

# RAPORT

## I VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS



Pergatitur sipas Ligjit Nr 10440, dt 7.7.2011, "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis"

### "HIDROCENTRALI VILË"

ADRESA: Fshati Panarit, Orgocke, Trebicke - Bashkia KORCE

Pergatitur nga :  
**Dr. Ferdinand KURTESHI**  
HIDRO KONS STUDIO

*Dr. F. Kurteshi*  
*Ing. Gjeolog*  
*Ambientalist*

INVESTITOR:  
NORDIC HYDRO VENTURES  
SHAMO-CONSTRUCTION SH.P.K



TIRANE Maj 2015

**Pasqyra Lendes**

**HYRJE**

1. Hartimi I planit te rehabilitimit sipas fazave te zbatimit te projektit. Plani I rehabilitimit perfshin zonat ku do realizohen punime rehabilituese, volumin dhe llojin e punimeve, perfshi edhe afatet kohore te realizimit te punimeve te rehabilitimit dhe koston sipas zerave.
2. Kerkesat per zbatimin e programit te monitorimit, duke perfshire treguesit e gjendjes, te ndikimit, stacionet e marrjes se mostrave, metoden e matjes ose te llogaritjes, format e paraqitjes dhe regjistrimit te te dhenave.
3. Sigurimi I rrjedhes minimale (prurjes ekologjike) ne shtratin e perroit me qellim ruajtjen e ekosistemit natyror ne segmentin ku do ndertohet hidrocentrali. Vleresimi I cilesise ekologjike te lumenjve si e tille qe nuