësimit dhe mundësitë e popullsisë vendore për të minimizuar armiqësinë. Komiteti ndërlidhës për identifikimin e çështjeve problematike dhe zgjidhjen e tyre.	Parashikohen disa ndikime të mbetura por në shkallë të kufizuar, në varësi të kohës së lirë së punëtorëve dhe ndërveprimeve me popullsinë vendore.	Ndikim negativ i vogël / i moderuar

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Mundësi për prokurime lokale	Titan / Antea do të vendosin kontaktet e para dhe do të nxisë CMB për të maksimizuar blerjet lokale Titan do të ofrojë një lehtësues të trajnuar për të ekzaminuar mundësitë dhe çështjet e biznesit nga këndvështrimi i CMBI dhe bizneseve vendore.	Kjo nuk ka të ngjarë të ndodhë deri sa Titan të ofrojë CBMI-së nxitësit financiarë apo kërkesat kontraktuale Marrëdhënie të dobëta me komunitetin në se ata shohin se nuk kanë asnjë përfitim komercial nga kampi	Mund të variojë nga përfitime të papërfillshme deri në mesatare në varësi të përpjekjeve dhe nismave që ofrohen nga të tëra palët.
	Antea do të ofrojë konsulentë në mbështetje të nismave të zhvillimit të biznesit dhe për të siguruar se projektet janë financiarisht të qëndrueshme. Ofrim i mbështetjes nga Titan dhe / ose kushte koncesionare (jo subvencione) nga CBMI për t'i ardhur në ndihmë bizneseve të reja.		
Potencial për shtimin e rasteve të sëmundjeve seksualisht të transmetueshme (SST) në radhët e popullsisë vendore dhe punëtorëve	Fushata ndërgjegjësimi për punëtorët e huaj dhe grupet/vendet tipike urbane të zonës mbi parandalimin e SST. Shpërndarja falas e prezervativëve në farmaci dhe tualete ose në qendra të tjera publike.	Veshtirë të identifikohet shkaku apo burimi i një sëmundje të tillë pasi ajo është sëmundje që mbahet fshehtas e raportohet rrallë. Sidoqoftë, përhapja e disa sëmundjeve mund të kërkojë trajtime mjekësore; në rastin e HIV, ky trajtim do të jetë i gjatë.	Ndikim negativ i moderuar (deri diku kritik)

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Shkalla e Vlerësimit të Ndikimit – Përkufizim

Ndikim negativ tepër kritik
Ndikim negativ kritik
Ndikim negativ i moderuar
Ndikim negativ i vogël
I papërfillshëm / Zero
Ndikim pozitiv i vogël
Ndikim pozitiv i mesëm
Ndikim pozitiv i konsiderueshëm

7. NDIKIMET LIDHUR ME FAZËN OPERACIONALE

CILËSIA E AJRIT

- 7.1 Ky kapitull përmban një vlerësim të detajuar të efekteve të clirimeve/shkarkimeve gjatë fazës operacionale të fabrikës dhe clirimeve nga lëvizja e mjeteve të transportit që shfrytëzojnë rrjetin e rrugëve lokale. Kapitulli gjithashtu diskuton mbi efektet e mundshme të shfrytëzimit të karierave.

Vlerësimi i Clirimeve/Shkarkimeve të Fabrikës së Cimentos

Panoramë

- 7.2 Ky seksion paraqet rezultatet e një studimi të detajuar që u ndërmor për fabrikën e propozuar të cimentos në Burizanë mbi shpërhapjen atmosferike të ndotësve. Qëllimi i këtij studimi është përcaktimi i rritjeve të nivelit bazë të përqëndrimeve të agjentëve ndotës që rezultojnë nga clirimet e përditshme nga oxhakët e fabrikës gjatë fazës operacionale. Clirimet në atmosferë u simuluan duke përdorur modelin e shpërhapjes atmosferike AERMOD PRIME të Agjencisë së mbrojtjes së Mjedisit të SHBA-së. Titan ofroi konsulencë mbi karakteristikat e clirimeve të fabrikës.
- 7.3 Studimi AERMOD përfshin efektet e drejtimit specifik lart-poshtë të shmangies së clirimeve për objektet kryesore në zonë që janë më të mëdha se 40% e lartësisë së oxhakut e si të tillë mund të shkaktojnë efektin e shmangies së shtëllungave të prodhuara. Për këtë simulim u shfrytëzuan të dhëna dixhitale të terrenit më mënyrë që simulimi të merrte në konsideratë topografinë lokale. Studimi shfrytëzoi të dhënat meteorologjike të cdo ore për një periudhë prej 4 vitesh, marrë nga stacioni i Podgoricës. Frekuenca e përbashkët e shpejtësisë dhe drejtimit të erës paraqitet si një trëndafil erëtragues në kapitullin e kushteve bazë.
- 7.4 Seksionet e mëposhtme përshkruajnë:
- Metodologjinë e shpërhapjes së ajrit, së bashku me një sërë të dhënash të tjera meteorologjike dhe gjeografike / topografike;
 - Clirimet në ajër nga fabrika;
 - Rezultatet e modelit të shpërhapjes së ajrit; dhe

- Nje diskutim mbi rezultatet e modelit në zonat e banuara në kuadrin e kriterëve të BE-së mbi cilësinë e ajrit

Modelimi i Shpërhapjes

- 7.5 Modelimi i shpërhapjes u krye duke shfrytëzuar modelin AERMOD PRIME, versioni 07026, të Agjencisë Amerikane për Mbrojtjen e Mjedisit . Ky model erdhi si rezultat i punës shumëvjeçare të Agjencisë Amerikane për Mbrojtjen e Mjedisit dhe Shoqërisë Amerikane Meteorologjike. Modeli është zhvilluar si një model rregullator që përfshin praktikën aktuale të proceseve fizike atmosferike.
- 7.6 AERMOD simulon procese thelbësore fizike atmosferike e ofron parashikime të detajuara të përqendrimeve duke shfrytëzuar një sërë kushtesh meteorologjike dhe skenarë të modelimit. Sistemi i modelimit²⁵ përfshin:
- Nje para-procesor meteorologjik që llogarit parametrat karakteristikë të shtresës mbështjellëse të tokës (pëlosferë) në këtë zonë;
 - Formulime tepër të zhvilluara të shpërndarjes që përfshijnë të kuptuarit mbi karakteristikat e shtresës aktuale dhe variabëlët për inversionet e depërtueshme dhe të qëndrueshme.
 - Trajtim i vecantë mbi ngritjen e depërtimit të shtëllungës së tymit për inversionet në lartësi duke krijuar mundësinë për efekte të forta të rënies apo ngritjes së cilimeve në kushte jo të qëndrueshme;
 - Llogaritje të përmirësuara në pamjen profile të erës, turbulencave dhe temperaturës;
 - një përjasje e 'vijës ndarëse' në terrene komplekse, për efekt llogaritjeje.
- 7.7 AERMOD përfshin dy procesorë për grupimin paraprak të të dhënave: AERMET – procesori meteorologjik që u diskutua më lart, dhe AERMAP – procesori tokësor. AERMAP-i importon të dhënat e sensorëve nga format dixhitale të të dhënave dhe llogarit një parametër 'me lartësinë e kodrës' për secilin receptor që do të shfrytëzohet nga AERMOD.
- 7.8 Algoritmet e AERMOD PRIME mbi zbritjen e cilimeve nga shtëllungat e tymit (drejtimi lart-poshtë), përdorin parametrat e llogaritur nga Programi Parametrave të Ndërtesës (PPN), të cilët e dallojnë këtë model nga versionet e mëparshme të AERMOD, e cila përdorte procedura më të thjeshta për trajtimin e përhapjes së cilimeve (lart-poshtë). Modeli paraqet parashikime të arsyeshme në një sërë kushtesh meteorologjike dhe skenarë të modelimit.

²⁵ Programi AERMOD është siguruar nga Trinity Consultants, <http://ëëë.breeze-softëare.com/>

- 7.9 Të dhënat për çdo orë të marra nga stacioni i Podgoricës për vitet 2003 – 2006 u përpunuan nga procesori meteorologjik AERMET, versioni 06341. Ky program (soft) përpunon të dhëna meteorologjike dhe parashikon parametrat e nevojshëm të shtresës mbështjellëse të tokës për llogaritjet e shpërhapjes specifike në zonë nëpërmjet procesorit AERMOD. Të dhënat u përpunuan duke marrë në konsideratë vendodhjen e stacionit meteorologjik dhe terrenin përreth si dhe të objektit të modeluar duke përdorur karakteristika të vecanta të sipërfaqes.
- 7.10 Këto karakteristika u specifikuan për të pasqyruar natyrën e zonës përreth në një largësi prej 3 km nga zona e zhvillimit. Një zonë e vetme u përcaktua si zona me tipare përfaqësuese të karakterit rural të zonës përreth. Procesori shfrytëzoi vlerat të paracaktuara mesatare vjetore që lidhen me ashpërsinë e sipërfaqes²⁶, albedon (përthyerjen e rrezatimit)²⁷ dhe koeficientin Boëen²⁸, respektivisht për këto sipërfaqe. Vlerat e përdorura paraqiten në Tabela 7.1.

Tabela 7.1 – Karakteristikat e Sipërfaqes

Tipi i Terrenit	Albedo	Koeficienti Boëen	Ashpërsia e Sipërfaqes (m)
Rural	0.28	0.75	0.0725

- 7.11 AERMOD bëri llogaritje mbi bazën e të dhënave meteorologjike të 4 viteve, prodhuar nga ARMET. Modeli paraqet përqëndrimet maksimale në orë, ditë dhe vit duke shfrytëzuar këto të dhëna. Kjo paraqet një llogaritje të shëndetshme si rezultat i secilit receptor.
- 7.12 Programi i Parametrave të Ndërtesës (PPN) mund të përdoret për të llogaritur drejtimin specifik të përhapjes së clirimeve (lart-poshtë) sipas secilit sektor të erërave që më pas do të shfrytëzohet nga AERMOD PRIME për llogaritjet e shpërndarjes. Ndërtesat që janë pranë burimeve me lartësi mbi 40% të lartësisë së oxhakut mund të ndikohen nga perhapja e clirimeve. Përmasat e impianteve të ngrohjes paraprake dhe siloseve të ndryshme u përpunuan duke përdorur PPN për të përcaktuar drejtimin e duhur e parametrat specifikë të përhapjes së clirimeve, të cilët më pas u përfshinë në skedarin e të dhënave AERMOD.

²⁶ Gjatësia e sipërfaqes së ashpër është ajo njësi matëse që mat lartësinë e pengesave/disnivelet të sipërfaqes ndaj erës. Njësia nuk barazohet me përmasat fizike të pengesave por përgjithësisht është proporcionale me to.

²⁷ Albedo i mesditës është përthyerja e rrezatimit diellor nga toka kur dielli është në kupën e qiellit. Mekanizmi AERMET është programuar të reflektojë ndryshueshmërinë e albedos me këndin e ngritjes së diellit.

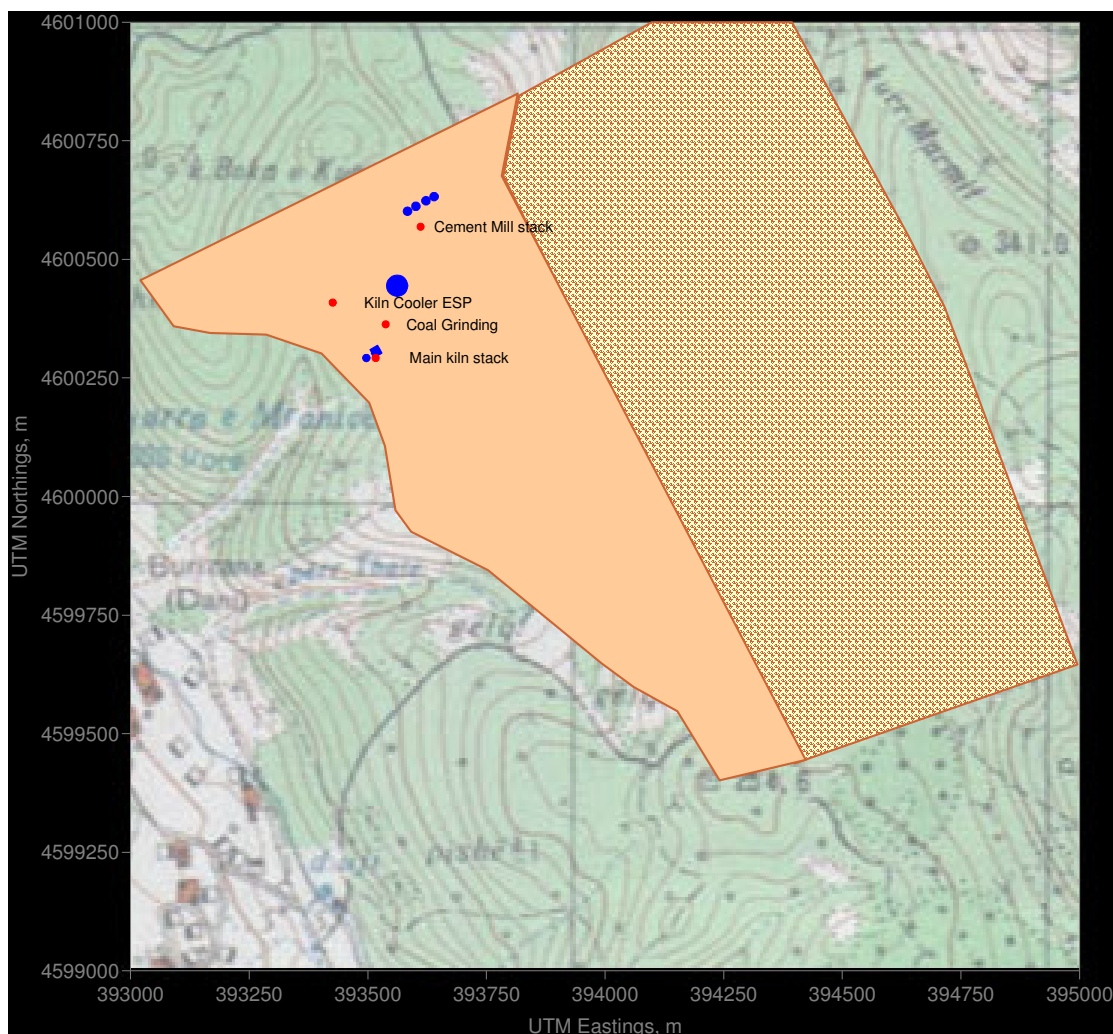
²⁸ Koeficienti Boëen është ajo njësi matëse që mat sasinë e lagështirës në sipërfaqen e tokës. Kjo njësi ka ndikimet e saj në parametra të tjerë të cilët ndikojnë më pas në ndryshimet atmosferike.

- 7.13 Softi i AERMOD përdor sistemin koordinativ UTM për receptorët dhe gjithë objektet e modeluar. Kjo është e nevojshme pasi lartësitë e receptorit lexohen nga skedari i të dhënave tokësore në formatin DEM, e cila gjithashtu bazohet në sistemin koordinativ UTM. Përqëndrimet në sipërfaqën e tokës modelohen duke përdorur dy rrjete karteziane elektrokrotransmetuesish. Një elektrokrotransmetues receptorësh në intervale prej 250 metrash është specifikuar për të mbuluar zonën dhe terrenet e ulëta në përfundim. Receptorët që ndodhen brenda kufirit të fabrikës nuk janë përfshirë në rrjet; sidoqoftë, receptorë të tjerë janë specifikuar për të mbuluar këtë zonë. Një rrjet me rezolucion më të lartë, vendosur në intervalin prej 125 metrash u përdor për të siguruar rezolucionet e dëshiruara hapësinore në zona me terren të ngritur nga toka ku potenciali i përqëndrimeve janë më të theksuara.

Karakteristikat e Clirimeve

- 7.14 Ky studim trajton clirimet e gazeve nga oxhaku i furrës dhe përhapjen e lëndëve të imëta që prodhohen nga furra, impianti i ftohjes së klinkerit, impianti i përpunimit të lëndës djegëse dhe impianti i përpunimit të cimentos.
- 7.15 Oxhaku dhe strukturat e objekteve kryesore, si dhe kufijtë e fabrikës dhe karrierës së gurit gëlqeror, paraqiten në mënyrë skematike në Figurën 7.1.

Figura 7.1 – Paraqitja Skematike e Objekteve



7.16 Karakteristikat e oxhakëve paraqiten në Tabela 7.2. Bazamenti i oxhakut kryesor që çliron gazet e furrës është në një terren me lartësi prej pothuaj 180m, mbi 100m nga lartësia gjeografike e qytezës së Burizanës.

Tabela 7.2 – Karakteristikat e Oxhakut

Burimi	Koordinatat UTM		Lartësia e oxhakut	Diametri i oxhakut	Temperatura e daljes	Shpejtësia e daljes	Niveli aktual volumetrik i përhapjes
	Drejt Lindjes	Drejt Veriut	m	m	°C	m/s	m ³ /s
Linja e ftohjes, ESP	393426.1	4600408.8	30	2.6	127	16.48	87.5
Furra, Impianti i përpunimit të lëndës së parë	393516.6	4600292.0	140	4.3	94	8.31	120.7

Impinati i përpunimit të lëndës djegëse	393537.7	4600363.0	35	1.4	88	14.44	22.2
Impianti i përpunimit të cimentos	393611.3	4600568.7	40.	2.65	95	8.56	47.2

7.17 Normat e clirimeve të agjentëve ndotës paraqiten në Tabela 7.3. Normat totale të clirimeve të oksideve të azotit bazohen në përqëndrimin e clirimeve në nivelin 600 mg/Nm³, sipas kushteve referencë të temperaturës, trysnisë, dhe 10% oksigjen.

Tabela 7.3 – Nornat e Clirimeve të Agjentëve Ndotës, g/s

Burimi	Dioksid Squfuri	Lëndë të Imëta	Oksidet e Azotit	Monoksidi i Karbonit
Linja e ftohjes, ESP	-	1.16	-	-
Furra, Impianti i përpunimit të lëndës së parë	1.57	1.57	47.14	86.42
Impinati i përpunimit të lëndës djegëse	-	0.33	-	-
Impianti i përpunimit të cimentos	-	0.68	-	-

Rezultatet

7.18 Ky seksion paraqet simulimin e rritjeve maksimale afatshkurtër dhe afatgjatë të nivelit bazë të përqëndrimeve të ndotësve. Rritjet afatshkurtra përfshijnë:

- Përqëndrimet më të larta mesatare për orë, të modeluara në secilin receptor për orën më pak të favorshme në 3 vjet të dhëna meteorologjike, dmth 26,000 orë; dhe
- Përqëndrimet më të larta gjatë 24 orëve, të modeluar në secilin receptor për ditën më pak të favorshme në 1,095 ditë të të dhenave meteorologjike; dhe
- Për clirimin e monoksidit të karbonit, përqëndrimin maksimal mesatar Brenda 8 orëve (në tre priudha cdo ditë) në secilin receptor për ditën më pak të favorshme në 1,095 ditë të të dhenave meteorologjike.

7.19 Rritjet afatgjata të raportuara janë më të lartat nga tre përqëndrimet mesatare vjetore të simuluar në secilin receptor.

- 7.20 Këto rezultate paraqiten grafikisht në formën e parcelave të konturuara që tregojnë tipin e përqendrimeve në nivel bazë përreth zonës e më gjerë. Parcelat e konturuara paraqesin qartë kufijtë e zonës dhe karrieres së gurit gëlqeror, e cila, për qëllimet e këtij studimi, konsiderohet si pjesë e zonës së zhvillimit, në të cilën nuk ka ekspozim të publikut.
- 7.21 Qeveria e Mbretërisë së Bashkuar u ka ofruar autoriteteve lokale informacion, mbi interpretimin e rregulloreve kombetare që zbatojnë Direktivën e BE-së lidhur me cilësinë e ajrit, në botimin DEFRA mbi Udhëzimin Teknik të Menaxhimit Lokal të Cilësisë së Ajrit TG(03).²⁹ Ky informacion i përshtatet edhe vendeve të tjera Evropiane që kërkojnë përputhje me Direktivën e BE-së mbi kriteret e cilësisë së ajrit.
- 7.22 Informacioni shpreh se **"Rregulloret qartësojnë se tejkalimet e mundshme të objektivave duhet të vlerësohen lidhur me 'cilësinë e ajrit në vendodhjet që shtrihet jashtë ndërtesave apo strukturave të tjera natyrore apo të prodhuara nga dora e njeriut, mbi ose nën tokë, dhe ku publiku është i pranishëm rregullisht'".** Ndaj, rishikimet dhe vlerësimet duhet të përqendrohen në ato vendodhje ku publiku është i pranishëm rregullisht dhe mund të ekspozohet ndaj periudhave mesatare të objektivave. Autoritetet nuk duhet t'i konsiderojnë tejkalimet e objektivave në cdo vendodhje ku ekspozimi i publikut nuk do të ishte real".
- 7.23 Vendodhjet e receptorëve të ndjeshëm, në të cilët individët ekspozohen për periudha mesatare të specifikuar në kriteret e cilësisë së ajrit, identifikohen nga emri i vendeve dhe koordinatat UTM në Tabelën 7.4. Tabela gjithashtu paraqet edhe lartësinë (ngrihen nga toka) e terrenit në këto vendodhje, pasi rezultatet ndikohen nga topografia lokale. Këto vendodhje paraqiten grafikisht në Figurën 7.2 ashtu sic identifikohen nga kodet e vendeve renditur sipas alfabetit.

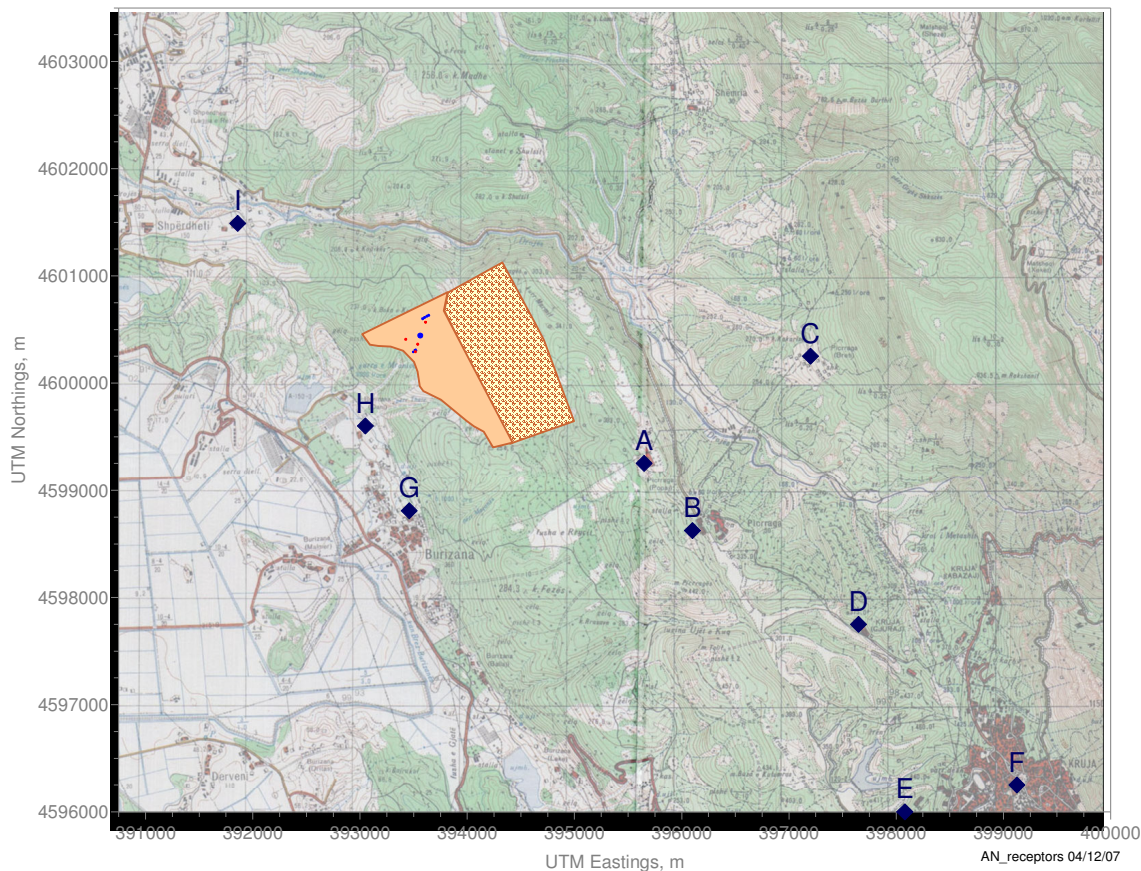
Tabela 7.4 – Receptorët e Ndjeshëm Përreth

Emri	Kodi	Drejtim Lindor, m	Drejtim Verior, m	Lartësia, m
Picrraga (Popaj)	A	395650	4599250	365
Picrraga	B	396100	4598625	336
Picrraga (Broti)	C	397200	4600250	298
Kruja (Gjuraj)	D	397650	4597750	343
Kruja (Pengile)	E	398080	4596000	385
Kruja	F	399125	4596250	522

²⁹ <http://ëëë.defra.gov.uk/environment/airquality/local/guidance/pdf/laqm-tg03.pdf>

Burizana	G	393460	4598810	64
Burizana (North)	H	393050	4599600	56
Shpërdheti	I	391860	4601490	55

Figura 7.2 – Vendodhjet Përreth Receptorëve të Ndjeshëm



7.24 Rezultatet e këtyre receptorëve të ndjeshëm, ku mund të ketë ekspozime afatshkurtra dhe afatgjata, përmbledhen më poshtë, në Tabelën 7.5. Kriteret përkatëse të BE-së dhe OBSH theksohen për lehtësi referimi për të vlerësuar domethënien e këtyre rritjeve lidhur me shëndetin publik.

7.25 Përqëndrimet më të larta të siluluara për të gjitha tipet e ndotësve, përveç përqëndrimeve të lëndëve të imëta, hasen në Receptorin A në Picrragë (Popaij). Përqëndrimet më të larta të lëndëve të imëta llogariten në Burizana për shkak të ndikimit të cilimeve të pakta nga burimet pranë pjesës verilindore. Konkluzionet që do të nxirren në kuadrin e kriterëve të cilësisë së ajrit dhe ndërlikimet e mundshme shëndetësore të këtyre ekspozimeve diskutohen në mënyrë të detajuar në seksionet e mëposhtme që trajtojnë prezantimin gjeografik të rezultateve për secilin ndotës.

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cementos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 7.5 – Rritjet Maksimale të Përqëndrimeve të Ndotësve në Vendodhjet Përfaqësuese, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Agjenti Ndorës	Dioksidi i Sqfurit $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Lëndët e Imëta $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Oksidet e Azotit $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Dioksidi i Azotit $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Monoksid i Karbonit mg/m^3
Receptor i	1-orë	24- orë	Vjetor	24- orë	Vjetor	1- orë	Në 99.79% të orës	Vjetor	1- orë	Në 99.79% të orës	Vjetor	8- orë
A	36.8	1.86	0.10	1.87	0.15	1105	263.8	3.05	221.0	52.8	0.61	0.26
B	7.3	0.44	0.02	1.19	0.07	218	27.7	0.58	43.6	5.5	0.12	0.06
C	0.9	0.10	0.01	2.37	0.12	28	9.7	0.19	5.7	1.9	0.04	0.02
D	5.1	0.41	0.02	0.79	0.05	153	35.0	0.60	30.7	7.0	0.12	0.06
E	9.9	0.86	0.07	0.95	0.09	299	148.8	2.01	59.7	29.8	0.40	0.12
F	4.8	0.32	0.01	0.41	0.02	144	10.7	0.26	28.8	2.1	0.05	0.06
G	1.4	0.19	0.03	2.27	0.48	43	13.8	1.04	8.6	2.8	0.21	0.03
H	0.9	0.11	0.02	2.81	0.37	26	14.8	0.54	5.3	3.0	0.11	0.02
I	1.2	0.09	0.02	1.41	0.10	35	10.5	0.47	7.0	2.1	0.09	0.01
Kriteret	350	125	30	50	40	-	-	-	-	200	40	10
Burimi	EU [†]	EU [†] /EHO	EU (veg)	EU [^]	EU	-	-	-	-	EU*	EU	EU

[†] Vlera kufizuese ditore është në 99.2% të kohës; vlera kufizuese për orë është në 99.7% të kohës

[^] Vlera kufizuese është për 90% vtë kohës

* Vlera kufizuese është për 99.8% të kohës

- 7.26 Është e qartë nga paraqitja grafike e rezultateve se përqëndrimet më të larta absolute përgjithësisht gjenden në zonat e pabanuara e të ngritura nga niveli bazë i tokës, në pjesën juglindore, brenda apo përtej kufirit rrethues të karieres. Kjo kreshtë me maja të larta deri në 350-400m është më e lartë se lartësia e fabrikës prej 180m, ndërkohë që terreni është mbi lartësinë prej 140m të oxhakut. Modeli i llogaritjes së shpërndarjes do të raportojë përqëndrimet më të larta për orët më pak të favorshme të të dhënave meteorologjike, kur shtellungat e tymit ndërveprojnë me këtë tipar topografik.
- 7.27 Këto rezultate maksimale në mbarë zonën përmbledhen në Tabelën 7.6. Këto rezultate janë nxjerrë në vendodhje që konsiderohen të jenë 'vendodhje të ekspozimit të publikut', më përputhje me Direktivën e BE-së mbi kriteret e cilësisë së ajrit.

Tabela 7.6 – Rritjet Maksimale të Përqëndrimeve të Ndotësve në Mbarë Zonën, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ndotësi / periudha mesatare	Rritja e modeluar
Dioksidi i Squfurit	
Maksimumi 1-orë	57.5
Maksimumi 24- orë	5.8
Mesatare vjetore	0.20
Lëndë të Imëta	
Maksimumi 24- orë	14.7
Mesatare vjetore	1.7
Oksidet e Azotit	
Maksimumi 1- orë	1725
niveli në përqindje - 99.79 i vlerave me bazë ore	566
Mesatare vjetore	6.0
Dioksidi i Azotit	
Maksimumi 1- orë	345
Niveli në përqindje - 99.79% i vlerave në orë	113
Mesatare vjetore	1.2
Mokoksidi i Karbonit	
Maksimumi 8- orë (mg/m^3)	0.95

Dioksidi i Squfurit – Përqëndrimet Mesatare Vjetore

- 7.28 Figura 6.2 paraqet rritjet e përqëndrimeve mesatare vjetore të dioksidit të squfurit. Niveli i përqëndrimeve që paraqitet në secilin receptor në figurë, përbën nivelin më të lartë mesatar vjetor të hasur nga të dhënat meteorologjike të 4 viteve që janë përdorur gjatë studimit të simulimeve të ndryshme të shpërhapjes. Figura ilustron zvogëlimin e ndjeshëm të vlerave të përqëndrimeve duke u larguar nga vendodhja e vlerave maksimale. Në këto figura, konturet që mbajnë shenjën $\sqrt{}$, si ato që gjenden në këtë figurë 396250, 4597500, në pjesën e ulët të kreshtës, paraqesin zona me përqëndrime minimale.
- 7.29 Rezultati maksimal vjetor është hasur në koordinatat 395250, 4599375, 2km larg në juglindje të oxhakut kryesor të furrës, ku përqëndrimi është $0.20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Niveli i përqëndrimeve ngrihet përgjatë gjatësisë së kreshtës e vazhdon deri në juglindje. Ka edhe një zonë të dytë me nivele disi të larta përqëndrimi rreth 4km në lindje, përgjatë një kreshtë me lartësi të konsiderueshme nga toka. Në vendet më të afërta me zonat e banuara në Burizanë, në jugperëndim të fabrikës, përqëndrimet janë më të ulëta se $0.03 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimi më i lartë në zonat e banuara është $0.10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e haset në Picragë (Popaj). Këto rritje të modeluara ndaj përqëndrimeve mesatare vjetore të dioksidit të squfurit janë të papërfillshme krahasuar me udhëzimin e BE-së mbi bimësinë, e cila paraqet vlerën $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dhe udhëzimin e hershëm të OBSH me vlerë $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dioksidi i Squfurit – Përqëndrimet Mesatare Ditore

- 7.30 Figura 6.3 paraqet përqëndrimet mesatare ditore të dioksidit të squfurit. Këto rezultate paraqesin rezultatin maksimal ditor në secilin receptor brenda 1,460 ditëve të simuluar. Rritja më e lartë e përqëndrimeve mesatare ditore haset në Tabelën 7.4, në vlerën $5.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e që ndodh në koordinatat 394875, 4600250, në zona me lartësi nga toka, në drejtim të lindjes së fabrikës, në një largësi prej 1.5km nga oxhaku kryesor i furrës. Ka edhe një zonë tjetër me përqëndrime disi të larta e ndodhet përgjatë kreshtës në juglindje të oxhakut kryesor, në koordinatat 395250, 4599250, ku rritjet kapin shifrën $3.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Figura dëshmon se në pjesën më të madhe të zonës përreth dhe në të gjitha zonat e banuara, rritjet maksimale të përqëndrimeve mesatare ditore janë më të ulëta se $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Këto rezultate konsiderohen si të papërfillshme në kuadrin e vlerave kufizuese të BE-së, $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, të cilët lejojnë tejkalimin deri në 3 në vit.

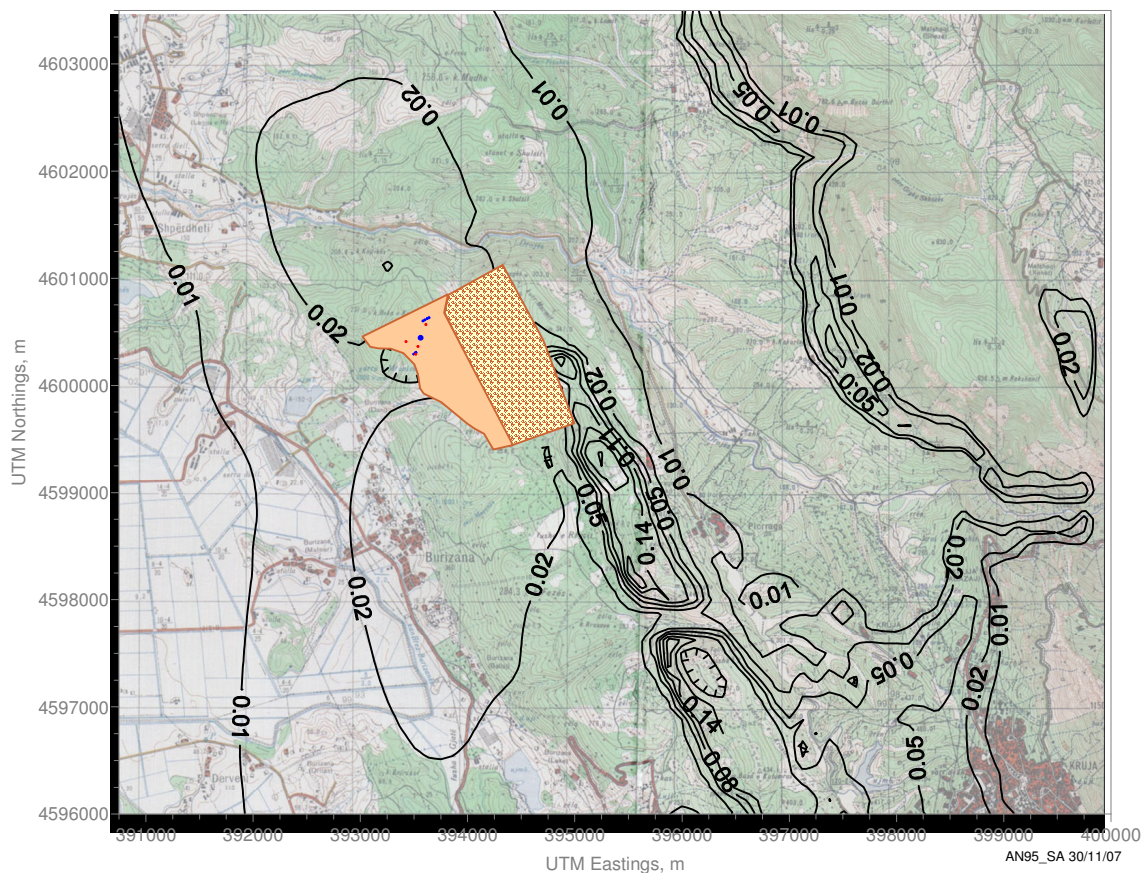
Dioksidi i Squfurit – Përqëndrimet Mesatare në Orë

- 7.31 Figura 6.4 paraqet përqëndrimet mesatare në orë të dioksidit të squfurit. Këto rezultate paraqesin rezultatin maksimal në orë në secilin receptor brenda 35,000 orëve të simuluar. Përqëndrimet maksimale kapin shifrën $57.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dhe hasen në

koordinatat 394750, 4600250. Kjo është vendodhje e ngjashme me atë që llogariste përqëndrimet maksimale mesatare ditore por më në afërsi të kufirit me karieren, në një largësi prej rreth 1.4km në lindje të oxhakut të furrës. Ka edhe një zonë tjetër me përqëndrim maksimal prej 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, në një largësi prej 1600 m në juglindje të oxhakut kryesor, pranë skajit të karieres. Rritjet tipike maksimale në orë në zonat përreth janë më të ulëta se 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Këto rezultate konsiderohen të papërfillshme në kuadrin e vlerave kufizuese përcaktuar nga BE, 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, të cilat lejojnë tejkalimin deri në 24 herë në vit. Përqëndrimi maksimal në qendrat e banimit të Piccragës (Popaij), është 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, e cila përbën rreth 10% të vlerave kufizuese të BE-së.

- 7.32 Duke parë këto rritje të vogla përkundrejt kritereve të cilësisë së ajrit, nuk parashikohen dëmtime të mëdha në shëndetin e njeriut gjatë ekspozimit ndaj cilitrimit të dioksidit të squfurit në secilën vendodhje.

Figura 7.3 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Dioksidit të Squfurit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

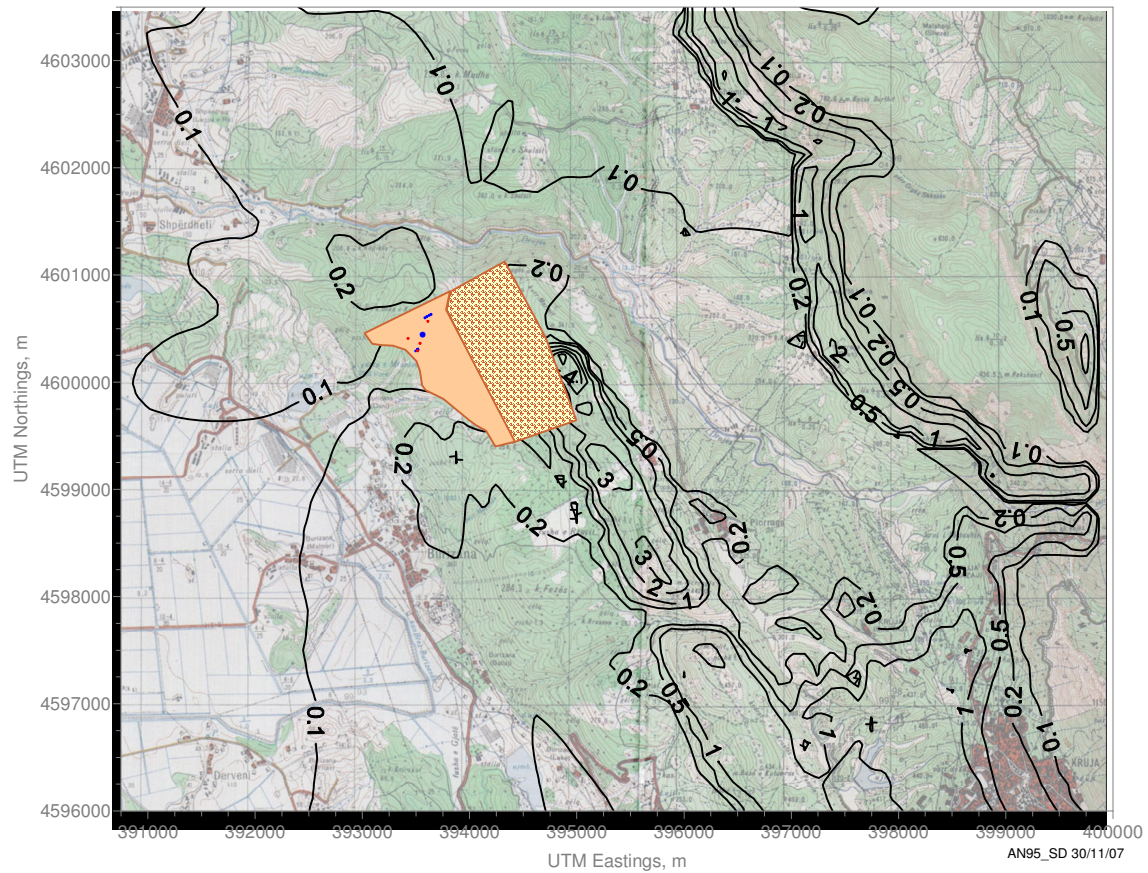


ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

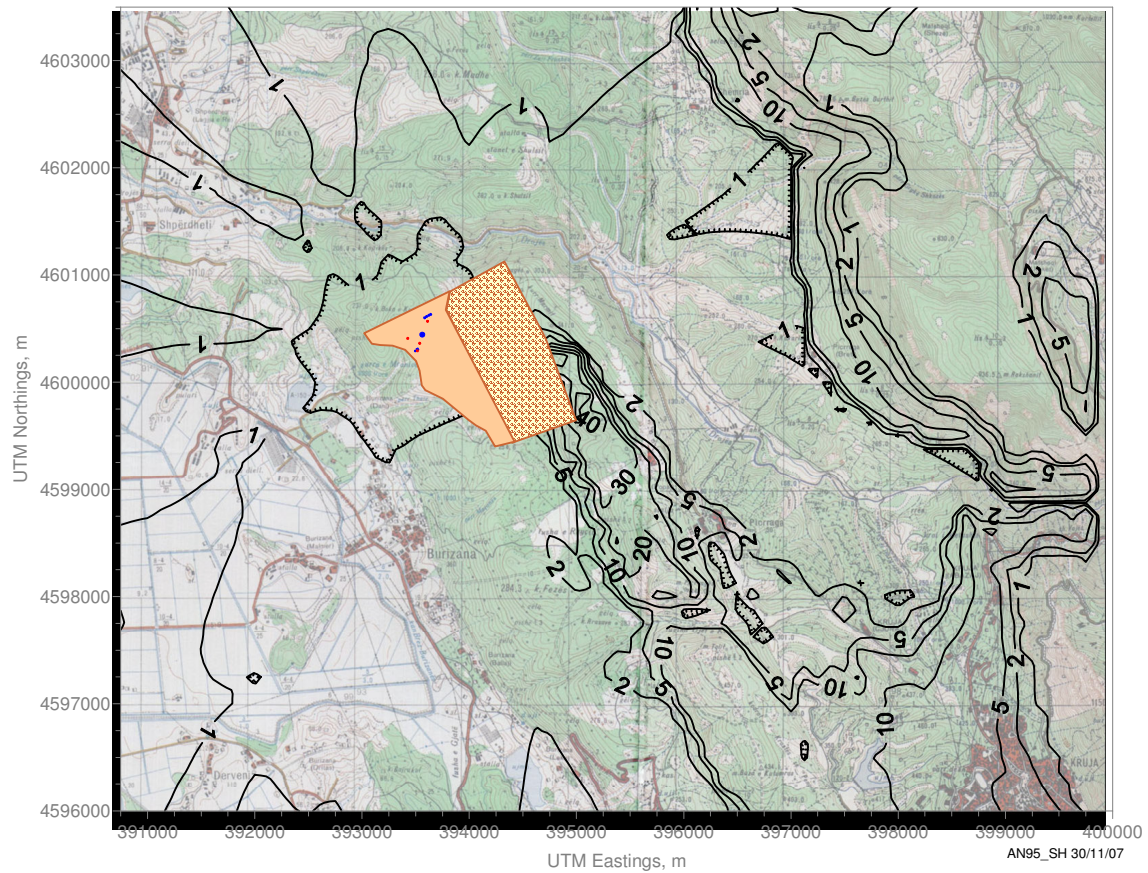
Figura 7.4 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale Ditore të Dioksidit të Squfurit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 7.5 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale në Orë të Dioksidit të Squfurit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Lëndët e Imëta – Përqëndrimet Mesatare Vjetore

- 7.33 Figura 7.7 paraqet rritjet maksimale të përqëndrimeve mesatare vjetore të lëndëve të imëta. Niveli i përqëndrimeve që paraqitet në secilin receptor në figurë, përbën nivelin më të lartë mesatar vjetor të hasur nga të dhënat meteorologjike të 4 viteve që janë përdorur gjatë studimit të modelimit të shpërhapjes. Struktura e shpërndarjes ndryshon nga ajo e dioksidit të squfurit për shkak të cilimeve shtesë të burimeve. Vlera maksimale vjetore është shënuar në veri të kufirit rrethues të zonës, në koordinatat 393500, 4600750, rreth 250m nga oxhaku i impiantit të përpunimit të cimentos, ku përqëndrimet arrijnë në $1.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Një vlerë tjetër vlerë maksimale dytësore është $1.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, shënuar në jug të oxhakut, në 393500, 4600000 në kufirin perëndimor të zonës. Përqëndrimet më të larta në zonat e banuara janë hasur në Burizanë, , $0.48 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dhe në veri të Burizanës, $0.37 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Këto rritje të përqëndrimeve mesatare vjetore janë të ulëta krahasuar me vlerën kufizuese të përcaktuar nga BE, $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ndaj, ato nuk shihen si të konsiderueshme lidhur me efektet shëndetësore.

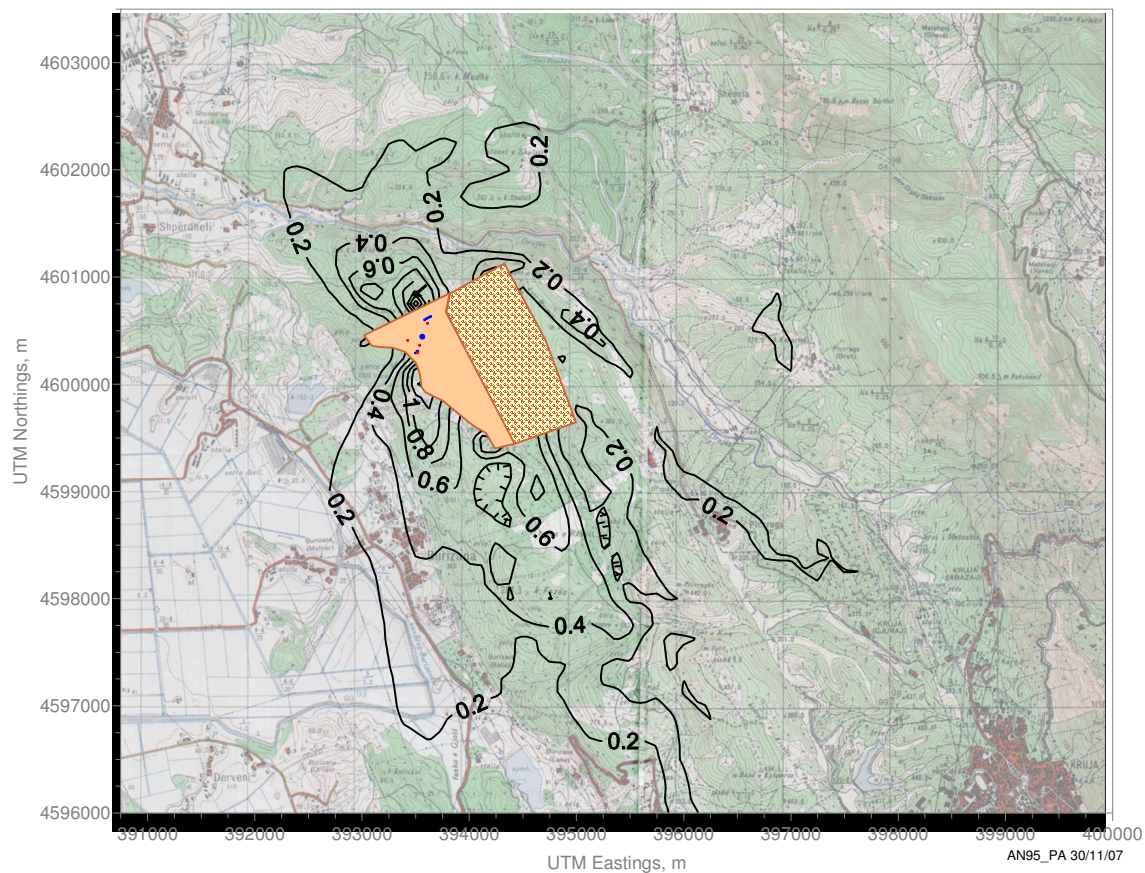
Lëndët e Imëta – Përqëndrimet Mesatare Ditore

- 7.34 Figura 7.7 paraqet përqëndrimet mesatare ditore të lëndëve të imëta. Përqëndrimet më të larta mesatare ditore prej $14.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vihen re brenda territorit të karrieres; ndaj, publiku nuk do të jetë i ekspozuar ndaj tyre. Përqëndrimet më të larta mesatare ditore jashtë zonës së zhvillimit janë $13.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e hasen pranë kufirit të zonës në koordinata 394625, 4599500, në juglindje të burimeve që clirojnë $13.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimet ulen ndjeshëm me rritjen e largësië nga zona e zhvillimit e rezultojnë në shumë pak ndikime për shkak të nivelit të ngritur të tokës. Në shumicën e rasteve, në zonat përreth, rritjet maksimale të përqëndrimeve mesatare ditore janë më të ulëta se $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimet në Burizanë variojnë nga 2.3 në $2.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dhe në Piccragë (Popaij) kapin vlerën $1.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Duke njohur vlerat vlerave kufizuese përcaktuar nga BE, prej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, këto rezultate konsiderohen të vogla (4-7%) për të qenë vlera mesatare ditore ndaj receptorëve; ndërkohë që, BE lejon tejkalimin e vlerës së paracaktuar deri në 35 herë në vit.
- 7.35 Duke parë këto rritje të vogla përkundrejt kritereve të cilësisë së ajrit, nuk parashikohen dëmtime të mëdha në shëndetin e njeriut gjatë ekspozimit ndaj përhapjes së grimcave në secilën vendodhje.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

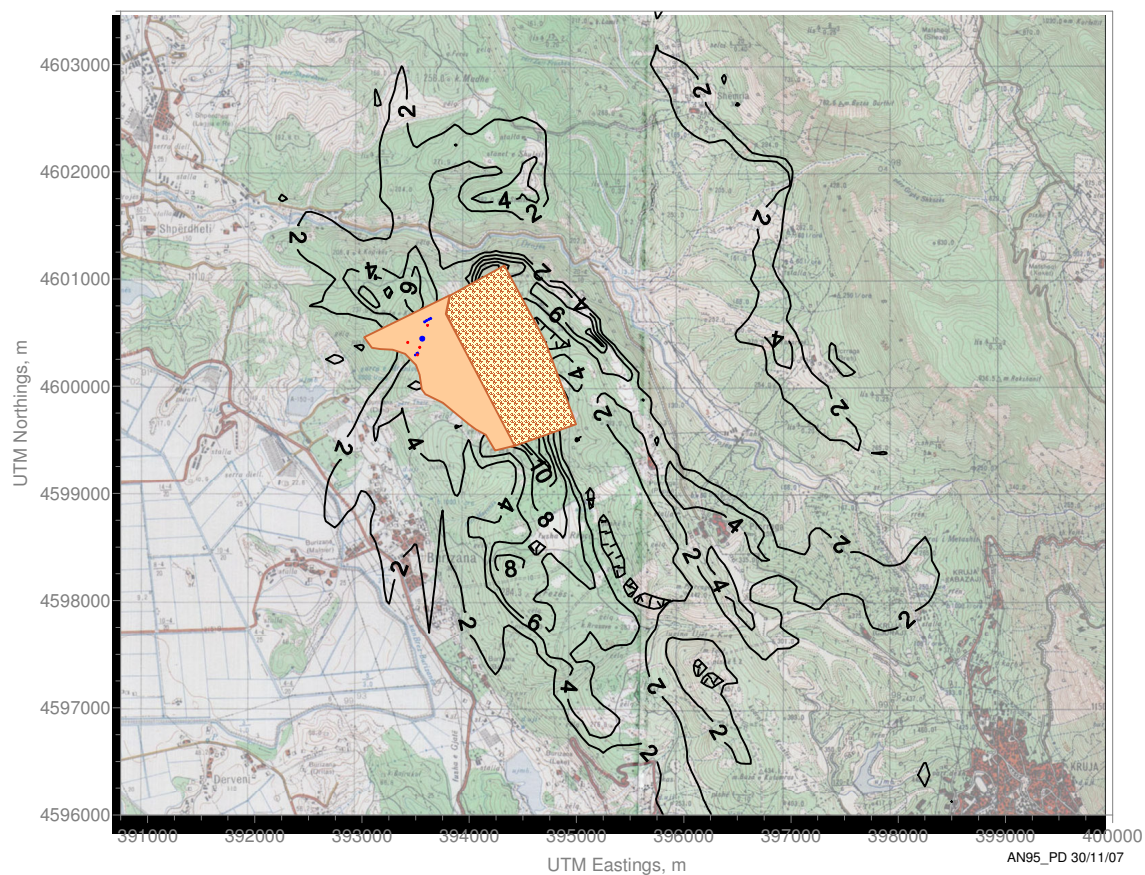
Figura 7.6 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Lëndëve të Imëta, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 7.7 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale Ditore të Lëndëve të Imëta, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Oksidet e Azotit – Përqëndrimet Mesatare Vjetore

- 7.36 Figura 7.8 paraqet rritjet në përqëndrimet mesatare vjetore të oksideve të azotit. Modeli i shpërndarjes është i njëjtë me atë të dioksidit të squfurit. Rezultati vjetor maksimal absolut është $6.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, në 395250, 4599375, në një largësi prej rreth 2km në juglindje të oxhakut kryesor. Kjo vendodhje ndodhet në kreshtën me drejtim nga Picraga. Rritjet në përqëndrimet mesatare vjetore të oksideve të azotit janë nën $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ në zonat me lartësi nga toka, në drejtim të Krujës perëndimore.
- 7.37 Në juglindje të zonës, në Picrragë (Popaij), përqëndrimet mesatare vjetore të oksideve të azotit janë $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ndërsa në Burizanë ($0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e Krujë (Pengile) ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) janë akoma më të vogla.

Oksidet e Azotit – Përqëndrimet Mesatare në Orë

- 7.38 Figura 7.9 paraqet rritjet në përqëndrimet maksimale mesatare në orë të oksideve të azotit. Rezultati vjetor maksimal absolut është $1725 \mu\text{g}/\text{m}^3$, në 394750, 4600250, brenda territorit të karieres, në zona me lartësi nga toka, rreth 1.2km në lindje të oxhakut. Ka gjithashtu disa receptorë në zonën e pabanuar pranë skajit juglindor të karieres ku rritjet maksimale të oksideve të azotit mund t'i tejkalojnë $1500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Përqëndrimet maksimale në pronat rezidenciale në Picrragë (POpaij) arrijnë në $1100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 7.39 Tabela e mëposhtme përmban diskutime mbi ndërlikimet e këtyre vlerave të përqëndrimeve të oksideve të azotit dhe potencialit të ekspozimit ndaj dioksidit të azotit, për të cilin ka kritere të cilësisë së ajrit.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Figura 7.8 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Oksideve të Azotit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

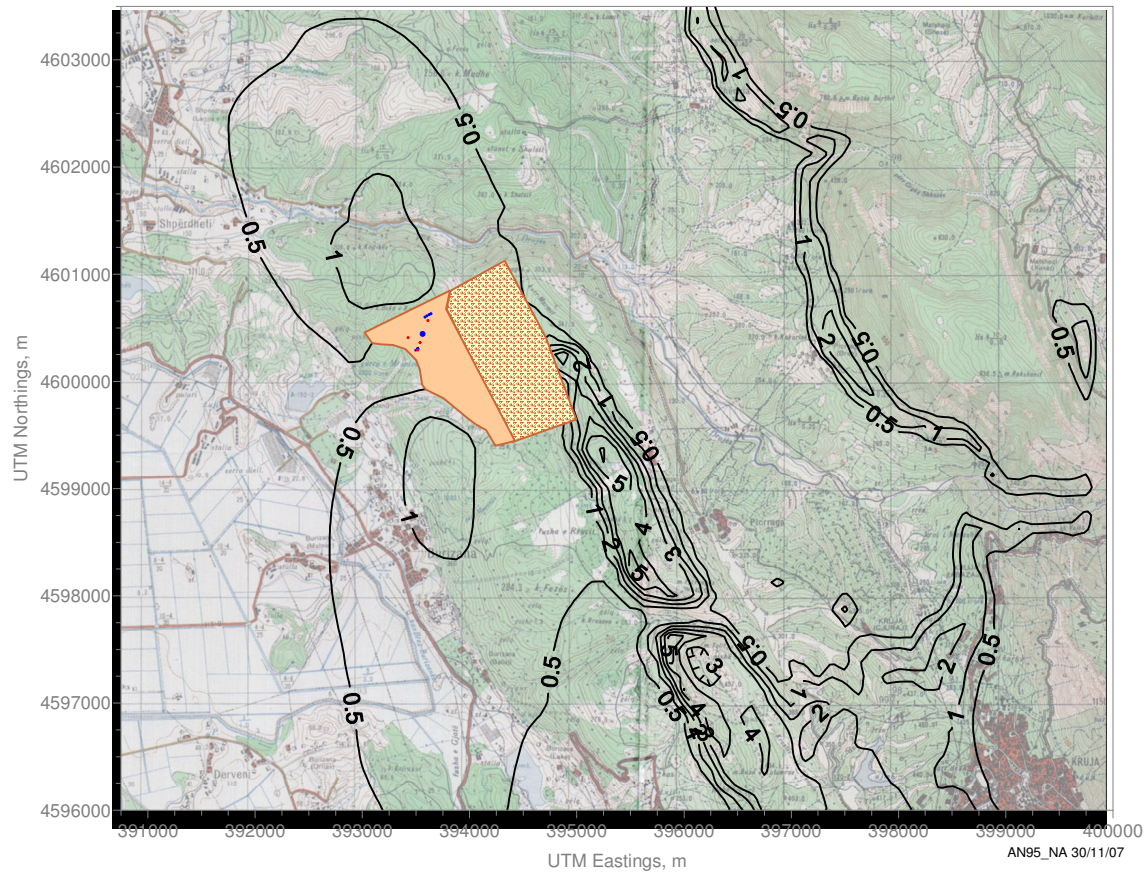
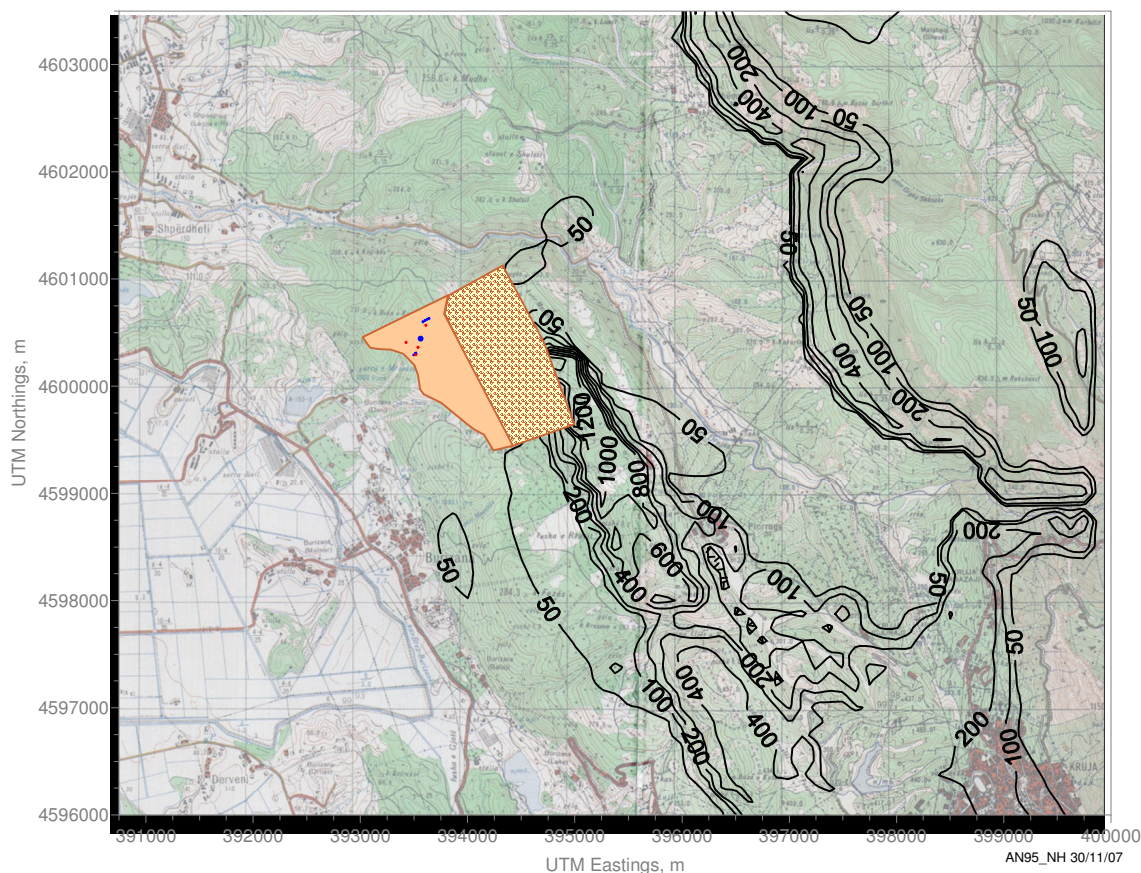


Figura 7.9 – Përqëndrimet Mesatare në Orë të Oksidit të Azotit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dioksidi i Azotit – Përqëndrimet Mesatare Vjetore

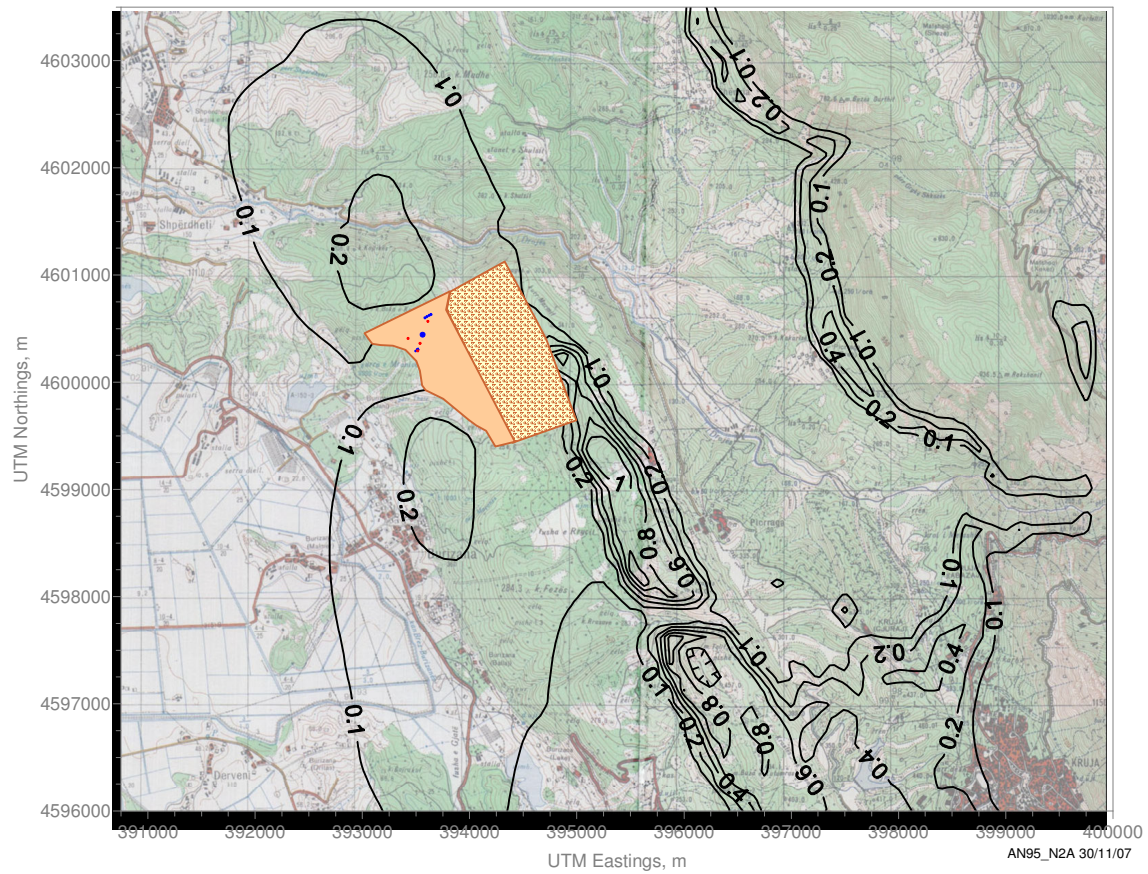
- 7.40 Ka të ngjarë se rreth 20% e rritjeve të modeluara të përqëndrimeve të oksidit të azotit reagojnë në atmosferë për të krijuar dioksidin e azotit në receptorët e vendodhjeve tokësore. Këto rezultate të dioksidit të azotit paraqiten në Figurën 7.10. Përqëndrimet më të larta në receptorët rezidencialë janë $0.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ në Picrragë (Popaij) dhe $0.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ në Krujë (Pengile). Rritjet e përqëndrimeve mesatare vjetore në Burizanë janë rreth me $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 7.41 Si rezultat, në të gjitha vendodhjet ku mund të ketë ekspozim të publikut, rritjet e modeluara janë një fraksion shumë i ulët i vlerës kufizuese prej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, përcaktuar nga BE për dioksidin e azotit. Duke parë rritjet e vogla të përqëndrimeve dhe ndikimin e tyre në cilësinë e ajrit, nuk parashikohen efekte dëmtoese shëndetësore nga ekspozimet afatgjata në mjediset me përqëndrime të dioksidit të azotit.

Dioksidi i Azotit –Përqëndrimet në Orë në 99.79% të kohës

- 7.42 Vlera kufizuese e BE-së lejon deri në 18 tejkalime në vit të kriterëve të dioksidit të azotit në orë. Kjo është e barazvlefshme me 99.79% të vlerave mesatare në orë. Rezultatet e oksideve të modeluara të azotit i janë bashkëngjitur vlerave të barazvlefshme të dioksidit të azotit dhe janë përpunuar për të dhënë këtë statistikë e për të mundësuar një krahasim me prapën e BE-së. Rezultatet përqëndrimeve të dioksidit të azotit paraqiten në Figurën Figura 7.11.
- 7.43 Përqëndrimi maksimal absolut i përqindjes në kohë është mbi 110 µg/m³, dhe haset përsëri në terrene të pabanuara mbi nivelin bazë të tokës, në lindje të fabrikës. Në vendodhje ku mund të ketë ekspozim, rritjet më të larta arrihen në Picrragë (Popaj) në vlerën 53 µg/m³. Kjo vlerë përbën rreth 25% të vlerës kufizuese përcaktuar nga BE. Në qytetin e Burizanës e Krujës rezultatet janë shumë më të ulëta e përbëjnë një përqindje të vogël të kriterit të BE-së.
- 7.44 Rezultatet tregojnë natyrën jo të shpeshtë të kushteve meteorologjike të tejskajshme që cojnë në nivelet më të larta të përqëndrimeve maksimale në orë. Duke parë se cilësia e ajrit në mjedisin rural është i mirë e duke parë rezultatet e modelimit, mund të thuhet se banorët e Picrragës nuk janë të rrezikuar ndaj ekspozimit në zona që e tejkalojnë vlerën kufizuese të BE-së; ndaj, mendohet se këto nivele përqëndrimesh në mjedis nuk kanë efekte demtuese për shëndetin e njeriut.

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karrierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

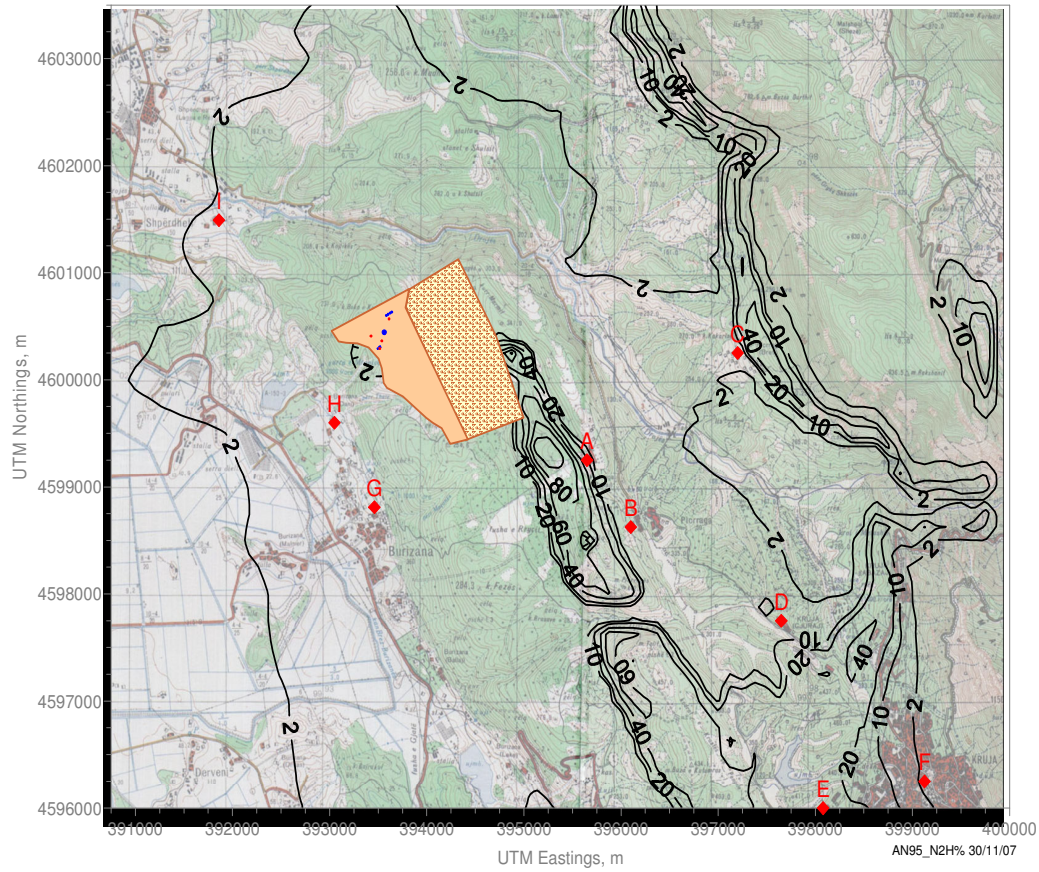
Figura 7.10 - Përqëndrimet Mesatare Maksimale Vjetore të Dioksidit të Azotit, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri
Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

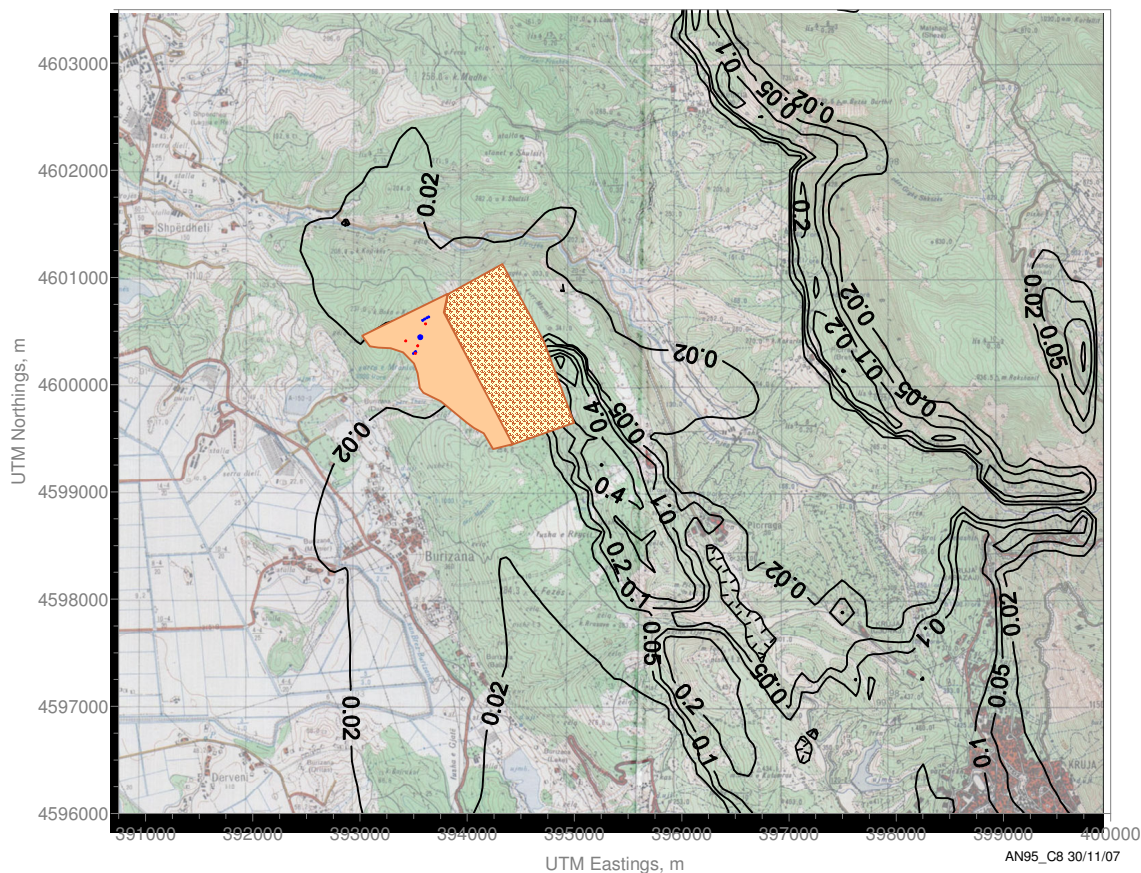
Figura 7.11 – Përqëndrimet Maksimale Mesatare të Dioksidit të Azotit brenda 99.79% të orës, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Monoksidi i Karbonit –Përqëndrimet Mesatare brenda 8-orëve

- 7.45 Figura 7.12 paraqet përqëndrimet mesatare maksimale brenda 8 orëve. Këto janë përqëndrimet më të larta në secilin receptor për mesataret e tre ditëve brenda 8-orëve për periudhën nën testimet modeluese prej kaatër vitesh. Vini re se njësia matëse e kësaj figure është mg/m³. Përqëndrimi maksimal është 0.95 mg/m³ dhe haset në tokën pranë kufirit të karieres në 394875, 4600250, rreth 1.4km në lindje të oxhakut të furrës.
- 7.46 Rezultatet më të larta në zonat e banuara hasen në Picrragë (Popaij) 0.26 mg/m³ dhe në Krujë (Pengile), 0.12 mg/m³. Rritjet tipike maksimale gjatë 8 orëve në zona të tjera të banuara janë më të vogla se 0.06 mg/m³. Të gjitha këto rezultate konsiderohen të pallogaritshme në kuadrin e vlerave kufizuese të KE prej 10 mg/m³.

Figura 7.12 – Përqëndrimet Mesatare Maksimale të Monoksidit të Karbonit brenda 8 Orëve, mg/m³



Vlerësimi i Climeve nga Qarkullimi i Mjeteve

Metoda

- 7.47 Është kryer një vlerësim për të parë efektet e ndryshimit në clirimin e mjeteve të qarkullimit si rezultat i rritjes së qarkullimit të automjeteve. Sic dokumentohet në Manualin e Projektimit të Rrugëve dhe Urave, vlerësimi u krye duke ndjekur procedurat e Agjencisë Britanike të Autostradave. Modeli për ekzaminimin e cilësisë së ajrit merr në konsideratë fluksin mesatar ditor të qarkullimit, ndikimin e mjeteve të tonazhit të rëndë në këtë fluks qarkullimi dhe shpejtësitë mesatare për të përcaktuar përqëndrimet në receptorët përreth.
- 7.48 Të dhënat mbi trafikun janë nxjerrë nga Studimi i Planifikimit të Transportit, kryer nga Atkins. Ky studim përmban disa supozime për të siguruar përshtatshmërinë e tij me modelin e ekzaminimit DMRB. P.sh.: Supozohet se numërimi i të dhënave brenda 12 orësh përfaqëson 70% të fluksit mesatar ditor, ndërsa përqindja ditore e mjeteve të tonazhit të rëndë konsiderohet e njëjtë me atë që llogaritet për periudhën prej 12 orëve. Llogaritjet ekzistuese u takojnë vitit 2007 dhe do të përdoren si faktorë përcaktues për flukset e qarkullimit të vitit 2010 (viti i hapjes së fabrikës) duke përdorur standardin e Parashikimeve të Trafikut Rrugor Kombëtar të Mbretërisë së Bashkuar për rrugët nacionale rurale.
- 7.49 Pas hapjes, fabrika pritet të gjenerojë trafikun e mëposhtëm shtesë:
- 4 autobusë dhe 120 automjete për turn (3 turne / ditë, lëvizje në një drejtim), dhe
 - 420 lëvizje kamionash në ditë.
- 7.50 Kjo con në një shtesë prej 1164 mjetesh në ditë (444 mjete të tonazhit të rëndë dhe 720 automjete). Këto janë rrugët që parashikohen të ndikohen nga trafiku që gjenerohet nga fabrika e cimentos:
- Burizane – Fushe Kruje (rruga e re)
 - Fushe Kruje – Vore (rruga e re)
 - Vore – Durrës
 - Vore – Tirana
- 7.51 Për qëllimet e këtij vlerësimi u krye një supozim i matur, sipas të cilit i gjithë trafiku shtesë gjeneruar nga fabrika të kalontë nëpër këto rrugë. Receptorët përgjatë këtyre rrugëve u konsideruan si më të afërtat që mund të përdoren për llogaritje, 5m nga linja qendrore rrugore. Sipas këtij supozimi të matur, ky sistemim do të japë përqëndrimet më të larta të parashikuara.

- 7.52 Njëkohësisht, u vlerësua ndryshimi i përgjithshëm i cilimeve të karbonit në rrjetin rrugor.

Rezultatet

- 7.53 Rritjet e parashikuara në përqëndrimet e ndotjes që rezultojnë nga trafiku ekzistues rrugor për vitin 2007 paraqiten në Tabelën 7.7. Këto parashikime nuk përfshijnë përqëndrimet ekzistuese të mjedisit; sidoqoftë, përqëndrimet e mjedisit në zonën lokale janë të ulëta.

Tabela 7.7 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve gjatë Situatës Ekzistuese (2007)

Vendodhja	CO mg/m ³	Benzen µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³
Burizane - Vore	0.07	0.06	11.77	3.83
Fushe Kruje - Vore	0.07	0.06	11.23	3.63
Vore – Durres	0.10	0.14	12.45	5.16
Vore – Tirana	0.10	0.14	12.23	5.10

- 7.54 Tabela 7.8 dhe Tabela 7.9 paraqesin rezultatet e llogaritjeve të përqëndrimeve të ndotësve, me dhe pa fabrikën e cimentos, si pasojë e llogaritjeve të trafikut për vitin e hapjes (2010).

Tabela 7.8 – Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve pa Fabrikën e Cimentos (2010)

Vendodhja	CO mg/m ³	Benzen µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³
Burizane - Vore	0.06	0.06	9.76	2.69
Fushe Kruje - Vore	0.06	0.06	9.41	2.59
Vore – Durres	0.08	0.13	10.46	3.93
Vore - Tirana	0.08	0.13	10.27	3.90

Tabela 7.9 - Përqëndrimet Mesatare Vjetore të Ndotësve me Fabrikën e Cimentos (2010)

Vendodhja	CO mg/m ³	Benzen µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³
Burizane - Vore	0.06	0.06	10.63	2.95
Fushe Kruje - Vore	0.06	0.06	10.28	2.84
Vore – Durres	0.09	0.13	11.06	4.11
Vore - Tirana	0.09	0.14	10.88	4.08

- 7.55 Sic shihet nga rezultat e lartpërmendura, ndryshimet në përqëndrimet mesatare vjetore si pasojë e trafikut shtesë të fabrikës parashikohen të jenë të ulëta për të gjithë ndotësit. Ndotësi më kritik është dioksidi i azotit; sidoqoftë, kontributet e trafikut përbëjnë rreth ¼ e vlerës kufizuese të përcaktuar nga BE, 40 µg/m³. Rritjet e parashikuara gjatë funksionimit të fabrikës janë më pak se 1 µg/m³, një ndryshim i papërfillshëm.
- 7.56 Përqëndrimet e PM₁₀ përbëjnë një pjesëz të vlerës kufizuese të BE-së prej 40 µg/m³ dhe rritjet ndaj përqëndrimeve të PM₁₀ janë më pak se 0.25 µg/m³, një ndryshim i papërfillshëm në këtë kuadër. Rritjet në përqëndrimet e benzenit janë 0.01 µg/m³ apo më të ulëta dhe përqëndrimet e parashikuara përbëjnë një pjesë fare të vogël të vlerës kufizuese të BE-së, prej 5 µg/m³.
- 7.57 Ekziston një vlerë kufizuese e BE-së për monoksidin e karbonit, në vlerën mesatare prej 10 mg/m³ brenda 8 orëve. Krahasimet me të dhënat e stacioneve monitoruese të Mbretërisë së Bashkuar sugjerojnë se nëse vlera mesatare vjetore është më e ulët

se 2 mg/m^3 ky kriter nuk duhet të tejkalohet. Sic shihet, përqëndrimet e parashikuara të CO do të jenë nën vlerën 2 mg/m^3 , ndaj nuk ka aspak të ngjarë që të tejkalohet vlera kufizuese përcaktuar nga BE. Ndryshimi i përqëndrimeve me fabrikën e cimentos është e papërfillshme.

- 7.58 Cilirimet nga rrjeti rrugor paraqiten në Tabelën 7.10, ndërsa ndryshimet në cilime me fabrikën e cimentos në Tabelën 7.11. Sic shihet, niveli i cilimeve rritet me fabrikën e cimentos, me rreth 4.1% për monoksidin e karbonit dhe 10.4% për NO_x. Cilirimet parashikohen të jenë në nivele më të ulëta në 2010 me ose pa fabrikën e cimentos në të dhënat bazë.

Tabela 7.10 – Cilirimet e Ndotësve nga Rrjeti Rrugor

Ndotësi	Të Dhëna Bazë (2007)	Pa Fabrikën e Cimentos (2010)	Me Fabrikën e Cimentos (2010)	Njësia
Monoksidi i Karbonit	514,883	458,888	477,547	kg/vit
Hidrokarbonet	71,332	64,930	70,067	kg/vit
NO _x	614,802	507,484	560,239	kg/vit
PM ₁₀	19,226	15,059	16,165	kg/vit
Karbon	43,954	44,136	47,019	ton/vit

Tabela 7.11 – Ndryshim në Cilirimet me Fabrikën e Cimentos (2010)

Ndotësi	Ndryshimi i Cilimeve (kg/vit)	% e ndryshimit
Monoksidi i Karbonit	18,659	4.1%
Hidrokarbonet	5,137	7.9%
NO _x	52,755	10.4%
PM ₁₀	1,106	7.3%
Karbon	2,883 (ton/vit)	6.5%

Vlerësimi i Trafikut të Karierave

- 7.59 Lënda e parë e gurit gëlqeror dhe flishit do të transportohen për në fabrikën e cimentos nëpërmjet rrugëve të reja që lidhin karierat me fabrikën. Lënda gëlqerore do të transportohet në kamionë 90 tonësh. Parashikohen rreth 40 kamionë ngarkesë në

ditë. Meqenëse rruga nga kariera e gurit gëlqeror është larg nga zonat e banuara, nuk parashikohet ekspozim i publikut ndaj clirimeve të këtyre mjeteve. Ngarkesat e flishit do të transportohen në kamionë 22.5 tonësh; prashkohen rreth 50 ngarkesa në ditë.

Vlerësimi i Përhapjes së Pluhurit nga Karierat

Përfaqja e Vlerësimit

- 7.60 Efektet e shfrytëzimit të karierave në cilësinë e ajrit shqyrtohen brenda kuadrit të natyrës së shpërndarjes së pluhurit në zonat e nxjerrjes së mineraleve në tërësi. Vlerësimi përmban një diskutim të shkurtër mbi fabrikën që do të përdoret dhe masat zbutëse më të përshtatshme. Potenciali i përhapjes së pluhurit dhe ndikimi në zonat më të afërta të banuara shqyrtohet brenda kontekstit të vendodhjes së tyre dhe frekuencës së erës në drejtimet përkatëse.

Informacion Bazë mbi Përhapjen e Pluhurit

- 7.61 Aktivitetet e shfrytëzimit të karierave në përgjithësi kanë potencial për të ngritur pluhur. Përhapja e pluhurit mund të gjenerohet në mënyrë mekanike apo të shaktohet nga era. Në rastet kur karierat ndodhet pranë zonave të banuara apo praën zonave të ndjeshme, përhapja e pluhurit ka potencial të shkaktojë në shtresat e sipërfaqes nivele më të larta pluhuri se sa normalisht. Pas një farë kohë, ky depozitim i grumbulluar mund të rezultojë në humbjen e bukurisë apo në rrethana më ekstreme, mund të kthehet në shqetësim për banorët.
- 7.62 Ndonëse pluhuri mund të përfshijë grimca deri në 75 µm diametër, janë grimcat mbi 30 µm diametër që kanë prirjen të depozitohen deri në 100m nga burimi. Përgjithësisht, këto janë grimcat që ndikojnë banorët vendas me prona në një rreze të caktuar nga zona e zhvillimit. Grimcat e mëdha, që detyrimisht shkaktojnë shqetësim, do të depozitohen shumë pranë burimit të tyre, ndërsa grimcat më të vogla fluturojnë më gjatë para se të depozitohen në tokë. Për shkak të ndryshimeve në shpërndarjen e grimcave, ndikuar nga madhësia e tyre, mund të thuhet se pjesa më e madhe e pluhurit depozitohet në distanca të largëta nga kufiri i zonës.
- 7.63 Shpesh cregullimet mekanike të sipërfaqeve të tokës përbëjnë burimin kryesor të pluhurit, psh.: qarkullimi i mjeteve në rrugë të pashtuara. Pluhuri shkaktuar nga era mund të ngrihet edhe nga sipërfaqe të qëndrueshme me pluhur apo tokë të pashtuar. Trajtimi i materialeve gjatë ngarkimit dhe shkarkimit mund të përhapë sasi të vogla pluhuri. Përhapja e pluhurit nga aktivitetet shpërthyese, ndonëse rezulton në clirime të dukshme të lokalizuara, nuk është e shpeshtë dhe përgjithësisht luan rol të papërfillshëm në clirimet e përgjithshme të karierave.

- 7.64 Lidhur me nxjerrjen minerare në përmasa të mëdha komerciale, udhëzimi i fundit i Mbretërisë së Bashkuar përmban një Deklaratë mbi Politikën e Mineraleve, Shtojca 2: Pluhuri 31, sipas së cilës në mungesë manaxhimi apo kontrolli, pluhuri nga shfrytëzimi i veprimtarive sipërfaqesore mund të ketë një ndikim të dukshëm në mjedis dhe se “banoret mund të ndikohen nga pluhuri deri në 1km nga pika burimore, ndonëse shqetësimet lidhur me pluhurin në shumicën e rasteve përjetohen praën burimit të pluhurit, përgjithësisht brenda 100km, në varësi të karakteristikave të zonës dhe mungesës së masave të posacme zbutëse”.
- 7.65 Nga sa më lart, çështjet kryesore janë natyra relativisht e lokalizuar e efekteve si pasojë e pluhurit dhe eliminimit potencial i tij nëpërmjet masave zbutëse.

Shfrytëzimi i Karierave

- 7.66 Kariera gëlqerore në afërsi të fabrikës së cimentos parashikohet të ketë rezerva deri në 70 milion ton. Shkalla e parashikuar e shfrytëzimit është 1.3 milion ton / vit. Në harkun kohor prej 50 vjetësh të shfrytëzimit të karrieres, do të krijohen 10 shkëmbinj për shfrytëzim minierar. Kariera do të shfrytëzohet 8 orë në ditë, 07:00 to 15:00, 5 ditë në javë, 11 muaj në vit. Zona e lejuar e nxjerrjes së mineralit është rreth 107 hektarë. Informacioni i nxjerrë nga hartat lokale dëshmon se nuk ka zona të banuara pranë kufirit të zonës së zhvillimit; pronat më afërta janë rreth 750m në juglindje të karrieres në Picrragë (Popaj).
- 7.67 Nxjerrja e mineraleve do të ndikohet nga teknikat tradicionale të shpimit dhe shpërthimit. Në inventarin e fabrikës ka 2 transportiere dhe pesë kamionë me kapacitet 90 ton secila. Një kamion ujëmbajtës me kapacitet 8 metra kub do të përdoret për spërkatjen me ujë të rrugëve e pircjeve gjatë aktiviteteve të ngarkimit.
- 7.68 Kariera e flishit ndodhet në lindje të karrierës së gurit gëlqeror. Zona e lejueshme e shfrytëzimit të karrieres është rreth 59 hektarë. Kariera do të shfrytëzohet në nivele më të kufizuara pasi kjo lëndë përbën më pak se 20% të nevojës së procesit të përpunimit të cimentos. Lënda minerare transportohet për në fabrikë nëpërmjet një rruge në veri të karrierës e cila bashkohet me rrugën e Picrragës në veri të urës së lumit Droje. Në këtë itinerar rruge nuk ka vendbanime ndonëse harta lokale mund të paraqesë një pronë të izoluar pranë kryqëzimit të rrugëve. Prona më e afërt me karieren e flishit është në Picrragë (Bret), rreth 350km në juglindje të karrierës.

Masa Zbutëse

- 7.69 Masa më e përdorshme për zbutjen e pluhurit është përdorimi i autoboteve të ujit apo spërkatjes me ujë të itinerareve të rrugëve të transportit dhe spërkatjes së mineraleve gjatë aktiviteteve të ngarkimit. Në situata të vecanta mund të shtohen agjentë kimikë

apo agjentë të tjerë lagës për të përmirësuar kontrollin e pluhurit në itineraret e transportit apo pirgjet me lëndë të parë në sipërfaqe që ka të ngjarë të mbeten të patrazuara.

- 7.70 Mirëmbajtja dhe nivelimi e ngjeshja e rregullt e rrugëve të pashtuara, kombinuar me lagjen periodike, do të rezultojë në uljen e mëtejshme të përhapjes së pluhurit. Përhapja e pluhurit ,në segmentet e shtruara të rrugëve gjysmë-të përhershme të cilat përshkohen nga mjetet e transportit ,do të ulët vetëm në se sipërfaqja e rrugës nuk do të lejohet të kthet në baltë.
- 7.71 Mbulimi i kamionëve dhe larja e gomave e mjeteve të transportit mund të ndikojë në kontrollin e pluhurit shkaktuar gjatë largimit të mjeteve të transportit nga zona e zhvillimit ; kjo teknikë përdoret gjerësisht për të parandaluar problemet mjedisore në rrugët lokale.

Vlerësimi i Efekteve Potenciale

- 7.72 Lejet e përdorimit të karierë së gurit gëlqeror dhe flishit përfshijnë një sërë masash për të zbutur efektet mjedisore, përfshirë efektin e mëposhtëm:
- *zona shkëmbore duhet të laget para fillimit të aktivitetit shpërthyes dhe gjatë shpimit për fraksionimin e shëmbinjve masiv; dhe*
 - *kamionët që do të transportojnë lëndët inerte duhet t'i kushtojnë vëmendje të vecantë pastrimit të baltës (gomat duhet të pastrohen para se kamionat të dalin në rrugë të asfaltuara; gjatë transportit, kamionët do të mbulohen për të parandaluar rënien e llëndëve në rrugë apo përhapjen e pluhurit).*
- 7.73 Era me kapacitet për të transportuar pluhurin nga guroja gëlqerore drejt Burizanës është e kufizuar në erën që vjen nga veri-verilindja drejt lindjes. Sipas të dhënave meteorologjike, është e dukshme se erërat nga ky kuadrant nuk janë të shpeshta, e hasen vetëm në 17.5% të kohës. Sidoqoftë, duke ditur që vendodhja e shtëpisë më të afërt në Burizanë është në distancë prej më se 1100m, nuk parashikohen efekte të dukshme të pluhurit nga karierat.
- Era mbizotëruese veriore do të transportojë pluhur në jug të karrieres drejt Burizanës (Baltaj); sidoqoftë, nuk në këtë drejtim ka prona deri në 2km largësi, përtej kufirit në të cilin efektet janë të dukshme.

- 7.74 Intensiteti më i ulët i nxjerrjes së mineraleve në karieren së flishit shoqërohet me një potencial më të ulët për ngritje pluhuri krahasuar me karrierën e gurit gëlqeror. Kariera ndodhet në një zonë larg nga vendbanimeve, përveç atyre të Picrragës (Bret).
- 7.75 Erërat që fryjnë nga perëndimi e jugperëndimi në veriperëndim mund të transportojnë pluhur nga zona e flishit drejt Picrragës (Bret). Të dhënat meteorologjike deshmojnë se erërat e këtij kuadranti nuk janë të shpeshta e hasen vetëm 13.5% të kohës, krahasuar me frekuencën e shpërndarjes së barabartë të pranisdë së erërave, prej 22.8%.
- 7.76 Duke njohur distancën ndarëse prej rreth 350m nga karierja, nuk ka të ngjarë që të ketë ndikime të mëdha shkaktuar nga depozitimi i pluhurit në këto prona rezidenciale.

Vlerësimi i Efekteve Kumulative

- 7.77 Cilimet nga fabrika e cimentos në Fushë Krujë janë të ngjashme me ato të fabrikës së propozuar Antea. Ndotësi kryesor do të jenë oksidet e azotit. Mbi bazën e **Error! Reference source not found.** duket qartë se përqëndrimet mesatare vjetore të oksideve të azotit në fushën pranë Burizanës janë më ulëta se $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, duke treguar një kontribut të dioksidit të azotit në më pak se $0.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, një pjesëz e papërfillshme e kriterit prej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ përcaktuar nga BE. Kontribute të ngjashme në këtë rajon do të kenë edhe përqëndrimet e fabrikës së Fushë Krujës, të cilat i shtohen vlerës. Sidoqoftë, efekti i kombinuar në cilësinë e ajrit do të mbetet i papërfillshëm ndaj kriterit. Në pllaja me lartësi nga toka, përqëndrimet mesatare vjetore janë disi më të larta por përsëri do të mbeten një pjesëz e vogël e këtij kriteri.
- 7.78 Lidhur me përqëndrimet 1-orëshe maksimale të oksideve të azotit paraqitur në Figurën 7.9, kontributet potenciale nga fabrika e Fushë Krujës nuk përbëjnë shtesë. Është e qartë nga Figura se përqëndrimet maksimale në kodrën në lindje të fabrikës pësojnë rritje gjatë erërave perëndimore jo të shpeshta. Gjatë kushteve të tilla meteorologjike nuk do të ketë kontribute shtesë nga fabrika e Fushë Krujës në jug.
- 7.79 Ndikimet në ujrat sipërfaqësore, lidhur me fazën operacionale të fabrikës së cimentos dhe karierat, përfshijnë:
- Rritjen e përmbajtjes sedimentare të ujrave sipërfaqësore për shkak të shpërndarjes së pluhurit fluturues nga zona e fabrikës dhe karierave, si dhe derdhjen e drejtpërdrejtë të ujrave të bardha në lumin Droje, pa iu nenshtruar më parë përpunimit.
 - Ulja e cilësisë së ujrave sipërfaqësore për shkak të derdhjes së drejtpërdrejtë të mbetjeve industriale.

- Ulja e cilësisë së ujrave sipërfaqësorë për shkak të rrjedhjes së materialeve ndotëse.
- 7.80 Derdhja e drejtpërdrejtë e ujrave të bardha në lumin Droje nuk shihet si alternativë. Manaxhimi i ujrave të bardha në fabrikën e cimentos do të kryhet nëpërmjet një rrjeti kanalizimesh dhe / ose ulluqesh rrugore (tubacionet zakonisht shmangen për shkak të bllokimit), të cilat do të derdhen në dy pellgje sedimentimi me një kapacitet prej 200 m³ secila. Pellgjet e sedimentimit do të shërbejnë si vende grumbullimi të grimcave të ngurta që sillen nga ujrati e bardha dhe ujrati e filtruar derdhen në lumin Droje nëpërmjet një kanali të hapur.
- 7.81 Në mënyrë të ngjashme, as derdhja e drejtpërdrejtë e mbetjeve industriale në lumin Droje, nuk shihet si alternativë. Uji që përdoret për ftohtjen e pajisjeve do të qarkullojë në një qark të mbyllur duke kaluar në një rezervuar me kapacitet prej 200 m³ dhe ujrati e filtruar do të reciklohen, nëpërmjet forcës së gravitetit apo trysnisë, dhe më pas do të kalojnë përsëri në sistemin e ngrohjes.
- 7.82 Më tej, do të merren masa të tjera për ruajtjen e cilësisë së ujrave sipërfaqësorë, të cilat përfshijnë:
- Ruajtja e lëndës djegëse të përdorura gjatë procesit të prodhimit të cimentos në një ndërtesë të mbyllur për të minimizuar dhe / ose për të shmangur shpërndarjen e grimcave dhe lëndëve të tjera ndotëse.
 - Pastrimi i fabrikës së cimentos për të minimizuar përhapjen e pluhurave fluturues. Në vecanti, do të përdoren makina fshirëse teknologjike për të mbledhur pluhurat grumbulluar në rrjetin e brendshëm rrugor dhe ulluqeve përkatëse.
- 7.83 Rastet e rrjedhjes së lëndëve ndotëse gjatë fazës operacionale (psh.: derdhja e naftës apo lëndëve lubrifikante gjatë transportit) do të mbliidhen menjëherë për të shmangur derdhjen në ujrati sipërfaqësorë. Sipërfaqet e ndotura do të lahen tërësisht dhe ujrati do të mbliidhen dhe depozitohen si mbetje të vecanta.
- 7.84 Pluhurat fluturues përhapen si pasojë e shfrytëzimit të karierave në bazë të procedurave të njohura të nxjerrjes së lëndës së parë. Sidoqoftë, rasti i shqyrtuar i karierave të gurit gëlqeror dhe të flishit, procedurat ekzistuese dhe mënyra e shfrytëzimit garantojnë minimizimin e përmbajtjes së grimcave që bien në ujrati sipërfaqësorë. Në vecanti, parashikohen masat e mëposhtme zbutëse:
- Sipërfaqja e shfrytëzimit të karierave të jetë minimale.

- Rehabilitimi gradual (nëpërmjet peizazhit dhe bimësisë) i vendodhjeve në të cilat ka përfunduar procesi i shfrytëzimit.
- 7.85 Derdhja e drejtpërdrejtë e ujrave të bardha në lumin Droje nuk shihet si alternative gjatë fazës së shfrytëzimit të dy karierave. Përkundrazi, manaxhimi i ujrave të bardha do të kryhet nëpërmjet kanalizimit të tij në kanale periferike me dimensionet e duhura, e më pas uji i grumbulluar do të derdhet në një pellg për trajtimin e tij të mëtejshëm. Ujrat e filtruar pastaj do të derdhen në një receptor natyror me anë të një kanali të hapur.
- 7.86 Grumbullimi dhe transporti i përshtatshëm i lëndëve potenciale ndotëse (psh.: nafta, lëndët lubrifikante etj.)

CILËSIA E TOKËS DHE UJRAVE TOKËSORE

- 7.87 Karierat e propozuara të gurit gëlqeror dhe flishit paraqesin potencial të ulët për shkarkime aksidentale në tokë dhe ndotje të tokës e ujrave tokësore. Fabrika e cimentos dhe veprimtaritë mbështetëse paraqesin potencial të ulët për shkarkime aksidentale në tokë dhe ndotje të tokës e ujrave tokësore. Veprimtaritë operationale të cilat kanë potencial për shkarkim të elementëve ndotës në tokë renditen më poshtë, së bashku me masat zbutëse që duhet të ndërmerren:
- Shkarkim aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, të rrezikshme, etj në tokë, gjatë transportit, magazinimit, trajtimit e përdorimit, psh.: rimbushje me karburant, akvilitete mirëmbajtjeje, etj., dhe kullim në ujrat tokësore;
 - Shkarkim aksidental i mbetjeve të lëngshme gjatë , magazinimit, trajtimit e largimit, dhe kullim në ujrat tokësore;
 - Derdhje aksidentale e ujrave të zeza sanitare e ujrave të ndotur në tokë;dhe
 - Shkarkimi i ndotësve në ujin që përdoret për veprimtarinë e fabrikës, pajisjeve dhe larjes së mjeteve të transportit, dhe kullimi një ujrat tokësorë.
- 7.88 Do të merren masa për uljen e rrezikut që shkaktohet nga burimet potenciale të elementëve ndotës renditur më lart.
- 7.89 Lëndët ndotëse potenciale, si lëndët djegëse, nafta, përbërjet kimike dhe mbetje të tjera të lëngshme, etc., do të ruhen në zona magazinimi të posacme e të izoluar, me mbrojtje nga derdhjet dhe me masa sigurie mjedisore për të parandaluar shkarkimin

në tokë gjatë magazinimit. Për më tepër, do të miratohen procedura pune të përshtatshme për të minimizuar rrezikun e shkarkimeve aksidentale gjatë transportit për në dhe nga zonat e magazinimit.

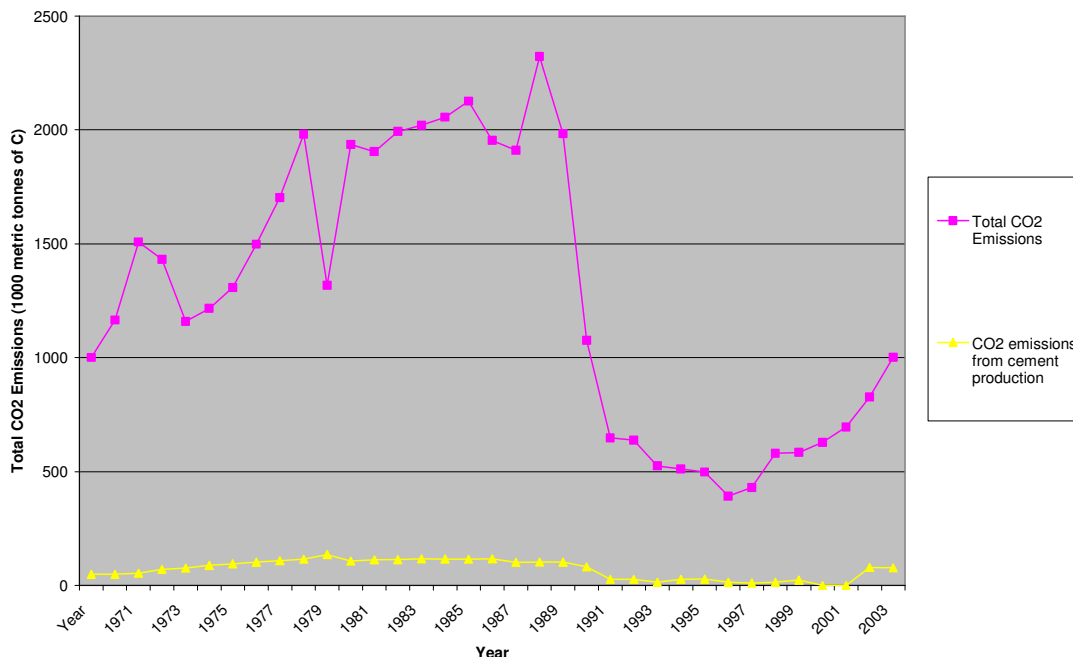
- 7.90 Procedurat e punës do të garantojnë se këto materiale (lëndë e parë dhe mbetje) trajtohen në mënyrën e duhur. Ato do të parandalojnë shkarkimet aksidentale gjatë përdorimit të tyre, psh rimbushja me karburant e mjeteve të transportit apo mirëmbajtja e fabrikës, vecanërisht lidhur me mbetjet e naftës. Procedurat do të miratohen për të minimizuar shkarkimet aksidentale të lëndëve ndotëse gjatë largjes së fabrikës, pajisjeve dhe mjeteve të transportit.
- 7.91 Ujrat e ndotura (sanitare) nuk do të derdhen në tokë apo ujra tokësorë; përkundrazi, do të ndërtohen tubacionet e ujrave të zeza dhe gropat ujëmbledhëse. Tubacionet do t'i nënshtrohen inspektimit periodik. Impianti i përpunimit të ujrave të ndotur do të jetë specifik për kapacitet maksimal gjatë fazës ndërtimore kur do të ketë mbi 600 punëtorë në zonë. Gjatë fazës operationale të fabrikës së cimentos, kapaciteti pritet të jetë më i ulët, ndaj potenciali për mbingarkesë i papërfillshëm. Në sistemin e përpunimit të ujrave nuk do të shkarkohet asnjë mbetje e rrezikshme e lëngshme.
- 7.92 Shterimi i ujrave tokësore, si pasojë e nxjerrjes e nxjerrjes së vazhdueshme të ujit që nevojitet për veprimtaritë ditore të fabrikës së cimentos, nuk parashikohet në zonën e ekzaminuar.
- 7.93 Nxjerrja e ujit nga rezervat ujore tokësore nuk konsiderohet si alternativë për shkak të ndryshueshmërisë së konsiderueshme të prurjes sezonale të lumit Droje dhe mundësisë për efekte negative në ekosistemin lokal.
- 7.94 Ndaj, sasi të nevojshme të ujit do të sigurohen nga dy apo më shumë puse ujore, të cilat do të shpohen brenda kufijve të zonës së zhvillimit. Numri i saktë i shpimeve të puseve është në varsi të kapacitetit të prurjes së secilit pus dhe do të përcaktohet nga një Vrojtje Hidrogeologjike që po kryhet momentalisht. Sidoqoftë, mbi bazën e gjetjeve fillestare të vrojtimit të lartpërndedur dhe analizës mbi disponueshmërinë e ujrave tokësore, sic përshkruhet në Kapitullin 4, zona e ekzaminuar mban sasi të konsiderueshme të ujrave tokësore, në një thellësi që arrin 150m.
- 7.95 Në mënyrë alternative, nëse kërkesat për ujë nuk plotësohen nëpërmjet puseve të hapura në zonën e zhvillimit, do të krijohet mundësia për shpim pusesh në pjesën e poshtme të fabrikës, në drejtim të fushave të Burizanës, në vende të pasura me ujra tokësore, e më pas furnizimi i fabrikës me ujë të kryhet nëpërmjet stacioneve të pompimit.

- 7.96 Pohimi se sasia ekzistuese e ujrave tokësore është e mjaftueshme për të plotësuar kërkesat për ujë për funksionimin e fabrikës, e më tej, që shfrytëzimi i ujit nuk do të shkaktojë shterimin e ujrave tokësore shpjegohet qartë në Shtojcën 6, nëpërmjet një modeli konceptual që përvijon disponueshmërinë e ujrave tokësore në terrenin e ekzaminuar.

EKUILIBRI MIDIS ENERGJISË DHE CLIRIMIT TË GAZEVE ATMOSFERIKE

- 7.97 Ky seksion paraqet gjetjet e një vlerësimi mbi përdorimin e energjisë dhe clirimit të gazeve atmosferike me ndikim në efektin serë (gazet atmosferike) që rezultojnë nga ushtrimi i veprimtarisë së fabrikës së cimentos.
- 7.98 Qeveria e Shqipërisë u anëtarësua në KKKBNK (Konventën Kuadër të Kombeve të Bashkuara mbi Ndryshimin e Klimës) në janar 1995. Vendi nuk është pjesë e protokollit Kyoto dhe nuk ka vendosur indikatorë për uljen e clirimit të gazeve. Informacioni mbi gjendjen aktuale të vendit lidhur me rolin e vendit si kontribues në ndryshimin e klimës dhe ndikimet prej saj, u botua zyrtarisht nga Ministria e Mjedisit në Shqipëri, 2002, në Komunikimin e Parë Kombëtar të Shqipërisë me KKKBNK.
- 7.99 Raporti u bazua në të dhënat e prodhuara gjatë vitit 1994. Informacioni i botuar nga burime të tjera tregon se gjatë kësaj periudhe Shqipëria karakterizohej (për arsye social-ekonomike) nga nivele të ulëta të CO₂. Figura e mëposhtme përdor të dhëna të nxjerra nga QAIDK: Qendra e Analizës së Informacionit për Dioksidin e Karbonit, një qendër e analizës së informacionit pranë Departamentit të Energjisë në SHBA. Figura 7.11 tregon se gjatë periudhës së raportimit të të dhënave zyrtare, nivelet e clirimit të CO₂ kanë qenë tepër të ulëta.
- 7.100 Figura 7.13 tregon se gjatë vitit 2001 dhe 2002 nuk ka pasur ndryshim të balancës së niveleve të CO₂ për arsye se e vetmja fabrikë cimentoje në vend, ajo e Fushë Krujës, ishte jashtë përdorimi.
- 7.101 Që në mesin e viteve 1990, nivelet e clirimit të CO₂ janë rritur së bashku me hovin e zhvillimit ekonomik të vendit. Me riaktivizimin e fabrikës së Fushë Krujës, pas një rinovimi të financuar pjesërisht nga KFN dhe BERZH, clirimet e CO₂ si rezultat i prodhimit të cimentos kanë qenë në të njëjtin nivel në vitet 2003 dhe 2004.
- 7.102 Krahasuar me vende të tjera, clirimet e CO₂ për frymë janë tepër të ulëta. Shifrat zyrtare prodhuar në raportin e lartpërmendur, sanksionuar nga sheti, tregojnë se clirimet në Shqipëri janë 1.97 ton CO₂/ frymë krahasuar me: Greqinë në nivelin 7.50; Mbretërinë e Bashkuar me 9.20; dhe, SHBA në 19.80. Krejt ndryshe ndodh me clirimet e CO₂ për GDP, që janë tepër të larta e kapin shifrën 3768 ton / million dollarë, krahasuar me: Greqinë me 1026'; Mbretërinë e Bashkuar me 595; dhe SHBA me 850. Arsyet për nivele të larta të clirimeve për GDP janë: teknologjia e vjetër; prodhimtaria e ulët e shoqërisë shqiptare krahasuar me vendet e industrializuara; përdorimi i një pjese të madhe të energjisë për qëllime familjare dhe shërbimes e jo për sektorin e industrisë. Për arsyet e lartpërmendura, këto shifra kanë nevojë të rishikohohen ndonëse ende japin një krahasim të dobishëm me vendet e tjera.

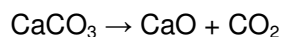
Figura 7.13 – Përqëndrimet mesatare maksimale të monoksidit të karbonit brenda 8-orëshe, mg/m³



Përdorimi i Energjisë dhe Burimeve të Gazeve Atmosferike që prodhohen nga Projekti Antea

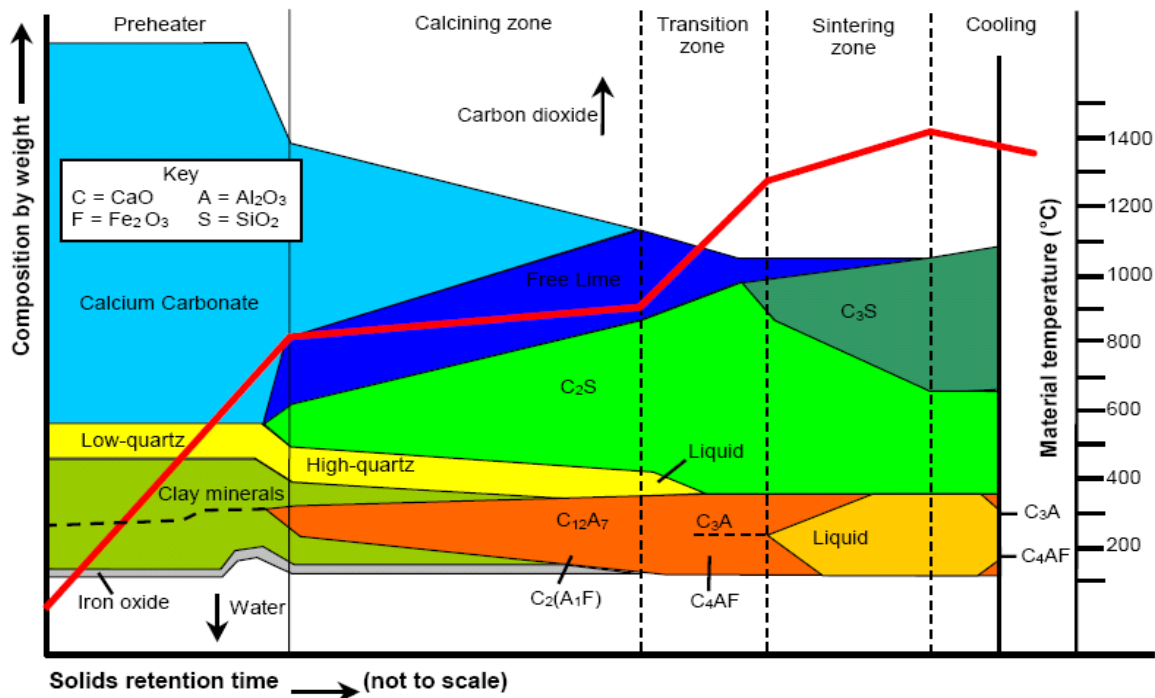
7.103 Ky vlerësim ka të bëjë vetëm me clirimin e dioksidit të karbonit. Në momentin e përgatitjes së këtij raporti, nuk ka pasur indentifikime të gazeve të tjera atmosferike që do të clirohen në përmasa të konsiderueshme nga proceset e përpunimit.

7.104 Prodhimi i CO₂ nga procesi i prodhimit të cimentos ndodh vetëm në ‘zonën e kalcinimit’ të reaksionit termal, si pasojë e uljes së karbonatit të kalciumit. Në mënyrë të thjeshtuar ky reaksion kimik mund të paraqitet si:



7.105 Një panoramë më e detajuar si dhe ku ndodh ky proces më fazën e përpunimit të klinkerit paraqitet në diagramin e mëposhtëm, i cili ilustron transformimet që ndodhin në një sistem tipik të përpunimit në linjën e ngrohjes së furrës. Figura e mëposhtme paraqet rënien e menjëhershme të peshës së karbonatit të kalciumit në ‘zonën e kalcinimit’ ndërsa clirohej CO₂.

Figura 7.14 – Sistemi Tipik i Përpunimit në linjën e Ngrohjes së Furrës– Ilustrim i Cilimit të CO₂



Burimi: Udhëzimi PKIN S3.01 i Agjencisë së Mjedisit. Udhëzim mbi Sektorin e Prodhimit të Cimentos dhe Gëlqeres.

Prill 2001. fq. 10

7.106 Sipas kushteve të përshkruara më lart, (në përputhje me udhëzimin BREF të BE-së) për të prodhuar 1 ton/klinker, konsumi tipik i lëndës së parë (dmth gur gëlqeror - CaCO₃) është 1.57 ton. Pjesa që mbetet clirohet kryesisht si CO₂. Ndaj, për cdo ton lëndë të parë të konsumuar, clirohet 0.57 ton CO₂. Bazuar në këto të dhëna, prodhimi i parashikuar i CO₂ për prodhimin e propozuar prej 1 milion ton klinker në vit, është 570,000 ton. Informacioni që disponon Titan dëshmon se clirimet e drejtpërdrejta aktuale të CO₂ do të jenë më të ulëta se standardet industriale të detajuara në seksionin e mëparshëm, në nivelet 525,000 ton CO₂ për cdo 1 milion ton klinker.

7.107 Lidhur me konsumin e lëndës djegëse gjatë procesit të prodhimit të klinkerit, nga pikëpamja teorike, shfrytëzimi i energjisë është rreth 700 në 1800 MJ/ton klinker. Ky

është minimumi teorik që mundëson zhvillimin e reaksioneve të nevojshme kimike. Përdorimi aktual i energjisë prodhuar nga lënda djegëse është rreth 3000 MJ/klinker për furrat me procese të thata, me një impiant të ngrohjes me disa faza ciklonesh e me një impiant para-kalcinimi (burimi: udhëzimi BREF i BE-së). Parametri etalon i BREF për sistemet e furrës (me 5 faza ciklonesh të ngrohjes dhe parakalcinimit) është 2900-3200 MJ/ton klinker (e barazvlefshme me 0.88 MËh).

- 7.108 Burimi kryesor i clirimeve indirekte të gazit atmosferik gjatë fazës operacionale të fabrikës është ai që vjen si rezultat i përdorimit të energjisë. Të gjitha shërbimet mbështetëse në terren do të vihen në funksionim nga energjia elektrike që furnizohet nëpërmjet rrjetit kombëtar shqiptar. Teorikisht, furnizimi me energji në Shqipëri bazohet në shfrytëzimin e lëndëve djegëse fosile 3.81% dhe nga hidrocentralet 96.19% (Statistikat Faktike të CIA-s <https://ëëë.cia.gov/redirects/factbookredirect.html>). Lënda djegëse fosile që përdoret është nafta (burimi: Banka Botërore). Pjesa veriore e vendit kryesisht shfrytëzon energjinë e prodhuar nga hidrocentralet, vecanërisht në orët e pikut. Sidoqoftë, ka pasur probleme me furnizimet dhe ka programme që trajtojnë çështje të tilla. Ndaj, ka shumë të ngjarë që në një periudhë afatshkurtër - afatmesme, impiantet e propozuara do të furnizohen pjesërisht me energji të importuar. Ka të ngjarë që kjo energji të furnizohet nga stacionet e prodhimit të energjisë me anë të lëndës djegëse fosile. Për qëllimet e këtij vlerësimi, shifrat e botuara në vend janë përdorur si praktikë standarde.
- 7.109 Clirimet e gazit atmosferik si rezultat i djegies së naftës për gjeneratorët rezervë parashikohen të jenë të papërfillshme për shkak të mungesës së përdorimit; ndaj, burimi i clirimeve nga gjeneratorët rezervë nuk do të përfshihen në vlerësim.
- 7.110 Përvec clirimeve të gazeve atmosferike që shkaktohen nga prodhimi i cimentos, ka edhe burime të tjera indirekte të clirimit të këtyre gazeve si rezultat i aktiviteteve që shoqërohen me procesin e prodhimit të cimentos por që ndodhin jashtë procesit të prodhimit. Një prej rasteve më të hasura është procesi i transportit të materialeve në fabrikën e cimentos dhe transportit të produktit nga fabrika. Prodhimi i CO₂ si rezultat i transportit është në varësi të sasisë së cimentos që do të përdoret në vend krahasuar me sasinë që do të eksportohet. Një vlerësim në këto kushte është në varësi të parashikimit të aktiviteteve të ardhshme ekonomike, ndaj, momentalisht një vlerësim i tillë nuk mund të jetë i saktë, ndonëse vlerat mund të monitorohen çdo fundvit kur fabrika të jetë në fazën operacionale. Ka të ngjarë që clirimet që prodhohen aktualisht gjatë importit të cimentos në vend do të neutralizohen, pjesërisht për shkak të zvogëlimit të nevojës për import të cimentos. Duke u nisur nga këto pasiguri, ky vlerësim nuk përfshin analiza të clirimit të CO₂ nga kjo pikëpamje.

7.111 Parametrat themelorë të projektimit shfrytëzuar për vlerësimin mbi gazet atmosferike janë:

- Prodhimi Vjetor i Cimentos: 1500000 ton / vit
- Prodhimi Vjetor i Klinkerit: 1170000 ton / vit (bazuar në 78% klinker në përbërjen e cimentos)
- Kërkesa për Energji – djegia e lëndës djegëse: 3.14 GJ/t klinker
- Konsumi i Elektricitetit – për ton / cemento: 0.1 MË /ton cemento

7.112 Tabela e mëposhtme përmbledh klimet e dioksidit të karbonit nga prodhimi i klinkerit dhe përdorimi i energjisë elektrike.

7.113 Llogaritjet dëshmojnë se procesi është në përputhje me standardet industriale për maksimizimin e përdorimit eficient të energjisë dhe minimizimin e klimave të gazeve atmosferike që kontribuojnë në efektin serë. Seksioni 3 dhe 4 paraqet informacion më të detajuar të marrë në shqyrtim gjatë projektimit për maksimizimin e përdorimit eficient të energjisë.

7.114 Celësi i minimizimit të kërkesave të energjisë për ton material të prodhuar është pikërisht hartimi i një procesi bazuar në prodhimin e cimentos me 78% klinker, sasi e cila parashikohet të ulët në 68% pas 3 vjetësh; ndaj, procesi konsiderohet me efikasitet më të lartë energjie se sa proceset që prodhojnë cimenton e zakonshme Portland (OPC) me përmbajtje klinkeri në 90%.

7.115 Antea po shqyrton përfshirjen e gjenerimit të energjisë me anë të shfrytëzimit të mbetjeve dhe nxehtësisë (mbetje – nxehtësi – prodhim energjie). Për llogaritjet dëshmojnë se kjo pajisje do të jetë në gjendje të prodhojë rreth 6 MË elektricitet nga nxehtësia e furrës së re pjekëse. Efekti i instalimit të pajisjeve të tilla, do të jetë fitimi nga rrjeti publik i elektricitetit, i barazvlefshëm me (58 kg CO₂/MËh X 6 MË X 7,500 orë/vit) 2.600 tons CO₂ në vit. Kjo alternativë nuk përfshihej në kontratën fillestare midis Antea-s dhe kompanisë Kineze dhe ndërkohë nuk dihet ende nëse instalimi është financiarisht i përballueshëm. Ndaj, Antea pajtohet të përkushtohet ndaj kushteve specifike financiare, sipas të cilëve do të autorizohet zbatimi i pajisjeve të tilla gjeneruese. Kriteret aktuale të zbatimit, përfshirë nevojën për miratim nga autoritetet vendore, do të lidhen me vendosjen e cmimit sipas rrjetit elektrik (vlera ngacmuese në vlerën prej 0.06-0.07 US\$/kWorë) dhe pajisje e kosto instalimi.

Tabela 7.12 – Cilirimet e Dioksidit të Karbonit nga Fabrika e Cimentos

Cilirimi i CO₂ nga Prodhimi i Klinkerit nga Antea (të dhëna bazë)		
	Vlera dhe Njësia	Burimi i të dhënave
Procesi i kalcinimit	525 kg/ton klinker	Protokolli i cilirimit të CO ₂ , Grupi I Punës ËBCSD, Tetor. 2001
Lënda Djegëse	750 kcal/kg klinker = 3.14 GJ/t klinker	Specifika teknike të projektimit për fabrikën e cimentos
Konsumi i Energjisë	0.1 MËH/t cemento	Specifika teknike të projektimit për fabrikën e cimentos
Qymyrguri si lëndë djegëse	96 t CO ₂ /1000 GJ	Bazuar në versionin e fundit të ËBCSD
Prodhimi i Elektricitetit	58 kg CO ₂ / MËH	ËBCSD, Llogaritja dhe Raportimi i Standardeve të CO ₂ për Industrinë e Cimentos, Qershor 2005. Të dhënat kombëtare shqiptare.
Cilirimi i CO ₂ shkaktuar nga prodhimi i elektricitetit	58 kg/MËH * 0.1 MËH/t cemento = 5.8 kg CO ₂ /ton cemento	
Përqindja e Klinkerit në Cimento (të dhëna bazë)		
	Vlera dhe Njësia	Burimi i të dhënave
Përzierja e klinkerit në cimento	78% klinker	Supozim operacional i Antea-s
Cilirimet e CO ₂ shkaktuar nga djegia e lëndës djegëse (me bazë klinkeri)		
Lëndë qymyrgurore	96 * 3.14 =	301 kg CO ₂ / ton klinker
Cilirimet e CO₂ shkaktuar nga kombimi i proceseve të kalcinimit dhe lëndës djegëse (me bazë klinkeri)		
Lëndë qymyrgurore	301 + 525	826 kg CO ₂ / ton klinker
Emetimet përfundimtare për njësi cementoje, përfshirë elektricitetin		
Përzierja mesatare me bazë qymyrgurore	0.78 * 826 + 5.8	650 kg CO ₂ / ton klinker
Sasia e Cilimeve të CO₂ në Total me Përzierjen Mesatare të Cimentos (78%) dhe Prodhimi Total i 1.50 M ton cemento në vit		
Lëndë qymyrgurore	1.50 * 0.650	975, 000 ton CO ₂ / vit

PËRDORIMI I LËNDËS SË PARË DHE PRODHIMI I MBETJEVE

7.116 Ashti sic u diskutua në vlerësimin e TMD, pjesa më e madhe e lëndës së parë të përdorur në proces sigurohet drejtpërsëdrejti nga karierat e gurit gëlqeror dhe flishit. Lëndët dytësore sigurohen gjetu e transportohen në zonë me transport rrugor, nëpërmjet kontenierëve. Burimet e këtyre lëndëve të para do të jenë nga brenda e jashtë vendit, duke e bërë të nevojshme përdorimin e porteve.

7.117 Parashikimi i përdorimit të lëndës parësore e dytësore detajohet në tabelën më poshtë:

Tabela 7.13 – Lëndët e Para të Përdorura

Lëndët e Para (Klinkeri)	Gur gëlqeror (Burizanë)	1,352,000
	Flish (Burizanë)	423,000
	Bokside	27,000
	ILS	10,000
Lëndët e Para (Cimento)	Gips (Lokal)	36,000
	Gips (Altsi)	36,000
	Gur gëlqeror	64,000
	Pluhur fluturues – I njomë	18,000
	Pluhur fluturues – I thatë	160,000

7.118 Ndikimet kryesore që shoqërohen me përdorimin e këtyre lëndëve të para lidhen me ndikimet e shfrytëzimit të karierave. Kjo diskutohet në këtë kapitull, vecanërisht në seksionet që lidhen me ndikimet peizazhore, vizuale e ekologjike.

7.119 Nuk rekomandohen masa zbutëse për përdorimin e materialeve parësore e dytësore. Informacioni i disponueshëm tregon se procesi do të përdorë këto materiale në mënyrë eficiente dhe, me përjashtim të ndikimeve të shfrytëzimit të karierave, nuk do të ketë çështje të tjera domethënëse që janë të nevojshme të ngrihen në këtë seksion.

7.120 Gjatë procesit do të përdoren edhe materiale të tjera të konsumueshme, kryesisht për mirëmbajtjen. Këto lëndë nuk do të përdoren në masë, ndaj nuk parashikohen të kenë ndikime domethënëse në mjedis gjatë fazën normale operacionale. Përdorimi i lëndëve të konsumueshme do të përfshijë vëllime relativisht të vogla të lëndëve të rrezikshme, përfshirë vajrat, vecanërisht për mirëmbajtjen. Nafta do të përdoret si lëndë rezervë për prodhimin e energjisë elektrike. Nafta do të ruhet në rezervuarë karburanti brenda zonës së zhvillimit. Nuk do të ketë ndikim të mundshëm gjatë fazës operacionale nga cdonjëri prej këtyre materialeve; sidoqoftë, mbetet e hapur

mundësia e shkarkimit të lëndëve të rrezikshme gjatë aksidenteve apo emergjencave. Është shumë i nevojshëm reagimi i duhur për parandalimin dhe minimizimin e ndikimeve nga shkarkimet aksidentale. Informacioni paraqitur nga kompania, për qëllimet e vlerësimit të TMD (Kapitulli 4), dhe rishikimi i zonave të ngjashme të operuara nga kompania, dëshmojnë për marrjen e masave të përshtatshme mbrojtëse. Cështjet potenciale që lidhen me shkarkimin e materiale të rrezikshme trajtohen në këtë kapitull, vecanërisht në seksionet që lidhen me 'Ujrat sipërfaqësore dhe mbetjet e lëngshme dhe 'Cilësia e tokës dhe ujrave tokësore'.

- 7.121 Sasia e prodhimit të mbetjeve në vit është e ulët. Vëllimet më të mëdha të mbetjeve, mbetjet refraktare (zjarrrduese), do të reciklohen e kthehen përsëri në proces; ndaj, nuk do të jetë e nevojshme depozitimi i tyre jashtë zonës së zhvillimit. Të gjitha mbetjet e tjera janë rastësore dhe prodhohen si rezultat i funksionimit dhe mirëmbajtjes së procesit dhe nuk janë 'mbetje industriale'.

Tabela 7.14 – Llojet e Mbetjeve të Prodhuara

Renditja e Mbetjeve	Ton / Vit
Hekur dhe Celik	0.8 - 1
Mbetjet refraktare (zjarrrduese)	350 - 500
Goma jashtë përdorimi	30
Mbeturina të tjera (me përjashtim të hekurit, celikut, aluminit dhe kablllove)	50
Vajrat e përdorur (motorët, pajisjet dhe lëndët lubrifikuese)	20 - 35
Kablllo	20
Lëndë thithëse/absorbente, lëndë të filtruara, filtra vaji, lecka për fshirje dhe për efekte mbrojtëse, të ndotura nga substance të rrezikshme	15
Ambalazh prej letre	10
Paketime me lëndë drusore (paletimi)	5 - 10
Bateri dhe akumulatorë që përmbajnë substance të rrezikshme (mërkuri, Ni-Cd, Pb etj.)	0.5 -1,5
Alumini	2 - 3

- 7.122 Ashtu sikurse ndodh edhe me materiale të tjera, do të prodhohet një sasi relativisht e vogël mbetjesh të rrezikshme. Informacioni i prezantuar dëshmon se kompania ka kapacitet të mjaftueshëm për trajtimin e duhur të këtyre mbetjeve. Në këtë rast do të aplikohen të njëjtat masa zbutëse si për çdo material tjetër të rrezikshëm. Për më tepër, kompania do të garantojë që të gjithë firmat kontraktore të jenë të pajisura me licensat e posacme dhe se mbetjet do të depozitohen në mënyrën e duhur.

- 7.123 Masat e propozuara zbutëse:

Trajtimi i mbetjeve është një çështje e rëndësishme për shkak të sasisë së mbetjeve. Vendosja e teknikave të përpunimit përfshihet në Planin e Manaxhimit të Mjedisit.

Çështje tjetër me rëndësi përbën edhe largimi i pluhurave të filtruar për shkak të sasive të mëdha të tyre. Vendosja e procedurave për trajtimin e pluhurave të filtruar është përfshirë në Planin e Manaxhimit të Mjedisit.

Përcaktimi i teknikave të largimit dhe manaxhimit të materialeve të rrezikshme. Momentalisht, ende nuk janë vendosur cilat rrugë do të ndiqen për manaxhimin dhe largimin e materialeve të rrezikshme.

Kryerja e identifikimit të alternativave të minimizimit dhe reciklimit të të tëra mbetjeve industriale. Nuk do të jetë e mjaftueshme vetëm largimi i duhur të tyre.

EKOLOGJIA

Ndikimet në Terrenin e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave

- 7.124 Ndikimet më të mëdha potenciale në ekologji, lidhur me shfrytëzimin e karierave, e përbën përhapja e pluhurit, si rezultat i aktiviteteve të shfrytëzimit të karierave (përfshirë aktivitetet shpërthyes të karierës së gurit gëlqeror) dhe transportit të lëndës së parë e produktit përfundimtar. Pluhuri depozitohet në gjethet e bimësisë duke ndikuar në zhvillimin e bimësisë dhe duke shkaktuar uljen e procesit të fotosintezës dhe dëmtimin e cipës së gjetheve. Pluhuri që depozitohet në tokë, gjithashtu mund të ndryshojë pH e dheut duke rezultuar në ndryshimin e përbërjes së specieve të bashkësive bimë. Sidoqoftë, duke supozuar se depozitimi më i madh i pluhurit do të lokalizohet dhe përbërja kimike / pH i pluhurit do të jetë e ngjashme me atë formimit të formacioneve shkëmbore (psh.: pluhuri gëlqeror bie në formacione me origjinë gëlqerore), ndryshime të tilla parashikohen në përmasa të vogla.
- 7.125 Zonat, në të cilat bimësia ndikohet negativisht nga pluhuri, mund të gjenerojnë ndikime dytësore në shëndetin dhe përbërjen e specieve/kafshëve që jetojnë në këto bimësi. Prodhimtaria dhe cilësia e bimësisë për kafshët barngrënëse mund të zvogëlohet dhe gjëllitja e pluhurit bashkë me gjethet mund të shkaktojë probleme në aparatet e tyre tretës.
- 7.126 Zhurma nga aktivitetet shpërthyes (në karrierën e gurit gëlqeror) të impiantit vendosur në karriere e në fabrikën e cimentos dhe zhurma nga transporti i lëndës së parë dhe produktit përfundimtar ka shumë të ngjarë të prishin qetësinë e botës shtazore, të paktën në periudhën afatshkurtër.
- 7.127 Veprimtaria e njeriut në këto territore, gjithashtu, paraqet potencial të dëmtimit të disa specieve shtazore që janë tepër të ndjeshme ndaj zhurmave. Sidoqoftë, meqenëse zona e projektit nuk paraqitet me një larmi të vecantë të faunës së egër, ndoshta veprimtaria aktuale e njeriut si dhe zhurma e ndikimi i kësaj veprimtarie në zonën e projektit, mund të mos rezultojë në dëmtime të mëdha. Megjithatë, ndërtimi dhe shfrytëzimi i rrugës së kalimit / transportit nga kariera e flishit do të rezultojë në krijimin e një zone të re problematike për habitatet gjysme-natyrore. Parashikohet që ofrimi i punësimit nga Antea do ta zvogëlojë shfrytëzimin e tokës për aktivitetet e djegies së gëlqeres apo përdorim i drurit si lëndë djegëse; megjithatë, parashikohet vazhdimi i aktivitetit të mbledhjes së bimëve në gjithë rajonin e Burizanës. Transferimi i këtyre aktiviteteve në zonat përreth dhe rritja e e fuqisë punëtore në fshatrat dhe qytezat fqinje mund të rrisin presionin (e ligjshëm e jo të ligjshëm) në ekologjinë lokale.
- 7.128 Së fundmi, do të ketë një rritje të rrezikut të vrasjes aksidentale të botës shtazore në rrugët që lidhin karrierat me fabrikën e cimentos. Mënyerë, nuk ka informacion të

mjaftueshëm mbi speciet që mund të kalojnë në këto zona e frekuencën e lëvizjes së tyre, ndaj nuk është e mundur përcaktimi i rrezikut nga pikëpamja sasiore. gjatë fazës ndërtimore dhe operacionale të fabrikës, rekomandohet kryerja e studimeve të mëtejshme nga një ekolog.

Masat Zbutëse

- 7.129 Përvec brezave të pemëve të mbjella për të ulur shpërndarjen e pluhurit nga burimet kryesore të tij, shumë pak mund të bëhet për të mbrojtur bimësinë dhe botën shtazore nga depozitimi i pluhurave nga aktivitetet e projektit. Masat kryesore zbutëse kanë si qëllim zvogëlimin e clirimeve në burim (mekanizmat filtrues, mbulimin e kamionëve, etj.) të cilat përshkruhen në pjesë të vecanta të raportit. Vëmendje e vecantë duhet t'i kushtohet një prej burimeve kryesore të pluhurit, ajo e rrugëve të hyrjes në kariere, duke ditur paraprakisht numrin e lëvizjes së kamionëve. Nëse kjo është nuk është e përcaktuar, duhet t'i kushtohet vëmendje asfaltimit të sipërfaqes, e cila gjithashtu do të zvogëlojë dëmtimin e automjeteve; nëse as kjo nuk ndodh, zgjidhja mbetet spërkatja / lagja e rregullt e sipërfaqeve.
- 7.130 Në mënyrë të ngjashme, masat për uljen e niveleve të zhurmës në zona me hapësira të mëdha (dmth në zonat ku ndodhen receptorët) nuk janë praktike; hapat kryesore që duhet të ndiqen për zbutjen e ndikimeve të zhurmave lidhen me uljen e zhurmës në ose në afërsi të burimit.
- 7.131 Për të ulur ndikimet mbi ekologjinë lokale, si pasojë e rritjes së pranisë së aktiviteteve të njeriut, dëmtimit dhe shfrytëzimit të zonës, rekomandohet një program edukativ për të informuar punonjësit e familjet e tyre mbi kërkesat ligjore dhe përgjegjësitë e tyre ndaj mbrojtjes së botës shtazore. Ky informim do të jetë pjesë e një aktiviteti me pjesëmarrje, pasi pjesa më e madhe e popullsisë vendore mund të jetë e informuar mbi çështje të burimeve natyrore të ripërtëritshme të zonës dhe mund të jenë një burim i mirë informacioni. Programi edukativ mjedisor mund të organizohet / moderohet nga specialisti në terren, përmendur në kapitullin e ndikimeve të fazës ndërtimore.
- 7.132 Vrojtimi ekologjik propozuar në kapitullin e *Ndikimeve Ndërtimore*, nën '*Itinerari dhe Ndërtimi i Rrugëve të Kalimit – Metodologji Ekologjike*', duhet të përfshijë një studim mbi faunën dhe shtigjet e kalimit të kafshëve të mëdha. Nëse shtigjet janë të dukshme, mund të vendosen tabela rrugore që paralajmërojnë praninë e kafshëve dhe të vendosen kufizime të rrepta të shpejtësisë. Praktikisht, shtigje të tilla mund të mos jenë të dukshme deri sa rrugët të frekuentohen rregullisht, ndaj tabelat e tjera do të mund të vendosen në periudha të mëvonshme. Në varësi të specieve të kafshëve të identifikuar, shoferët duhet të njoftohen për mënyrën se si do të procedohet për të ulur vrasjet aksidentale rrugore të kafshëve dhe si të raportohet çdo lloj identifikimi i kafshëve me interes (do të përgatiten karta identifikimi dhe forma raportimi).

PEIZAZHI DHE PAMJET VIZUALE

- 7.133 Fabrika e propozuar e cimentos dhe karierat parashikohen të shfrytëzohen për një periudhë 50-vjecare. Për të trajtuar ndikimet operacionale të burimeve peizazhore, është e arsyeshme të merren në konsideratë efektet e fabrikës dhe karierës ekzistuese, (pozicionuar poshtë Krujës), të cilat nuk do të jenë të ndryshme nga ato të fabrikës së propozuar. Faza operacionale e objektit të përpunimit të cimentos do të rezultojë në një ndryshim dramatik në mënyrën e përdorimit të tokës dhe intensitetit të veprimtarisë. Përveç ndryshimeve në infrastrukturë, ndërtesa e struktura, zona do të karakterizohet edhe nga pirgje me lëndë të parë. Objekti i propozuar do të jetë i përmasave dhe i një intensiteti zhvillimi që ndryshon shumë nga zona lokale. Peizazhi i zonës së fabrikës e zonës së komuniteteve lokale përmban tipare të spikatura të strukturave vertikale. Kjo do ta shtojë shkallën e ashpërsisë së efekteve të burimeve peizazhore për shkak të lartësisë së strukturave të fabrikës. Meqenëse objekti ka rëndësi industriale, parashikohet një rritje e nivelit të sigurimit dhe masave të shëndetit e sigurisë. Kjo mund të përfshijë rrethim kufizues dhe të brendshëm, sistem ndricimi dhe sinjalistike. Duke qenë pjesë e proceseve operacionale, peizazhi gjithashtu lidhet me transportin e lëndës së parë dhe produktit përfundimtar, për në, nga dhe brenda zonës së zhvillimit, si dhe me qarkullimin e punonjësve me automjete personale. Ndaj, zona do të karakterizohet nga një qarkullimi i rregullt i automjeteve të tonazhit të rëndë (kamionë) si dhe nga trafiku gjithnjë e në rritje i automjeteve personale. Të gjitha proceset e mësipërme do të rezultojnë në nivele të konsiderueshme zhurme, të cila nuk hasen momentalisht, për shkak të natyrës rurale të peizazhit. Parashikohet gjithashtu që fabrika e cimentos të ketë ndikim në burimet peizazhore gjatë natës që rezultojnë nga sasia e ndricimit që i nevojitet fabrikës për funksionim pasi ka rënë muzgu, vecanërisht gjatë stinëve të dimrit. Kjo do të ketë një ndikim shumë negativ në buromet peizazhore gjatë fazës operacionale të zhvillimit.
- 7.134 Shfrytëzimi 50-vjecar i karierës së gurit gëlqeror dhe flishit do të rezultojë në ndryshime të vazhdueshme fizike peizazhore që do të cojnë në ndryshime të përhershme të formës natyrore të tokës për shkak të modelimit të tokës dhe krijimit të shkëmbinjve që do të shfrytëzohen. Si pasojë e shfrytëzimit standard të karierave, peizazhi do të shoqërohet me ndryshime të relievit të tokës dhe rritje të intensitetit të shfrytëzimit. Proceset e parashikuara të shfrytëzimit të karierave në vend, përfshijnë: nxjerrjen e lëndës minerare nëpërmjet lëndëve eksplozive, fraksionimin në vend i lëndës dhe transportin e lëndës së thërmuar në fabrikën e cimentos. Ky proces përfshin përdorimin e mjeteve të mëdha dhe impianteve të specializuara. Këto aktivitete do të ndikojnë në karakterin e peizazhit nëpërmjet përhapjes së zhurmës. Duke njohur karakterin e zhvillimit, forma e tokës do të jetë në ndryshim të vazhdueshëm gjatë gjithë fazës operacionale, dhe zgjerimi i sipërfaqes së shfrytëzuar të karierave do të shoqërohet me humbjen e vazhdueshme të bimësisë. Ndaj, shkalla e përhapjes së ndikimeve peizazhore do të intensifikohet brenda 50 vitve. Sidoqoftë, manaxhimi i propozuar i karierave përfshin një program të

proceset rehabilituese për të ulur efektet negative kumulative. Ashtu sikurse ndodh me fabrikën e cimentos, edhe karierat do të kenë infrastrukturën e tyre ndihmëse, të përhershme e të përkohëshme, vend parkimi për automjetet dhe qarkullim brenda zonës.

- 7.135 Diferencimi i vendodhjeve të propozuara të të dy karierave karakterizohet nga forma të vecanta peizazhi. Zona e propozuar e karierës së gurit gëlqeror luan një rol të vecantë në karakterin paizazhor të mbarë rajonit, ndonëse në vetvete ka rol të kufizuar. Si i tillë, zhvillimi i propozuar do të ketë ndikim negativ të moderuar në burimet peizazhore të karierës së gurit gëlqeror. Zona e propozuar e karierës së flishit ka në vetvete tiparet e një karakteri të vecantë dhe unik. Si i tillë, zhvillimi i propozuar do të ketë ndikim të madh negativ në burimet peizazhore.
- 7.136 Një element themelor i zhvillimeve të propozuara është transporti i lëndës së parë dhe produkteve përfundimare si dhe udhëtimi vajtje-ardhje i punonjësve në fabrikë. Ndikimet e parashikuara mbi burimet peizazhore përfshijnë ndërtimin fizik të rrugëve dhe infrastrukturës së nevojshme janë zonës së zhvillimit, si dhe nivelet e trafikut, mjetet e tonazhit të rëndë dhe automjetet private, përfshirë efektet e qarkullimit të tyre, ndricimin dhe zhurmën në karakterin rural të peizazhit. Niveli kritik i efekteve të kërkesave të infrastrukturës jashtë zonës së zhvillimit është në varësi të nevojave për ngritjen e infrastrukturës; sidoqoftë, nuk ka të ngjarë që rrugët e ndërtuara të prishen pas përfundimit të fabrikës duke rezultuar në një ndryshim të përhershëm të peizazhit. Ka edhe një rrjedhojë tjetër të ngjashme që rezulton nga përmirësimi i rrugës që kalon në zonat kodrinore, duke prishur burimet e paautorizuara, të tilla si industrinë e vogla të përpunimit të gëlqeres.
- 7.137 Fabrika e propozuar e cimentos është shumë më e madhe se objektet në zonën përreth, dhe shtrihet në një peizazh të hapur me zhvillim të kufizuar familjar. Sipër dhe mbi pjesën kryesore të fabrikës, ngrihen një sërë strukturash dhe oxhaqesh me lartësi midis 80m dhe 125m, duke krijuar formacione vertikale. Përveç strukturave, zona e zhvillimit do të ketë edhe pirgje me lëndë të nxjerra nga karierat, si dhe rrethimet kufizuese e sigurouese të fabrikës, ndricimin dhe sinjalistikën, të cilat janë më pak të dallueshme. Brenda dhe jashtë zonës së zhvillimit do të kryhen një sërë aktiviteteve ndihmëse, kryesisht qarkullimi i makinave në dhe rreth fabrikës duke përfshirë transportin e lëndës së parë, produktit përfundimtar dhe lëndës djegëse të importuar.
- 7.138 Zonat e banuara që shtrihen në rrafshnaltë do të jenë të ekspozuara ndaj strukturave të larta të fabrikës së cimentos dhe do të kenë fushëpamje më të kufizuara të strukturave të mëdha por të ulta të fabrikës, vecanërisht nga receptorët në perëndim të pllajës. Sipërfaqja e ekspozuar e karierës së gurit gëlqeror do të jetë e dukshme nga ato zona që kanë fushëpamje direkte më zonën e zhvillimit, me potencial të rritjes së ekspozimit gjatë 50 viteve të shfrytëzimit të karrierës. Këto receptorë do të

përfshijnë ndikimet e qarkullimit të mjeteve të transportit, aty ku ato kontribuojnë në shtimin e fluksit të trafikut përgjatë rrugëve të pllajës apo përshkimit të rrugëve në faqen perëndimore të vargmalit. Parashikohet gjithashtu se mjetet që transportojnë material nga kariera e flishit në fabrikën e cimentos do të kalojnë nga maja e vargmalit e do të spikasin përkundrejt bimësisë së ulët që rritet në to. Gjatë natës, ndikimi i punimeve mund të jetë kritik për shkak të ndricimit që i nevojitet fabrikës së cimentos dhe karierave, si dhe ndricimit nga dritat e kamionëve. Ato nuk do të jenë të ekspozuar ndaj punimeve që ndodhin në karrierën e gurit gëlqeror. Për shkak të ndjeshmërisë së madhe, niveli kritik i ndikimeve vizuale parashikohet të jetë negative e moderuar deri në negative kritike, për shkak të largësisë dhe përbërjes topografike të vargmalit.

- 7.139 Zonat e banuara që ndodhen në vendet kodrinore do të ekspozohen ndaj aktiviteteve të demolimit - prishja e largimi i infrastrukturës dhe kantierit të ndërtimit për karrierën së flishit, - përfshirë ndikimet gjatë natës që lidhen me ndricimin dhe lëvizjen e mjeteve. Ato gjithashtu do të ekspozohen ndaj demolimit të strukturave të larta të fabrikës së cimentos, vecanërisht oxhakëve, që kanë një lartësi prej 110m. Këto aktivitete nuk kanë ndikim domethënës përveç asaj shkaktuar nga faza e shfrytëzimit të karrierës; si e tillë, dekomolimi i karrierës së flishit do të ketë ndikim negativ të moderuar vizual në pamjet e komuniteteve kodrinore. Programi i ripyllëzimit për terrenet e karierave, ashtu si me fabrikën e cimentos, ka mundësi për të kontribuar në të dhënat bazë, sidoqoftë, për shkak të vlerave pozitive skenike të zonës, ky kontribut nuk do të jetë domethënës, por përfshin nevojën për ripëllëzim, rimodelim të tokës dhe tipare të tjera të peizazhit, si konvertimi i karrierës së flishit në pellg ujëmbledhës. Si e tillë, faza e rehabilitimit të karrierës së flishit do të ketë një ndikim të vogël pozitiv të bukurisë pamore.
- 7.140 Përdoruesit e rrugës së re nacionale dhe infrastrukturës së rrafnaltës lokale do të kenë fushëpamje të aktiviteteve dhe makinerive ndërtimore që do të ndërtojnë fabrikën e cimentos; sidoqoftë, kjo fushëpamje do të jetë e kufizuar për një periudhë të caktuar kohe. Duke pasur ndjeshmëri të ulët, këto receptorë do të kenë ndikime të negative vogla gjatë fazës operacionale.
- 7.141 Gjatë fazës operacionale të punimeve duhet të merren një sërë masash për zbatimin e zbutjes së ndikimeve perizazhore dhe vizuale. Ndricimi ka potencial për të shkaktuar efekte dhe ndikime të konsiderueshme, ndaj duhet të zbatohen masa zbutëse për uljen e fluksit të ndricimit. Kjo mund të kryhet nëpërmjet shuarjes së burimeve të dritës dhe përdorimit të arsyeshem të dritës. Ngjyrimi i ndërtesave dhe strukturave si dhe stili i cdonjërës prej strukturave që nuk janë pjesë e fabrikës duhet të ruajnë stilin e arkitekturës lokale. Njëkohësisht, duhet shmangur përdorimi i ngjyrave të ndezura të mjeteve të transportit dhe ndërtesave.

- 7.142 Sipërfaqja e shfrytëzimit të karierave duhet të jetë në përputhje me vendodhjen e fabrikës së cimentos dhe masave zbutëse vizuale që diktohen nga përbërja topografike e zonës. Propozimi për shfrytëzimin e karierave duhet të përmbajë një program të përhershëm për fazat e rehabilitimit të sipërfaqeve që kanë përfunduar së shfrytëzuar. Ky program duhet të minimizojë hapësirën kohore midis fazës së shfrytëzimit dhe asaj të rehabilitimit për një rehabilitim sa më të shpejtë. Materialet e gërmuara, përveç lëndës së parë që përdoret për prodhimin e cimentos, ruhen në vendodhjet e karierave e shërbejnë si pengesa e masa zbutëse.
- 7.143 Masat zbutëse - për transportin e materialeve nëpër segmentet e reja rrugore që shpiten në karriere dhe në segmentet rrugore që lidhin karrierat me fabrikën - duhet të përfshijnë ndalimin e prerjes së paligjshme të drurëve, mbjelljen e strukturuar dhe minimizimin e kalimit nga rrugët që ndodhen jashtë territorit të fabrikës dhe karierave. Vëmendje duhet t'i kushtohet edhe efekteve dhe ndikimeve të qarkullimit të makinave dhe ndricimit. Kjo mund të jetë pjesërisht e kufizuar në bazë të orëve të punës dhe frekuencës së transportit të materialeve për në dhe nga zona. Manaxhimi proaktiv i pjesëve të tjera të rrugëve hyrëse duhet të ndërmerret për të kontrolluar hyrjen në zonat kodrinore dhe për të kufizuar gërmimet e paligjshme të karierave gëlqerore e si pasojë dëmtimin e mjedisit.
- 7.144 Masa të tjera përfshijnë masa zbutëse jashtë zonës së zhvillimit, si rehabilitimi i habitateve apo mbjellja; sidoqoftë, është e rëndësishme që këto masa të jenë të efektshme e të dëshmojnë për sigurinë e kontrollit dhe manaxhimit afatgjatë. Manaxhimi i pyllëzimit mund të ofrojë burime drusore të qëndrueshme për banorët e zonës lokale, ndonëse ka kushte të vështira atmosferike, me temperaturë që varion nga +32 gradë celsius në verë në -4 gradë në dimër. Erërat mbizotëruese fryjnë nga veriperëndimi në juglindje, kryesisht nëpër lugina. Sasia e reshjeve vjetore është rreth 1280mm; ndonëse 75% e saj bie në Tetor – Maj. Ndaj, vadtja është e nevojshme për 2-3 vitet e para pas krijimit të fidanishtes së re. Ky zhvillim duhet të shihet në kuadrin e kostos dhe qëndrueshmërisë. Mbjellja e fidanëve gjithashtu duhet të shqyrtojë rrezikun nga zjarri e të marra masa për eliminimin e tij.

TRAFIKU DHE TRANSPORTI

Nevojat / Parashikimet E Transportit Për Fabrikën E Cimentos

- 7.145 Nevojat për transport të fabrikës përfshijnë lëvizjet e brendshme të mjeteve me ngarkesa të lëndës që nxirret nga karierat, trafikun e punonjësve dhe lëvizjet e jashtme të mjeteve që sjellin lëndën e parë e transportojnë produktin përfundimtar dhe lëvizjen rutinë të punonjësve të fabrikës.
- 7.146 Një çështje themelore që lidhet me transportin është ndërtimi i rrugëve të reja lokale dhe çështjet social-ekonomike që lidhen me ndërtimin e rrugëve. Itinerari i propozuar i rrugës së re kryesore që do të lidhë fabrikën e cimentos me autostradën kryesore ilustron në Figurën 1.3. Diskutimi mbi rrugën e re paraqitet në seksionin Trafiku dhe Transporti, Kapitulli 5. Gjatë qarkullimit të mjeteve të rënda të transportit në këto rrugë, do të hasen çështje të sigurisë. Diskutimi mbi vendodhjen e rrugëve lokale dhe çështjeve social-ekonomike paraqitet në këtë kapitull e mban nëntitullin 'Aspektet social-ekonomike'. Ndikimi i zhvillimit të propozuar gjatë shfrytëzimit të transportit mbi infrastrukturën eksistuese të transportit diskutohet në vijim të këtij seksioni.

Lëvizjet e trafikut lokal

- 7.147 Sipas parashikimeve, numri i personave që do të punojnë në fabrikë është rreth 300. Parashikohet gjithashtu se 50% e punonjësve do të vijnë në fabrikë duke shfrytëzuar autobusët e kompanisë dhe 50% me autoveturat e tyre personale. Po të supozojmë zënien e hapësirës me automjete private në nivelet 1.25, lëvizjet në total për në dhe nga fabrika (per turn) do të jenë 4 autobusë dhe 120 automjete private.
- 7.148 Për t'ju përgjigjur rritjes së numrit të vizitorëve e zhvillimit të mëtejshëm të fabrikës, hapësira për parkim në fabrikë duhet ketë një kapacitet mbajtës prej 200 automjete private dhe 10 autobusë.
- 7.149 Trafiku i kamionëve brenda zonës së fabrikës ndryshon sipas kërkesave të prodhimit; sidoqoftë, rrjeti i rrugëve të brendshme duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë mundësi t'u përgjigjet kërkesave pa shkaktuar probleme. Lëshimi i hapësirave për parkimin e kamionëve do të bëhet mbi bazën e kërkesës e do të vendoset gjatë fazës së projektimit të fabrikës.

Përshikimi i distancave të gjata / Nevojat për shfrytëzim të transportit të mallrave

- 7.150 Me një kapacitet prodhimi ditor prej 4,000 ton, fabrika detyrimisht kërkon 200 lëvizje të kamionave 20 tonëshe. Cdo ditë fabrika do të furnizohet me lëndën e parë, e cila

parashikohet të kapë shifrën 2,300 ton në ditë – e barazvelfshme me pothuajse 120 lëvizje kamionash në harkun ditor.

- 7.151 Në total, do të nevojiten 320 udhëtime kamionash në ditë për t'i shërbyer më së miri fabrikës në periudhën e prodhimit me kapacitet maksimal. Kjo shifër shumëzohet me 1.3 për të parashikuar rritjen e kapacitetit prodhues në të ardhmen dhe për të mbuluar periudhën e pikut të prodhimit. Shifra e përfutur arrin në 420 lëvizje ditore ose një fluks prej 35 udhëtimesh në orë (bazuar në një periudhë prej 12 orësh). Shifra e mësipërme shpërbëhet më tej në një lëvizje kamioni cdo 2 minuta në secilin drejtim.
- 7.152 Tabela e mëposhtme paraqet parashikimin për nevojat e transportit të mallrave për në dhe nga porti i Durrësit.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vleresim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 7.15 - Sasitë e Cimentos për Import / Eksport për në / nga Fabrika e Cimentos

Karakteristikat e Portit të Durrësit				
Terminali për përpunimin e ngarkesave rifuzo				
Gjatësia	422	metra		
Ujëzhvendosja e anijes	7.5-11.5	metra		
Kanali i hyrjes	8,5	metra	Faktor vendimtar	
Anija me përmasa maksimale	11,500	Dët	~180m gjatësi	Për lëndë qymyrgurore, pozolan, cemento
Anija me përmasa minimale	10,000	Dët	~150m gjatësi	për gips, cemento
Periudha maksimale e ngarkim/shkarkimit të lëndëve rifuzo	5	ditë		
Periudha minimale e ngarkim/shkarkimit të lëndëve rifuzo	4	ditë	Për të tëra rastet, lipset një shtesë prej 8 orësh (0.33 ditë)	
Periudha maksimale për ngarkimin e cimentos rifuzo (të paambalazhuar)	3	ditë	ditë) për dokumentacione e të dhëna mbi hyrjen dhe daljen e ajies	
Periudha minimale për ngarkimin e cimentos rifuzo (të paambalazhuar)	2	ditë		
Nevojë logjistike për materialet e importuara/eksportuara për fabrikën e cimentos Titan				
Lëndët djegëse në trajtë të ngurtë	150,000	ton		
Nr i anijeve të nevojitura	13.0	anije	Duke supozuar tipin e anijeve 1,500 dët	
Nr. i ditëve të ankorimit	63	anije	Periudhë mesatare e nevojitur	
Lëndë të tjera të importuara: 280.000 t - 430.000 t	280,000 to 430,000	ton		
Nr i anijeve të nevojitura	28 to 43	anije	Duke supozuar tipin e anijeve 10,000 dët	
Nr. i ditëve të ankorimit	135 to 208	ditë	Periudhë mesatare e nevojitur	
Eksporti i cimentos rifuzo	640,000	ton		
Nr i anijeve të nevojitura	61.7	anije	Assuming 75% 11,500 dët & 25% 10,000 dët	
Nr. i ditëve të ankorimit	159	ditë	Periudhë minimale e nevojitur	
Nr total i anijeve	103 to 118	Anije		
Nr total i ditëve të ankorimit	357 to 430	Ditë ankorimi	98% to 118%	
Mbi bazën e llogaritjeve të mësipërme parashikohet që Titan të shfrytëzojë në mënyrë ekskluzive gjysmën e skelës lindore (kalatat 10 & 11) dhe pjesën që mbetet ta vërë në shfrytëzim për rreth 2.5 muaj në vit mbi bazën e përzgjedhjes së vendankorimeve për aktivitetet e importit / eksportit të fabrikës së re të cimentos.				
Përveç kësaj, Titan do të kërkojë shfrytëzim ekskluziv të njërit prej dy vincave 15 tonësh që do të montohen në vendin e ankorimit. Gjithashtu, në skelën lindore, Titan do të ndërtojë objekte për ngarkimin e magazinimin e cimentos.				

- 7.153 Si përfundim, kërkesa për trafikun maksimal për në dhe nga fabrika parashikohet të arrijë në 120 automjete private dhe 40 mjete të rënda transporti (autobusë dhe kamionë) për orën e pikut në një drejtim të vetëm.

Vlerësim i Ndikimit Të Transportit Mbi Rrjetet Infrastrukturore

Ndikimet në rrjetin e rrugëve nacionale

- 7.154 Ndikimet e fluksit të trafikut që shkaktohen nga funksionimi i fabrikës, do të jenë të ndryshme në koridore të ndryshme të rrjetit rrugor.
- 7.155 Parashikohet se në se nevojat e fabrikës do të përmbushen vetëm nëpërmjet transportit në rrugët nacionale, 20% e këtij trafiku do t'i vinte në ndihmë zonave në veri të Burizanës dhe 80% zonave në jug të Burizanës. Gjithashtu parashikohet se i gjithë trafiku jugor do të zgjedhë itinerarin e Vorës e më pas do të ndahet sipas drejtimeve: drejt Tiranës, Durrësit e destinacioneve të tjera jugore.
- 7.156 Sipas parashkimit në Kapitullin 5, maksimumi i trafikut në orë e drejtim arrin në 120 lëvizje të automjeteve private dhe 40 lëvizjeve të mjeteve të transportit (kamiona). Tabela më poshtë paraqet ndikimet e trafikut sipas segmenteve rrugore.

Tabela 7.16 - Ndikimet e fabrikës në Rrjetin Automobilistik të Zonës

Segmentet rrugore	Rritja e volumit të trafikut në orën e pikut (Një drejtim - %)	Rritja % së trafikut të kamioneve ndaj trafikut total (%)
Tiranë - Durrës	$(160 \times 0.8 \times 0.5) / 1,800 = 3.5$	$(40 \times 0.8 \times 0.5) / 198 < 1$
Vorë – Fushe Kruja	19.7	4
Fushe Kruja - Burizana (Rruga e Re)	19.7	4
Fushe Kruja - Burizana (Rruga e Vjetër)	0	0
Fushe Kruja - Tirana	0	0

- 7.157 Sic shihet, ndikimet janë të papërfillshme në të gjitha koridoret, përveç se në korridorin Vorë – Fushë Krujë dhe Fushë Krujë – Burizanë (rruga e re). Sigurisht keto të dhëna përftohen vetëm në se supozohet që i gjithë trafiku i shkaktuar nga fabrika, do të shfrytëzojë këtë itinerar për të hyrë në Tiranë dhe jo rrugë të tjera lokale. Edhe sipas këtij supozimi kaq konservator, përsëri segmentet e mësipërme janë në gjendje të përballojnë shtimin e trafikut. I njëjti supozim vlen edhe për ndërkëmbimin dhe kryqëzimin kompleks të Vorës.

- 7.158 Të gjitha supozimet e mësipërme marrin parasysh ndërtimin e segmentit të ri rrugor që lidh zonën e fabrikës me rrugën e re Fushë Krujë –Burizanë. Nëse ky segment rrugor nuk ndërtohet, i gjithë trafiku shkaktuar nga fabrika, do të kalojë nëpërmjet rrugëve lokale të fshatit të Burizanës.
- 7.159 Kjo është e realizueshme nga pikëpamja e fluksit të trafikut por e padëshirueshme nga pikëpamja e sigurisë së rrugëve, zhurmës dhe ndotjes së ajrit për banorët. Kjo mund të përbënte një zgjidhje sub-optimale që do të ndikonte në prodhimtarinë e fabrikës.

Ndikimet në rrjetin hekurudhor

- 7.160 Sic u përmend më lart, transporti hekurudhor mund të merret në konsideratë për atë pjesë të prodhimit të destinuar për eksport si dhe për importin e lëndës së parë, pasi kjo ngarkesë duhet të transportohet në dy destinacione të specifike (në fabrikë e në port). Sasia totale e ngarkesës – parashikuar për transportim në rrugë hekurudhore – do të jetë rreth 1,250,000 ton në vit.
- 7.161 Në përgjithësi, shfrytëzimi i rrjetit hekurudhor, nëse është ekonomikisht i justifikueshëm, parashikohet të ketë ndikime pozitive mbi rrugën hekurudhore e mjedisin. Rruga hekurudhore do të përfitojë nga rehabilitimi dhe përmirësimi i rrjetit dhe nga të ardhurat që do të gjenerohen për kompaninë hekurudhore. Mjedisi do të përfitojë si rezultat i uljes së ndotjes së ajrit për shkak të pakësimit të lëvizjes së kamionëve.

Ndikimet në infrastrukturën portuale

- 7.162 Ndikimet në infrastrukturën portuale do të jenë ekskluzivisht në gjysmën e skelës lindore të Durrësit që do të shfrytëzohet për nevojat e fabrikës. Gjysma tjetër do të shfrytëzohet – sipas prioriteteve – për ¼ e vitit. Si rezultat porti do të nxjerrë përfitime të mëdha, përmirësim e modernizim të infrastrukturës së tij

ZHURMA DHE VIBRIMI

Kriteret e Projektimit

- 7.163 Dokumenti i OBSH (Organizata Botërore e Shëndetit) 'Udhëzimet për Zhurmën në Komunitet' konstaton se niveli i zhurmës jashtë dhomës së gjumit të një banese gjatë një periudhe 8 orëshe, midis 23:00 – 07:00, duhet të jetë 45 dB(A) ose më e ulët. Kjo vlen për t'u siguruar se banorët mund të lënë hapur dritaren për ajrim pa iu shkaktuar shqetësim gjatë gjumit.
- 7.164 'Udhëzimet për Zhurmën në Komunitet' gjithashtu përcaktojnë nivelet e zhurmës për kopshtet dhe ambjentet e tjera të jashtme gjatë ditës dhe mbrëmjes (07:00 to 23:00). Nivelet që shkaktjnë shqetësim të moderuar janë 50dB(A) dhe nivelet që shkaktjnë shqetësim serioz janë 55dB(A).
- 7.165 Meqenëse të dhënat e matjes së zhurmës nuk janë të disponueshme, duke njohur natyrën rurale të vendodhjes, gjatë gjithë vlerësimit është supozuar se nivelet e zhurmës së mjedisit gjatë natës janë më të ulëta se 45dB(A).

TRANSPORTI

Zhurma

- 7.166 Gjatë fazës operationale të fabrikës pritet një rritje e fluksit të trafikut në rrjetin rrugor ekzisues. Informacioni i disponueshëm paraqet të dhëna nga matjet e fluksit dhe parashikimet e fluksit të shtuar të trafikut kur fabrika të jetë në funksionim të plotë.
- 7.167 Për të mundësuar një krahasim të niveleve të zhurmës së trafikut ekzisues dhe atij potencial, është përdorur metoda e llogaritjes që paraqitet në LLZHTRR (Llogaritjet e Zhurmës së Trafikut Rrugor – metodologjia britanike për parashikimin e zhurmës nga trafiku rrugor) për të parashikuar Nivelin Bazë të Zhurmës (niveli i zhurmës në buzë të rrugës, 10km nga buza e trotuarit, shprehur me $dB_{A10,18orë}$) në kushtet ekzistuese e potenciale, gjatë fazës operationale. Shih Tabelën 7.17

Tabela 7.17 – Zhurma në Rrjetin Rrugor

Segmenti Rrugor	Niveli Bazë i Zhurmës Ekzistuese (dB)	Niveli i Zhurmës Ekzistuese gjatë Fazës Operacionale (dB)	Rritja e Pritshme (dB)
Burizana - Veri (rruga e re)	71.5	71.6	0.1
Burizana - FK (rruga e re)	71.5	71.9	0.4
FK –Vore	71.3	71.7	0.4
Vore – Durres	77.0	77.1	0.1
Vore – Tirana	77.1	77.2	0.1
Tirana - FK (rruga e vjetër)	68.2	68.2	0.0

7.168 Nga të dhënat e mësipërme mund të shihet se rritja e nivelit të zhurmës me më shumë se 1dB, si pasojë e shtimit të trafikut në secilën prej rrugëve, nuk parashikohet. Ndryshimi i nivelit të zhurmës me 1dB është ndryshimi më i vogël që mund të perceptohet nga veshi i njeriut në kushte laboratorike. Ky vlerësim dëshmon se trafiku shkaktuar nga fabrika nuk do të çojë në rritje të ndjeshme të nivelit të zhurmës.

7.169 Segmentet e reja rrugore që do të lidhin fabrikën me itinerarin kryesor të transportit, gjithashtu do të gjenerojnë nivele zhurme. Niveli Bazë i Zhurmës parashikohet të jetë 62dB(A); gjithashtu parashikohet që rritja e nivelit të zhurmës mund të ndikojë në vendbanimet që shtrihen në largësinë 100km nga kjo rrugë.

7.170 Rruga që lidh karieren e flishit dhe fabrikën do të gjenerojë nivele zhurme si pasojë e qarkullimit të mjeteve të transportit. Për llogaritje në cdo orë të zhurmës përgjatë rrugës, L_{Aeq} është shfrytëzuar metodologjia BS 5228:Part1:D.3.5.2. Niveli i zhurmës në largësi prej 10m parashikohet të jetë 67dB(A); gjithashtu parashikohet që rritja e nivelit të zhurmës mund të ndikojë në vendbanimet që shtrihen në largësinë 200km nga kjo rrugë.

Vibrimi

7.171 Vibrimi nga trafiku rrugor zakonisht shkaktohet nga motorët apo marmitat e mjeteve të transportit ose nga cilësia e dobët e sipërfaqeve rrugore. Raporti i banorëve të prekur nga vibrimi lidhet me raportin e banorëve të prekur nga zhurmat. Në rrjetin rrugor ekzistues nuk parashikohen ndryshime në nivelin e zhurmës, ndaj nuk do të ketë ndryshim korrespondues në nivelet e vibrimit.

- 7.172 Në segmentet e reja rrugore, zonat e banuara në largësi 40m preken nga vibrimi ajror shkaktuar nga qarkullimi i mjeteve të transportit; ndërsa zonat e banuara më afër se 5m preken edhe nga vibrimi tokësor.

Fabrika e Prodhimit

- 7.173 Niveli 65dB(A) i zhurmës në kufirin e zonës së zhvillimit është llogaritur bazuar në matjet e nivelit të zhurmës kufitare në fabrikën e Selanikut (Greqi) në fazën normale operacionale. Supozohet se fabrika e Selanikut është e ngjashme me fabrikën e propozuar, ndaj zhurma e prodhuar do të jetë në nivele të ngjashme.
- 7.174 Të dhënat e Selanikut janë përdorur për të krijuar një nivel presioni imagjinar të zhurmës në një pikë burimore që ndodhet në qendrën e zonës së zhvillimit. Duke përdorur këtë burim si pikë referimi për distancat e tjera, është kryer një rillogaritje e distancave për të llogaritur nivelin e zhurmës në vendbanimet përreth (Tabela 7.18).
- 7.175 Llogaritjet përfshijnë supozimet e mëposhtme: një zvogëlim me 6dB e nivelit të zhurmës për dyfishim të distancës, mungesë e zvogëlimit të nivelit në formacione të buta toke dhe një përshtatje drejtvizore pamore midis fabrikës dhe banesave.

Tabela 7.18 – Zhurma nga Procesi i Prodhimit

Vendbani mi	Largësia nga Kufiri i Zonës së Zhvillimit (m)	Niveli i Zhurmës (dBA)	Nr. i Familjeve	Popullsia
Picrraga	1700	40	75	453
Picrraga Brett	3000	35	35	212
Burizana	900	45	800	4200
Thumana	3500	34	500	2600
Shperdhet	1700	40	-	-

- 7.176 Nivelet e parashikuara të zhurmës nuk marrin parasysh zbutjen e zhurmës si pasojë e pengesave natyrore. Bazuar mbi sa më lart, nuk ka të ngjarë që vendbanimet e renditura të shfaqin nivele më të larta zhurme gjatë fazës operacionale se sa ato që gjenerohen gjatë natës, në nivelin 45dB(A).

Vibrimi

- 7.177 Nuk parashikohen problematika lidhur me vibrimin gjatë fazës operacionale të fabrikës, për shkak të largësisë së fabrikës nga receptorët më të afërt të ndjeshëm.

Aktivitetet e Karierave

- 7.178 Niveli tipik i zhurmës për të gjitha aktivitetet e karierave, më largësi 10m nga zonat e banuara, është 95dB(A). Niveli i zhurmës ka rezultuar nga nivelet e paraqitura në metodologjinë BS5228, 'kontrolli i zhurmës dhe vibrimit në kantieret e ndërtimit dhe terrenet e hapura'.
- 7.179 Duke përdorur nivelin e burimit, 95dB(A), dhe largësitë e parashikuara, është kryer një rillogaritje e distancave për matjen e zhurmës në vendbanime të ndryshme lokale (Tabela 7.19 dhe 7.20).
- 7.180 Llogaritjet përfshijnë supozimet e mëposhtme: një zbutje me 6dB e nivelit të zhurmës për dyfishim të distancës, marrja në shqyrim e zvogëlimit të nivelit në formacione të buta toke dhe një përshkueshmëri drejtvizore pamore midis karierave dhe banesave.

Tabela 7.19 – Zhurmë nga Kariera e Flishit

Vendbanimi	Largësia nga Kariera (m)	Niveli i Zhurmës (dBA)	Nr. i Familjeve	Popullsia
Picrraga	900	44	75	453
Picrraga Brett	300	56	35	212
Burizana	3000	31	800	4200
Thumana	5500	24	500	2600
Shperdhet	3200	30	-	-

Tabela 7.20 – Zhurmë nga Kariera e Gurit Gëlqeror

Vendbanimi	Largësia nga Kariera (m)	Niveli i Zhurmës (dBA)	Nr. i Familjeve	Popullsia
Picrraga	500	51	75	453
Picrraga Brett	1900	36	35	212
Burizana	1000	43	800	4200
Thumana	3500	29	500	2600
Shperdhet	1500	39	-	-

- 7.181 Këto llogaritje fillestare theksojnë se ushtrimi i veprimtarisë së shfrytëzimit të karrierës së flishit dhe gurit gëlqeror mund të shkaktojë zhurmë respektivisht në Picrragë (Bret) dhe Picrragë.
- 7.182 Në se kufizohet shfrytëzimi i karierave vetëm gjatë ditës, nivelet e parashikuara të zhurmës nga kariera gëlqerore do të jetë përgjithësisht nën nivelin 50dB(A) të zhurmës llogaritur për ambientet e jashtme në të gjitha komunitetet përreth; e njëjta gjë mund të thuhet edhe për karrierën e flishit në të gjitha komunitetet, me përjashtim të Picrragës dhe Bretit. Nivelet e zhurmës në këtë rast afrohen me nivelin e lartë prej 55dB(A) të zhurmës gjatë ditës.
- 7.183 Nivelet e parashikuara të zhurmës nuk marrin në konsideratë pengesat natyrore që vijnë si rezultat i tipareve topografike midis karierave dhe vendbanimeve. Parashikohen pengesa natyrore midis karrierës së gurit gëlqeror dhe Picrragës. Zvogëlimi i nivelit të zhurmës mund të shkojë deri në 45dB(A) gjatë natës. Pengesat natyrore mund të jenë më të kufizuara midis karrierës së flishit dhe Picrragës (Bret).
- 7.184 Duhet të theksohet se vlerësimi i zhurmës përbën një nga rastet më të këqija të parashikimeve, pasi ai e vendos burimin e zhurmës në atë pikë të perimetrit të

karrieres që ndodhet më pranë vendbanimit në fjalë dhe supozon një përshkueshmëri drejtvizore pamore deri në vendbanim.

- 7.185 Nivelet e zhurmës në komunitetet përreth do të jenë më të ulëta nëse aktivitetet e karierave zhvillohen më larg nga kufiri i tyre, dhe ndërsa rritet thellësia e shfrytëzimit të karrieres, përshkueshmëria drejtvizore pamore midis karrieres dhe komuniteteve pengohet.

Vibrimi

- 7.186 Duke njohur largësinë midis vendodhjes së karierave dhe receptorëve të ndjeshëm e më të afërt të zhurmës, nuk ka të ngjarë të shkaktohen probleme të vibrimit tokësor nga karierat gjatë fazës së shfrytëzimit të tyre. Informacioni i disponueshëm gjithashtu sugjeron se operatori do të përdorë teknika të posacme të minimizimit të zhurmës dhe vibrimit (shpërthimet e njëpasnjëshme) gjatë aktiviteteve shpërthyesë për të parandaluar ndikime domethënëse.
- 7.187 Lënda minerare e karrieres së flishit parashikohet të nxirret nëpërmjet gërmimeve e jo shpërthimeve. Shpërthimet në karrierën e gurit gëlqeror do të rrisin trysinë e ajrit e cila mund të shkaktojë tronditjen e xhamave të dritareve në vendbanimet përreth.
- 7.188 Metodologjia BS5228 dëshmon se nuk ka të ngjarë të ketë dëmtime në nivele të presionit të ajrit nën 150dB, por tregon se mund të perceptohet presioni i tepërt i ajrit në nivele të ulëta prej 120dB. Parashikimet e presionit të tepërt të ajrit nuk janë të lehta për t'u kryer por BS5228 tregon se presioni i tepërt në rreth 120dB mund të gjenerohet rregullisht në ambjentet pranë zonës së zhvillimit. Megjithatë zonat e banuara nuk ndodhen në afërsi të zonës (më të afërtat janë mbi 300m larg), nuk parashikohet që kjo të kthehet në një pengesë operacionale.

ASPEKTET SOCIAL-EKONOMIKË

7.189 Fushat më kryesore të ndikimit që do të marrë në konsideratë kjo punë, janë evidentuar në lidhje me përbërësit hapsinorë të projektit dhe ndikimet e tyre mbi palët e interesuara. Çështjet e evidentuara janë:

- Procesi i marrjes së tokës për karierat dhe kantierin
- Kariera e gurit gëlqeror dhe terreni i fabrikës
 - Ndryshimet në punësim dhe mundësitë e punësimit
 - Mundësi të mëtejshme për furnizim me energji dhe infrastrukturë të natyrave të tjera
 - Njerëzit e ndikuar nga Projekti (NjNP) dhe humbja e të ardhurave nga veprimtari që lidhen me rritjen e bagëtisë, mbledhjen e bimëve dhe prodhimin e gëlqeres.
- Kariera e flishit
 - Ndryshimet në punësim dhe mundësitë e punësimit
 - Mundësi të mëtejshme për furnizim me energji dhe infrastrukturë të natyrave të tjera
 - Njerëzit e ndikuar nga Projekti (NjNP) dhe humbja e të ardhurave nga veprimtari që lidhen me rritjen e gjësë së gjallë dhe mbledhjen e bimëve.
- Projekti i rrugës së re në Thumanë dhe rruga kombëtare
 - Njerëzit e ndikuar nga projekti dhe lloji i ndikimit (humbja e tokës, humbja e shtëpisë dhe zhvendosja, mbetja pa punë – ndarja e tokave bujqesore nga rruga e re)
 - Mundësi për ata që ndodhen në afërsi të rrugës kut ë përfshihet rritja e vlerës së tokës; mundësi tregtare për tokën në buzë të rrugës;
 - Mundësi më të mëdha për komunitetin;
 - Rreziqet e sigurisë në rrugë për përdoruesit e rrugës (këmbësorë, mjetet e motorizuara e të pamotorizuara, kontraktorë të kompanisë dhe përdorues privatë)
- Përfitime më të mëdha që lidhen me ndryshimin e të ardhurave për bashkinë.

Përvetësimi i tokës

- 7.190 Sipas ligjit Nr. 7980 (datë 27/7/1995) "Për blerjen e tokës", investuesit e huaj kanë të drejtë të marrin tokë me qira në zonat që janë pronë e shtetit. Nuk ka kufizime përsa i përket marrjes/dhënies me qira të tokës private. Prandaj, Titan ka rënë dakord të marrë me qira tokë nga një sërë autoritetesh shtetërore lokale me qëllim hapjen dhe funksionimin e karierave, punimeve për çimenton, kantierin e ndërtimit dhe rrugët e nevojshme që do t'u shërbejnë këtyre punimeve. Në tabelën 7.21 përmbledhet projekti që ka të bëjë me marrjen e tokës.
- 7.191 Titan ka informuar Atkins që pjesa më e madhe e tokës për karierat dhe fabrikën e çimentos është pronë e shtetit. Toka pyjore është nën përgjegjësinë e Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujrave. Në mënyrë që toka për karierat dhe fabrikën e çimentos të mund të përdoret për qëllime ndërtimi dhe qëllime industriale, me anë të vendimit nr. 420 datë 18/07/2007, Këshilli i Ministrave i ka propozuar Parlamentit shqiptar projektligjin "Për heqjen nga fondi pyjor i parcelave në zonën pyjore Krastë – Krujë dhe Shëmri – Brett, e cila do të përdoret për ndërtimin e fabrikës së çimentos dhe guroreve nga "Antea Cement" Sh.a.".

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 7.21 Përmbledhje e rasteve të përvetësimit të tokës lidhur me projektin

	Lloji i tokës	Toka në hektarë	Viti kur është blerë apo marrë me qira	Personi apo enti nga i cili është blerë/dhënë me qira	Pronësia e tokës përpara blerjes/qirasë	Lloji i marrëveshjes
Zona 1	Terreni i fabrikës	65.75 ha	2007	Këshilli i Ministrave ka miratuar një marrëveshje ndërmjet Ministrisë së Ekonomisë Tregtisë dhe Energjitikës (METE) dhe ANTEA Cement, me një vendim të datës 25/07/07	Tokë shtetërore nën Ministrinë e Mjedisit dhe Pyjeve dhe Bashkisë së Krujës përpara METE-s	Marrëveshje qiraje e cila lejon përdorimin e 224.6ha tokë pronë e shtetit për guroret dhe fabrikën e cimentos për një periudhë për 99 vjetë.
Zona 1	Kariera e gurit gëlqeror	99.76 ha				
Zona 1	Kampi i punëtorëve	Do të ndërtohet në karierën e gurit gëlqeror				
Zona 2	Kariera e flishit	58.95 ha				
Zona 3	Rruga lidhëse nga Thumana deri në Karierën e flishit	4.876 ha	2007	0.48 ha nga persona privatë 4.394 ha është tokë që i përket komunës	Pronë private Pronë e komunës	Blerja me çmimin e tregut i cili do të identifikohet nga një agjenci vlerësuese dhe do të bihet dakord nga të gjitha palët. Antea ka një marrëveshje me komunën e Thumanës për rikonstruksionin dhe zgjerimin e rrugës ekzistuese. Në marrëveshje përcaktohet: "Komuna e Thumanës ka detyrimin të vërë në dispozicion tokën, e cila është pronë e komunës, e cila është e nevojshme për përmirësimin, zgjerimin dhe zgjatimin e rrugës dhe të lëshojë autorizimin për zbatimin e punimeve në përputhje me nenin 26 të Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë".
Area 4	Rruga lidhëse nga kariera e flishit në fabrikë	Duhet Xx	2007	3% e zonës është pronë private 97% kontrollohet nga bashkia Krujë		Toka dhe asetet private do të blihen me vlerën e tregut të identifikuar nga agjencia vlerësuese dhe të rënë dakord nga të gjitha palët. Për tokën që është pronë e bashkisë, do të bëhet marrëveshje me autoritetet përkatëse.

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit, Shqipëri

Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Zona 5	Toka që ka lidhje me linjën e energjisë elektrike	Gjatësia 3km	2007/8			Toka private do të blihen me vlerën e tregut të identifikuar nga agjencia vlerësuese dhe të rënë dakord nga të gjitha palët. Për tokën që është pronë e komunave, do të bëhet marrëveshje me autoritetet përkatëse

- 7.192 Më 23/07/2007, Parlamenti shqiptar miratoi ligjin "Për heqjen nga fondi pyjor i parcelave në zonën pyjore Krastë – Krujë dhe Shëmri – Brett, e cila do të përdoret për ndërtimin e fabrikës së çimentos dhe karierave nga "Antea Cement" Sh.a.".
- 7.193 Banorët e Picragës patën pretendime në lidhje me tokën nën administrimin e bashkisë. Kjo çështje ngrihej konkretisht për një parcelë të caktuar toke (Nr. 84). Kjo është një zonë rreth 17 ha (pjesë e zonës së propozuar për karierë) e cila u ishte ofruar për rishpërndarje 93 banorëve të Picragës nga Zyra e Regjistrimit të Pasurive të Paluajtshme në vitin 1994. Fshtarët e refuzuna këtë tokë (pronën Nr. 84. ZK. Nr. 385, shih Shtojcën 2.8) si të degraduar dhe kjo gjë u regjistrua zyrtarisht nga regjistruesi në vitin 2000. Kjo parcelë konsiderohet të këtë një vlerë të pakonsiderueshme bujqësore.
- 7.194 Kjo tokë u mbajt nga shteti sipas ligjit Nr. 8047 të datë 14 dhjetor 1995, "Për administrimin e tokës bujqësore të cilën qytetarët e kanë refuzuar si pronësi dhe që mbetet nën administrimin e Këshillit të Komunës apo Bashkisë". Shtojca 2.9 përmban informacion mbi tokat e refuzuara. Çështja e pronësisë mbi tokën i përket zonës e cila është pronë e shtetit. Mesa dihet, nuk pritet të ketë probleme me punimet e tokës, pasi leja për këtë Antea i është dhënë përmes procesit përkatës të planifikimit".
- 7.195 Rruga e re që lidh fabrikën e re të çimentos me superstradën Tiranë-Shkodër është pjesërisht rikonstrukcion i një rruge rurale ekzistuese e cila është pronë e komunës së Thumanës. Kjo rrugë do të zgjerohet, do të përmirësohet dhe do të zgjatet për të lidhur fabrikën e re të çimentos me superstradën Tiranë-Shkodër. Toka në pronësi të komunës do të vihet në dispozicion të zgjerimit dhe zgjatjes së rrugës pa kosto. Toka pronë e individëve privatë do të blihet nga Titan dhe do të ketë kompesim të përshtatshëm siç është rënë dakord.

Karierat dhe terreni i fabrikës

Ndryshimet në punësim dhe mundësitë e punësimit

- 7.196 Pritet që të hapen gjithsej 225 vende pune me kohë të plotë në fabrikën e çimentos dhe karierat si dhe edhe 105 pozicione të tjera me kohë të plotë me anë të nënkontraktimeve.
- 7.197 Tabela 7.22 paraqet informacion mbi kërkesat për punësim sipas nivelit të përgjithshëm të aftësisë. Këtu janë identifikuar katë nivele kryesorë aftësish: Drejtim i Lartë, profesional dhe teknik; të kualifikuar; dhe të pakualifikuar/gjysmë të kualifikuar. Në tabelën më poshtë jepen edhe shembuj pozicionesh për secilin nivel.

Tabela 7.22 – Përmbledhje e punësimit sipas nivelit të aftësisë

Niveli i aftësisë	Punësim i drejtpërdrejtë	Nënkontraktues	Shëmbuj pozicionesh
Drejtim i lartë	20	E pazbatueshme	Drejtor prodhimi
Profesional dhe teknik	52	E pazbatueshme	Shef i elektrikistëve, ndihmës i drejtorit të prodhimit Brigadier në departamentin mekanik Llogaritar
I kualifikuar	53	35	Pozicione të larta sekretariale dhe administrative Administrimi i magazinave
I pakualifikuar / I gjysmëkualifikuar	100	70	Punëtorët e ndërtimit Rojet e sigurimit Stafi i kantinës Punë sekretariale
Gjithsej, pa përfshirë transportimin jashtë	225	105	

7.198 Nga 225 pozicionet e punësuar nga Antea, 55% do të jenë punë dite ndërsa 45% do të jenë pozicione me turne. Nga nënkontraktorët, 33% do të jenë pozicione dite ndërsa 67% do të jenë pozicione me turne.

7.199 Në vitin 2006, në të gjitha frontet e punës të Titan, përqindja e grave në punësim ishte gjithsej 12% dhe pjesëmarrja e grave në ekipin drejtues ishte gjithashtu 12% (në nivel korporate). Titan po punon për t'i përmirësuar këto shifra. Pritet që fillimisht në Shqipëri të ketë shifra më të ulta të punësimit të grave për shkak të natyrës së punës dhe numrit të kufizuar të punëve administrative.

7.200 Tabela e mësipërme përfshin punësimin e shoferëve që kryejnë transportin e brendshëm, d.m.th. brenda kantierit. Përveç punësimit që tregohet në tabelën 7.1, pritët që të punësohen edhe 60- 70 shoferë kamionësh me tonazh të rëndë. Nga këta, 40 do të merren me transportin e produkteve përfundimtarë duke përdorur kamionë të mbyllur (rifuxho). Këta lloj kamionësh janë shumë të vështirë për tu gjetur në Shqipëri kështu që pritët që kompania të bëjë kontrata me shoferë individualë. Do të punësohen edhe 20-30 shoferë kamionësh me tonazh të rëndë për të kryer transportin e materialeve të para në kamionë të mbuluar. Pritët që kjo veprimtari do të nënkontrahet me disa kompani transporti me kontrata tip të cilat do të rinovohen periodikisht.

7.201 Për të siguruar furnizimin me kamionë të mbyllur (rifuxho), pritët që Titan do të sigurojë kamionë të tillë me qira. Titan, parashikon që t'u ofrojë kushte të

leverdisshme shoferëve që ata t'i blejnë kamionët përgjatë jetëgjatësisë së tyre. Shofrëve do të duhet një farë garancie që shërbimet e tyre do të nevojiten për një kohë të gjatë duke qenë se ata do të investojnë në një sektor ku kërkesa është e kufizuar.

- 7.202 Titan parashikon të sigurojë paga rreth 15%- 20% më të larta sesa paga për pozicione të ngjashme në Shqipëri (dhe shumë më tepër sesa minimumi i kërkuar i rrogës minimale); dhe qëllimi për këtë është thithja dhe mbajtja e një stafi të mirë. Dihet që pagat në Shqipëri janë më të ulta se në vendet fqinje dhe si rezultat mund të ketë ndryshime të stafit ndër ata që kanë mundësi jashtë vendit. Në tabelën 7.23 jepen treguesit e pagave në Shqipëri dhe në rajon të marra nga një botim i Ministrisë së Ekonomisë.

Tabela 7.23 – Krahasim i pagës vjetore bruto – Krahasim Rajonal (në \$ amerikan)

	Drejtues	Profesional	Teknik	Me kualifikim	Pa kualifikim
Shqipëria	13,538	8,123	6,031	3,569	2,215
Serbia & Mali i Zi	11,967	10,649	6,497	5,715	4,293
Bosnia - Hercegovina	22,521	14,250	12,600	7,667	5,476
Maqedonia	26,251	14,214	10,797	5,701	4,079
Kroacia	35,283	22,317	16,862	11,408	7,714
Rep. Sllovaqe	21,189	n/a	11,273	5,152	3,699
Rep Çeke	21,193	n/a	12,687	9,389	6,583
Hungaria	37,170	n/a	17,860	8,744	7,618

Burimi: MIGA, Programi i Bankës Botërore për Standardet e Ndërmarrjeve, 2005 në ALBINVEST 2/2007.

- 7.203 Negociatat për pagat janë bërë sipas praktikave të industrisë vëndase. Strukturat e pagave në Titan janë të njëjta për femrat dhe për meshkujt që kryejnë të njëjtat punë.
- 7.204 Sigurimi shoqëror dhe ai i paaftësië, paguhet nga punëdhënësi (20% e pagës bruto) dhe punëmarrësi (9.5% e pagës bruto) dhe sigurimi shëndetësor paguhet nga të dy (punëdhënësi dhe punëmarrësi) të cilët kontribuojnë 1.7% të pagës bruto, (sipas informacionit nga ALBINVEST 4, 2/2007); taksa mbi të ardhurat është 10%.
- 7.205 Do të ketë përfitime të tjera, përcaktimi i të cilave nuk ka përfunduar ende në këtë fazë. Antea Cement parashikon të sigurojë transport për punonjësit për në fshatra, qytete dhe në Tiranë. Punonjësit do të jenë të lirë negociojnë çdo vit për ndryshime në paketat e përfitimit, me shume gjasa nëpërmjet sindikatave të tyre.

- 7.206 Punonjësit e kompanisë janë të lirë të anëtarësohen nëpër sindikata (kodi i punës, neni 176). Sindikatat janë të organizuara në nivel kombëtar (sipas sektorit të industrisë) dhe në nivel kompanie. Në nivel kombëtar ka dy sindikata kryesore, Konfederata e Sindikatave Shqiptare (KSSH) dhe Bashkimi i Sindikatave të Pavarura Shqiptare (BSPSH).
- 7.207 ANTEA do të përmbushë dhe do të auditohet në përmbushjen e standardeve SA8000. Në kontratat e saj me CBMI dhe kontraktuesit e tjerë, përfshihen klauzola për të siguruar përputhjen me standardet e punës së Organizatës Ndërkombëtare të Punës dhe KFN përsa i përket punës së fëmijëve dhe punës së detyruar.

Rekrutimi dhe Trajnimi

- 7.208 Antea Cement parashikon që fillimisht të rekrutojë drejtues të lartë nga stafi me përvojë i kompanisë *Titan Group*. Këta punonjës nuk pritet të jenë shqiptarë. Pjesa tjetër e punonjësve do të jetë shqiptare sa më shumë të jetë e mundur. Për shkak të nivelit të kualifikimeve dhe aftësive që kërkohen, parashikohet që pjesa më e madhe këtyre njerëzve të rekrutohen nga Tirana dhe zonat rreth saj. Një pjesë e madhe e punonjësve gjysmë të kualifikuar apo të pakualifikuar pritet të rekrutohet nga banorët e fshatrave. Kjo do të thotë që rreth 100 pozicione pune do të rekrutohen drejtpërdrejtë. Punësimi nga nënkontraktorët do të varet nga kërkesat që do të përcaktojnë Titan në fazën e tenderimit. Për të maksimizuar përfitimin e komuniteteve lokale, Titan duhet të kërkojë nënkontraktorëve që të punësojnë banorët lokalë me përshtim të rasteve kur ka arsye të forta për të mos bërë diçka të tillë. Duhet vendosur objektiva për numrin e banorëve lokalë të punësuar nga Titan dhe nga nënkontraktorët. Këto objektiva nuk duhet të jenë statikë, por të ndryshueshëm me kohë në varësi të paraqitjes së më shumë mundësive për pozicione më të mira e më të paguara për vëndasit.
- 7.209 Do të bëhen përpjekje për tu ofruar punë më të kualifikuara banorëve vëndas. Titan do të evidentojë të rinjtë nga fshatrat të cilët janë duke kryer studime dhe kualifikime përkatëse në Shqipëri apo jashtë saj (p.sh. menaxhim biznesi, financë, inxhinieri apo kurse teknike përkatëse). Në një perspektivë afatgjatë mund të jetë me vlerë, siç u diskutua edhe me sindikatat, që Titan të ofrojë sponsorizim për kurse specializimi apo studime për anëtarët e familjeve të punëtorëve.
- 7.210 Të gjithë punonjësve do tu ofrohen skema trajnimi. Këto skema do të zbatohen 3 – 24 muaj përpara fillimit të punës në fabrikë për të siguruar që të gjithë punonjësit të jenë të njohur me punën që do të bëjnë dhe të jenë të kualifikuar e të mësuar për ta kryer atë. Do të trajnohen më shumë njerëz se sa nevojiten, për të përballuar fluksin e parashikuar të punës.

- 7.211 Skemat e trajnimit do të përmbajnë një periudhë me kurse të shkurtra dhe teori që do të organizohet nga Titan në Shqipëri apo në Greqi, si të jetë më e përshtatshme për punëtorët dhe nevojat e punës. Më pas të trajnuarit do të shpenzojnë disa muaj (kohëzgjatja do të varet nga pozicioni i punës) si vëzhgues për të marrë eksperiencë në një fabrikë të Titan-it jashtë vendit. Mendohet që gjuha të jetë një problem në këtë proces dhe Titan po mundohet ta zgjidhë këtë çështje.
- 7.212 Inxhinierët elektrikë dhe të mirëmbajtjes do të kthehen në fabrikë rreth 3 muaj përpara përfundimit të saj për të parë dhe kuptuar instalimin e pajisjeve që në atë kohë do të jetë duke u kryer nga punëtorë të huaj. Kjo gjë do t'i ndihmojë të njohin pajisjet dhe mënyrën sesi janë instaluar ato dhe do t'i bëjë të jenë në gjendje të ndihmojnë në mirëmbajtjen dhe funksionimin e pajisjeve në të ardhmen.

Taksat lokale

- 7.213 Buxheti aktual i bashkisë së Krujës është ~ 100 million lekë ose, 0.813 million €. Nga këto 40% është dhënë nga qeveria qendrore, ndërsa pjesa tjetër është përfituar nga taksat lokale.
- 7.214 Taksat lokale për biznesin do t'i paguhen bashkisë së Krujës në bazë të tokës së zënë. Parashikohet që taksat nga punimet e çimentos dhe karierave të gjenerojë një të ardhur shtesë prej 60 million lekë në vit ose 0.49 million € në vit në buxhetin e bashkisë së Krujës.
- 7.215 Këshilli Bashkiak bie dakord për shpërndarjen e buxhetit në bazë të kërkesave nga pjesë të ndryshme të bashkisë. Fshatrat Brett dhe Picragë marrin 3% të buxhetit aktual. Këto para mbulojnë kryesisht asistencën sociale, pagat e mësuesve dhe mirëmbajtjen e shkollës.
- 7.216 Nuk është rënë dakord nga bashkia apo këshilli lokal për ndonjë plan se si do të shpërndahen të ardhurat në të ardhmen. Aktualisht, komunitetet i paraqesin propozimet e tyre këshillit lokal për përmirësime dhe investime, i cili i shqyrton dhe në bazë të buxhetit në dispozicion bie dakord për skemën që do të përdoret. Kriteret për vendosjen e skemës nuk janë të përcaktuara.

Mundësi të mëtejshme për furnizim me energji dhe infrastrukturë të natyrave të tjera

- 7.217 Kryetari i bashkisë beson se meqënëse fabrika ka nevojë për furnizim të pandërprerrë 24 orë më energji elektrike, kjo gjë do të përmirësojë furnizimin me energji edhe për zonën. Megjithatë aktiviteti do të lidhet me rrjetin kombëtar 220kV me një linjë të dedikuar, plotësisht të pavarur nga rrjeti lokal. Prandaj si pasojë e

punimeve të Antea-s, nuk do të ketë asnjë ndikim, pozitiv apo jo në cilësinë e këij shërbimi për zonën përreth.

- 7.218 Pritet që rrugët lokale dhe infrastruktura (siç janë tubacionet e ujit) do të pësojnë një përmirësim në fshatra. Kjo mund të kryhet me paratë e bashkisë dhe mundësisht edhe me ndihmën e Antea-s. Në të gjitha vendet ku ka aktivitet, Titan zbaton gjithashtu edhe një program për komunitetin³⁰.

Personat e ndikuar nga Projekti (NjNP)

- 7.219 Kriteret që mund të përdoren për të identifikuar nëse pjesëtarët e familjeve duhet të konsiderohen si NjNP në lidhje me karrierat dhe fabrikën e çimentos, përfshijnë:

Humbje apo shitje e tokave private

Veprimtari në tokat e përbashkëta që do të përdoren për karrierën

Ndikim i konsiderueshëm mbi të ardhurat për shkak të veprimtarive të karrierës (d.m.th me shumë se 10% e të ardhurave nga veprimtaria e ndikuar)

Rëndësia kumulative i veprimtarisë apo apo veprimtarive në të ardhurat familjare (si të ardhurat në të holla ashtu edhe konsumi i përgjithshëm)

- 7.220 Janë kryer studime rastesh për njerëzit që përdornin tokat e përbashkëta, ku përfshihen edhe ato që do të përdoren për karrierën. Në tabelën 7.24 përmbledhen NjNP kryesorë.

Tabela 7.24 Kategoritë e njerëzve të ndikuar nga projekti për shkak të zënies së tokës

Kategoria	Numri i pjesëtarëve të familjes	Ndikimet kryesore	Komuna	Pronësia e tokës
Pronarë toke	3	Humbje e tokës bujqësore.	Thumanë	Private
Të rivendosur	1	Humbje e banesa dhe pasurive të tjera.	Thumanë	Private
Prodhues gëlqereje	4	Humbje e aktivitetit fitimprurës për shkak të humbjes së tokës.	Tokë në Picrragë	Private dhe shtetërore
Mbledhës binësh	Nuk është përfunduar ende	Humbje e aktivitetit fitimprurës për shkak të reduktimit të aksesit tek burimet e aktivitetit	Picrragë Brret Burizanë	Toke shtetërore Tokë shtetërore

³⁰ Gjatë tre viteve të fundit, mbështetja për infrastrukturën në komunitet (ndryshe nga programet e tjera për komunitetin) ka përfshirë edhe planifikimin dhe zbatimin e një rezervuari uji për bashkitë përreth fabrikës së Kamarit në Greqi; rinovimin e departamentit të Zjarrfikësve në Elefsis, pas dëmtimit të tij të plotë nga një tërmet në vitin 1999; si dhe mbështetja e Planit të Zhvillimit të bashkisë së Kosjericit në Serbi dhe rikonstruktimi i kishës ortodokse.

Blegtorë	4 3	Ulje e standardit të jetesës për shkak të reduktimit të kullotave, ulje e prodhimit dhe të të ardhurave	Picrragë Brrer	Tokë shtetërore Tokë shtetërore
Fermerë	0	Humbje e standardit të jetesës për shkak të humbjes së tokës bujqësore	-	-
	0	Humbje e aktivitetit fitimprurës për shkak të humbjes së tokës bujqësore.	-	-

Humbje të mundshme të të ardhurave nga djegia e gëlqeres

- 7.221 Siç përshkruhet në kapitullin 5, veprimtaritë për djegjen e gëlqeres janë të kufizuara në 4 familje kryesore dhe djemtë e tyre, 3 nga këto familje tani jetojnë në Burizanë. Këta e kanë filluar aktivitetin e prodhimit të gëlqeres në vitin 2006. Të katërta familjet u intervistuan. Të intervistuarit kishin ndërmarrë veprimtarinë e nxjerrjes së gëlqeres, mbledhjes së drurit dhe djegijen në vitin 2006. Nga vizitat e kryera në nëntor të vitit 2007, u kuptua që zona e këtij aktiviteti do të ishte pjesë e terrenit të projektit apo të rrugëve që lidhen me zhvillimin e projektit.
- 7.222 Një pjesë e madhe e terrenit të projektit është përdorur historikisht nga këto familje për prodhimin e gëlqeres. Për shkak të tendencave ekonomike dhe kostove të përpjekjeve në rritje për sigurimin e drurit dhe tregut, prodhimi ka lëvizur nga kjo zonë drejt rrugëve të ndërtuara. Prodhimi aktual i gëlqeres nga këto familje është pranë rrugës rurale.
- 7.223 Nga familjet nuk raportohet të ketë patur veprimtari për prodhimin e gëlqeres gjatë vitit 2007. Për këtë mund të kenë ndikuar një sërë faktorësh ku përfshihet edhe punësimi vëndas nga Antea dhe emigrimi i djemve për punë në Greqi duke reduktuar kështu fuqinë punëtore dhe duke përmirësuar të ardhurat e familjes.
- 7.224 Prodhimi i gëlqeres ka qenë një pjesë e rëndësishme e të ardhurave në para të këtyre familjeve (për tri familje ishte më tepër se 82% dhe për familjen e katërt përbënte 40 % të të ardhurave).
- 7.225 Përveç këtyre familjeve, një numër familjesh të tjera në Brett merren me prerjen e pemëve të vogla dhe shkurreve për tua shitur prodhuesve të gëlqeres në zona të tjera. Në Picrragë disa familje merren me veprimtari tradicionale për nxjerrjen dhe djegjen e gëlqeres. Këto veprimtari përbëjnë rreth 50% ose më shumë të të ardhurave familjare. Këto veprimtari kryhen në zonat e prodhimit të gëlqeres pranë Krujës dhe ndodhen në zona që nuk do të preken nga projekti.

7.226 Veprimtaria e djegies së gëlqeres nuk mbështetet nga shteti për arsye mjedisore.

Humbja potenciale e të ardhurave nga mbledhja e barërave

7.227 Mbledhja e bimëve është një veprimtari që kryhet nga afërsisht 75% e familjeve në Picrragë. Megjithatë, siç u diskutua edhe në kapitullin 5, është një grup më i vogël grash të cilat mbledhin sasi të mëdha dhe që për këtë mbështeten në një zonë dytësore mbledhëse. Në bazë të bisedave me gratë dhe pikat lokale të referencës si dhe në bazë të hartave të vizatuara, mendohet se 12 % (1/8th) e zonës primare të mbledhjes së sherbelës dhe 50% e zonës sekondare të mbledhjes, shtrihet brenda terrenit të projektit. Këto gra i kushtojnë mjaft kohë këtij aktiviteti dhe për to ky është aktiviteti kryesor në të cilin ato mbledhin sasi të konsiderueshme të barazvlerëshme me 100,000 lekë apo më shumë për familje³¹. Ata që mbledhin më pak se kjo sasi, e bëjnë mbledhjen gjatë një periudhe më të kufizuar kohore (maj dhe qershor, kur ka me shumë bimë dhe çmimi është më i lartë) si dhe për periudha edhe më të shkurtra (p.sh. një orë në mëngjes dhe një orë pasdite) duke iu përmbajtur zonës kryesore të mbledhjes dhe duke ndenjur më afër fshatit (pra jo afër terrenit të projektit). Vetëm ata që mbledhin sasi të mëdha kanë nevojë për zonat më të largëta për të vazhduar veprimtarinë e tyre, ndaj do të ndikohen nga projekti.

7.228 Projekti mund të pakësojë të ardhurat e mbledhësve të mëdhenj me 25%. Duhet përmendur që nuk ka kufizime për mbledhje në zonat ngjitur me terrenin e projektit. Shih tabelën 7.25.

Table 7.25 Përmbledhje e ndikimit mbi mbledhësit e mëdhenj

	Picrragë	Brett
Të ardhurat nga zonat kryesore të mbledhjes e shprehur në % nga të gjitha të ardhurat	67%	70%
Të ardhurat nga zonat dytësore e shprehur në % nga të gjitha të ardhurat	33%	30%
Pjesa e prekur nga zona kryesore	12%	50%-100%
Pjesa e prekur nga zona dytësore	50%	20%
Efekti i të ardhurave përpara mbledhjes kompensuese	25%	41%-76%
% e kompensimit për mbledhje në zona të tjera	0%	50%
Efekti në të ardhurat si % e humbjes së të ardhurave nga mbledhja e barërave	25%	21%-38%

³¹ Kjo është e ardhur nga një punësim i plotë për një njeri përgjatë periudhës kryesore të mbledhjes prej 5 muajsh. Periudha kryesore e mbledhjes është nga maji deri në shtator.

- 7.229 Në Picraggë, 7 nga familjet që merren me mbledhje më të madhe të barërave; që janë më të varur nga të ardhurat e mbledhjes u konsideruan si familje vulnerabël; d.m.th, të disfavorizuar³² me të ardhura të pakta.
- 7.230 Për të përfunduar procesin e kompensimit do të duhet një listë përfundimtare e mbledhësve të Picgarrës të cilët kanë fituar më shumë se 100,000 lekë në vitin 2006. Antea duhet ta ketë këtë listë ose duke kryer një studim në terren ose me anë të një kërkesë për informacion drejtuar
- 7.231 Fshatarët e Brettit përdorin zonën e karierës së flishit si zonë kryesore për mbledhjen e bimëve (sherbelës) si dhe si kullotë për dhinë dhe dhentë.
- 7.232 Ka dy zona për mbledhjen e bimëve; e dyta është një zonë rreth fshatit në të cilën rritet një shumëllojshmëri bimësh. Zona e karierës është zona kryesore për mbledhjen e sherbelës.
- 7.233 Në Brett, nga 35 familje 25 janë evidentuar³³ se mbledhin në një vlerë mbi 100,000 lekë.
- 7.234 Nga zona kryesore për mbledhjen e bimëve, pritet që të humbasë 50-100% e saj për karrierën e flishit. Kjo siguron 70% të të ardhurave nga mbledhja e bimëve. Mendohet që reduktimet e të ardhurave këtu mund të kompensohen me mbledhje në zonat dytësore dhe zona të tjera alternative.³⁴ Mund të kompensohet deri në 50% të të ardhurave, duke rezultuar kështu në një humbje të përafërt në të ardhurat e siguruara nga mbledhja, nga 21-38% (shih tabelën 7.23)

Humbja potenciale e të ardhurave nga kopetë e mëdha

- 7.235 Ka katër blegtorë më kope të mëdha dhënshe dhe dhish të cilën kullosin në pjesën më të madhe të Picraggës siç tregohet në shtojcën 2.2. Bazuar në bisedimet duke përdorur harta të vizatuara, mendohet se 15 - 25% e kullotave mund të zihet nga terreni i projektit. Për të konfirmuar këtë përqindje të përllogaritur do të duhet që punonjësit e Antea-s që i njohin kufijtë e projektit, të ecin në pjesën veriore të kullotave kryesore dhe në pjesën perëndimore të kullotave dytësore.

³² Ku krytari i familjes është grua dhe/ose ka të moshuar apo persona të paaftë fizikisht dhe nuk kanë djem që t'i ndihmojnë.

³³ Bazuar në një informacion të marrë nga një blerës i ndërmjetëm i bimëve.

³⁴ Dihet që disa nga këto zona ...

- 7.236 Reduktimi i kullotave ka pak të ngjarë që t'i ndalojë rritësit e kafshëve që të kullosin tufat e tyre, por mund të ketë një sërë efektesh lidhur me ushqimin në varësi të ndryshimit të intensitetit dhe aftësisë së livadheve për tu rikuperuar, si dhe efektet që kjo mund të ketë në produktivitetin e tufave dhe sidomos në cilësinë e qumështit të prodhuar dhe që përdoret për prodhimin e bulmetërave. Këto efekte përlllogariten në Shtojcën 2.8.
- 7.237 Në familjet me tufa të mëdha bagëtish, merret e gjithë familja me këtë aktivitet. Janë një ose dy djem që kullosin bagëtinë, bëjnë transportin dhe prodhimin ndërsa gratë mjelin bagëtinë, prodhojnë produktet e qumështit dhe i shesin ato në Krujë.
- 7.238 Nga një intervistë me një rritës bagëtish i cili kishte një kope prej 80 dhish, u mësua se ai fitonte rreth 350,000³⁵ deri në 500,000 lekë nga prodhimet e qumështit dhe shitjen e kecape për mish. Nga këto 30-50%³⁶ ishte e ardhur nga shitja vjetore e produkteve të qumështit. Në këtë familje blegtoria zinte 80% të të ardhurave të identifikuar në të holla të familjes. Në bazë të llogaritjeve në shtojcën 2.8, llogaritet që efekti i reduktimit të 25% të zonës dhe ushqimit do të rezultonte në humbje midis 21-35% të të ardhurave nga produktet e qumështit, dhe reduktimi me 15% i zonës dhe ushqimit do të rezultonte në 12-21% të të ardhurave nga produktet e qumështit. Një ulje tjetër prej 5-10% mund të shkaktohet nga humbjet e peshës së tregut të kecape. Në terma monetarë, një vlerë prej 90,000-140,000 lekë / për një kope me 80 dhi.
- 7.239 Gjithësesi, vihet në dukje se këto ndikime janë thjesht ilustruese. Sipas këtyre ilustrimeve supozohet se zona është e mbushur me livadhe/kullota dhe ushqimi i bagëtisë do të ndikohej nga humbja e kullotave. Për të qenë më të saktë, duhet bërë një përlllogaritje më e saktë e tokës së humbur, cilësisë së tokës së humbur, dhe kushtet e përgjithshme të livadheve si dhe potenciali i krijimit të livadheve në zonë.
- 7.240 Reduktimi i produktivitetit për shkak të ushqimit të varfër mund të kompensohet ose me anë të ushqimit koncentrat ose me hime nga mullinjtë e cila është një mënyrë më e më pak e shtrenjtë por me më pak vlera ushqyese.
- 7.241 Me rënien e produktivitetit, rritësit e bagëtive mund të heqin dorë nga prodhimi për të ndihmuar në rivënien e balancës së ushqimit.

³⁵ Shifra më e vogël është e bazuar në llogaritjet me përafërsi të prodhimin të qumështit, çmimet e produkteve dhe shitjet e gjëse së gjallë. Shifra më e lartë është vlera totale e identifikuar nga prodhuesi.

³⁶ Diferenca del nga të ardhurat e deklaruara nga kopeja dhe është 1.4 herë sa sasia e përlllogaritur mbi sasinë e prodhuar të qumështit dhe kafshëve të shitura.

Kariera e Flishit

- 7.242 Fshatarët e fshatit Brett e përdorin zonën e karierës së flishit si zonë kryesore për mbledhjen e bimëve (sherbelës) si dhe si kullotë kryesore për dhentë dhe dhitë.
- 7.243 Kullotat në zonën e karierës janë shumë të rëndësishme – sidomos për rritësit e dhenëve pasi për ata është më e vështirë ta kullosin bagëtinë në terrene më të vështirë dhe më malorë.
- 7.244 Do të ndikohet kullotja e shtatë tufave. Këtu përshihen tufat e dhive me 80 apo 120 krerë dhe tufa dhensh me 30 -130 dhen të rritur. Tufat e dhive me këtë madhësi sigurojnë një të ardhur prej 500,000 -175,000 lekë, ndërsa të ardhurat nga dhentë variojnë nga 200,000 deri në 400,000 lekë apo më shumë.

Masat zbutëse për efektin ekonomik

- 7.245 Projekti do të ndikojë në të ardhurat dhe ekonominë e familjeve të Brettit dhe Piccragës. Ndikimet kumulative në të ardhurat familjare për ato familje që ndikohen variojnë nga 7% deri në 50% në Piccragë ndërsa në Brett nga 14% në 33%.
- 7.246 Ndikimet kumulative për familjet që merren me djegijen e gëlqeres ishin midis 33% dhe 50%. Për familjet që merreshin me rritjen e tufave të mëdha, ndikimet për familjet ishin 14% deri 33% në Brett dhe 7% deri 18% në Piccragë. Për mbledhësit e bimëve, ndikimet kumulative për familjet ishin 14% deri në 33% si në Brett ashtu edhe në Piccragë. Në shtojcën 2 jepet një tabelë me të dhëna më të hollësishme për këto raste të studiuar dhe kjo çështje diskutohen më me hollësi në planin e kompensimit.
- 7.247 Ka tri alternativa për zbutjen e efekteve mbi standardin e jetesës. Këto janë:
- (i) Pagesë e një shume të përgjithshme, të cilën familjet mund ta përdorin për një investim tjetër, mundësisht në një investim që gjeneron të ardhura, apo të paguhen kostot e rritura brenda një periudhe të caktuar kohore;
 - (ii) Pagesë vjetore e cila merr parasysh kostot në rritje të veprimtarisë/jetesës;
 - (iii) Punësim në një veprimtari alternative e cila gjeneron po aq ose edhe më shumë të ardhura se sa veprimtaria e humbur.

Alternativa e preferuar

- 7.248 Këto mundësi dhe alternativa u diskutuan më përfaqësuesit e fshatit dhe me personat e ndikuar si dhe me anëtarë të tjerë të familjes. Personat e prekur thanë se ata do të preferonin të kishin një punë të përhershme me punimet e reja. Të intervistuarit thanë se punët u duhen ofruar të rinjve dhe meshkujve të familjeve, megjithëse ishin të ardhurat nga punët e grave që prekeshin. Arsytet për këtë janë të bazuara në rolet tradicionale dhe pikëpamjet e shprehura nga meshkujt e grupit të cilët ishin të shqetësuar për sigurinë e grave gjatë rrugës dhe hyrjes së tyre në ambientet e reja.
- 7.249 Familjet ku ka vetëm gra që sigurojnë jetesën nuk do jenë në gjendje të caktojnë një burrë për një pozicion të tillë. Familje të tilla kanë probleme për shkak të ngarkesës së madhe të punës mbi gratë – sigurimi i të ardhurave si dhe kryerja e detyrimeve familjare dhe punëve të shtëpisë. Vajzat e reja të cilat mund ta mirëpresin mundësinë e punësimit mund të martohen dhe kështu të bëhen pjesë e familjes së bashkëshortit.
- 7.250 Në diskutimet më të detajuara, gratë thanë që në disa raste ato do të jenë të afta punësohen, megjithatë u përmend se mund të ketë vështirësi për gra të tjera përsa u përket transportit, kujdesit për fëmijët, detyrave të tjera familjare apo lejes nga bashkëshorti. Nëse *Antea Cement* do të ofrojë punë të konsiderueshme përsonave të ndikuar, sidomos grave që mbledhin bimë, duhet të sigurojë mjete të sigurt transporti, të marrë parasysh sigurimin e një çerdheje apo kujdesin për fëmijët por më e rëndësishmja është të shohë mundësinë e punësimit me kohë të pjesshme apo me orar fleksibël apo skema të ndarjes së punës, gjë e cila do të lehtësonte punën e femrave/ apo të lejonte ndarjen e një vendi pune ndërmjet dy anëtarëve të një familjeje. Gratë dhe burrat menduan gjithashtu se dyshimi për gratë që punojnë jashtë fshatit do të binte pasi një numër i caktuar grash të tregohen të gatshme për këto mundësi.
- 7.251 Nga informacioni i paraqitur më sipër, duket se secila familje e prekur duhet të ketë një anëtar të saj të punësuar me kohë të plotë (apo 2 anëtarë me anë të skemës së ndarjes së një vendi pune), për të përballuar reduktimin e ekonomisë familjare. Këto reduktime apo ndryshime ndryshojnë ndërmjet familjeve në varësi të humbjes së të ardhurave si dhe qëndrueshmërisë së aktivitetit. Për shembull:
- Për familjet që mbledhin sasi të mëdha bimësh, kjo do të thotë që humbjet e të ardhurave mund të zëvendësohen në të njëjtin nivel ose edhe më shumë.
 - Për rritësit e bagëtive, kjo do të jetë kompensim për humbjet e prodhimit dhe të ardhurat nga gjëja e gjallë. Këto fitime mund të përdoren për të mbajtur ushqimin e bagëtisë dhe të prodhimit në nivelet e dëshiruara.

- 7.252 Në shpërndarjen e punësimit, *Antea Cement* duhet t'i japë përparësi punësimit të familjeve të prekura nga projekti. Disa nga këto familje, sidomos familjet vulnerabël, mund të mos jenë në dijeni apo mund të mos mendojnë të aplikojnë për një pozicion pune. Familjet e prekura nga projekti, sidomos familjet vulnerabël, duhet të ftohen në intervista private për të diskutuar mundësitë specifike të cilat mund të përmbushin nevojat e tyre. Vëmendje e veçantë i duhet dhënë informimit të të gjitha familjeve në këto fshatra mbi mundësitë e punësimit.
- 7.253 Do të nevojitet një planifikim i kujdesshëm në mënyrë që punësimi lokal të mos krijojë ndasi brenda apo ndërmjet komuniteteve. Të gjithë banorët e fshatrave duhet ta kuptojnë qartë se mbi çfarë kriteresh është bërë kompensimi (qoftë me anë të punësimit apo në ndonjë formë tjetër).

MUNDËSI ALTERNATIVE

- 7.254 Përfaqësuesi i komunitetit të Picragës propozoi një pagesë periodike për gratë vulnerabël të cilat mund të preken nga projekti (mundësia 7.69 (ii)). Megjithatë, në praktikë një mundësi e tillë mund të krijojë keqkuptime dhe ndasi brenda për brenda fshatit, sidomos në ato raste kur familje të tjera tani apo në të ardhmen bien në kategorinë “vulnerabël” por nuk plotësojnë kriteret për të njëjtin lloj përfitimi.
- 7.255 Skemat e punësimit alternativ për vetë personat dhe familjen u diskutuan me fshatarët dhe veçanërisht me gratë. Skema të tilla mund të ofrojnë trajnim dhe pagesën e një shume të menjëhershme për të ndihmuar investimet në materiale etj., si dhe për të dhënë ndihmesë në identifikimin e tregut dhe planifikimin e mikrobiznesit, për shëmbull mbështetja e zbatimit të mundësië (i) të identifikuar në 7.69. U diskutuan skema të tilla si prodhimi i reçelit, punët artizanale apo punë të tilla të ngjashme. Megjithatë gratë nuk shprehën shumë interes. Kjo mund të ndodhë për shkak të problemeve të marketimit, mungesa e kohës së grave për të mësuar, përvetësuar dhe pastaj për të ndërmarrë një veprimtari alternative (dhe ndoshta edhe më pak fitimprurëse). Në Brett na thanë që disa gra merren me punime artizanale, ndërsa ato të intervistuar shprehën preferencën e tyre për mbledhjen e bimëve. Në këtë fshat nuk u përmendën kufizime të tilla si mungesa e aftësive apo parave. Megjithatë një grua e re shprehu nevojën që më shumë të rinj (sidomos gra) të marrin një trajnim profesional dhe të kenë më shumë mundësi për të fituar të ardhura/për të qenë të vetëpunësuar.
- 7.256 Titan ka zbatuar skema të tilla edhe në vende të tjera. Nëse do të zbatohet edhe këtu një skemë e tillë, ajo duhet të jetë pjesë e një programi shoqëror të identifikuar nga komuniteti³⁷. Nuk duhet parë si mënyrë e zbutjes së humbjeve në ekonominë familjare. NjNP kanë një preferencë të theksuar për alternativën e punësimit.

Projekti i rrugës së re në Thumanë dhe rrugën nacionale Tiranë-Shkodër

- 7.257 Rruga e re është pjesërisht rindërtimi i një rruge të vjetër rurale ekzistuese, e cila është pronë e komunës së Thumanës. Kjo rrugë do të zgjerohet dhe do të zgjatet për të lidhur fabrikën e re të çimentos me rrugën nacionale Tiranë-Shkodër. Kalimi i rrugës tregohet në figurën 1.3. Projektimi i rrugës është pranë përfundimit por gjithësesi mbetet për tu konfirmuar. Është kryer vlerësimi i sigurisë i cili i është bashkëngjitur këtij raporti (Shtojca 7). Detajet e këtij vlerësimi paraqiten në këtë kapitull të raportit e mban emrin *Siguria Rrugore dhe Rreziqet për Përdoruesit e Rrugës*.

- 7.258 Përafërsisht 1.5 km, rruga kalon pranë pronave në Thumanë. Në distancën që mbetet (3+ km) rruga kalon nëpër zonë rurale pa patur pronë afër. Rruga kalon pranë varrezës së Thumanës. Varreza lidhet me rrugën me një rrugicë të shkurtër (~ 50m). Kalimi i rrugës është projektuar dhe është rishikuar disa herë për të minimizuar ndikimin e saj mbi shtëpitë dhe pronat.
- 7.259 Është konsideruar gjithashtu edhe kalim alternativ më afër rezervuarit dhe dambës duke përdorur kalimin ekzistues për në varreza. Kjo alternativë u hodh poshtë pasi do të kalonte shumë afër rezervuarit dhe u mendua se do të ndikonte në stabilitetin dhe qëndrueshmërinë e dambës.
- 7.260 Rruga do të zgjerohet 12 m për të lejuar kalimin me tri korsi. Pritet të prekë pasuritë e x familjeve. Hollësitë për pronësinë e tokës dhe sasinë e tokës që nevojitet për ndërtimin e rrugës jepen në shtojcën 2.10.
- 7.261 Në varësi të projektit përfundimtar dhe vendndodhjes së rrugës, do të jenë maksimumi 9 familje nga të cilat mund të blihet tokë për qëllimet e rrugës. Plani aktual evidenton 4 familje të cilat do të ndikohen në këtë mënyrë. Toka që nevojitet për rrugën do të ndikojë familjet si më poshtë:
- a) Humbje e tokës së punueshme (arës), kopshit apo pemishtes
 - b) Humbje e tokës dhe ndarje e tokës së punueshme (arës) për shkak të rrugës
 - c) Humbje e tokës dhe e shtëpisë
- 7.262 Informacioni i është dhënë Kryetarit dhe këshillit të komunës së Thumanës dhe propozimi është diskutuar dhe është rënë dakord nga anëtarët e këshillit (ku përfshihen edhe përfaqësuesit e komunitetit) në një sërë takimesh. Shih Tabelën 7.26.

Tabela 7.26 – Takimet e kryera lidhur me ndërtimin e rrugës së re

Data	Qëllimi i takimit	Pjesëmarrësit
Tetor 2006	Prezantimi i projektit dhe efektet e tij për komunën e Thumanës (ndërtimi i rrugës në territorin e komunës)	Antea dhe përfaqësues të komunës
Janar 2007	Antea i paraqet zyrtarisht kryetarit të komunës interesin për ndërtimin e rrugës	Antea dhe kryetari i Thumanës
Maj 2007	Këshilli i Komunës së Thumanës merr një vendim (në parim) për të miratuar kërkesën	Anëtarët e Këshillit të Komunës

³⁷ Vëmendje e konsiderueshme i duhet dhënë fillimisht velrësimit të mundësive të tregut; vlefshmëria financiare e këtyre skemave si dhe kostot e skemave për sa u përket veprimtarive aktuale nga të cilat mund të duhet të hiqet dorë.

	për ndërtimin e rrugës.	
Qershor 2007	Diskutime mbi planin për rrugën me qëllim gjetjen e vendit më të përshtatshëm për ndërtimin e rrugës që të ndikohen sa më pak njerëz që të jetë e mundur	Kryetari dhe përfaqësues të komunitetit

- 7.263 Komuna është shumë e interesuar për rrugën dhe për lidhjen e drejtpërdrejtë me superstradën. Mendohet që këto ndryshime do të përmirësojnë komunikimin për fshatin. Mund të krijojë mundësi përbiznese të reja dhe të rrisë kërkesën për anët e rrugës dhe shërbime të tjera në fshat. Rruga e re do ta bëjë më të lehtë udhëtimin e vizitorëve dhe pelegrinëve për në Bokë e Kugë dhe mund të rrisë numrin e vizitorëve duke rritur kështu mundësitë për veprimtari tregtare përgjatë rrugës së re.
- 7.264 Për rindërtimin dhe zgjerimin e rrugës është nënshkruar një marrëveshje midis *Antea Cement* dhe Komunës së Thumanës. Në nenin 3, pika 2 të kësaj marrëveshjeje thuhet: "Komuna e Thumanës merr përsipër të ndihmojë kompaninë (*Antea Cement*) kur të fillojnë dhe të zbatohen procedurat e shpronësimit". Komuna e Thumanës do të veprojë si "arbiter" në këtë proces.
- 7.265 Rruga do të përdoret nga publiku dhe *Antea Cement*. *Antea Cement* do të jetë përgjegjëse për mirëmbajtjen e rrugës.
- 7.266 Janë bërë bisedime paraprake me familjet për të siguruar gatishmërinë e tyre për të shitur pronat. Kryetari i Komunës dhe përfaqësuesit e *Antea Cement* kanë hyrë në diskutime me familje individuale. Diskutimet vazhdojnë ndërmjet autoriteteve lokale të Thumanës dhe familjeve dhe atyre që kanë tokat për të kuptuar rrugën më të preferuar dhe që shkakton më pak probleme.
- 7.267 Detajet e veprimeve që do të ndërmerren mbeten ende për tu rënë dakord. Pasuritë do të blihen me çmimin e tregut. Toka e punueshme në këtë zonë konsiderohet të jetë e një cilësie të mirë duke qenë relativisht e sheshtë dhe pjesa më e madhe është e vaditur ose ka akses në vaditje (nëse pronarët vendosin të instalojnë pompa). Sipas banorëve vëndas vlera e tokës është midis 1,500 – 3,000 euro / 1000m².
- 7.268 Komuna do të ndihmojë banorët vëndas me këshillim ligjor dhe juristi i komunës do të jetë në dispozicion të tyre.
- 7.269 Ka disa agjensi pasurish të paluajtshme të kualifikuara në vlerësimin e pasurive të paluajtshme të cilat kanë "Licensë për vlerësimin e Pasurive të Paluajtshme" nga Ministria e Punëve Publike, Transportit dhe Telekomunikacioneve. *Antea Cement* do të përdorë një nga këto agjenci për të përcaktuar vlerën e tokës dhe pronave që do të blihen për rrugën.

- 7.270 Ekzistojnë raste të ngjashëm të cilëve mund tu referohemi në procesin e vlerësimit të tokës për qëllim ndërtimin e një rruge. Rasti më i fundit është shembulli i superstradës Tiranë-Shkodër (në një distancë prej vetëm afërsisht 1km). Për këtë superstradë shteti shqiptar shpronësoi tokë nga komuna e Thumanës.
- 7.271 Përveç kësaj Zyra Kadastrale në Krujë i ka të regjistruara të gjitha veprimet me tokat dhe pasuritë e tjera të paluajtshme që janë kryer deri më sot. Kjo do të përdoret si referencë për çmimet e tokës dhe të shtëpive. Megjithatë, këto shembuj mund të mos reflektojnë çmimin aktual të tregut të hapur për shkak të mënjanimit të taksave dhe çështjeve të tjera. Kjo gjë duhet të merret parasysh gjatë negociatave.
- 7.272 Përsa i përket numrit të shtëpive të cilat do të duhet të shemben dhe banorët e tyre të zhvendosen, *Titan / Antea Cement* ka identifikuar një shtëpi. Kjo shtëpi është në kushte të këqija dhe është pronë e një të veje. Gjatë vizitës në terren, nuk patëm mundësi ta intervistonim këtë zonjë. Një tjetër pronë që do të blihet ka vetëm themelet.
- 7.273 Nga diskutimet me kryetarin u identifikua se njerëzit të cilët humbnin shtëpinë apo ndonjë ndërtim të pjesshëm do të marrin kompensim në para për shtëpinë dhe tokën ose mund tu jepet një strehim tjetër. U propozua që strehimi alternativ të jepet në qendër të Thumanës apo në qytetin e Fushë Krujës. *Antea Cement* është dakord që të shihet mundësia e strehimit alternativ. Megjithatë do të duhet të diskutohen hollësitë e mëtejshme se si do të kryhet ky proces dhe kushtet do t'i bëhen të ditura njerëzve të prekur me të cilën duhet të bihet dakord. Deri më tani, nga diskutimet me kryetarin na është raportuar se njerëzit do të preferonin kompensimin me të holla.
- 7.274 Për të vlerësuar nevojat e kompensimit, të drejtat për përfitim të pronarëve të ndryshëm duhet të përcaktohen në mënyrë transparente. Të drejtat për përfitim nga kategori të ndryshme pronarësh toke apo pasurie duhet të marrin parasysh kompensimin për:
- Humbjen e strukturës (p.sh. një ndërtesë apo pronë)
 - Humbjen e pasurive (p.sh. tokë, pika furnizimi me ujë, gardhe, apo infrastruktura të tjera; të mbjella apo pemë)
 - Humbjen e të ardhurave (p.sh. humbje të përkohshme apo të përhershme të të ardhurave nga bujqësia apo biznesi – qoftë si rezultat i rrugës ose gjatë ndërtimit)
 - Kompensim për lëvizjen (p.sh. për lëvizjen e banimit, apo lëvizjen e pasurive të caktuara në një ambient të ri)

- 7.275 Këto të drejta për përfitim duhet të vlerësohen sistematikisht dhe të zbatohen për çdo rast. NjNP u duhen sqaruar arsyet dhe kriteret në përcaktimin e përfitimeve.
- 7.276 Një pronar toke i intervistuar të cilit toka do t'i ndahet nga rruga, tha se ai do të ishte i kënaqur të merrte vlerën e tregut për tokën. Toka që do të preket është duke u përdorur aktualisht për jonxhë dhe ka një pëmishtje me fiq. I gjithë prodhimi nga kopshti, pëmishtja dhe kultivimi i jonxhës për bagëtinë përdoret kryesisht për konsum familjar. Të ardhurat merren nga një tregëtim i pakët i produkteve bujqësorë. Pronari shpjegoi se ai mund të rrisë përdorimin e fertilizuesve dhe sasinë për të përballuar reduktimin e prodhimit të jonxhës. Pëmishtja përdoret vetëm për përdorim familjarë dhe për miqtë. Ai nuk mendonte se duhej kompensim tjetër pasi priste që vlera e tokës në të dyja anët të rritej ndjeshëm gjë e cila do t'i krijonte mundësinë të fillonte ndonjë aktivitet tregtar. Atij do t'i duhet të kalojë rrugën me makineritë e tij për të punuar tokën por kjo nuk do të jetë shumë e shpeshtë dhe nuk duhet të paraqesë probleme. Nuk do të jetë e nevojshme që të kalohet rruga me tufa bagëtiesh për shembull.
- 7.277 Deri më tani nuk ka patur ankesa të paraqitura në komunë apo tek kryetari.
- 7.278 Sapo të jenë arritur marreveshjet për kompensimin dhe zhvendosjen, drejtori i departamentit të shërbimeve në komunën e Thumanës, Mark Koceku dhe juristi i komunës Muharrem Roli, do të jenë përgjegjës për monitorimin e procesit dhe për të siguruar që po kryehet ashtu siç është rënë dakord.

Projekti i rrugës së re nga kariera e fllshit në fabrikën e çimentos

- 7.279 Kjo rrugë do të trajtohet në të njëjtën mënyrë si ajo e pjesës kryesore të rrugës. Do të ndërtohet dhe do të mirëmbahet nga *Antea* por do të jetë në pronësi të bashkisë së Krujës. Vendndodhja e propozuar e rrugës nuk ka përfunduar ende. Parashikohet që do të ndjekë përafërsisht kalimin që përshkruhet në figurën 1.3. Afërsisht 3% e tokës është pronë private. Pjesa tjetër kontrollohet nga Bashkia e Krujës. Procesi i kompensimit për tokën do të ndërmjetësohet nga bashkia e Krujës.
- 7.280 Zona përgjatë kalimit ku propozohet të ndërtohet rruga e re është shumë pak e populluar. Është vetëm një shtëpi pranë lumit e cila mund të preket. Kalimi i propozuar ndodhet në një largësi të konsiderueshme nga fshatrat Brett dhe Picrragë. Aktualisht ka një kalim nga mali drejt vendit të propozuar për fabrikën e çimentos por nuk përdoret shumë.
- 7.281 Ashtu si edhe me rrugën e re që lidh fabrikën e çimentos me rrugën nacionale Tiranë-Shkodër, do të ketë çështje të ngjashme për sigurinë në rrugë, megjithëse nuk ka të ngjarë që rreziqet të jenë aq të konsiderueshme si në rrugën që lidh fabrikën e çimentos me rrugën kryesore. Në rastin e rrugës që lidh karrierën e fllshit me fabrikën

e çimentos, automjetet do të jenë të mëdha, transportues ngarkesash të mëdha me shpejtësi të ulët. Gjithashtu nuk ka të ngjarë që kjo rrugë të jetë aq e gjerë sa rruga që lidh fabrikën e çimentos me rrugën kryesore.

Siguria në rrugë dhe rreziqet për përdoruesit e rrugës

7.282 Ka disa palë të interesuara të cilat e përdorin tashmë ose do ta përdorin në të ardhmen rrugën. Këtu përfshihen:

- Këmbësorët e përdorin rrugën për të kaluar nga një pronë tek tjetra. Ky trafik njerëzish do të rritet me ngritjen e aktiviteteve tregtare përgjatë rrugës siç mund të jenë dyqane të vegjël apo sipërmarrje të tjera;
- Mjete të motorizuara e të pamotorizuara. Këtu përfshihen apo do të përfshihen kontraktuesit e transportit të kompanisë me kamionë të tonazhit të rëndë dhe përdorues privatë me makineri bujqësore (traktorë) mikrobusa dhe vetura. Këtu përfshihen automjete gjatë një ceremonie mortore apo vizitat në zonat e pelegrinazhit (të cilat përlogaritet të jenë rreth 10,000-15,000 vizitorë në vit bazuar në palët kryesore të interesuara). Trafiku i pamotorizuar përfshin kafshë/gomerë, kuaj me karroca megjithëse gjatë vizitës në terren nuk u vu re asnjë e tillë.

7.283 Kryqëzimi ekzistues që lidh Thumanën me fshatrat e tjerë fqinjë në lindje të autostradës është një rrugë e pashtuar, me gurë. Kryqëzohet me linjën hekurudhore të vetme Tiranë – Shkodër dhe karakterizohet nga një trafik i vazhdueshëm. Gjatë vizitës në terren një makinë (veturë, mikrobus dhe kamion) nga secili drejtim kalonte nëpër këtë pikë çdo minutë. Shpejtësia e lëvizjes së këtyre mjeteve ishte e ulët për shkak të sipërfaqes së rrugës dhe kishte distancë të madhe ndërmjet mjeteve. Sinjalistika e hekurudhës është e kufizuar dhe nuk dallohet qartë. Nuk ka barrierë në kryqëzimin me hekurudhën (megjithëse kalojnë disa trena).

7.284 Megjithëse (e për shkak se) ruga e re do të jetë 12 m e gjerë e me tre karexhata do të përballojë fluks më të madh trafiku.

7.285 Studimi i rrugës është kryer dhe ka identifikuar problemet, çështjet shëndetësore dhe të sigurisë. Studimi i është bashkelidhur këtij raporti (Shtojca 7 – Studim mbi Vlerësimin e Sigurisë së Rrugës).

7.286 Studimi u krye nga Ekipi i Atkins për Autostradat dhe Transportin Athinë, Greqi. Ai përfshiu rrugët e propozuara midis vendodhjes së Fabrikës së Cimentos dhe Rrugës Nacionale Fushë Krujë – Lezhë (RrN - VF) dhe midis Karierës së Flishit dhe Vendodhjes së Fabrikës së Cimentos (KF – VF). Studimi u krye në nëntor 2007, në përputhje me Metodologjinë për Vlerësimin mbi Sigurinë Rrugore dhe është miratuar

nga kompania ANTEA CEMENT S.A. dhe BERZH-KFN. Studimi u krye sipas standardeve të miratuara nga Agjencia Britanike e Autostradave dhe Departamentit të Transportit.

7.287 Raporti identifikoi çështje të rrezikut të lartë që lidhen me projektimin paraprak; ndaj, studimi është përdorur për të shtuar masat e sigurisë në proceset e projektimit të rrugëve. Çështjet e identifikua në raport dhe masat shoqëruese zbutëse paraqiten në mënyrë të përmbledhur në tabela në faqet pasuese.

Tabela 7.27 – Përlllogaritjet e Shkallës së Rrezikut (SheRr) të Rrugëve të Propozuara dhe Masat e Propozuara Zbutëse

SheRr	Përcaktimi i Çështjes	Përshkrimi i Çështjes	Masa Zbutëse e Propozuar
I Lartë	Hapja e rrugëve në zona kodrinore	Hapja e rrugëve në terrene kodrinore (për të dy rrugët) përbën shqetësim për shkak të rrëshqitjes së gurëve nga lartësia apo terrenit të paqëndrueshëm kodrinor.	Sigurimi i masave të duhura mbrojtëse për të parandaluar mundësinë e aksidenteve në rastet e rrëshqitjes së gurëve nga lartësia apo paqëndrueshmërisë së terrenit kodrinor. Kjo arrihet kryesisht nëpërmjet rrjetave prej teli apo masave të tjera mbrojtëse.
I Lartë	Aksidente në kryqëzime	Aksidentet mund të ndodhin në të gjitha kryqëzimet, vecanërisht në kryqëzimin me rrugën nacionale për shkak të shtimit të fluksit të trafikut dhe përqindjes së lartë të mjeteve të tonazhit të rëndë.	Rishqyrtimi dhe përmirësimi i kushteve të kryqëzimit, si si shenja rrugore (vecanërisht vijëzimi), pllaka fosforeshente, ndricimi dhe sinjalistika.
I Lartë	Rreziqe ndaj këmbësorëve përgjatë itinerarit të rrugëve	Kryqëzimet dhe vendkalimet e këmbësorëve. Përgjatë rrugës dhe vecanërisht në udhëkryqet dhe zonat me shume hyrje / dalje sic janë zona e varrezave dhe pelegrinazhit. Vizatimet teknike nuk paraqesin asnjë kusht lehtësues për këmbësorët. Kjo mund të rezultojë në kushte jo të sigurta për këmbësorët vecanërisht kur dihet se rruga pritet të mbajë sasi të mëdha të mjeteve të tonazhit të rëndë.	Projektimi dhe ofrimi i kushteve lehtësuese
I Lartë	Aksidente shkaktuar nga mungesa e ndricimit	Ndricimi: Përgjatë rrugës e sidomos në kryqëzime. Vizatimet nuk paraqesin ndricim rrugor. Mungesa e ndricimit con në përkeqësimin e kushteve të sigurisë rrugore gjatë natës apo motit të keq, vecanërisht në udhëkryqe, vendkalime dhe hyrje kryesore	Projektimi dhe zbatimi i planifikimit të ndricimit rrugor
I Lartë	Aksidente që shkaktohen nga shtimi i	Hyrja në zonën e varrezave dhe pelegrinazhit (rrugë nacionale –	Projektimi dhe ofrimi i mundësive të përshtatshme

SheRr	Përcaktimi i Cështjes	Përshkrimi i Cështjes	Masa Zbutëse e Propozuar
	trafikut përgjatë rrugëve.	fabrikë cimento): Parkimi në buzë të rrugës mund të mos jetë i sigurtë, sidomos kur trafiku shtohet me qarkullimin e mjeteve të tonazhit të rëndë. Hyrja në zonë duhet të projektohet, vijëzohet dhe sinjalizohet.	për parkim dhe hyrje në zonën e pelegrinazhit.
I Lartë		Ura (Kariera e Flishit – Fabrika e Cimentos): Kjo urë Kjo urë do t'i shërbejë një sërë automjeteve të tonazhit të rëndë, këmbësorëve, mjeteve që tërhiqen nga kafshët, lëvizjes së kafshëve dhe cdo lloj mjeti tjetër transporti. Kjo llojshmëri e trafikut përbën një cështje shqetësuese për trafikun rrugor pasi në urë nuk paraqitet ndonjë element i vecantë (si psh vendkalime për këmbësorë).	Sigurimi i shkallës së duhur të sigurisë mbi urë nëpërmjet projektimit dhe zbatimit të kushteve lehtësuese për përdoruesit e tjerë të urës.
I Lartë	Rrezik ndaj këmbësorëve përgjatë rrugës	Vizatimet teknike nuk paraqesin asnjë kusht lehtësues për këmbësorët. Kjo mund të rezultojë në kushte jo të sigurta për këmbësorët vecanërisht duke ditur se rruga pritet të mbajë sasi të mëdha të mjeteve të tonazhit të rëndë.	Projektimi dhe ofrimi i kushteve lehtësuese për këmbësorët, aty ku është e nevojshme
I Mesëm	Argjinatura	Argjinatura përgjatë rrugës, një pjesë e së cilës mbështetur kryesisht në muret mbajtëse, përbën shqetësim për shkak të ndërlikimeve kritike të incidenteve që mund të rezultojnë në se mjetet e transportit dalin nga karrexhata. Ndonëse bordurat mbrojtëse tregohen në vizatime teknike të 'kryqëzimeve tipike', nuk dihet ku janë të vendosura saktësisht në rrugë.	Sigurimi i masave të duhura mbrojtëse për të parandaluar mundësinë e aksidenteve në rastet kur makina del nga karrexhata. Kjo arrihet kryesisht nëpërmjet ngritjes së bordurave mbrojtëse. Ndonëse ato përfshihen në projektim, vendodhjet e tyre nuk përcaktohen qartë në vizatimet teknike.
I Mesëm	Rreziqe ndaj përdoruesve të bicikliletave dhe mjeteve që tërhiqen nga kafshët	Vizatimet teknike nuk paraqesin asnjë kusht lehtësues për qarkullimin e bicikliletave dhe mjeteve që tërhiqen nga kafshët. Kjo mund të rezultojë në kushte jo të sigurta për këmbësorët vecanërisht në se rruga pritet të mbajë sasi të mëdha të mjeteve të tonazhit të rëndë. Këto mjete do të përdorin të njëjtën rrugë që përdorin edhe këmbësorët, në rast se kryhen projektimet e duhura. Duhet të merren masa edhe për lëvizjen e tufave të bagëtisë (psh.: ndalim i detyrueshëm i kalimit të tyre në rrugë apo krijimi i	Projektimi dhe ofrimi i kushteve lehtësuese, aty ku është e nevojshme

SheRr	Përcaktimi i Cështjes	Përshkrimi i Cështjes	Masa Zbutëse e Propozuar
		vendkalimeve të posacme).	
I Mesëm	Argjinatura përgjatë rrugës	Argjinatura përgjatë rrugës, që mbështetet kryesisht në muret mbajtëse, përbën shqetësim për shkak të ndërlikimeve kritike të incidenteve që mund të rezultojnë në se mjetet e transportit dalin nga karrexhata. Ndonëse bordurat mbrojtëse tregohen në vizatimet teknike të 'kryqëzimeve tipike', nuk dihet ku janë të vendosura saktësisht në rrugë.	Sigurimi i masave të duhura mbrojtëse për të parandaluar mundësinë e aksidenteve në rastet kur makina del nga karrexhata. Kjo arrihet kryesisht nëpërmjet ngritjes së bordurave mbrojtëse. Ndonëse ato përfshihen në projektim, vendodhjet e tyre nuk përcaktohen qartë në vizatimet teknike.
I Mesëm	Ndërprerja me rrugën Thumanë - Mamurras	Kjo ndërprerje do të përballojë një përqindje të lartë të mjeteve të tonazhit të rëndë.	Rishqyrtim dhe përmirësim i kushteve të ndërprerjes, si shenja rrugore (vecanërisht vijëzimi), pllaka fosforeshente dhe ndricimi.
I Ulët	Kalimi në nivel i linjës hekurudhore	Kjo ndërprerje është projektuar të jetë pa postoblok/pengesa për shkak të nivelit të ulët të trafikut në këtë linjë; madje nuk ka as pengesa lëvizëse (si psh barriera). Shkalla e rrezikut mund të shndërrohet në shkallë të lartë rrezikshmërie me rritjen e trafikut hekurudhor në të ardhmen.	Rishqyrtim dhe përmirësim i kushteve të kalimit, si barriera, kontroll i automatizuar, shenja rrugore (vecanërisht vijëzimi), pllaka fosforeshente, ndricimi dhe sinjalistika.
I Ulët	Mungesa e shenjave dhe vijëzimeve	Niveli i shenjave dhe vijëzimeve të karrexhatës që shihen në vizatimet teknike, duhet të bëhen më të dukshme për t'i shërbyer përdoruesve jo-motorikë dhe për të informuar e rregulluar më së miri lëvizjen e përdoruesve të mjeteve motorike. Trajtim të vecantë kërkojnë gjithashtu distanca e dallimit të shenjave dhe kontrolli i lëvizjeve lokale.	Projektimi dhe sigurimi i më shumë shenjave rrugore dhe vijëzimeve të karrexhatës.

Përvec masave ndaj kushteve fizike për të manaxhuar sigurinë e rrugës, detajuar në studimin e transportit, masat e mëposhtme gjithashtu do të përfshihen në planin e manaxhimit të transportit.

- Zbatimi i programeve edukative (ndërgjegjësim mbi sigurinë rrugore) dhe koordinim me komunitetet lokale. Fushatat e sensibilizimit ndaj aksidenteve duhet të ndërmerren gjatë zbatimit dhe përpara e gjatë punimeve nëpër shkolla, zyra vëndore publike dhe në takimet me komunitetin si dhe në mediat lokale (p.sh. në radio) për të informuar përdoruesit vendas të rrugës për rreziqet që lidhen me ndryshimet në shpejtësinë dhe sasinë e trafikut si dhe të këshillohen mbi masat dhe kodet e sigurisë.

- Për të minimizuar rrezikun e aksidenteve nga drejtuesit e mjeteve të tonazhit të rëndë që punojnë në fabrikën e çimentos, kontratat e nënshkruara nga *Antea Cement* duhet të sigurojnë që skemat e pagave dhe stimujt për drejtuesit e mjeteve të tonazhit të rëndë të mos çenojnë sigurinë në rrugë (p.sh. inkurajimi i orëve të gjata të drejtimit të automjetit apo shpejtësia e madhe) dhe duhen zbatuar kufizime shpejtësie në rrugët rurale publike. Gjithashtu kontratat tip me kompanitë e mëdha të transportit duhet të trajtojnë që në fazën e tenderit çështjet që kanë të bëjnë me orët maksimale, udhëtimet dhe shpejtësinë. Përveç tyre, programet e trajnimeve të drejtuesve të automjeteve duhet të zbatohen ashtu sikurse procedurat përtë raportuar goditjet / aksidentet.
- Komuna duhet të shqyrtojë nevojën për urdhëresa apo rregullore sigurie mbi veprimtarinë e bizneseve vendore në buzë të rrugëve.

Linja e furnizimit me energji

- 7.288 Rruga e mundshme për furnizimin me energji, është ende në diskutim e sipër. Atje ku linja kalon nëpërmjet pronave të njerëzve, do të ndërmerren procedurat e duhura për kompensim si në rastin e kompensimit për rrugët.

TRASHËGIMIA ARKEOLOGJIKE DHE KULTURORE

- 7.289 Zonat kryesore të njohura si zona me trashëgimi kulturore janë varrezat e Thumanës dhe zona e pelegrinazhit të Bokes së Kuqe.
- 7.290 Pasi të zgjerohet rruga dhe të zgjatet deri në fabrikën e cimentos, do të ketë më shumë qarkullim të automjeteve pranë varrezave, e zona të jetë më pak e qetë. Mundësia e hyrjes në zonë duhet të mbetet e pandryshuar; rruga e vjetër do të vazhdojë të jetë funksionale paralele me apo pranë rrugës së re. Sidoqoftë, duhen bërë planifikime e llogaritje të sakta për parkimin për të shmangur parkimin apo bllokimin e rrugës së re në raste të kortezhit mortor.
- 7.291 Gjithashtu, ashtu sic kuptohet nga diskutimet në terren, rruga e re do të shmangë zonën e pelegrinazhit dhe do të lidhet me rrugën me një rruginë prej 0.5 km. Për shkak të përmirësimit të infrastrukturës, mendohet se në të ardhmen kjo zonë do të vizitohet më shpesh.

PËRMBLEDHJE E NDIKIMEVE MJEDISORE DHE SOCIAL-EKONOMIKE DHE MASAT ZBUTËSE TË PROPOZUARA

- 7.292 Tabela e mëposhtme paraqet ndikimet që vijnë si rezultat i zhvillimit të propozuar që do t'i nënshtrohen masave zbutëse. Masat zbutëse janë pjesë e qenësishme e projektimit të fabrikës dhe aty ku është e mundur janë bërë sugjerime të praktikave të tjera të përshtatshme për të parandaluar apo minimizuar ndikimet mjedisore dhe social-ekonomike.

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

Tabela 7.27 – Përmbledhje e Ndikimeve dhe Masave Zbutëse të Propozuara

CLËSIA E AJRIT			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Clirimi i gazeve të djegies nga oxhaku i furrës	Teknikat e kontrollit parësor të manaxhimit operacional.	Cilësia e ajrit lokal do të jetë brenda parametrave të BE-së dhe udhëzimeve të OBSH lidhur me mbrojtjen e shëndetit publik në të gjitha vendodhjet përkatëse. Si përfundim mund të thuhet se fabrika e cimentos nuk do të ketë ndikime shëndetësore në popullsinë lokale.	Jo domethënës
Përhapja e grimcave nga furra, impianti i ftohjes së klinkerit, impianti i përpunimit të qymyrgurit dhe cimentos.	Filtrat e ajrit	Cilësia e ajrit lokal në Burizanë nuk do të ndikohet dhe do të jetë brenda parametrave të BE-së dhe udhëzimeve të OBSH lidhur me mbrojtjen e shëndetit publik.	Ndikim i papërfillshëm
Përhapja e pluhurit gjatë shfrytëzimit të karierave.	Përdorimi i teknikave më të mira të manaxhimit gjatë procesit të nxjerrjes së lëndës së parë dhe ngarkimit.	Nuk ka të ngjarë të ketë dëme serioze si pasojë e depozitimit të pluhurave në zonën e qendrave të banimit.	Ndikim i papërfillshëm
Clirimi i gazeve nga djegia e lëndës djegëse gjatë transportit të materialeve për në dhe nga zona.	Përdorimi i automjeteve të reja e efiente, trajnim i shoferëve për uljen e nivelit të clirimeve (psh parandalimi i përdorimit të makinave me xhiro të shpejta, fikja e motorrit kur automjetet nuk janë në përdorim), racionalizimi i sistemit të manaxhimit të trafikut për të optimizuar efencën e trafikut.	Efekte lokale në cilësinë e ajrit në vendet e banuara pranë disa rrugëve por rritje shumë e vogël e kriterëve të cilësisë së ajrit.	Ndikim i papërfillshëm

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Shtimi i përmbajtjes sedimentare në ujrat sipërfaqësore si pasojë e përhapjes së pluhurave fluturues.	<u>Për fabrikën e cimentos:</u> - Manaxhimi i ujrave të bardha nëpërmjet kanaleve dhe/ose ulluqeve dhe rezervuarët e trajtimit. <u>Për karierat:</u> - Sipërfaqja shfrytëzuese e karierës duhet të jetë minimale. - Rehabilitimi gradual i vendodhjeve (nëpërmjet zbukurimit të peizazhit dhe mbjelljes së bimëve) aty ku ka përfunduar procesi i nxjerrjes së lëndës së parë. - Manaxhimi i ujrave të bardha nëpërmjet vijave periferike ujore dhe rezervuareve të trajtimit.	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm
Ulja e cilësisë së ujrave sipërfaqësorë si pasojë e derdhjes së ujrave industrialë apo rrjedhjes së lëndëve ndotëse.	<u>Për fabrikën e cimentos:</u> - Qarkullimi i ujrave industrialë në qark të mbyllur përfshirë rezervuarët e trajtimit. - Ruajtja e lëndës djegëse për prodhimin e cimentos në	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	ambjente të mbyllura. - Pastrimi sistematik i fabrikës me fshesa mekanike për të hequr pluhurin që mbledhet në rrugë dhe ulluqe. - Larje e plotë e sipërfaqeve në rast derdhjesh të lëndëve ndotëse dhe përpunim i mëtejshëm e specifik i ujrave të mbledhura. <u>Për karierat:</u> - Mbledhja dhe transporti i duhur i lëndëve ndotëse (p.sh: lëndë vajore dhe lubrifikuese të harxhuara, etj.)		
Ndotja e ujrave sipërfaqësorë si pasojë e shkarkimit të ujrave të zeza të dëmshme / të papërpunuara.	Sistemi i përpunimit të ujrave të zeza do të përballojë kërkesat kulmore gjatë fazës ndërtimore; dhe si e tille, do të përballojë edhe kërkesat gjatë fazës operacionale. Në sistemin e përpunimit të ujrave të zeza nuk do të shkarkohen lëndë të lëngshme të rrezikshme. Sigurimi i një rezervuari të madh balancues para shkarkimit përfundimtar do të shërbejë si njësi për ruajtje në rast të shkarkimeve aksidentale në	Asnjë	Ndikim i papërfilshëm

ProjektiAntea:
 Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
 Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	sistemin e përpunimit të ujrave të zeza.		
Erozioni i tokës	<u>Për fabrikën e cimentos:</u> - N/A <u>Për karierat:</u> - Rehabilitim gradual i terreneve në të cilat ka përfunduar procesi i nxjerrjes së lëndës së parë.	Erozion i kufizuar në terrenin e karierave.	Ndikim negativ i vogël
Ndotja e tokës dhe ujrave tokësore.	<u>Për fabrikën e cimentos dhe karierat:</u> - Veshje dytësore për lëndët e mundshme ndotëse. - Shtresa sipërfaqësore e tokës së ndotur hiqet e depozitohet në zonat e mbetjeve të rrezikshme.	Ndotje e kufizuar në terrenin e zhvillimit.	Ndikim negativ i vogël
Shterimi i burimeve ujore tokësore.	<u>Për fabrikën e cimentos dhe karierat:</u> - Përdorimi i ujrave sipërfaqësorë për të mbuluar kërkesat për ujë gjatë proceseve industriale nuk shihet si alternative, pasi ujjrat tokësorë janë rezervat e	Shkalla e shfrytëzimit të rezervave ujore tokësore për qëllime të furnizimit me ujë dhe vaditje, i tejkalon kërkesat për ujë për prodhimin e cimentos.	Ndikim i papërfillshëm

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

UJRRAT SIPËRFAQËSORE DHE TOKËSORE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	përshatshme ujore për këtë proces. Nxjerrja e kontrolluar e ujit nga pusët brenda dhe jashtë zonës së zhvillimit në fushat e Burizans.		

CILËSIA E TOKËS			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, vecanërisht në zonën e ndërtimit gjatë transportit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve	Potenciali për shkarkimet/clirimet aksidentale gjatë transportit të materialeve në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, gjatë magazinimit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve	Potenciali për shkarkimet/clirimet aksidentale gjatë transportit të materialeve në zonë do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë, gjatë transportit për në vendin e përdorimit	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i transportit dhe trajtimit të materialeve për sa kohë janë në zonën e zhvillimit	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë transportit dhe trajtimit të lëndëve brenda zonës së zhvillimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Shkarkimi/clirimi aksidental i lëndëve djegëse, vajore, kimike, lëndëve të rrezikshme, etj në tokë,	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura si dhe monitorimi i trajtimit dhe përdorimit të	Potenciali për shkarkimet aksidentale të materialeve gjatë përdorimit do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

CILËSIA E TOKËS			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
gjatë përdorimit psh rimbushja me lëndë djegëse, mirëmbajtja, etj.	materialeve. Aty ku është e mundur, zonat e furnizimit me lëndë djegëse dhe zonat e shfrytëzuara për mirëmbajtje do të sigurohen me masa dytësore të kontrollit.		
Derdhjet aksidentale të mbetjeve të lëngshme gjatë largimit nga zona	Vendosja e procedurave dhe protokolleve të duhura dhe monitorimi i largimit të mbetjeve nga zona	Potenciali për shkarkimet aksidentale të mbetjeve gjatë largimit nga zona do të minimizohet	Ndikim negativ i vogël
Derdhje aksidentale e ujrave të zeza (sanitare) dhe ujrave të ndotur në tokë	Ujrat e zeza (sanitare) nuk do të shkarkohen në tokë. Do të ndërtohen puse të shkarkimit dhe gropa të mbledhjes së ujrave të zeza. Inspektimi periodik i kanalizimeve	Asnjë	Ndikim i papërfillshëm / Zero
Shkarkimi i ndotësve në tokë nëpërmjet ujit që përdoret për veprimtarinë e fabrikës, pajisjeve dhe larjes së makinave	Aktivitetet larëse do të zhvillohen në zona me masa të përshtatshme kontrolli, me procedura e protokolle që do të përcaktohen e monitorohen për të garantuar se masat parandaluese janë efikente	Potenciali për shkarkimin aksidental të ndotësve në tokë gjatë aktiviteteve larëse do të minimizohet	Ndikim negative i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKUILIBRI MIDIS ENERGJISË DHE CLIRIMIT TË GAZEVE ATMOSFERIKE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Përdorimi i lëndës djegëse të ngurtë dhe clirimi direkt apo indirekt i gazeve atmosferike	Garantimi se procesi i djegies dhe përpunimit është eficient dhe i realizueshëm nëpërmjet aktiviteteve të mirëmbajtjes.	Clirimet e gazit atmosferik	Ndikim negativ i moderuar

PËRDORIMI I MATERIALEVE DHE MANAXHIMI I MBETJEVE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Ruajtja/magazinimi i mbetjeve të ngurta dhe të lëngshme	Inspektim i të tërë zonave të grumbullimit të mbetjeve për të garantuar izolimin e mbetjeve dhe kontrollin	Shkarkimet potenciale në mjedis.	Ndikim negativ i vogël
Manaxhimi i mbetjeve	Nxjerrja e licensave dhe lejeve të manaxhimit të mbetjeve të ngurta Vendosja e teknikave të manaxhimit të mbetjeve mbi largimin / reciklimin e mbetjeve dhe përzgjedhja e kontraktorit të duhur Vendosja e procedurave mbi trajtimin e filtrave të pluhurit dhe përzgjedhja e kontraktorëve Përcaktimi i teknikave të largimit të mbetjeve të rrezikshme Shqyrtimi i alternativave të minimizimit të mbetjeve dhe reciklimit për të gjitha	Manaxhimi i mbetjeve do të kryhet nëpërmjet procedurave të brendshme dhe do të rregullohet nëpërmjet rregulloreve të qeverisjes vendore Rritja e sasisë së mbetjeve që do të largohen nga zona Rritja e reciklimit / ripërdorimit të mbetjeve të prodhuara	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

PËRDORIMI I MATERIALEVE DHE MANAXHIMI I MBETJEVE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	tipet e mbetjeve		

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zona e Burizanës – Terrenet e Fabrikës së Cimentos dhe Karierave			
Depozitimi i pluhurit në gjethet e pemëve që çon në dobësimin e prodhimtarisë së bimësisë dhe dëmtimin shëndetit. Ulja e prodhimtarisë dhe cilësisë së bimësisë për speciet barngrënëse.	- Brez me pemë për të bërë një ndarje lokale - Ulja e cilimit të pluhurave që në burim - Rrugë të asfaltuara që çojnë në kariera	Përhapja e pluhurit në zonën e karierave gjatë aktiviteteve shpërthyes, etj., është e paevitueshme, por shkalla e përhapjes dhe ndikimeve të tyre mund të mbahen në një nivel të pranueshëm si rezultat i përdorimit të teknologjive të fundit dhe praktikave më të mira të punës.	Ndikim negativ i vogël
Prishja e qetësisë së kafshëve nga zhurmat	- Zvogëlim në burim	Një pjesë e kafshëve mund të mësohen me uljen e zhurmës, ndërsa specie të tjera më të ndjeshme mund të largohen nga zona e projektit	Ndikim negativ i vogël
Prishja e qetësisë së kafshëve nga prania e njerëzve dhe aktiviteteve	- Program edukativ mbi çështjet mjedisore - Ekolog në zonën e zhvillimit	Nuk parashikohet pajtueshmëri e plotë për sa kohë ekziston gjuetia dhe mbledhja e bimëve në mënyrë të paligjshme. Një pjesë e kafshëve janë të mësuara me praninë e njeriut, ndërsa specie të tjera më të ndjeshme mund të largohen nga zona e projektit	Ndikim negativ i vogël – i mesëm

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
'Vrasjet aksidentale rrugore' të kafshëve	- Vrojtim ekologjik - Metodologji ekologjike - Shenja paralajmëruese rrugore - Udhëzime për drejtuesit e automjeteve	Vrasjet aksidentale rrugore të kafshëve duhet të ulen por një pjesë e tyre janë ende të paevitueshme.	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

EKOLOGJIA			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Porti i Durrësit			
Ndotja e mjedisit detar që con në dëmtimin e habitateve dhe ngordhjen e jetës detare nga derdhja e jashtëligjshme e mbetjeve të ngurta, derdhja e mbetjeve të lëngshme dhe lëndës djegëse	- Aplikimi i mekanizmave monitorues e zbatues të pajisjeve mbajtëse - Shqyrtimi i mundësisë dhe sigurimi se objektet e përpunimit të mbetjeve në zonën bregdetare janë të kënaqshme	Parashikohet mungesë e papajtueshmërisë	Ndikim negativ i vogël

PEIZAZHI DHE PAMJA VIZUALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Dëmtim i karakterit peizazhor dhe bukurisë pamore për shkak të prezantimit të tipareve dhe aktiviteteve që nuk janë në harmoni me peizazhin	Heqja e ndricimit dhe minimizimi i orëve të punës gjatë natës Ngjyrimi i ndjeshëm i fabrikës dhe automjeteve Minimizimi i periudhës kohore midis fazës së shfrytëzimit dhe rehabilitimit të karrieres	Ndryshim i karakterit peizazhor dhe humbjes së bukurisë, kryesisht si rezultat i aktiviteteve jashtë zonës së zhvillimit.	Ndikim negativ i vogël – i moderuar

TRAFIKU DHE TRANSPORTI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

TRAFIKU DHE TRANSPORTI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Rritja e trafikut të mjeteve të rënda në nivel lokal dhe kombëtar	Shfrytëzimi maksimal i rrjetit hekurudhor për ngarkesat e paambalazuara (rifuzo) dhe ngarkesat tepër të mëdha. Kufizimi i orëve të transportit për të ulur zhurmat; shmangia e qarkullimit të kamionëve gjatë orëve të natës . Shqyrtimi i mundësisë së planifikimit logjistik të transportit për të shmangur orët e pikut dhe për të ulur bllokimin e trafikut. Trafiku i mjeteve të rënda ndërtimore do t'i nënshtrohet një plani të manaxhimit të trafikut, sipas nevojës.	Trafiku ka gjithë potencialin për të kontribuar në bllokimin e trafikut dhe rritjes së ankesave të komunitetit si rezultat i zhurmës/vibrimit. Sidoqoftë, studimi i transportit dëshmon se nuk do të ketë ndikime domethënëse.	Ndikim negativ i vogël

ZHURMA DHE VIBRIMI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zhurmë nga fabrika e cimentos	Nuk rekomandohet asnjë masë, vec në se fabrika dhe pajisjet e saj ndryshojnë thelbësisht nga ato të fabrikës së Selanikut.	Nuk parashikohet asnjë	Zero
Zhurmë nga aktivitetet e karierave	Manaxhimi i mirë i zonës;	Mund të ketë rritje të zhurmës në zonat e banuara që shtrihen pranë vendodhjes së	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

ZHURMA DHE VIBRIMI			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	Zgjedhja e duhur e makinerive; Metodat e punës; Orët e punës; Trajtimi me efikasitet i materialeve; Ndërtimi i barrierave të zhurmës ose kodërzave penguese të zhurmës ;	karierave.	
Zhurmë nga shtimi i trafikut në rrjetin rrugor lokal e më gjerë	Nuk rekomandohet asnjë masë në rrugët ekzistuese pasi nuk parashikohet ndonjë rritje e shkallës së zhurmës si rezultat i shtimit të trafikut.	Nuk parashikohet asnjë ndikim në rrugët ekzistuese. Rritja e shkallës së zhurmës në zonat e banuara pranë segmenteve të reja rrugore.	Zero
Zhurmë nga trafiku në segmentet e reja rrugore	Nevojë për barriera zhurme në segmentet e reja rrugore në varësi të afërsisë së tyre me zonat e banuara dhe numrit të banesave të ndikuara negativisht.	Mund të ketë rritje të zhurmës në zonat e banuara pranë segmenteve të reja rrugore.	Ndikim negativ i vogël

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Rritja e punësimit (ndryshim pozitiv)	Rekomandimi i masave për shtimin e punësimit dhe përmirësimin e kapaciteteve të komunitetit lokal. Rekrutimi i të rinjve aktualisht të trajnuar jashtë qytezës së	Kjo është në varësi të aftësive të të rinjve dhe interesit të tyre për t'u kthyer në qytezën e lindjes, në mundësitë që ofron Titan dhe kategorive të përcaktuara të punësimit.	Ndikim pozitiv i madh

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	lindjes - Ofrim i praktikës / trajnimeve për persona që kanë nevojë për ngritje kapacitetesh në punë - Përzgjedhja dhe prioritarizimi i punësimit të NJNP - Identifikimi i kategorive të të rinjve që do të punësohen në bazë të aftësive. - Publikimi i kategorive të punësimit në buletin informativ lokal. - Në të ardhmen politika e rekrutimit do të përfshijë sponsorizim të pjesshëm të arsimit të lartë (diplomë në shkencë ekzakte (BSc) apo të tjera ekuivalente) për punonjësit / të rinjtë.		
Rritja e taksës së biznesit dhe të ardhurave të bashkisë (ndryshim pozitiv)	Ofrim i asistencës për formulimin e projekteve dhe forcimin e aftësive të mbrojtjes së tyre, nëse kërkohet nga komiteti koordinues. Fitimet nga rritja e të ardhurave në buxhet mund të përdoren për të përmbushur këto objektiva. Antea Cement do të ofrojë trajnim për përmirësimin e kapaciteteve mbi	Rritja e të ardhurave bashkiake për rrethin e Krujës. Ndikimet e mbetura varen nga efikasiteti i procesit të alokimit të fondeve në ndihmë të fshatrave të ndikuara. Një proces i keqmanaxhuar mund të shkaktojë konflikte / mospëlqime.	Ndikim pozitiv i madh

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	planifikimin dhe formulimin e projekteve.		
Përmirësime në fushën elektrike dhe përmirësimi të tjera infrastrukture (në se realizohen, përmirësimit do të kenë ndikim neutral ose pozitiv)	Asnjë i identifikuar; por në se do të ketë përfitime, ai do të jetë një përfitim 'rastësor' (apo një përfitim i jashtëm).		Ndikim neutral / i vogël
Humbja apo ulja e mjeteve të jetesës për: Prodhuesit e gëlqeres (i papërfillshëm / dëm i vogël) Mbledhësit e bimësive (dëm i mesëm) Rritësit e bagëtive (dëm i vogël)	Konfirmim i ndikimeve të mundshme lidhur me ushqimin e bagëtisë, ndikimet në prodhim dhe ndërlikimet buxhetore nga specialistët e kullotave / rritësit e bagëtisë, pasuar nga inspektimi i kullotave (dhe bagëtisë) dhe vlerësimi i numrit të bagëtisë përkundrejt kërkesave për energji. Konfirmimi mbi të ardhurat nga shitja e bimëve do të sigurohet nga të dhënat e shitësit grosist, apo nëpërmjet kryerjes së një studimi bazë. Prioritarizimi i punësimit apo forma të tjera të përshtatshme kompensimi për secilën prej familjeve të ndikuara nga zhvillimi (identifikuar në një shtojcë konfidenciale (Shtojca 2) dhe konfirmuar nga masat e	NjNP janë shprehur për ofrimin e punësimit se sa ofrimin e formave të tjera kompensuese. Asnjë familje nuk do ta humbasë mjetin e tyre të jetesës dhe të ardhurat nga punësimi (i plotë apo i pjesshëm) i një ose më shumë anëtarëve të një familjeje, apo format alternative të kompensimit, do të jenë të mjaftueshme për të kompensuar uljet e parashikueshme në aktivitetet e ndikuara nga zhvillimi.	Ndikim neutral / i vogël

Projekti Antea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	mësipërme). Antea do të shohë mundësinë e skemave të ndarjes së punëve dhe ofrimit të lehtësirave për çështje gjinore (psh marrëveshje për rastet e kujdesit të fëmijëve). Monitorimi vjetor i ndryshimit të aktiviteteve dhe të ardhurave lidhur me mbledhjen e bimëve, djegien e gëlqeres dhe kullotjen e bagëtisë, si dhe ndryshime të tjera dinamike në aktivitete dhe të ardhura nga punësimi me Antea Cement. Monitorim vjetor gjatë fazës së ndërtimit dhe viteve të para të funksionimit. Raportimi u bëhet investitorëve, si dhe nëpërmjet raportit SER dhe forumit koordinues. Vëmendje e vecantë do t'i kushtohet familjeve vulnerabël.		
Zgjerimi dhe përmirësimi i rrugës dhe rëndësia për ekonominë vendore (përfitime të vogla/mesatare)	Komuna do të nxjerrë rregullore që lidhen me aktivitetet tregtare buzë rrugës, të cilat duhet të zbatohen nga biznesmenët. Monitorimi i çështjeve shëndetësore dhe sigurisë në rrugë. Në se monitorimi nxjerr ne pah probleme, duhet të merren	Përmirësimi i mundësive duhet të shihet në rritjen e mundësive dhe pasurisë së fshatit. Mund të jetë e vështirë t'ia dedikosh këtë vetëm rrugës së re apo aktiviteteve të fabrikës duke patur parasysh dinamiken gjithnjë e në rritje të mjedisit ekonomik.	Ndikim i vogël (/mesatar)

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	veprime shëruese dhe parandaluese.		
		Zhurma dhe pluhuri do të vazhdojnë të ndikojnë në mënyrë direkte zonat e banuara pranë rrugës dhe me gjerë në mënyrë indirekte.	
Humbja e tokës dhe pronës për 4 – 9 familje dhe praktikë e kompensimit (përfitim i vogël / dëm i vogël)	Hartimi dhe pëlqimi i një plani të përshtatshëm kompensimi. Shihni dokumentin kuadër të planit të kompensimit.	NjNP nuk do të nënshtrohen ndikimeve të tjera negative. Vlerësimi duhet të përfshijë <u>të gjitha</u> të drejtat e mundshme mbi kompensimin, të cilat do të monitorohen e raportohen.	E papërfillshme / ndikim pozitiv i vogël
Rreziqet që lidhen me zhvillimin e rrugëve të reja nga udhëkryqet kryesore për në fabrikën e cimentos dhe nga kariera e flishit për në fabrikën e cimentos.	Lidhur me shkallën 'e lartë' të rreziqeve të identifikuar: - Marrja e masave për të siguruar se rrëshqitja e tokës / rënia e gurëve të mos shkaktojë aksidente - Përfshirja e rrugëkalimeve dhe vendkalimeve të këmbësorëve - Sigurimi i ndricimit, vecanërisht në udhëkryqe - Planifikimi i hyrjes dhe parkimit, vecanërisht në zonën e varrezave dhe	Priten efekte të mbetura por do të kufizohen nga zbatimi i masave zbutëse të lartpërmendura.	Ndikim negativ i mesëm – deri në ndikime kritike në se shpërfillen çështjet e sigurisë për përdoruesit e rrugës.

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	pelegrinazhit Ndër të tjera do të merren masa edhe për manaxhimin e qarkullimit të bicikletave dhe mjeteve që tërhiqen nga kafshët. Rreziku për aksidentet do të zvogëlohet nga zbatimi i programeve edukative (fushatë ndërgjegjësimi për sigurinë rrugore) dhe koordinimit me komunitetet vendore si dhe programe të trajnimit të drejtuesve të automjeteve dhe zbatimit të procedurave të raportimit të goditjeve / aksidenteve. Si pjesë e këtij ushtrimi, propozohet rishikimi i kontratave dhe kushteve të qeradhënies së mjeteve për transport të vecantë (me silose të mbyllura). Komuna do të vendosë për nevojën e nxjerrjes së urdhëresave apo rregulloreve të sigurisë për veprimtaritë e bizneseve lokale pranë rrugëve. Komuna të shqyrtojë nevojën për hartimin e urdhëresave apo rregulloreve lidhur me sigurinë rrugore që rregullojnë aktivitetin e bizneseve lokale pranë rrugës.		

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Zgjerimi dhe përmirësimi i rrugës dhe ndikimi i saj në sigurinë e përdoruesit (ndikime negative)	Siguria rrugore do të vlerësohet si pjesë e vlerësimit të rrezikut. Si pjesë e këtij vlerësimi, do të rishikohen marrëveshjet mbi qemarrjen e kamionëve rifuxho (me solise të mbyllura) dhe kushtet e kontratës. Gjithashtu, do të rishikohen edhe kërkesat kuadër të tenderit për kompanitë e mëdha të transportit. Në varësi të rezultatit të vlerësimit të rrezikut, duhet t'i kushtohet rëndësi: Fushatës së ndërgjegjësimit për sigurinë rrugore dhe trajnime për banorët , punonjësit e fabrikës dhe drejtuesit e automjeteve; Rrugës për ecjen e kalimtarëve në mbikalime apo nënkalime; Një sërë masash të tjera sigurie që lidhen me infrastrukturën rrugore dhe tabelat e qarkullimit rrugor. Nevojës për hartimin e akteve nënligjore lidhur me sigurinë rrugore apo rregulloreve që rregullojnë aktivitetin e bizneseve lokale pranë rrugës, nga komuna.	Në varësi të gjetjeve nga vlerësimi i rrezikut.	Ndikim negativ i vogël

ProjektiAntea:

Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)

NDIKIME SOCIALE			
Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Shëndeti dhe cilësia e jetës së banorëve që banojnë buzë rrugës	Kryerja e një vlerësimi të rrezikut që mbulon këto aspekte dhe identifikon masat zbutëse.	Në varësi të të dy rasteve:	Ndikim negativ i vogël / i moderuar
	Regjistrimi i sëmundjeve - shkaktuar nga pluhurat - nga punonjësit e qendrave lokale shëndetësore. Pyetësor mbi cilësinë e jetës për të monitoruar zhurmën dhe shqetësimin Përcaktimi i masave të tjera zbutëse mbi bazën e ndikimeve të regjistruara si pasojë e procesit të monitorimit.	a) efikasiteti i procesit të monitorimit b) ndërmarrja e masave korrigjuese – në varësi të rastit, psh. trajtimi mund të mos e zgjidhë problemin. Rastet më problematike shëndetësore mund të kërkojnë ri-strehim. Sidoqoftë, numri i familjeve që ka të ngjarë të preken nuk parashikohet t'i kalojë 20 familje, ndonëse pasojat për individët mund të jenë të rënda.	
Zonë e trashëgimisë dhe kulturës: Boke e kuge (ndikim pozitiv)	Transporti me mjete motorike është mënyra më e lehtë për të hyrë në zonën e pelegrinazhit të Bokes së Kuge. Rruga nuk duhet të kalojë pranë zonës së zhvillimit; sidoqoftë, duhet të ofrojë mundësinë për një rrugë të re kalimi.	Përmirësimi i rrugës së kalimit, duke lehtësuar e rritur shpejtësinë e saj	Ndikim pozitiv i vogël

Shkalla e Verësimit të Ndikimit – Përkufizime

Ndikim negativ tepër kritik
Ndikim negativ kritik

ProjektiAntea:

*Zhvillimi i Fabrikës së Prodhimit të Cimentos dhe Karierave të Shfrytëzimit,
Shqipëri Vlerësim i Ndikimeve Mjedisore e Sociale (VNMS)*

Ndikim negativ i moderuar
Ndikim negativ i vogël
I papërfillshëm / Zero
Ndikim pozitiv i vogël
Ndikim pozitiv i mesëm
Ndikim pozitiv i konsiderueshëm

8. NDIKIMET LIDHUR ME MBYLLJEN DHE DEMOLIMIN

HYRJE

8.1 Aktualisht pritet që jetëgjatësia e funksionimit të fabrikës së çimentos të jetë mbi 50 vjetë. Kohëzgjatja e funksionimit të fabrikës së çimentos do të përcaktohet nga rezervat në vendburimet përkatëse. Informacioni që lidhet me sasinë e këtyre rezervave nuk mund të bëhet i ditur për arsye komerciale. Sidoqoftë, është e logjishme të pritet që ka rezerva të mjaftueshme për të paktën 50 vjet funksionim. Gjithashtu, gjatë kësaj periudhe mund të pritet që në fabrikë të kryhen një ose më shumë rinovime të mëdha dhe disa më të vogla.

8.2 Kur të merret vendimi për mbylljen e fabrikës dhe karriereve përkatëse, do të përcaktohen hollësitë mbi demolimin e fabrikës si dhe do të bihet dakord me rregullatorët lokalë mbi një plan për mbylljen e kantierit. Duke qenë se kjo pritet të ndodhë pas shumë vitesh në të ardhmen, nuk është e mundur të përcaktohen teknikat e sakta të demolimit që do të përdoren si dhe përmbajtja e planit. Është gjithashtu e pamundur që të parashikohet kuadri i ardhshëm ligjor. Në mungesë të informacionit të pacaqëm, *Atkins* ka paraqitur një përmbledhje të praktikave më të mira, bazuar në përvojat e demolimit të ambienteve në Evropën perëndimore dhe në kërkesat e directives për Parandalimin dhe Kontrollin e Integruar të Ndotjes (PKIN). Në përgjithësi për një demolim kërkohet:

- Heqja e të gjitha pajisjeve dhe impianteve sipërfaqësore;
- Heqja e strukturave të qëndrueshme dhe mbulesave të sipërfaqes;
- Braktisja e shërbimeve komunale në shtresat nën-sipërfaqësore ose mbushja dhe braktisja, si të jetë e përshtatshme.

PLANI I MBYLLJES SË KANTIERIT

8.3 Është e rekomandueshme që në dy vitet e parë të funksionimit të hartohet një plan për mbylljen e kantierit. Ky plan duhet përditësuar periodikisht përgjatë kohëzgjatjes së projektit. Plani do të trajtojë metodat që do të përdoren për demolimin dhe për rikthimin e terrenit dhe nuk do të trajtojë ndikimin social-ekonomik të mbylljes së fabrikës (kjo çështje do të trajtohet nga Antea por sipas tyre ajo nuk mund të trajtohet realisht derisa të ndodhë në të vërtetë mbyllja e fabrikës). Metodatat e përdorura dhe

standardet e zbatuara duhet të jenë në përputhje me legjislacionin në fuqi në momentin e demolimit dhe me standardet e njohura ndërkombëtare (p.sh Banka Botërore), udhëzimet e Parandalimit dhe Kontrollit të Integruar të Ndotjes (PKIN) të BE-së dhe praktikat më të mira të industrisë. Plani duhet të përfshijë instrumente për demolimin e fabrikës në një mënyrë që të mënjanojë ndotjen dhe ta kthejë terrenin në një gjendje të pranueshme dhe duhet të përfshijë (ndër të tjera):

- Planet e të gjitha tubacioneve dhe enëve të cilat përmbajnë apo mund të kenë përmbajtur materiale të rrezikshme dhe të dëmshme;
- Një metodologji për largimin e të gjithë tubacioneve dhe enëve. Metodologjia duhet të parashikojë zbrazjen e plotë të çfarëdolloj përmbajtjesh të dëmshme si dhe asgjësimin derdhjen e tyre aty ku shihet e përshtatshme. Materialet e rrezikshëm të hequr nga tubacionet apo enët duhen rikuperuar për shitje apo të hidhen si mbetje larg terrenit nga kontraktorët e autorizuar për hedhjen e mbetjeve;
- Metoda dhe burimi i nevojshëm për pastrimin e lagunave (sidomos të atyre që përdoren për përpunimin e ujrave të ndotur);
- Metoda për të siguruar që gropa për depozitim mbetjesh në terren të jenë të mbyllura dhe të rrethuara në përputhje me kushtet e lejuara apo standardet e praktikave më të mira evropiane (cilatdo të jenë më të rreptat);
- Largimi nga terreni i të gjitha materialeve që mund të jenë të dëmshëm (për shitje apo hedhje si mbetje larg terrenit nga kontraktorët e autorizuar për hedhjen e mbetjeve);
- Metodatat për çmontimin e ndërtesave dhe strukturave të tjera; dhe
- Një plan për trajtimin e mbetjeve.

8.4 Në këtë fazë, ndikimet mbi mjedisin që lidhen me demolimin nuk mund të parashikohen me hollësi. Gjithësesi, procesi i demolimit në vija të trasha ka ndikime të ngjashme me ato që mund të priten në fazën e ndërtimit dhe masat e propozuara për zbutjen e tyre do të jenë të ngjashme me ato që përdoren në fazën e ndërtimit. Ndikimet dhe masat e mundshme zbutëse jepen përmbledhtazi më poshtë:

Trajtimi i rreziqeve: Kushte pune jo-standard dhe emergjencat

8.5 Gjatë periudhës së demolimit duhet të përdoren të gjitha procedurat e sigurisë që janë në fuqi gjatë ndërtimit dhe funksionimit të fabrikës. Në planin e demolimit duhen parashikuar instrumenta të përshtatshëm sigurie.

8.6 Procedura të posaçme sigurie duhen hartuar dhe zbatuar për:

- Shembjen e strukturave të larta (ndërtesa, oxhaqe), sidmos nëse përdoren lëndë plasëse;
- Shkatërrimi i rrjeteve të gazit natyror;
- Heqja e rezervuarëve.

8.7 Do të duhet të zbatohen shërbimet dhe procedurat e kompanisë si dhe do të sigurohet mbikëqyrja e specialistit për Emergjencat dhe Shendetin dhe Sigurinë në Punë.

8.8 Kërkohet përfshirja dhe komunikimi me autoritetet lokalë të shërbimit të zjarfikësave, mjedisit dhe sigurisë në punë.

PËRDORIMI I MATERIALEVE, MBETJET DHE MBETJET E LËNGSHME

8.9 Mbetje që ka të ngjarë të gjenerohen gjatë shkatërrimit përfshijnë:

- Mbetje të ngurta të parrezikshme të jo të dekompozueshme në natyrë jo të dekompozueshme/lëndë të djegëshme, siç janë betoni, armatura/llaçra dhe skorje të metaleve;
- Mbetje të ngurta të parrezikshme të dekompozueshme në natyrë të dekompozueshme/lëndë të djegëshme, siç janë druri, kartoni, letra;
- Mbetje të ujshme – ujrato e zeza nga punëtorët e ndërtimit;
- Mbetje të ngurta të dëmshme siç janë kutitë e bojrave dhe enët e lëndëve kimike;
- Mbetje të lëngshme të rrezikshme si vjarat.

8.10 Plani i demolimit do të përfshijë një plan për trajtimin e mbetjeve i cili:

- Do të evidentojë kontigjentin e mbetjeve që pritet të gjenerohet;
- Një strategji për minimizimin / ruajtjen / trajtimin/ ripërdorimin / hedhjen e mbetjeve për secilin kontigjent të evidentuar mbetjesh. Pritet që materialet inerte, të dekompozueshme në natyrë të hidhen një një vend të posaçëm të karrierës së gurit gëlqeror;

- Metodatat për trajtimin e duhur të mbetjeve (përfshirë trajnimin, emërtimin, transportin dhe hedhjen e mbetjeve). Hedhja e mbetjeve të rrezikshme në terren apo djegja e lëndëve djegëse në terren është e ndaluar;
- Evidentimi i gropave të mbetjeve/vendeve të grumbullimit që do të përdoren për ato mbetje të cilat nuk mund të ripërdoren apo të riciklohen.

CILËSIA E AJRIT

- 8.11 Nivelet e pluhurit të gjeneruara nga demolimi, mund të jenë më të larta sesa gjatë ndërtimit për shkak të natyrës 'agresive' të veprimtarive shkatërruese, siç janë thyerja e betonit dhe mureve prej guri si dhe nga mundësia që makinat thërrmuese të përdoren po aty për të përpunuar mbetjet e shembjes. Do të ketë gjithashtu edhe pluhur për shkak të depozitimit dhe transportimit të materialeve.
- 8.12 Si pasojë e lëvizjes së mjeteve dhe përdorimit të pajisjeve ër shembje, do të ketë emisione në ajër; nuk dihet niveli i lëvizjes së mjeteve, por ka mundësi që të jetë aq sa i mjeteve për ndërtim.
- 8.13 Masat zbutëse që mund të merren përfshijnë:
- Mbulimi i mjeteve që transportojnë materilale pluhur nga terreni;
 - Zbatimi i kufijve të shpejtësisë;
 - Përdorimi i shtypjes së pluhurit tek makinat thërrmuese; dhe
 - Njomja e rrugëve dhe sipërfaqeve të tjera me spruco të imta uji.
- 8.14 Si në fazën e ndërtimit, ndikimi i pluhurit pritët të jetë i vogël dhe me kohëzgjatje të përkohshme nëse vihen në përdorim masat e përshtatshme zbutëse.

UJRAT E SIPËRFAQJES DHE MBETJET E LËNGSHME

- 8.15 Ndikimet e mundshme mbi ujrata e sipërfaqjes dhe mbetjet e lëngshme nga demolimi, janë të ngjashme me ndikimet e ndërtimit. Rreziqet më të mëdha vijnë prej:
- Ujit që rrjedh mbi tokën e gërryer dhe grumbujve të materialeve që përmbajnë përbërje lymore dhe / ose kontaminues (sidomos pas rreshjeve të bollshme të shiut në periudhën e dimrit), dhe
 - Hyrjes të materialeve ndotës dhe mbetjeve të grumbulluara në sistemin e ujit të sipërfaqjes.

- 8.16 Duke qenë se terreni është i niveluar, rreziku i transportit të konsiderueshëm të sedimenteve mendohet të jetë i ulët.
- 8.17 Për të pakësuar rrezikun e rrjedhjes së materialeve ndotës (siç janë vajrat) që përdoren në vetë procesin e demolimit, duhen marrë masat e praktikave më të mira. Këtu përfshihet sigurimi i ambienteve të përshtashme për magazinim, të pajisur edhe me mbrojtje nga rrjedhjet për magazinimin e karburanteve, vajrave dhe kimikateve. Rekomandohet që mjediset e magazinimit për materialet e rrezikshme (me masat e përshtashme për zbutjen e tyre) përfshirë edhe mirëmbajtjen e pajisjeve të makinerive që përdoren për shkatërrim, duhet të hiqen në fazën finale të punimeve.

CILËSIA E TOKËS DHE UJRAT TOKËSORE

- 8.18 Ekziston mundësia që kontaminuesit e pranishëm në tokë të gjeneruar gjatë funksionimit të fabrikës të lëshohen gjatë shkatërrimit ose si pluhur i fryrë nga era ose të mobilizohen dhe të hyjnë në ujrata tokësore. Gjithësesi, është shumë e mundur që të ketë humbje të mëdha vajrash, karburantesh apo materialeve të tjera të rrezikshme që ndodhin gjatë funksionimit të impiantit, të cilat do të hiqen dhe toka do të pastrohet në momentin e rrjedhjes. Gjithësesi parashikohet që rrjedhjet e mëdha të vajit, karburanteve apo materialeve të tjera të rrezikshme që mund të ndoshin gjatë punës, do të mblidhen, do të hiqen dhe toka do të pastrohet menjëherë pas derdhjes. Për këtë arsye mendohet që rreziku i lëshimit të kontaminimit gjatë shkatërrimit është shumë i ulët. Nëse gjatë demolimit do të hasen zona me kontaminim të dendur, atëherë këto mbetje kontaminuese duhen larguar dhe dërguar në një zonë të caktuar për hedhjen e mbetjeve të dëmshme.
- 8.19 Materialet e përdorura do të jenë me të tilla specifikime për të bërë të mundur që të përdoren materiale me rrezikshmëri të ulët atje ku është e zbatueshme një gjë e tillë. Kjo gjë do të pakësojë rreziqet për shëndetin e njeriut dhe për mjedisin që lidhen me ekspozimin e mundshëm të materialeve të dëmshme gjatë demolimit. Për shëmbull asbesti nuk do të përdoret në asnjë pjesë të fabrikës së çimentos.
- 8.20 Në veprimtaritë e demolimit përdoren makineri si dhe grumbullohen vavra dhe mbetje. Ekziston mundësia që këto substanca të rrjedhin dhe të shkaktojnë kontaminimin e tokës dhe ujrave tokësore. Ky rrezik do të zbutet me anë të përdorimit të ambienteve të përshtatshme të magazinimit për materiale me mundësi ndotjeje duke përfshirë edhe veshjen dytësore.

EKOLOGJIA

- 8.21 Demolimi i fabrikës së çimentos dhe ndërtesave të saj të jashtme nuk pritet të ketë efekte ekologjike negative të konsiderueshme. Gjithësesi, në momentin e demolimit duhet bërë një vlerësim për të përcaktuar nëse ndonjë kafshë siç janë lakuriqët e

natës apo zogjtë mund të kenë kolonizuar këto struktura; nëse rezulton një situatë e tillë atëherë atëherë do të kryhen studime ekologjike përpara se të fillojë puna e demolimit.

- 8.22 Megjithëse mund të pritët të ketë disa mbushje me dhé me materiale që përmbajnë inerte nga punimet në karierë , në dy karierat nuk do të jetë e mundur të rivendosen po ato kushte si përpara ndërtimit. Megjithatë, karierat “e abandonuara” mund të ofrojnë tipare të një konservati me biodiversitet si për nga flora ashtu edhe fauna. Për këtë arsye mundësitë që ofrojnë këto vende për ruajtjen e biodiversitetit mund të trajtohen si pjesë e planit të mbylljes së kantierit. Kjo duhet studiuar dhe përditësuar nën dritën e përvojës me zbatimin e zbutjes ekologjike dhe masat kompensuese, të përvijuara tashmë në kapitullin mbi ndikimet e ndërtimit – sidomos propozimet për “Rikthimin e Habitatit”. Këto veprimtari për rikthimin e habitatit do të duhet të monitorohen gjatë zhvillimit të projektit në mënyrë që të nxirren mësimet dhe të zbatohen në kohën e mbylljes përfundimtare të kantierit.
- 8.23 Jashtë terrenit të veprimtarisë nuk janë evidentuar zona ekologjike që mund të ndikoheshin nga veprimtaritë e demolimit, megjithëse duhet menduar për përdorimin afatgjatë të rrugëve hyrëse për tek të dyja karierat. Kjo do të varet nga përdorimi i tyre në të ardhmen. Mund të jetë e nevojshme që të hiqen rrugët dhe të “rivendoset” toka dhe bimësia, por ekziston gjithashtu edhe mundësia që të ruhen rrugët për të kaluar me mjete apo me këmbë.
- 8.24 Plani i mbylljes së fabrikës dhe planet e mëparshme të rehabilitimit do të duhen të rishikohen dhe të përditësohen në përputhje me përvojën në zbatimin e masave zbutëse ekologjike dhe masave të kompensimit që përvijohen në Kapitullin mbi Ndikimet e Fazës Ndërtimore, vecanërisht propozimet e “Rehabilitimit të Habitatit”. Këto veprimtari mbi rehabilitimin e habitateve do të duhet të monitorohen dhe të aplikohen paraprakisht dhe në momentin e mbylljes përfundimtare. Në paragrafët e mëposhtëm do të gjeni komentet mbi mënyrën se si masat e rehabilitimit, të propozuara më parë e të dorëzuara së bashku me aplikimin e planifikimit të karierës, të mund të pëfshijnë kërkesat ekologjike.
- 8.25 Si pjesë e propozimeve për planifikim, Antea ka paraqitur një program pune 50-vjeçar me një program për rihabilitim të vazhdueshëm. Programi ndahet në faza 10 vjeçare sipas karierave që do të shfrytëzohen. Pas mbylljes së të gjitha karierave do të fillojë hedhja e dheut dhe mbjellja. Plani është pranuar nga autoritetet planifikuese. Atkins sugjeron që në këtë skemë të përfshihet edhe ndihma e një eksperti vendas për ekologjinë (ndoshta me mbështetjen afatshkurtër të një eksperti ndërkombëtar) për të siguruar në këtë mënyrë që plani i rehabilitimit përfshin edhe nevojat e ekologjisë vëndase. Qëllimi është arritja e një përfitimi neto për ekologjinë vëndase në vend që thjesht të bëhet një ‘ripyllëzim’ i zonës pas mbylljes. Masat për ripyllëzim, kryesisht

bazuar në përdorimin e specieve ekzotike, duhet të shmangen, me përjashtim të rasteve kur do të ketë justifikime të qarta ekonomike, sic u diskutua më lart.

8.26 Në varësi të përfundimeve të studimeve monitoruese (ekologji/hortikulturë), azat kryesore të rehabilitimit do të jenë:

- Përgatitja e sipërfaqjeve për mbjellje, duke përdorur materiale për rikuperimin e sipërfaqjeve ku shihet e përshtatshme.
- Mbjellja e sipërfaqjes me bimë tipike për zonën me qëllim përmirësimin e ekologjisë në zonë.
- Mirëmbajtjen e zonave të mbjella për të stimuluar rritjen dhe për të parandaluar pushtimin nga speciet e padëshiruara.

8.27 Rehabilitimi i zonës së shfrytëzuar nga karierat do të kryhet në faza, gjatë procesit të zhvillimit të karrierës/vendburimit. Kur njëra zonë e karrierës të ketë përfunduar së shfrytëzuari, do të vijojnë punimet e rehabilitimit.; suksesi i rehabilitimit/restaurimit do të monitorohet në mënyrë që, për fazat e ardhshme të rehabilitimit, të shfrytëzohen teknikat më të mira.

8.28 Për mirëmbajtjen e florës do të ndiqet metoda e mëposhtme: në rastet kur qëllimi do të jetë kryerja e pyllëzimit me specie druri (dhe këto duhet të jenë specie vendase, me përjashtim të rasteve kur ka një logjikë të fortë pas përdorimit të bimëve ekzotike). Kjo metodë është përdorur me sukses nga Titan në terrene të tjera të shfrytëzuara për kariera:

- Fertilizimi do të kryhet gjatë kultivimit si dhe në periudhën shkurt-mars të vitit të dytë të mbjelljeve.
- Heqja e specieve pushtuese. Në këtë fazë do të hiqen speciet pushtuese për të parandaluar ngatërrimin dhe konkurrimin e tyre me speciet e mbjella. Propozohet që kjo veprimtari të bëhet nga mesi deri në fund të pranverës. Heqja e mbulesës së dheut jashtë kësaj periudhe mund të shkaktojë efekte negative mbi regjimin e ujit.
- Krijimi i rezervuarit të ujit. Regjimi lokal i ujit do të kanalizohet në një rezervuar të vogël në mënyrë që të ketë ujë për ujitje gjatë periudhave të thatësirës. Kanalizimi i ujit në një rezervuar do të reduktojë gjithashtu edhe volumin e ujit që rrjedh në shpatin e kodrës i cili krijon erozion në shtresën e ekspozuar të tokës.
- Mbajtja e lagështisë përreth bimëve do të maksimizohet me përdorimin e myshqeve natyrale apo sintetike.

8.29 Më tej, për mbrojtjen e specieve do të merren masat e mëposhtme:

- Mbrojtja nga zjarri: Do të ndërmerret në bashkëpunim me Shërbimin Pyjor dhe/ose qeverinë vendore. Nëse lind nevoja, uji që përdoret për ujitje do të përdoret edhe për shuarjen e zjarreve.
- Gardhimi: Atje ku shihet e nevojshme, farërat e sapombjella dhe bimët e reja do të gardhohen për t'i mbrojtur nga bimëngrënësit.

PEIZAZHI DHE PAMJA VIZUALE

- 8.30 Përshtypja vizuale e ndërtesave të një fabrike çimentoje mendohet të ketë një ndikim negativ mbi projektin. Prandaj heqja e këtyre strukturave do të ketë një ndikim pozitiv në peizazhin e zonës.
- 8.31 Në përgjithësi, veprimtaritë demoluese janë kalimtare dhe ka mundësi që në volum të jenë të ngjashme me ato të ndërtimit, megjithatë proceset e demolimit do të jenë me më pak probleme nëse krahasohen me veprimtaritë ekzistuese të fazës së funksionimit të fabrikës. Duke qenë i tillë, pritet që demolimi i fabrikës të ketë më pak efekte negative mbi peizazhin.
- 8.32 Fazat përfundimtare të demolimit do t'i dedikohen një plani restaurimi me qëllim rikthimin e zonës së fabrikës së çimentos në kushtet e mëparshme si përpara ndërtimit. Në kushtet ekzistuese, vendndodhja e propozuar e fabrikës klasifikohet si një shembull i zakonshëm i një zone panoramike dhe me një erosion të konsiderueshëm të tokës për shkak të shpyllëzimit masiv. Parashikohet që plani i restaurimit të përmbajë masa të cilat do ta kthejnë zonën në kushte më të mira se ato ekzistuese me anë të një ripyllëzimi/restaurimi të kujdesshëm dhe manaxhimit të peizazhit, p.sh ripyllzim duke përdorur specie vëndase, sic përmendet më lart. Si e tillë, faza e restaurimit për fabrikën e çimentos do të ketë edhe një përfitim shtesë të vogël për burimet panoramike.
- 8.33 Veprimtaritë për demolimin që kanë të bëjnë me zonat e karierave, do të jenë shumë më pak intensive sesa ato për fabrikën e çimentos për shkak se nuk do ketë për të hequr fabrika apo struktura permanente dhe struktura të qëndrueshme. Parashikohet që veprimtaritë demoluese nuk do të kenë ndonjë efekt të dukshëm përtej atij që ka patur në fazat e funksionimit. Duke patur parasysh efektin e zhurmës mbi peizazh nga puna në kariera, vetë ndalimi i veprimtarive ekskavuese i sheshon efektet negative të karierave. Prandaj demolimi i karierave parashikohet të ketë një efekt negativ minimal mbi burimet panoramike.

- 8.34 Programet e restaurimit për zonat e karierave, ashtu si edhe me fabrikën e çimentos, kanë potencialin për të kontribuar në përmirësimin e peizazhit. Kjo mund të përfshijë ripyllëzimin e zonës, rimodelimin e tokës dhe mundësisht shtimin e zonave panoramike siç mund të jetë transformimi i karierës së flishit në shtrat uji. Kështu, faza e restaurimit të karierave të gurit gëlqeror dhe flishit do të ketë një efekt paksa pozitiv mbi burimet panoramike.
- 8.35 Me përfundimin e fazës operacionale, ka pak të ngjarë që rrugët e përditësuara hyrëse të shkatërrohen apo të mbahen në cilësinë e tyre funksionale. Në këtë mënyrë këto rrugë mund të shërbejnë për kalim të paautorizuar në zonat aktualisht të largëta duke sjellë si pasojë degradimin e peizazhit. Për këtë arsye parashikohet që rrugët hyrëse të kenë një efekt negative të moderuar mbi burimet panoramike.
- 8.36 Shtëpitë e banorëve që ndodhen brenda luginës/ultësirës do të jenë të ekspozuara ndaj veprimtarive të demolimit të fabrikës së çimentos gjatë të cilave mund të përdoren makineri që janë të dukshme përmbi buzën e rrafshnaltës. Gjatë punimeve do të ketë gjithashtu edhe lëvizje të makinave të mëdha dhe pajisjeve të fabrikës të cilat do të kenë një efekt negative të përkohshëm mbi peizazhin e zonës. Për këtë pritet që demolimi i fabrikës dhe karriereve të ketë një efekt negative të moderuar. Restaurimi i zonës së fabrikës së çimentos ku përfshihet edhe përmirësimi i peizazhit siç është ripyllëzimi i kujdesshëm do të përmirësojë pamjen e peizazhit të zonës në kushtet e saj aktuale. Megjithatë, topografia e luginës që lejon pamjen e punimeve, nësoj lejon gjithashtu edhe pamjen e masave restauruese. Rrugët hyrëse për në fabrikën e çimentos, do të kenë gjithashtu efektin e tyre në pamjen përfundimtare të zonës. Pra pamja përfundimtare e terrenit do të ketë efekt pozitiv mbi pamjen e përgjithshme të zonës.
- 8.37 Shtëpitë e banorëve që ndodhen në shpatin e kodrës do të ekspozohen ndaj veprimtarive demoluese që kanë të bëjnë me shembjen dhe heqjen e infrastrukturës dhe kompleteve të punës nga kariera e flishit, përfshirë edhe efektet gjatë natës që janë ndriçimi dhe lëvizja e mjeteve. Këto veprimtari nuk do të kenë efekte të konsiderueshme përtej atyre që do të ketë edhe gjatë fazës së funksionimit të karrierës. Për këtë demolimi i karierës së flishit do të ketë një efekt negativ të moderuar mbi pamjen e komuniteteve në shpat të kodrës. Programet e restaurimit për zonat e karriereve, ashtu si edhe me fabrikën e çimentos, kanë potencialin për të kontribuar në përmirësimin e peizazhit, megjithatë mundësitë janë më të pakta për ta bërë këtë për shkak të vlerave të mira ekzistuese panoramike të zonës. Kjo mund të përfshijë ripyllëzimin e zonës, rimodelimin e tokës dhe mundësisht shtimin e zonave panoramike siç mund të jetë transformimi i argjinaturës në shtrat uji. Kështu, faza e restaurimit të karierës së flishit do të ketë një efekt paksa pozitiv mbi burimet panoramike.

- 8.38 Përdoruesëve të rrugës së re kombëtare dhe të infrastrukturës së luginës do t'u takojë të shohin veprimtaritë ndërtuese dhe makineritë gjatë demolimit të fabrikës së çimentos për një periudhë kohe të kufizuar dhe do të përjetojnë një efekt negativ të moderuar gjatë fazës së demolimit. Pavarësisht ekspozimit të kufizuar ndaj kësaj pamjeje, restaurimi i zonës së fabrikës së çimentos dhe karrieres së gëlqeres ka mundësi të ketë një ndikim pozitiv mbi peizazhin.

TRAFIKU DHE TRANSPORTI

- 8.39 Mbyllja e kantierit natyrisht që do të shoqërohet me largimin e numrit të madh të mjeteve nga rrugët të cilët transportonin materiale të përfunduara nga punimet e çimentos. Pas mbylljes së punimeve të çimentos, infrastruktura locale e rrugëve do të mbetet por numri i mjeteve në do të bjerë ndjeshëm. Sidoqoftë, në këtë fazë (50 vjetë përpara), nuk mund të parashikohet zhvillimi i përgjithshëm i zonës industriale (ku është vendosur fabrika).
- 8.40 Nuk ekzistojnë përlogaritje të përafërta në lidhje me trafikun gjatë fazës së demolimit, megjithatë pritet që kërkesat për trafik dhe sasia e trafikut të jetë e ngjashme me atë të fazës së ndërtimit. Sidoqoftë, duke qenë se nuk do të lindë nevoja për të lëvizur sasi të mëdha materiale ndërtimi nga kantieri (me përjashtim të materilaleve të rikupëruara për riciklim siç është çeliku), mund të pritet që volumi i lëvizjes së mjeteve gjatë shembjes do të jetë më i ulët sesa gjatë ndërtimit të fabrikës. Megjithatë, kjo situatë mund të ndryshojë nëse programi i demolimit është më i shkurtër sesa periudha e ndërtimit.

ZHURMA DHE VIBRIMI

- 8.41 Nivelet e zhurmës të shkaktuar nga veprimtarië demoluese nuk mund të përcaktohen derisa të caktohen detajet e programit, metodat e përdorura impiantet dhe pajisjet.
- 8.42 Nivelet e zhurmës do të kontrollohen në vend dhe do të merren masat përkatëse për të zbutur këto zhurma si në fazën e ndërtimit. Masat për zbutjen e zhurmës do të përfshihen në planin e demolimit.

ASPEKTET SOCIALE-EKONOMIKË

- 8.43 Ka shumë mundësi që demolimi i fabrikës të ketë ndikim në komunitetin vëndas për shkak të humbjes dhe/ose zhvendosjes e pozicioneve të punës që lidhen me funksionimin e fabrikës, megjithëse do të krijohen vende pune afatshkurtra për zbatimin e programit të demolimit.
- 8.44 Për këtë arsye kompania duhet të hartojë një strategji daljeje dhe komunikimi për t'i trajtuar këto çështje përpara demolimit. Çështjet kryesore janë humbja e vendeve të

punës dhe përdorimi i furnitorëve vendas. Vështirësia e këtyre çështjeve do të varet nga zhvillimi i ekonomisë lokale dhe sidomos i tregut të punës në momentin e demolimit. Strategjia e daljes duhet të minimizojë humbjen e vendeve të punës dhe të ndihmojë ripunësimin. Duhet të përfshijë gjithashtu edhe mundësitë e pensioneve të parakohëshme; "largimit të natyrshëm të personelit (në rast vdekjeje, pensionesh, dorëheqjesh) "; ritrajnimit dhe riaftësimin; ndihmë për punonjësit të cilët hapin kompanitë e tyre të vogla; ndihmë në kërkimin dhe kërkesat për punësim; evidentimin e vendeve të punës brenda për brenda grupit si dhe ndihmë për zhvendosjen; si dhe kushtet e pranueshme ndërkombëtarisht për shkurtimet për ata që nuk janë në gjendje të gjejnë një punësim tjetër.

TRASHËGIMIA ARKEOLOGJIKE DHE KULTURORE

- 8.45 N ë zonën në fjalë apo përreth saj nuk janë evidentuar trashëgimi arkeologjike apo kulturore të cilat mund të preken nga demolimi.

Tabela 8.1 – Përmbledhje e ndikimeve të mbylljes së kantierit dhe masat zbutëse

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
Parandalimi i clirimeve	- Hartimi i Planit të mbylljes së kantierit	Informacion i përditësuar mbi rreziqet dhe kërkesat është disponueshëm me mbylljen e kantierit	Ndikim pozitiv i vogël
Përhapja e pluhurit gjatë punimeve në tokë	- Spërkatja e rrugëve me ujë - Mbulimi i mjeteve që transportojnë materiale që lëshojnë pluhur - Kufizime shpejtësie për sipërfaqet e paasfaltuara - Monitorim i përhapjes së pluhurit në pika të caktuara	Përhapja e pluhurit do të jetë e kufizuar në zonën e shembjes dhe nuk do të ndikojë në komunitetin vendas. Gjithësesi, punëtorët duhet të pajisen me maska pluhuri sidomos në ditët e thata.	Ndikim negativ i vogël
Derdhja në sipërfaqen e tokës e ujrave të bardha ne përmbajtje lymore e të ndotura. Ndotja e tokës nga rrjedhjet e makinerive	- Materialet që kanë potencial ndotës do të ruhen në zona magazinimi të përcaktuara - Kushtet teknike të makinerive dhe pajisjeve do të rishikohen periodikisht - Makineritë dhe pajisjet do të vendosen në sipërfaqje të forta - Të gjithë ujrë të bardha do të kalojnë nëpërmjet rezervuarëve të sedimentimit dhe ndarjes së vajrave. - Do të vendosen procedura për të gjetur materialet kontaminuese gjatë ekskavimeve.	Ndotja e tokës dhe ujrave të bardha do të kufizohet nëpërmjet trajtimit dhe ruajtjes së duhur të materialeve dhe pajisjeve. Ujrë të bardha do të përpunohen në rezervuarët e sedimentimit, ndaj ndikimet në cilësinë e përgjithshme të derdhjes së do të jenë minimale.	Ndikim negativ i vogël

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	- Mbulimi dhe njomja e materialeve të ekskavuara - Magazinimi i materialeve të ndotura, nëse gjenden të tilla		
Prishja e habitateve të lakuriqëve të natës ose zogjve që mund të kenë kolonizuar strukturat e fabrikës së cimentos	- Vrojtim, zhvendosje, prishje e habitateve në periudha të përshtatshme të vitit	Ndikim në procesin e mbarështimit gjatë përshtatjes në zonat e zhvendosjes	Ndikim negativ i vogël
Disa humbje të florës dhe faunës që janë duke ricolonizuar karieren	- Plan për Rehabilitimin e Karieres që përfshin krijimin e habitateve dhe përdorimit të specieve vendase	Në varësi të përdorimit të karieres në të ardhmen, krijimi i habitateve mund të cojë në përmirësime domethënëse e vlera të larta biodiversiteti krahasuar me përdorimin e zonës si karriere aktive.	Ndikim pozitiv i moderuar – ndikim pozitiv i konsiderueshëm
Dëmtim i karakterit peizazhor dhe bukuri së pamore si pasojë e vecorive dhe veprimtarive të papërshtatshme	Restorimi i fabrikës dhe karieres ku përfshihet edhe pragrami i ripyllëzimit	Rikthimi i terreneve në gjendjen ekzistuese apo edhe më të mirë se ekzistuesja.	Ndikim pozitiv i vogël
Prodhimi i mbetjeve të ngurta	- Vecimi/ndarja dhe reciklimi i mbetjeve dhe ruajtja e tyre në vende të izoluara nga toka	Mbetjet e ngurta do të manaxhohen nga një firmë nënkontraktore dhe do të depozitohen përkundrejt lejeve të posacme.	Ndikim negative i vogël
Zhurmë dhe emisione të gjeneruara nga mjetet	- Plani për manaxhimin e trafikut - Shfrytëzimi i transportit hekurudhor për transportin e materialeve të paambalazuara dhe ngarkesave shumë të mëdha.	Shmangie e problemeve që lidhen me bllokimin e trafikut lokal	Ndikim negativ i moderuar
Zhurmë nga demolimi i fabrikës dhe karierave	Manaxhim i mirë i kantierit; Zgjedhje e mirë e makinerive; Metodot e punës;	Derisa të merren vesh detaje të mëtejshme, nuk është e mundur të parashikohet nëse do të ketë rritje të	E pazbatueshme (N/A)

Ndikimi Mjedisor	Masa Zbutëse e Propozuar	Efekti i Mbetur	Shkalla e Vlerësimit të Efektit të Mbetur
	Orët e punës; Trajtim eficient i materialeve; Ndërtimi i barrierave të zhurmës ose kodërza penguese të zhurmës; Maksimizimi i distancave ndarëse	zhurmës në shtëpitë e banorëve përreth.	
Situata emergjente gjatë punimeve	- Skuadra zjarrfikësish dhe emergjence të gatshme në terren - Gatishmëria në terren e Antea-s dhe inspektorëve të kontraktorëve	Zbatimi i procedurave për parandalimin dhe reagimin ndaj situatave emergjente. Personeli do të trajnohet e do të pajiset me mjetet e nevojshme.	Ndikim negativ i vogël
Efektet sociale - Do të humbasin vende pune	Një strategji daljeje duhet të hartohet për të minimizuar humbjen e punës dhe gjetjen e zgjidhjeve për ripunësim. Strategjia duhet të përfshijë alterantiva për trajnime të tjera / dalje e parakohëshme në pension / asistencë në gjetjen e punëve / identifikim të punëve brenda grupit dhe asistencë për zhvëndosje të mundshme.	Hartimi i planeve për ri-punësimin e punëtorëve	Ndikim negativ i moderuar

Shkalla e vlerësimit të ndikimit – Përkufizimi

Ndikim negativ tepër kritik
Ndikim negative kritik
Ndikim negativ i moderuar
Ndikim negativ i vogël
I papërfillshëm / Zero
Ndikim pozitiv i vogël

Projekti Antea:
Ndërtimi i Fabrikës së Prodhimit të Çimentos dhe Karierat e lidhura me të në Shqipëri
Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS)

ATKINS

ATKINS

Ndikim pozitiv i mesëm
Ndikim pozitiv i
konsiderueshëm

9. PLAN PËRMBLEDHËS I MANAXHIMIT MJEDISOR DHE PROGRAMI I MONITORIMIT

HYRJE

- 9.1 Ky plan përmbledhës monitorues për mjedisin (PMM) është hartuar për të siguruar që masat zbutëse të rekomanduara në Deklaratën e Mjedisit të zbatohen në çdo fazë të zhvillimit, ku përfshihen fazat e ndërtimit, funksionimit dhe demolimit.
- 9.2 Monitorimi ndahet në tëo grupe të përgjithshëm, vlerësim cilësor dhe vlerësim sasior. Veprimtaritë e monitorimit cilësor përfshijnë kontrollin dhe inspektimin e punëve, për shembul gjatë fazave të ndërtimit dhe shembjes. Teknikat e monitorimit sasior mbajnë parasysh:
- Përqëndrimin e ndotësve në gazrat nxjerrës nga fabrika;
 - Cilësia e ujrave të ndotur; përfshirë edhe drenazhimin e kantierit;
 - Manaxhimi i mbetjeve, përfshirë rregjistrimin e llojit dhe sasisë së mbetjeve të gjeneruara dhe rrugën e ripërdorimit/riciklimit/hedhjes;
 - Manaxhimi i energjisë dhe ujit.
- 9.3 Ky PMM përmbledhës është menduar si një dokument kuadër i cili do të krijojë bazën e PMM-ve të detajuar për secilën fazë zhvillimi. Në këtë fazë të zhvillimit të programit nuk janë përcaktuar teknikat e monitorimit, standardet dhe vendndodhjet. Këto detaje do të hartohen në vazhdim me ecurinë e projektit. Do të përzgjidhen pajisje matëse dhe metoda që të jenë në përputhje me standardet monitoruese ndërkombëtare, evropiane poa shqiptare.
- 9.4 Për më tepër, disa nga kërkesat e monitorimit dhe kufijtë e vlerave të emisioneve do të jenë të përcaktuara në lejet dhe licensat që do t'i jepen Antea-s nga autoritetet mjedisore. Në to do të përcaktohen teknikat e monitorimit, parametrat e matur, shpeshësinë e monitorimeve dhe vendndodhjen.

Tabela 9.1 – Masat zbutëse / Planet përmirësues- Faza e ndërtimit

Impakti Mjedisor	Masat zbutëse/përmirësuese	Përgjegjësia
		Antea / Kontraktori
Çlirimet në ajër	Gjatë sezoneve kur ka shumë pluhur nëpër rrugët e kantierit, kantieri i ndërtimit do të funksionojë duke përdorur ujitje në zonat e punës dhe rrugët sipas nevojës. Të gjitha automjetet, me naftë apo me benzinë, fabrika dhe makineritë do të lejohen të vihen në punë vetëm pas verifikimit të përputhjes së tyre me standardet teknike të çlirimeve dhe sigurisë.	Antea / Kontraktori
Përhapja e zhurmës	Gjatë procesit të ndërtimit, në zonën e mbrojtjes sanitare do të bëhen rregullisht matje të nivelti të zhurmës. Këtu përfshihet edhe periudha kur kryehen operacionet grumbulluese. Do të kryhet kontrolli mjedisor për përmbushjen e masave për respektimin e nivelit të lejueshëm të ndikimit të zhurmës.	Antea / Kontraktori
Mbrojtja e tokës dhe ujërave tokësore	Ujërat tokësore që nxirren me pompa nga gërmimet dhe ujërat e shirave do të derdhen në rezervuarë. Më vonë, ky ujë do të përdoret për uljen e pluhurit dhe shuarjen e zjarreve. Lëndët djegëse, kimikatat, mbetjet e lëngshme dhe materialet e rrezikshme do të mbahen në vendet e caktuara të magazinimit. Për grumbullimin dhe magazinimin e tyre në kontenerë do të përdoren këto metoda: - Duhet të përdoret veshje dytësore për të gjithë rezervuarët me një kapacitet total mbi 20-litra (përfshirë edhe zonat e ngarkimit). Sipërfaqja e tyre duhet të jetë e padepërtueshme, pa hapësira, brazda apo të çara dhe material i përdorur duhet të jetë i përputhshëm me materialet që do të mbahen në të. Kapaciteti total pritës të jetë të paktën 110 % i volumit të kontenerit apo rezervuarit më të madh në zonën e magazinimit. - Duhet marrë masat e duhura për ruajtjen e veshjes dytësore për të parandaluar shembjet, vegjetimin, dhe akumulimin e rrjedhjeve të materialeve të rrezikshme dhe ujërave të shirave; - Mbi zonat e kalimit duhen ndërtuar çatitë e mbulesave për të minimizuar kontaktin me ujin në sipërfaqe; - Të gjitha zonat e magazinimit duhen vendosur larg aktiviteteve kryesore të ndërtimit dhe rrugëve me trafik të rënduar; - Zonat duhet të mbahen të thata dhe pa materiale të djegshme; hyrjet, daljet dhe korridoret duhet të jenë të lira dhe pa pengesa;	Antea

Impakti Mjedisor	Masat zbutëse/përmirësuese	Përgjegjësia
	- Duhet siguruar ndriçim dhe ventilim i mjaftueshëm; - Zonat duhet të jenë të siguruara nga hyrja e paautorizuar; - Të gjitha derdhjet dhe rrjedhjet duhet të pastrohen menjëherë; - Materialet e rrezikshme duhet të ruhen larg nga zonat e tjera të magazinimit. - Në të gjitha zonat e magazinimit dhe në të gjitha vendet e duhura të kantierit duhet të sigurohen disa kuti të përshtatshme për t'u përdorur në rast derdhjeje/rrjedhjeje. Punëtorët duhet të trajnohen për përdorimin e tyre. - Të gjitha zonat e magazinimit duhet të inspektohen në vend të paktën çdo muaj dhe inspektimet duhet të protokollohen. Rifurnizimi me karburant do të bëhet me një serbator të lëvizshëm me një shtresë të përshtatshme dytësore dhe me paisje mbrojtjeje në rast derdhjeje/rrjedhjeje. Mirëmbajtja e fabrikës dhe larja e fabrikës/mjeteve do të bëhet në zona të përcaktuara me mbrojtje ndaj rrjedhjeve.	
Ekologjia	- Zhvendosja e dheut dhe e bimësisë për të ndihmuar në rikthimin e zonave të gërryera fqinjë në gjendjen e mëparshme. - Programi i Rikthimit të Habitatit në gjendjen e mëparshme duke përfshirë "Studimin për Vrojtimin dhe Manaxhimin e Habitatit" (sidomos për zonat fqinje, duhet të jetë i përcaktuar dhe në bashkëpunim të ngushtë me ekologët vendas dhe komunitetet vendore); Mbledhja e Farave; Mbjellja e Fidanishteve - Deklarimi i Metodës së Vrojtimit dhe asaj Ekologjike për Ndërtimin e Rrugës Hyrëse - Sondazhe të mëtejshme për ekologjinë dhe faunën e karierave, në sezonet e përshtatshme, dhe zhvendosja sipas rastit. - Emërimi i Ekologjistit të Projektit (me përkrahje ndërkombëtare meqenëse përvoja e rehabilitimit ekologjik në Shqipëri është ende e kufizuar) - Program arsimimi, monitorimi dhe zhvillimi për forcën e punës kineze	Antea

Projekti Antea:
Ndërtimi i Fabrikës së Prodhimit të Çimentos dhe Karierat e lidhura me të në Shqipëri
Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS)

Impakti Mjedisor	Masat zbutëse/përmirësuese	Përgjegjësia
Ndikimet vizuale	Minimizimi i sasisë së punës jashtë kantierit, përfshirë edhe lëvizjen mjeteve brenda për brenda për në dhe nga kantieri Minimizimi i përdorimit të ndriçimit të panevojshëm duke përdorur ndërprerje të burimit të ndriçimit për të reduktuar harxhimin e tepërt të dritës.	
Efektet mbi transportin	Lëvizjet e transportit do të kryhen brenda kantierit të ndërtimit në rrugë të përkohëshme dhe në rrugët hyrëse që po projektohen. Kufizimet e shpejtësisë për lëvizjen e mjeteve motorike në kantier do të jetë 20kmph.	Antea
Trajtimi i mbetjeve	Për fazën e ndërtimit do të zbatohen procedurat për trajtimin e të gjitha mbetjeve. Këtu përfshihet edhe një plan për minimizimin e mbetjeve. Do të regjistrohen të gjitha mbetjet e gjeneruara në kantier ku do të përfshihen llojet, sasi, kontraktorët e përdorur si dhe zonat e trajtimit/hedhjes. Të gjithë transportuesit dhe kontraktuesit që përdoren për mbledhjen, ripërdorimin, trajtimin apo hedhjen e mbetjeve do të kenë një licensë për llojin përkatës të veprimtarisë. Kontratat për mbetjet e ndërtimit (të nënshkruara ndërmjet Antea-s dhe organizatave të jashtëme) dhe licensat e nevojshme të marra për veprimtaritë përkatëse do të jepen Huadhënësve.	Antea
Ujrat e ndotur	Të gjitha ujrat e zeza nga kampi i punëtorëve dhe kantierit do të kanalizohen nëpërmjet rrjeteve të përkohshme në rezervuarët e grumbullimit të mbetjeve dhe më pas do të transferohen në fabrikën e përpunimit uhor të mbetjeve biologjike sipas në marrëveshjeje të shkruar. Kontraktori i ndërtimit do t'i pajisë Huadhënësit me këtë dokument. Larja e mjeteve transportuese motorik në shesh të hapur apo në vendet e hapura të parkimit në kantier nuk lejohet.	Antea
Materialet e ndërtimit	Zonat që përdoren për magazinimin e hapur të materialeve do të vendosen në afërsi të drejtpërdrejtë të kantierit të ndërtimit në zonat e përcaktuara. Magazinat dhe vendet për grumbullimin e përkohshëm të materialeve të ndërtimit dhe pajisjeve do të vendosen mbi struktura të qëndrueshme apo materiale të tjera të padepërtueshme ku të mos ketë rrezik kontaminimi të tokës (p.sh nga çimentoja). Vendndodhja dhe konfigurimi i zonave për magazina të përkohshme, qëllimi dhe përbërja e tyre do të bihen	Antea

Projekti Antea:
Ndërtimi i Fabrikës së Prodhimit të Çimentos dhe Karierat e lidhura me të në Shqipëri
Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS)

Impakti Mjedisor	Masat zbutëse/përmirësuese	Përgjegjësia
	dakord me Antea-n.	

Tabela 9.2 – Plani monitorues mjedisor – Faza e ndërtimit

Çështjet	Masat	Përgjegjësia	Koha	Kufizimet
Zhurma/vibrime nga trafiku gjatë ndërtimit	Të sigurohet që trafiku për ndërtimin të përdorë vetëm rrugët e paracaktuara për të hyrë në kantier deri në përfundimin e rrugëve lidhëse. Pasi të përfundohen rrugët lidhëse, i gjithë trafiku nga dhe për në kantier duhet të përdorë vetëm rrugët lidhëse.	Kontraktori	Gjatë fazës së ndërtimit	Për momentin nuk ka kufizime të veçanta. Qëllimi është që të mos ketë shqetësime nga zhurmat.
Pluhuri	Është e nevojshme vigjilencë vizuale e vazhdueshme e çështjes së pluhurit gjatë gjithë fazës së ndërtimit. Përpara se të kryehen, të gjitha veprimtaritë duhen vlerësuar në drejtim të ndotjes me pluhur që mund të krijojnë. Mbikëqyrja e kushteve të motit është gjithashtu veçanërisht e rëndësishme.	Kontraktori/ Antea	Gjatë fazës së ndërtimit por sidomos gjatë veprimtarive apo punës me materiale të cilat mund të krijojnë probleme pluhuri.	Nuk ka kufizime të veçanta. Nuk do të ketë shqetësime nga pluhuri.
Komunikimi	Hartimi dhe mbajtja e regjistrit të komunikimit për çështjet sociale dhe mjedisore ku të përfshihen edhe ankesat. Këto mund të bëhen nepërmjet mekanizmit ekzistues për paraqitjen e problemeve/ankesave.	Antea	Nëse është e nevojshme do të ndërmerren masa të përshtatshme parandaluese dhe korrigjuese dhe këto veprime do të regjistrohen në një regjistër.	E paaplikueshme
Aksidente dhe Incidente	Hartimi dhe mbajtja e regjistrit për aksidentet dhe incidentet mjedisore.	Antea	Nëse është e nevojshme do të ndërmerren masa të përshtatshme parandaluese dhe korrigjuese dhe këto veprime do të regjistrohen në një regjistër.	E paaplikueshme

Projekti Antea:
Ndërtimi i Fabrikës së Prodhimit të Çimentos dhe Karierat e lidhura me të në Shqipëri
Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS)

Çështjet	Masat	Përgjegjësia	Koha	Kufizimet
Mbetjet	Kontrol visual i grumbullimit të mbetjeve dhe i vendeve të mbledhjes dhe hedhjes së tyre. Këto kontrolle do të regjistrohen.	Antea	Kontrolle të përmuajshëm. Nëse është e nevojshme do të ndërmerren masa të përshtatshme parandaluese dhe korrigjuese.	E paaplikueshme
Mbetjet e lëngshme	Sigurimi se impianti i propozuar i përpunimit të mbetjeve ka specifika të posacme teknike për të parandaluar ndikime domethënëse në vijat e lundrueshme. Kur të bëhen të disponueshme detajet e impiantit të përpunimit të mbetjeve, operatori do të kërkohet të paraqesë detajet e plota të impiantit (përfshirë kërkesat e manaxhimit të tij), kapacitetit të pritshëm, cilësinë e shkarkimeve, pikën e shkarkimeve, cilësinë e rezervave ujore në të cilat ato shkarkohen dhe ndikimet e mundshme në të.	Antea	Sapo të jetë e disponueshme projektimi i impiantit të përpunimit të mbetjeve dhe para se të jepet në dorëzim për përdorim gjatë fazës ndërtimore për pjesën tjetër të zhvillimit	
Vendet e magazinimit	Kontrol vizual për të gjitha zonat e magazinimit të materialeve (pëfshirë edhe karburantet).	Antea	Kontrolle të përmuajshëm. Nëse është e nevojshme do të ndërmerren masa të përshtatshme parandaluese dhe korrigjuese.	E paaplikueshme
Ekologjia - Tokësore	Breza pemësh për të siguruar ndarjen e zonës së ndërtimit nga zona e banuar e cila do të thithë çlirimet në ajër. - Program edukimi mjedisor - Rrugë hyrëse për të bërë të mundur monitorimin e natyrës së egër - Monitorimi i vendit të karrieres - Monitorimi i programeve për restaurimin e habitatit	Antea/Titan Specialisti Shoferët Ekologjisti	Çdo 2 javë. Çdo 2 javë. Çdo 2 javë dhe përpara hapjes së rrugës I përmuajshëm me raporte vjetore	E paaplikueshme
Ekologjia – Detare (Porti)	Monitorimi i anijeve (praktikat e hedhjes së mbetjeve)	Antea/Titan	Rishikim rutinë i dokumentacionit dhe kontroll në vend	E paaplikueshme

Çështjet	Masat	Përgjegjësia	Koha	Kufizimet
	Monitorimi i ambienteve të ngritura në tokë për hedhjen e mbetjeve të lengshme e të ngurta.	Antea/Titan	Çdo 6 muaj dhe kontroll i herëpashershëm në vend	

Tabela 9.3 – Plani social i veprimit – Faza e ndërtimit

Veprimi	Pikat e zbatimit	Përgjegjësia	Faza / Planifikimi
Krijimi i forumit koordinues	- Të bihet dakord për nevojën e forumit, objektivate tij, qëllimin, si dhe kompetencat e anëtarëve të forumit; - Ata duhet të konfirmojnë përfaqësimin e anëtarëve; - Të bihet dakord për rregullshmërinë e takimeve dhe protokollin e mbledhjeve; - Evidentimi i mënyrave/mjeteve për të bërë publik rolin e forumit; - Evidentimi dhe njoftimi i procesit të komunikimit ndërmjet banorëve dhe forumit; - Evidentimi i procesit për çështjet e përcaktuara si përparësi apo si urgjente në rastet kur nuk ka mbledhje; - Marrja, rishikimi dhe komentimi i informacionit paraprak për specifikimet e kantierit; - Evidentimi i listës së problemeve/shqetësimeve të komunitetit që duhen monitoruar; treguesit kryesorë dhe situata në bazë. Një numër çështjesh për informacion, komente dhe monitorim janë identifikuar në VNMS duke përfshirë specifikimet e kantierit dhe kodin e sjelljes, situatat e transportit dhe shëndetit, raportimit/monitorimit të ankesave dhe çështje që lidhen me punën në kantier.	Antea, CBMI, Kryetari i Bashkisë, Kryetari i Thumanës, përfqësues i shëndetësisë -----“----- Forumi Forumi Forumi Forumi Forumi Forumi Forumi	Përpara ndërtimit
Program ndërgjegjësimi dhe parandalimi për shëndetin	- Rënia dakord mbi nevojën e programit të ndërgjegjësimi - Marrja parasysh e grupeve të ndryshëm/audiencave dhe evidentimi i grupeve të synuar - Caktimi i organizuesit/kordinatorit - Krijimi i kontakteve me institutin e shëndetit publik - Zhvillimi i planit të programit, evidentimi i personelit, nevojat për materiale dhe buxhet - Rënia dakord për shpenzimet e buxhetit me drejtorin e shërbimit shëndetësor dhe me Titan-in. - Trajnimi i personelit - Zbatimi (programi i edukimit (dhe komente mbi të), sigurimi i materialeve) - Rishikimi i zbatimit	Titan, Shërbimi shëndetësor & qeveria vëndore. Drejtori i Shërbimit të Shëndetit Kordinatori Kordinatori Kordinatori Instituti i Shëndetit Publik (IShP) Kordinatori & Shërbimi Kordinatori / IShP	Përpara ndërtimit

Veprimi	Pikat e zbatimit	Përgjegjësia	Faza / Planifikimi
	Hartimi i 5 ose më shumë treguesve monitorues (sasiorë dhe cilësorë)	Kordinatori / ISHP	
Mbështetje dhe forcimi i evidencës në sistemin e shëndetësisë	- Diskutim me drejtorin e shërbimeve të shëndetit mbi nevojën e forcimit të sistemit të kartotekes/evidencës së sistemit lokal të shëndetësisë – sidomos në fushat që lidhen me projektin - Nëse bihet dakord, të identifikohet se çfarë lloj ndihme nevojitet nëse nevojitet ndihmë - Nëse nuk bihet dakord, të dikutohet mbi treguesit/çështjet monitoruese alternative paraprake	Këshilltari social i <i>Titan-it</i>	
Masa për sigurinë rrugore	- Zbatimi i masave fizike të propozuara në Studimin mbi Sigurinë Rrugore për të minimizuar çështje që kanë të bëjnë me siguri rrugore - Zbatimi i fushatës së ndërgjegjësimi mbi çështjet e sigurisë rrugore. Komentet e banorëve do të përfshihen e shqyrtohen në projektimin përfundimtar / çështjet e sigurisë. - Sigurimi se kontratat e drejtuesve të automjetit janë në përputhje me përgjegjshmërinë e tyre gjatë drejtimit të mjetit. Zbatimi i trajnimeve / ndërgjegjësimi të drejtuesve të mjeteve mbi sigurinë rrugore, para fazës operacionale.	Antea	Projektimi dhe ndërtimi i rrugëve, para fazës operacionale
Vlerësimi i rrezikut për rrugën e re	- Do të bëhet vlerësimi i rrezikut për rrugën e re; - Rezultatet e vlerësimit do t'u jepen banorëve dhe Forumit Koordinues. Informacioni mbi efektet do të paraqitet nëpërmjet një ekspozite dhe një prezantimi sasior dhe cilësor. Komentet e banorëve do të përfshihen dhe do të merren parasysh në vlerësim; - Vlerësimi i rrezikut do të mbajë parasysh nevojën për informimin dhe programin mbi sigurinë; - Vlerësimi do të mbajë parasysh nevojën për masat e veçanta të sigurisë për këmbësorët, banorët vendas ku përfshihen edhe ata që kanë biznese dhe sipërmarrje bujqësore në afërsi të rrugës; shoferët e automjeteve të tonazhit të rëndë (ATR) (ku përfshihen kushtet e kontratës dhe stimujt); si dhe mjetet e tjera të motorizuara dhe transportin e pamotorizuar;	Titan do të emërojë një specialist për vlerësimin e rrugës / rrezikut Vlerësuesi Vlerësuesi Vlerësuesi	Menjëherë dhe përpara se të përfundojë projekti i rrugës

Veprimi	Pikat e zbatimit	Përgjegjësia	Faza / Planifikimi
Rruga e re, NjNP dhe kompensimi	- Të përgatiten broshura apo deklarata të shkurtra për NjNP të cilët do të informojnë palët e ndryshme të interesuara mbi të drejtat/përfitimet potenciale të tyre. - Burimet e këshillimit dhe procesi që do të ndiqet do t'u përcaktohet qartë NjNP dhe banorëve afër rrugës. Shpjegimi verbal duhet shoqëruar me një të tillë me shkrim për të gjitha palët e interesuara. Këtu duhet të përfshihet mekanizmi i paraqitjes së ankesave/problemeve; - Titan do të punësojë një Firmë Shqiptare Vlerësimi (FShV) - FShV do të vendosë vlerat kompensuese në përgjithësi si dhe në veçanti për parcela toke dhe prona. Baza mbi të cilën do të bëhen të tilla vlerësime dhe llogaritje të mundshme do të shprehen qartë në formë të shkruar; <i>Titan</i> do të punësojë dhe paguajë juristë me përvojë në praktikat shqiptare dhe evropiane për kompensimin në rastet e ndërtimit të rrugëve të cilët do të punojnë me firmën e vlerësimit për:		

Veprimi	Pikat e zbatimit	Përgjegjësia	Faza / Planifikimi
	a) të vendosur gamën e përfitimeve për secilën kategori të NjNP që preket drejpërdrejtë; b) të vendosur për secilin NjNP përfitimet paraprake për rastin e tyre konkret për rishikim në pritje të vlerësimit përfundimtar të rrezikut dhe konfirmimin e skemës; c) të riparë përfitimet në dritën e skemës së konfirmuar, shqetësimeve dhe problemeve të NjNP dhe komenteve të Arbitruesit; Kryetari dhe juristi i komunës do të rishikojnë procesin dhe do të shërbejnë si arbitruet nëse procesi duket se nuk është i drejtë apo nëse lindin ankesa. * ata që humbasin tokë, që u ndahet toka nga rruga, humbasin pronën, kanë pasoja të pakëndëshme për shkak të afërsisë me rrugën.	Jurist i punësuar nga <i>Titan</i> (shih më poshtë) Titan / Kryetari i Komunës së Thumanës Titan FShV <i>Titan</i> } } Juristi } } } } Kryetari dhe jurist i komunës	} Menjëherë dhe përpara se të përfundojë projekti i rrugës Në një fazë të hershme – gjatë muajit tjetër Menjëherë Menjëherë Përpara përfundimit të vlerësimit të rrezikut Sapo të jetë konfirmuar skema Përgjatë procesit

Tabela 9.4 – Plani monitorues social – Faza e ndërtimit

Çështja/ Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Koha
Planifikimi për kantierin	Sigurimi i specifikimeve dhe planeve për kantierin sipas “normave” ndërkombëtare Rishikimi i specifikimeve dhe evidentimi i ndryshimeve Hartimi i kodeve të sjelljes/për të cilët është rënë dakord dhe u është dërguar për informacion Forumit Koordinues	CBMI Do të rishikohet nga <i>Titan</i> me këshillim nga Forumi Koordinues. CBMI	Përpara ngritjes së kampit Përpara ngritjes së kampit Përpara ngritjes së kampit
Standardet e akomodimit të punëtorëve të ndërtimit*	Pyetësi i punëtorëve dhe kontrolli	Titan	Çdo tre muaj
Standardet ushqimit të punëtorëve të ndërtimit *	Pyetësi i punëtorëve dhe kontrolli	Titan	Çdo tre muaj
Cilësia e jetës së punëtorëve të ndërtimit *	Pyetësi i punëtorëve. Vizitë në terren Do të ndërmerret ky pyetësor dhe të tjerë. Folësi kinez i trajnuar dhe me përvojë në fushën e standardeve dhe çështjeve të punës.	Titan	Çdo tre muaj
Cilësia e jetës së punëtorëve të ndërtimit *	Kuti sugjerimesh për akomodimin e punëtorëve të ndërtimit	Titan /Antea dhe kontraktori <i>CBMI</i>	Në vazhdimësi
Cilësia e jetës së banorëve	Forum i koordinues do të monitorojë rregullisht një listë me probleme/shqetësime të mundshme (ku përfshihen aksidente rrugore, gatishmëria e transportit vendas, çështje që kanë të bëjnë me shëndetin, konflikte të mundshme dhe çështje të tjera) si dhe do të evidentojë masa paraprake parandaluese dhe veprime për situata emergjente.	Antea dhe kontraktori CBMI dhe kryetari i bashkisë së Krujës me Kryetarin e Thumanës	Çdo muaj
Monitorimi i shëndetit	Identifikimi i treguesve dhe statistikave për shëndetin e punëtorëve	Mjeku i kantierit	Çdo muaj

Çështja/ Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Koha
Vlerësimi i rrezikut për rrugën e re	- Do të verifikohet nëse është kryer dhe cilësia e punës është e mirë me anë të një këshilltari të paanshëm. - Verifikimi i rekomandimeve të përfshira në projekt	Titan Titan, forumi koordinues	Pas përfundimit të vlerësimit Pas përfundimit të projektimit të rrugës
Procesi i kompensimit të NjNP për rrugën e re	- Të verifikohet që : - Broshura me përfitimet - Deklarimi i procesit - Dokumenti i vlerësimit nga FShV - Tabela e përfitimeve - Të jenë përgatitur me të gjitha detajet e duhura dhe tu shpërndahen të gjitha palëve të interesuara. - Procesi i ankimit – numri i ankesave / çështjeve të evidentuara dhe gjendja e tyre - Monitorimi i procesit të kompensimit të ndërmerret nga komuna. Raporti t'i paraqitet Antea-s për raportin vjetor që përgatitet për investorët si dhe banorëve vendas.	Kryetari dhe juristi i këshillit të Thumanës. Kryetari Raportim këshillit të komunës dhe forumit Drejtori i drejtorisë së shërbimeve dhe jursiti i komunës të Thumanës	Në kohën e përcaktuar në tabelën 8.6 për dhënien e informacionit Çdomuaj deri në përfundim të ndërtimit. Në datat e përcaktuara në procesin e kompensimit.

Tabela 9.5 – Plani i Monitorimit Mjedisor – Faza operationale

Çështja	Masat	Përgjegjësia	Koha	Afati
Clirimet në ajër nga oxhaku kryesor	Monitorim i vazhdueshëm i parametrave kryesorë dhe testimi në vend i parametrave dytësorë. Monitorim i vazhdueshëm i parametrave kryesorë dhe monitorim rastëror i parametrave dytësorë. Pajisjet dhe metodat monitoruese duhet të jenë në përputhje me: - Kërkesat kombetare shqiptare - Dokumenti BREF i BE-së për Industrinë e Prodhimit të Çimentos dhe Gëlqeres - Udhëzimet që parashtrohen në Udhëzuesin e KFN-së mbi MShS për Prodhimin e Çimentos dhe Gëlqeres.	Antea	Gjatë funksionimit të fabrikës, nga dekomolimi deri në mbylljen e fabrikës.	Clirimet në ajër nga oxhaku kryesor
	Clirimet ditore mesatare në ajër nga oxhaku kryesor nuk duhet të tejkalojë vlerat kufizuese për parametrat parësorë (mg/Nm³): _ Grimcat/Lëndët e imëta: 30 _ Pluhuri: 50 _ SO₂: 400 _ NO_x: 600 Operatori gjithashtu duhet të respektojë vlerat kufizuese për parametrat dytësorë (HCl, fuorid hidrogjeni, dioksins-furans etj), sic përmendet në Udhëzimet e KFN-së mbi MShS.	Antea	Gjate funksionimit të fabrikës, nga demolimi deri në mbylljen e fabrikës	Vlerat Kufizuese të paraqitura në Udhëzimin e KFN-së mbi MShS NO_x:600 mg/Nm³,
	Marrja në konsideratë e nevojës për instalimin e pajisjeve lehtësuese për clirimet domethënëse nga fabrika e cimentos.	Antea	Raporti do t'i dorëzohet KFN dhe BERZH brenda 3 vjeteve nga fillimi i fabrikës së cimentos.	

Çështja	Masat	Përgjegjësia	Koha	Afati
	Operatori kërkohet të dorëzojë një raport, i cili trajton clirimet nga instalimi përkundrejt parametrave etalon krahasues, potencialin për uljen e cilësisë së ajrit lokal si rezultat i clirimeve dhe ndikimin në receptorët sensitivë. Vlerësimi duhet të marrë në konsideratë edhe operacionalitetin e ardhshëm të fabrikës, vecanërisht lëndën kryesore djegëse që do të përdoret.			
Clirimet e pluhurit fluturues në ajër	Vrojt看 i vazhdueshëm me sy të lirë dhe vlerësim i rregullt vizual i përhapjes së pluhurave	Antea	Gjatë funksionimit të fabrikës, nga demolimi deri në mbylljen e fabrikës.	Do të bihet dakord
Zhurmat nga puna – Shëndeti & siguria	Programi i monitorimit të zhurmës. Duhet të matet niveli i zhurmës në zonat operationale të fabrikës dhe rreziku i dëmtimit të dëgjimit nga zhurmat. Personeli që punon në zona me shumë zhurmë duhet të kryejë trajnime dhe kontrole të rregullta të dëgjimit.	Operatori	Duhet evidentuar zonat me zhurmë të lartë kur të jenë të disponueshme nivelet e pritshme të zhurmës dhe të verifikohen sapo fabrika të vihet në punë. Trajnimi i stafit dhe kontrole të dëgjimit duhet të jenë të vazhdueshëm.	Do të bihet dakord, nëse është e nevojshme.
Mbrojtja e tokës dhe ujrave tokësorë	Lëndët djegëse, kimikatet, mbetjet e lëngshme dhe materialet e rrezikshme do të mbahen në zona magazinimi të përcaktuara. Rifurnizimi me karburant do të bëhet me një serbator të lëvizshëm me një veshje të përshtatshme dytësore dhe me paisje mbrojtjeje në rast derdhjeje/rrjedhjeje Mirëmbajtja e fabrikës dhe larja e fabrikës/mjeteve do të bëhet në zona të përcaktuara me mbrojtje nga rrjedhjet.	Antea	Do të përdoren metodat e mëposhtme të veshjes: DPërdorimi i veshjeve dytësore të kontrollit për të gjitha cisternat dhe kontenierët e magazinimit me kapacitet mbi 20 litra (përfshirë zonat e ngarkimit). Këto mjete duhet të kenë sipërfaqe të padepërtueshme, pa hapësira, carje apo të plasaritura, dhe materiali i tyre duhet të përshtatet me tipin e lëndës që ata përmbajnë. Kapaciteti total rifuzo duhet të jetë të paktën 110% e vëllimit të kontenierit	Do të bihet dakord

Çështja	Masat	Përgjegjësia	Koha	Afati
			ose cisternës më të madhe në zonën e magazinimit; Marrja në konsideratë e mirëmbajtjes së duhur të veshjeve dytësore të kontrollit për të mos lejuar akumulimin e mbetjeve, bimësisë, derdhjes së lëndëve të rrezikshme dhe ujrave të bardha;	
			- Në zonat e transferimit duhen vendosur çati apo mbulesa për të minimizuar kontaktin me ujrë sipërfaqes; - Të gjitha objektet e magazinimit duhet të jenë larg vendit të kryerjes së punimeve dhe rugeve të ngarkuara me qarkullimin e automjeteve; - Këto zona duhet të mbahen të thata dhe pa materiale të djegshme; hyrjet, daljet dhe ishujt e shpëtimit duhet të jenë të lira dhe pa pengesa; - Duhet të ketë dritë dhe ventilim të përshtatshëm; - Në këto zona nuk duhet të ketë hyrje të paautorizuara; - Të gjitha derdhjet dhe rrjedhjet duhet të pastrohen menjëherë; - Materialet e rrezikshme duhet të magazinohen larg zonave të tjera të magazinimit - Në të gjitha zonat e magazinimit dhe	

Çështja	Masat	Përgjegjësia	Koha	Afati
			vende të tjera përkatëse në kantier duhet të ketë komplete për pastrimin e derdhjeve dhe punëtorët duhet të trajnohen për përdorimin e tyre. Të gjitha objektet e magazinimit duhet të inspektohen vizualisht, të paktën cdo muaj, dhe cdo inspektim duhet të regjistrohet.	
Cështje peizazhore dhe vizuale	Monitorimi i erozionit dhe përcaktimi i një skeme për mbjelljen, duke përfshirë mbjelljen paraprake me qëllim uljen e erozionit për shkak të shpyllëzimit. Monitorimi i fidanishtes brenda dhe jashtë zonës me kufirin e lejueshëm të mosrealizimit deri në 10% në vit. Hyrja në zonë nëpërmjet rrugëve të propozuara të kalimit për të ulur shfrytëzimin e jashtëligjshëm të karierave. Ndarja e shfrytëzimit të karierave në faza dhe rehabilitim i lokalizuar për të minimizuar sipërfaqen e ekspozuar të karrierës dhe hapësirën kohore midis nxjerrjes së lëndës së parë dhe asaj të rehabilitimit. Monitorimi i biodiversitetit nëpërmjet vrojtimeve vjetore. Monitorimi i efekteve të ndriçimit nëpërmjet vrojtimeve gjatë natës.	TITAN	Do të bihet dakord	Do të bihet dakord
Mbetjet	Për të gjitha llojet e mbetjeve (të ngurta dhe të lëngëta) duhet të mbahen të dhëna për: - Sasitë e mbetjeve - Forma fizike dhe kontenierët që do të përdoren/paketimi	Antea	Të dhënat dhe raporti i monitorimit në përputhje me këtë PMM do t'i raportohet kreditorëve në Raportin Vjetor të Monitorimit.	Do të bihet dakord me regullatorët

Çështja	Masat	Përgjegjësia	Koha	Afati
	- Itinerari i largimit / trajtimit - Vendi përfundimtar i depozitimit - Sasitë e ricikluara/të ripërdorura Monitorimi/inspektimi i objekteve/reparteve të largimit/trajtimit të mbetjeve që prodhohen në fabrikë në përputhje me lejet/licensat e legjislacionit përkatës Cdo shkelje e kërkesave ligjore, përfshirë lejet, duhet të raportohen menjëherë.			
Ujrat e zeza	Kontroll i rregullt i drenazhimit dhe i të gjithë rezervuarëve për ruajtjen e mbetjeve (ku të përfshihen edhe të brendshmit) do të bëhet pjesë e planit monitorues për ujrat e përdorur.	Antea	Shpeshtësia dhe metodat do të përcaktohen përpara fillimit të punës në fabrikë. Të dhenat dhe raporti i monitorimit në përputhje me këtë PMM do t'i raportohet kreditorëve në Raportin Vjetor të Monitorimit	Do të bihet dakord me regullatorët dhe qiradhënësit
Energjia	Inspektimet rutinë të energjisë së brendshme në fabrikë; testimi dhe ndezja e furrave dhe bojlerëve, etj, do të kryhen cdo vit nga ekspertë. Manaxhim eficient i energjisë. Kryerja e një studimi të detajuar të efikasitetit të fabrikës në fazën operacionale për të vlerësuar nëse është e mundur rekuperimi i nxehtësisë për prodhimin e energjisë.	Antea	Të dhenat dhe raporti i monitorimit në përputhje me këtë PMM do t'i raportohet kreditorëve në Raportin Vjetor të Monitorimit Rekomandim - ky vlerësim të kryhet dhe të dorëzohet dy vjet pasi fabrika të jetë duke ushtruar veprimtarinë e saj.	E pazbatueshme

Tabela 9.6 – Plani social i veprimit – Faza operationale

Çështja sociale	Masat përmirësuese/zbutëse	Përgjegjësia	Faza / Koha
Përcaktimi i ndikimeve mbi NjNP	- Evidentimi i familjarëve që mbledhin sasi të mëdha bimësh e me vlera të konsiderueshme gjatë 3 viteve të fundit, në Brett dhe Picrragë. NjNP do t'u kërkohet të regjistrohen në Ekipin e Antea-s gjatë fazës përgatitore të SCP. - Specialisti i kullotave/specialisti i rritjes së kafshëve do të përcaktojë në mënyrë sasiore ndikimet në humbjen e kullotave. Raporti do të përfshijë prova mbi: - Sasinë e kullotave që do të humbasin dhe ndikimin mbi rritjen e gjedhëve (shpeshtësia dhe sezonaliteti) - Kapaciteti i kullotave dhe raporti i kullotave me numrin e gjësë së gjallë, si dhe kapaciteti rikuperues. - Efektet mbi prodhimin e qumështit dhe rritjen e kafshëve nga ndryshimi i përdorimit të tokës, - Ndikimi në buxhet nga ndryshimi i të ardhurave bruto nga gjëja e gjallë. - T'u konfirmohen komuniteteve kufijtë e fabrikës dhe karriereve. Komuniteteve tu ofrohet mundësia të ecin përgjatë kufijve në mënyrë që banorët e fshatrave të jenë në gjendje të paraqesin komentet përkatës gjatë fazës së konsultimit përsa u përket veprimtarive të tyre.	<i>Titan</i> <i>Titan</i> do të sigurojë me prokurim shërbimet e një specialisti <i>Titan</i>	} } } Deri më datë 8 prill 2008 } } } } }
Politika e kompensimit të NjNP	- Vendosja e kriterëve dhe politikave të rrepta të kompanisë lidhur me punësimin kompensues dhe forma të tjera kompensimi. - Titan të paraqesë një plan kompensimi duke identifikuar numrin e përfituesve të regjistruar, proceset e ndërmarrja, kriteret e përdorura, dhe përshkrimin e paketës së kompensimit të aprovuar mes palëve, afatet dhe kostot e zbatimit. Kujdes të vecantë do t'u kushtohet familjeve vulnerabël. - Titan të ofrojë një kuadër të planit të kompensimit duke parashtruar komponentët kryesorë për konsultime lidhur me VNMS.	<i>Titan</i> në diskutim me kryetarin e bashkisë dhe përfaqësues të fshatit Drejtuesit e <i>Titan</i> ku do të përfshiehet edhe një këshilltar për çështjet sociale	Përpara përfundimit të konsultimit të VNMS dhe përpara prantimit të VNMS
Politika e punësimit	Titan të marrë në konsideratë punën me kohë të pjesshme dhe ndarjen e punës veçanërisht për gratë;	<i>Titan</i> <i>Titan</i>	Gjatë fazës së rekrutimit të përgjithshëm deri në

Çështja sociale	Masat përmirësuese/zbutëse	Përgjegjësia	Faza / Koha
	- Politika e raportimit në lidhje me punësimin dhe komunitetin. Vendosja e objektivave për numrin e vëndasve që do të punësohen për nivele të ndryshme kualifikimi. Këtu duhet konsideruar punësimi në fazën fillestare si dhe në vazhdim, në të ardhmen. Ky informacion t'u shpërndahet këshillave vëndorë dhe komuniteteve; - Të shihet mundësia e përfshirjes së sponsorizimit të fëmijëve të punonjësve apo familjeve vëndase, si pjesë e politikës së rekrutimit. Në të dy rastet duhet menduar në aspektin afatshkurtër dhe atë më afatgjatë përcaktimi se kush do të quhet vëndas.	<i>Titan</i> <i>Titan</i>	2010 Vitin tjetër Vitin tjetër Vitin tjetër
Politikat e komunikimit dhe përfshirja e palëve të interesuara	- Rishikimi i anëtarësisë së forumit, roli dhe proceset (shih tabelën 9.3) në lidhje me fazën opracionale të projektit dhe fazat më afatgjata. - Krijimi i buletinit lokal dhe shpërndarja gjërësisht e tij; - Në bulletin do të bëhet e qartë që në fillim se si do të njoftohen mundsitë për punësim (përfshirë edhe punët në ndërtim) si dhe sa kohë më përpara; - Në përputhje me librin burimor/të statistikave të NTIN (veprim shtesë 9), do të mbahet parasysh anëtarësimi i shoqërisë së lartë civile në komitetete dhe organe vendimmarrëse. - Në përputhje me frymën e NTIN, do të angazhohet një specialist i NTIN për të kryer seminare ndërgjegjësues me kryetarin e bashkisë, kryetarin, përfaqësuesit e komunitetit dhe përfaqësues të zgjedhur të këshillit si dhe anëtarë të forumit mbi raste konkrete të praktikave të mira në lidhje me punësimin lokal, komunikimin dhe përfshirjen e palëve të interesuara si dhe mbi çështje të tjera sociale.	<i>Titan</i>, kryetari i bashkisë dhe kryetari i komunës, drejtori i shërbimit shëndetësor, kryetarët e fshatrave. <i>Titan</i> <i>Titan</i> Këshilltari i <i>Titan</i> për çështjet sociale dhe Forumi Këshilltari i <i>Titan</i> për çështjet sociale / Specialisti i NTIN i angazhuar nga <i>Titan</i>	Gjatë 2009 (përpara funksionimit të karrieres dhe fabrikës) Menjëherë Gjatë 6 muajve të ardhshëm Gjatë 6 muajve të ardhshëm Gjatë 9 muajve të ardhshëm

Tabela 9.7 – Monitorimi i Ndikimit Social – Faza operacionale

Objekti/ Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Koha
NjNP	Monitorimi i të ardhurave në kesh të pjesëtarëve vulnerabël të familjes gjatë procesit të ndërtimit dhe	Titan	Cdo dy vjetë

Projekti Antea:
Ndërtimi i Fabrikës së Prodhimit të Çimentos dhe Karierat e lidhura me të në Shqipëri
Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS)

Objekti/ Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Koha
	funksionimit. - Specialisti i kullotave/specialisti i rritjes së kafshëve do të kryejë studime dhe vlerësime paraprake sasiore për ndikimet, do të hartojë pyetësorë monitorimi, plan me tregues dhe me kohën e kryerjes. - Monitorimi i efekteve të të ardhurave dhe prodhimit të gjësë së gjallë - Nëpërmjet forumit dhe përfaqësuesit të fshatit do të krijohet mekanizmi i paraqitjes së ankesave apo sistemi tregues paraprak.	Specilist prodhimi i punësuar nga Titan Specialist Forumi koordinues	Menjëherë Katër ose dy herë në vit si të përcaktohet nga specialisti. Raport tremuajor – ose më i shpeshtë nëse evidentohet nga përfaqësuesi.
Punësimi dhe masa te tjera kompensuese	- Monitorimi i nivelit të punësimit dhe kualifikimit lokal përkundrejt objektivave të përcaktuara nga politika e punësimit dhe politika e kompensimit të <i>Titan</i>-it. - Monitorimi i marrjes së masave kompensuese (p.sh. punë apo masa të tjera) të marra apo të identifikuara për të evidentuar NjNP të caktuar. Për tu rishikuar nga forumi. - Intervista me disa NjNP për të vlerësuar gjendjen, efektivitetin dhe ndikimin e masës kompensuese duke përdorur tregues cilësorë dhe sasiorë **	Titan, Forumi koordinues Titan monitoron dhe i raporton forumit koordinues Titan monitoron dhe i raporton forumit koordinues	Vjetor Çdo muaj, derisa të gjithë NjNP të jenë punësuar apo kompensuar. Pas kësaj do të ketë raportime përmbljedhës dy herë në vit. Çdo vit për dy vitet e para pas kompensimit
Politikat komunikimit dhe angazhimit të grupeve të interesit	Pyetësorët për nivelin e dobishmërisë së veprimtarive të evidentuara në planin e komunikimit do të plotësohen dhe do të përmbledhen nga forumi dhe rezultatet e pyetësorëve do të raportohen në veprimtaritë për përgjegjësinë sociale korporative të <i>Titan</i> si dhe raportet përkatës të <i>Antea</i>-s.	Forumi Koordinues/Titan	

Projekti Antea:
Ndërtimi i Fabrikës së Prodhimit të Çimentos dhe Karierat e lidhura me të në Shqipëri
Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS)

Objekti/ Kriteret e performancës	Masat	Përgjegjësia	Koha
Rrugë të reja	- Monitorimi i shëndetit të banorëve pranë rrugës në lidhje me sëmundje që lidhen më pluhurin. - Numri i vizitave dhe numri i rasteve të diagnostifikuara - Sipas grupmoshave - Monitorimi i cilësisë së jetesës së banorëve pranë rrugës (zhurmat dhe shqetësimet) - Pyetësor (i hartuar nga një specialist i pavarur) - Rekomandime të kërkuara dhe të analizuara nga një organizatë e pavarur e paguar nga <i>Titan</i>.	Drejtori i qendres shëndetësore së Thumanës i raporton komitetit koordinues Do të jetë nismë e Titan / Komunës së Thumanës. I raportohet Formit koordinues që marrë parasysh marrjen e veprimeve	Çdo tre muaj
	Monitorimi i numrit të goditjeve / aksidenteve që lidhen me transportin për në dhe nga zona në të dy rrugët. Identifikimi i vendeve kyce të aksidenteve / vendeve potenciale të aksidenteve Masa të detajuara ndërmerren për të bërë përmirësime të tjera në sigurinë rrugore.	Koordinatori i Antea-s për të cështje të Mjedisit, Shëndetit dhe Sigurisë	Cdo vit

10. STRATEGJIA E KOMUNIKIMIT PUBLIK DHE PROGRAMI I INFORMIMIT

HYRJE

- 10.1 Qëllimi i një strategjie komunikimi është që të evidentojë në secilën fazë të projektit palët kryesore të interesuara, nevojat e tyre për komunikim dhe informim dhe mjetet më të përshtatshme për t'i zbatuar.
- 10.2 Ky kapitull përmban një përmbledhje të punës për komunikimin dhe informimin e publikut të bërë deri më sot nga *Titan* dhe *Antea Cement*. Ai evidenton palët e interesuara të cilët ndikohen apo kanë interes për projektin, përshkruan këshillimet e kryera, evidenton shqetësimet kryesore të palëve të interesuara dhe jep informacion mbi mekanizmin e pyetjeve/shqetësimeve me anë të së cilit palët e interesuara mund të regjistrojnë komentet apo shqetësimet mbi çështje që kanë të bëjnë me projektin.
- 10.3 Një plan komunikimi që mbulon fazat fillestare të VNMS, i cili mund të gjendet në faqen e internetit të *Titan*-it (ëëë.Titan.gr). Kësaj i shtohet një strategji komunikimi për fazat e ndërtimit dhe të funksionimit të projektit që trajtohen në këtë kapitull.
- 10.4 Strategjia dhe plani i komunikimit duhet të jenë në gjendje të sigurojnë mjetet e përshtatshme për përfshirjen e palëve të interesuara, shpërndarjen e informacionit për projektin, mekanizmat për shprehjen e shqetësimeve si dhe monitorimin dhe raportimin.
- 10.5 Përbërësit kryesorë të komunikimit dhe të përfshirjes së palëve të interesuara trajtohen në ndarjet e mëposhtëme:
- Palët e interesuara
 - Përfshirja e palëve të interesuara në procesin VNMS ku përfshihen:
 - planifikimi dhe paraqitja/shpërndarja e informacionit për VNM kombëtare dhe leja për karieren dhe fabrikën si dhe për ndërtimin e rrugës së re;

- Vlerësimi i efektit social të karriereve, fabrikës së çimentos dhe ndërtimit të rrugës së re;
- Vlerësimi i ndikimit si dhe vlerësimi i alternativave zbutëse dhe kompensuese;
- Faza e ndërtimit
- Faza e funksionimit
- Faza e demolimit

PALËT E INTERESUARA / GRUPET E INTERESIT

- 10.6 Palët e interesuara janë evidentuar në lidhje me afërsinë e shtëpive, tokave dhe aktiviteteve të tyre me projektin dhe me pjesët përbërëse të projektit si dhe interesat e tyre të mundshme. Grupet dhe përfaqësuesit e palëve të interesuara janë hartuar sëbashku me stafin e projektit të *Titan/Antea*, këshilltarët vëndas të projektit, përfaqësues të komunitetit dhe kryebashkiakun e Krujës.
- 10.7 Palët e ndryshme të interesuara janë evidentuar në një tabelë e cila tregon interesat e ndryshme dhe kontaktet e palëve të interesuara (Shtojca X7).
- 10.8 Grupet kryesorë të evidentuar ishin:
- Banorët e fshatrave Picrraga dhe Brett ku përfshihen: përfaqësuesit e fshatrave; mësues; personeli shëndetësor bashkiak dhe komunal; mbledhësit e bimëve (gra fshati dhe të rinj); rritës bagëtish, prodhues gëlqereje.
 - Banorët e Thumanës ku përfshihen: kryetari i komunës, përfaqësuesi i fshatit; personeli shëndetësor bashkiak dhe komunal; pronarët privatë tokës praën rrugës, toka e të cilëve mund të blihej për rrugën; banorë të tjerë që kishin shtëpinë apo biznesin pranë rrugës së mundshme.
 - Zyrtarët e Krujës, siç janë Kryetari i Bashkisë dhe Drejtori i Shërbimeve Shëndetësore të Rrethit, drejtorët e rrethit të bujqësisë dhe ushqimit dhe të shërbimit pyjor.
 - Kampi i punës, punëtorët e huaj dhe kontraktori
 - Banorët e të katërt fshatrave (dhe jashtë rrethit) të cilët janë të interesuar në ecurinë e projektit, ndikimet e mundshme në shërbimet locale dhe në veçanti në një punësim të mundshëm të përkohshëm apo të përhershëm.

PËRFSHIRJA E GRUPEVE TË INTERESIT: PROCESI I VNMS**Përfshirja e grupeve të interesit**

- 10.9 Në tabelën 10.1 jepet një përmbledhje e veprimtarive më kryesore për përfshirjen e palëve të interesuara dhe veprimtaritë e komunikimit të ndërmarra gjatë planifikimit dhe bërjes të ditur të investimit që mendohej të kryhej në karieret dhe në fabrikën e çimentos dhe vlerësimit të efekteve si dhe konsiderimit të masave alternative të preferuara për zbutjen dhe kompensimin. Në tabelën 10.2 përmbledhet një informacion i ngjashëm për rrugën e re e cila lidh fabrikën e çimentos me superstradën Tiranë-Shkodër.

Tabela 10.1 – Përfshirja e palëve të interesuara nëpërmjet proceseve VNMS (Karieret dhe Fabrika e Çimentos)

Data	Veprimtaria	Pjesëmarrësit
	Planifikimi dhe prezantimi për VNM kombëtare, lejet e karieres dhe fabrikës	
23/06/06	Deklaratë për shtyp e botuar në të gjitha gazetat e mëdha shqiptare ku të shpallet qëllimi i Antea-s për të investuar në një Fabrikë të Re Çimentoje.	Publiku i gjerë
19/09/06	Mbledhje e hapur publike – Bashkia e Krujës Qëllimi i takimit ishte për të dhënë informacion mbi qëllimin e kompanisë për të zhvilluar karieret e gëlqeres dhe argjinaturës, të përmbledhte përfundimet e VNM në lidhje me karieret; ndikimet e mundshme në ambient dhe masat zbutëse që do të ndërmernte kompania.	16 kryefamiljarë për Brettin dhe Picrragën si dhe representativë të qeverisjes vendore dhe të fshatit
10/01/07	Mbledhje e hapur publike – Bashkia e Krujës Qëllimi i takimit ishte të jepej informacioni dhe gjetjet e VNM për fabrikën e çimentos, ndikimet e mundshme të saj në mjedis dhe masat zbutëse që do të merrte kompania *. Vlerësimi i ndikimit social të karriereve, fabrikës së çimentos.	32 kryefamiljarë për Brettin dhe Picrragën si dhe representativë të qeverisjes vendore dhe të fshatit

Data	Veprimtaria	Pjesëmarrësit
05/2007	Mbledhja e statistikave lokale dhe informacionit mbi veprimtaritë ekonomike, fshatin dhe strukturat vëndase; Intervista me përfaqësues të palëve të interesuara të fshatrave Brett dhe Picrraga. Sigurimi dhe shpjegimi i pamfletit të projektit dhe i mekanizmit të shprehjes së problemeve.	Përfaqësuesit e fshatrave, mësues dhe personel mjeksor, drejtorët e bujqësisë, të pyjeve dhe shëndetësisë.
05/2007	Organizim i takimit me qëllim mbledhje të informacionit të përgjithshëm mbi fshatrat, identifikimin e shqetësimeve dhe interesave të ndryshme si dhe për të dhënë informacionin e disponueshëm mbi projektin dhe rrugën e re në formë pamfleti për t'iu shpërndarë banorëve dhe shpjegimi i mekanizmit të shprehjes së problemeve dhe shpërndarja tek pjesëmarrësit e formularëve të ankimit. Me sugjerimin e tyre, në zyrën e këshillit të Krujës u lanë formularë të tjerë.	
05/2007	Konfirmimi i opinioneve lokale, pikëpamjeve dhe shqetësimeve të banorëve vëndas, meshkuj dhe femra si dhe të rinj që merren me punë ferme, djegje gëlqereje dhe mbledhje barërash. Vlerësimi i ndikimit, vlerësimi i alternativave zbutëse dhe kompensuese	Picrraga: 6 banorë, ndër të cilët 3 të rinj (d.m.th. <18 vjeç) dhe 2 gra (mbledhëse barërash), 1 burrë (fermer dhe djegës gëlqereje). Brett: 2 gra dhe 1 burrë (fermer dhe djegës gëlqereje). Burizana: 3 gra dhe 4 burra.
07/2007	Intervista me NjNP – prodhuesit e gëlqeres (Picrraga). Mbulimi i të ardhurave buxhetore dhe financiare nga prodhimi i gëlqeres, zonat e nxjerrjes dhe të punimeve, tendencat aktuale dhe ato të ardhshme në prodhim, të ardhurat familjare dhe masat e preferuara zbutëse. Intervista me NjNP – mbledhësit e barërave (Picrraga). Përcaktimi në hartë i zonave të mbledhjes, tendenca e çmimeve të barërave, të ardhurat e familjeve si dhe masat zbutëse alternative të preferuara, çështjet e punësimit të femrave. Intervista me NjNP- Rritës dhensh (Picrraga). Përcaktimi në hartë i zonave të rritjes së dhenëve, prodhimi dhe shitja e dhenëve, çmimet e gjësë së gjallë dhe produkteve të bulmetit dhe kërkesa e tregut; qëllimet dhe interesi në përhapjen e dhenve, të ardhurat familjare dhe masat zbutëse alternative të preferuara.	2 Households of 4 identified in lime production activities in the project area (Picrraga) 3 pjesëtarë familjeje nga 7 pjesëtarë familjeje vulnerabël në Picrraga. Kontribute nga 3 pjesëtarë familjeje që merren me mbledhjen e barërave. U intervistua një rritës 1 madh dhensh (3 të tjerë mund të përballen me rritje të reduktuar dhensh).

Data	Veprimtaria	Pjesëmarrësit
	Intervistë me përfaqësues të fshatit mbi ndikimet dhe format alternative të zbutjes, evidentimi i familjarëve vulnerabël. Verifikimi i sasive të mbledhura – përfaqësuesi ishte gjithashtu edhe mbledhës ndërmjetës me shumicë vitin e shkuar. Intervista me NjNP– mbledhës të barërave (Brett) si më sipër Intervista me NjNP- Rritës dhensh (Brett) si më sipër Paraqitja e gjetjeve përfundimtare të VNMS	Përfaqësuesi i fshatit Piccrage Diskutim me 3 gra, dhe 1 intervistë 1 rritës dhensh mesatar - 3 persona të tjerë të ndikuar
09/2007 & 10/2007	Propozohet që gjetjet e VNMS-s do t'i bëhen të ditura publikut me anë të një ekspozite dhe një prezantimi të shkurtër si dhe me anë të një seance pyetjesh të mbajtur në 2 vende. (Zyrat e këshillit bashkiak të Krujës dhe zyrat e këshillit komunal të Thumanës). Ekspozita duhet të lihet e hapur për 3 ditë ose edhe më shumë në mënyrë që që publiku të ketë kohë ta shohë atë. Përveç paneleve për informacionin mbi aspektet teknike/mjedisore, ekspozita duhet të përfshijë panele që japin informacion të saktë mbi: - kampin e punës dhe efektet e tij të mundshme për komunitetet lokale; - ndikimet e mundëshme mbi NjNP; - Kriteret për kompensim, kompensimi i propozuar dhe procesi që do të ndjekë <i>Titan</i> për kontraktimin e njerëzve; - përfitimet kryesore që kanë të bëjnë me nivelin dhe llojin e punësimit dhe taksa lokale e bashkisë; - mekanizmi i komunikimit; - komiteti lokal koordinues; roli i tij dhe shembuj të përfshirjes së planifikuar; - rruga e re dhe kompensimi; Në ekspozitë duhet lënë në dispozicion një kuti apo libër për të shënuar komentet dhe sugjerimet. Një përmbledhje e gjetjeve kryesore ku të përfshihen aspektet sociale të mësipërme duhet të jetë e disponueshme në kopje të printuar. Kjo duhet tu jepet fshatarëve (p.sh. grave dhe anëtarëve të familjes) të cilët mund të mos jenë në gjendje të ndjekin ekspozitën apo mbledhjen.	Publiku, palët e interesuara dhe NjNP, zyrtarë të qeverisjes vendore dhe qendrore.
	Gjatë ekspozitës dhe seancës së pyetjeve dhe përgjigjeve që do të mbahet gjatë ekspozitës (orari i saj do të shpallet dhe do tu qarkullohet zyrtarëve të rrethit dhe të fshatit dhe personave kryesorë do tu dërgohen ftesa).	

* Një kopje e prezantimit mund të merret nga Antea me paraqitjen e një kërkesë.

Tabela 10.2 - Përfshirja e palëve të interesuara nëpërmjet proceseve VNMS (Rruga e Re)

Data	Planifikimi dhe paraqitja e rrugës së re	Pjesëmarrësit
10/2006	Takim me përfaqësues të komunës dhe të këshillit	Anteadhe përfaqësues të komunës
01/2007	Prezantim i projektit dhe efektet e tij për komunën e Thumanës (ndërtimi i rrugës në territorin e komunës) Dorëzimi dhe miratimi i projektit të rrugës nga Thumana.	Kryetarë dhe anëtarë të komunitetit të Thumanës
05/2007	Takim me përfaqësues të Burizanës dhe Thumanës – zyra e kryetarit të komunës së Thumanës. Organizim i takimit me qëllim mbledhje të informacionit të përgjithshëm mbi fshatrat, identifikimin e shqetësimeve dhe interesave të mundshme si dhe për të dhënë informacionin e disponueshëm mbi projektin dhe rrugën e re në formë pamfleti për t'iu shpërndarë banorëve dhe shpjegimi i mekanizmit të shprehjes së problemeve.	Krytarët e fshatrave Burizanë Thumanë
05/2007	Këshilli i komunës së Thumanës merr vendim (në parim) për të miratuar kërkesën për rrugën.	Anëtarë të këshillit të komunës
06/2007	Diskutimi i planit të rrugës me objektivin për të gjetur zgjidhjen më të mirë për vendin e rrugës në mënyrë që ketë ndikime në sa më pak njerëz që të jetë e mundur.	Antea, Kryetari dhe përfaqësues të fshatit
09/2007	Paraqitja e gjetjeve të VNMS sin ë Tabelën 9.1	Publiku, palët e interesuara dhe NjNP, zyrtar të qeverisjes vëndore dhe qëndrore.

Mekanizmat e komunikimit dhe paraqitjes së shqetësimeve

- 10.10 Komunikimi (shqetësime, probleme apo qartësime në lidhje me ndonjë aspekt të projektit, për sa i përket planifikimit, mënyrave të konsultimit, ndërtimit apo funksionimit apo kampit të punëtorëve) për projektin mund të bëhet dretpërdrejtë në formë të shkruar apo me komunikim në:

Znj. Dobi, Antea, Rruga luigi Gurakiqi, P. 89, Seksioni A, Kati I 10, Tirana ose duke telefonuar Znj. Dobi në numrin e telefonit: 569 2090547.

- 10.11 Është përgjegjësi e Antea Cement në Tiranë të rregjistrojë të gjitha komunikimet e marra. Çdo komunikim do të ketë një numër reference apo kod. Ky numër duhet të përdoret në të gjitha monitorimet/raportimet për të siguruar konfidencialitetin e komunikimit. Komunikimet e marra do të diskutohen me nivelet e larta drejtuese të Antea-s brenda një jave dhe Antea do të përgjigjet me shkrim brenda dy javësh pas

marrjes duke e informuar personin në fjalë mbi rezultatin dhe veprimin që do të ndërmerret, nëse do të ndërmerret një i tillë. Kjo do të rishikohet nga drejtuesit e Antea Cement dhe rregjistrimi do t'i kalojë Atkins për të siguruar që çështja të trajtohet në VNMS. Pas përfundimit të VNMS në tetor 2007, drejtuesit e lartë të Antea-s dhe drejtuesi i Titan për përgjegjësinë sociale të korporatës do të jenë përgjegjës për monitorimin e përmbledhjes së problemeve dhe vendimeve të marra si dhe veprimeve të ndërmarra në lidhje me ndërtimin apo funksionimin apo me kampin e punëtorëve. Përmbledhja e çështjeve të ngritura dhe veprimtarive të ndërmarra i raportohet çdo muaj forumit koordinues. Raportimi duhet të ruajë konfidencialitetin në çdo kohë; të gjithë emrat, kontaktet dhe hollësitë personale duhet të përjashtohen.

- 10.12 Përveç këtij mekanizmi, njerëzit e komunës mund të paraqesin me shkrim shqetësimet e tyre tej përfaqësuesi i komunitetit apo në Bashkinë e Krujës në zyrën për ankesat e popullit. Këto shqetësime do të diskutohen dhe do t'i përcillen Krytarit të Bashkisë dhe Antea-s.
- 10.13 Mekanizmi kryesor për komunikimin për fazën e ndërtimit, për kampin e punës dhe fazën e mëtejshme operacionale, do të jetë nëpërmjet forumit koordinues. Këtij forumi i duhet siguruar informacioni kyç monitorues nëse do të përfshihet aktivisht dhe do të perceptohet si efektiv në funksionin e tij prej koordinuesi nga komunitetet lokale.
- 10.14 Mekanizmi i paraqitjes së problemeve duhet të rishikohet në fund të VNMS (tetor 2007) nga Antea dhe forumi koordinues (i cili do të krijohet). Ky rishikim duhet të përfshijë përdorimin, ndërgjegjësimin dhe pikëpamjet e banorëve lokalë dhe përfaqësuesve të fshatit. Nëse shihet e nevojshme të bëhen ndryshime për ta rritur efektshmërinë e tij. Mekanizmi duhet të vazhdojë të funksionojë gjatë kohëzgjatjes së projektit si një mekanizëm alternativ dhe konfidencial drejtpërdrejtë me Titan / Antea.

PËRFSHIRJA E GRUPEVE TË INTERESIT & KOMUNIKIMI ME TO: FAZA E NDËRTIMIT

- 10.15 Analiza e palëve të ndryshme të identifikuar dhe interesat e shqetësimet e tyre të mundshme gjatë fazës së ndërtimit, ka evidentuar një sërë nevojash për komunikim të cialt janë të përmbledhura në tabelën 10.3.

Tabela 10.3 – Nevoja të mundshme komunikimi të palëve të interesuara gjatë fazës së ndërtimit

Pala e interesuar	Interesi / Shqetësimi	Mjeti i komunikimit
Komuniteti / banorët e fshatit	Mundësitë e punësimit,	Buletine, njoftime lokale, gazeta kombëtare dhe lokale, radio dhe mjete të tjera njoftimi
	Shqetësime dhe ndërprerje të mundshme	Ankesë Forumit koordinues

	të ujit, energjisë, transportit apo shërbimeve të tjera, incidente apo shqetësime të paparashikuara.	(komitetit) – përfaqësues lokal
Shërbimet shëndetësore	Tendencat në kërkesën për shërbime lokale dhe dhënia e shërbimeve nga punëtorët e kampit dhe komunitetet e synuara.	Mbledhje e drejtpërdrejtë paraprake e drejtorit të shërbimit shëndetësor të rrethit me CBMI për të organizuar nevojat e mundshme
Bizneset lokale	Interesi në mundësitë tregtare, zinxhiri i furnizimit dhe kontratat e transportit, shitja e prodhimit vendas.	Takim paraprak dhe i avancuar i punonjësve të prokurimeve në kamp me përfaqësuesin/it e bizneseve lokale Facilitimi me këshilltar për mbështetjen e biznesit
Punëtorët e huaj	Kushtet e punës dhe të jetesës Minimizimi dhe zgjidhja e konflikteve brenda kampit Cilësia e jetës dhe mundësitë që ofron kampi Përfaqësimi i punëtorëve me nivelet drejtuese	Monitorim tremujor – pyetësor, vizitë inspektuese në kamp, mekanizmi i paraqitjes së ankesave në kamp/kuti për grumbullimin e sugjerimeve. Monitorim tremujor nga <i>Antea/Titan</i> dhe raportim vjetor si pjesë e përgjegjësisë sociale të korporatës si dhe raportimi dyvjetor për investuesin. Krijimi i procesit për arbitrim dhe komunikim të shkruar për punëtorët; shpërndarja e kodit të sjelljes secilit punëtor. Monitorim tremujor – pyetësor, vizitë inspektuese, mekanizmi i paraqitjes së ankesave/kutia për mbledhjen e sugjerimeve. Të bihet dakord dhe të krijohen forumi i punëtorëve dhe proceset e komunikimit me punëtorët dhe me nivelet e drejtimit.
	Mendohet që praktikat e komunikimit të brendshëm të jenë vendosur tashmë nga CBMI Megjithëse për këtë nuk kemi informacion. Proceset e komunikimit dhe organizimi duhet të verifikohen nga <i>Antea/Titan</i> .	

10.16 Në tabelën 10.3 janë evidentuar kanale të ndryshëm komunikimi, ku përfshihen:

- Buletine tremujore për komunitetet lokale që do të prodhohen nga Titan dhe do të japin informacion mbi ecurinë e ndërtimit të fabrikës, drejtimit të kampit dhe çështje të tjera me interes mbi kampin dhe punimet e ndërtimit;
- Njoftime (ku do të evidentohen informacionet kryesore dhe se ku mund të merret informacion shtesë) të cilat do të vendosen në tabelat e njoftimeve në Thumanë, Picragë dhe Brett.
- Forumi koordinues apo komiteti i përfaqësuesve lokalë, zyrtarët e qeverisjes vendore (p.sh. përfaqësuesit e shërbimit të shëndetit dhe një përfaqësues madhor i këshillit), Antea dhe përfaqësues të kampit të punëtorëve kanalizojnë sugjerimet, shqetësimet apo ankesat në mënyrë të shpejtë ndërmjet kampit dhe komuniteteve lokale.

PËRFSHIRJA E GRUPEVE TË INTERESIT & KOMUNIKIMI ME TO: FAZA OPERACIONALE

10.17 Palët e interesuara kryesore në këtë fazë janë: komunitetet lokale (banorët, punonjësit aktualë dhe ata potencialë, bizneset vëndas) publiku i gjerë përfshirë grupet e presionit, rregullatorët, investitorët dhe kontraktorët, punonjësit dhe sindikatat.

10.18 *Titan* ka plane dhe praktika komunikimi tashmë të vendosura, të ndërmara në punimet e fabrikat e ndryshme të saj. Këto dhe të tjera paraqiten në tabelën 10.4.

Tabela 10.4 – Strategjia e komunikimit gjatë fazes operationale

Pala e interesuar	Interesi	Mekanizmi
Punonjësit	Komunikimi ndërmjet punonjëse dhe drejtuesve dhe përfaqësimi	Përfaqësimi i sindikatave dhe negociata me drejtuesit për pagat dhe përfitimet vjetore sipas praktikave vëndase. Përfaqësim i sindikatës në komitetet kryesore si ai i shëndetit dhe sigurisë. Prezantim vjetor i Drejtorit Ekzekutiv përpara stafit i shoqëruar me një seancë pyetje-përgjigjesh. Konferencë e punonjësve/sindikatës ku të diskutohen tema më interes për punonjësit.
	Lateral (punonjës me punonjës)	Sipas strukturës operationale dhe organizative.
	Komunikimi organizativ dhe operacional	

Pala e interesuar	Interesi	Mekanizmi
Kontraktorë individualë (shoferë të kamionëve të mbyllur)	Negocimi dhe rënia dakord individualisht për kushtet e kontratës, marrëveshjet e qirasë, shëndeti dhe siguria, etj.,	Negociata personale
Komuniteti vëndas	Ndryshimet në vazhdimësi, ecuria, çështjet mjedisore dhe sociale (sidomos ato që kanë të bëjnë me shëndetin, punësimin, kualifikimin). Marrëveshjet me partnerët dhe programe për komunitetin.	Buletin tremujor, njoftime në mediat lokale, ditë të dyerve të hapura dhe vizita edukative (nga shkollat). Vazhdimësia e mekanizmit të paraqitjes së ankesave me përgjigje të qarta në kohën e duhur dhe në standardet e deklaruara. Të vazhdojë forumi koordinues por të rishihet shpeshtësia e mbledhjes së tij dhe qëllimi i punës në funksion të kërkesave të përfaqësuesve vëndas. Kjo mund të jetë një mënyrë e mirë me anë të së cilës mund të hartohet një program ndërveprues me komunitetin.
Investuesit	Në kryerjen e punës, përfitimin he praktikat e mira të firmës (ku përfshihen edhe praktikat sociale). Çfarëdolloj ndryshimi që mund të ndikojë në këto aspekte.	Raport vjetor, raprt financiar, Përgjegjësia Sociale Korporative [PSK] (mundësisht të raportohet si pjesë e grupit <i>Titan</i>),
Regullatorët	Kërkesa të regullatorëve/ auditimet/ praktika të reja dhe inovatore/praktikat më të mira.	Buletini, raportet sipas kërkesës së regullatorit, kontrata dhe takime periodike apo semianre vjetore për industrinë.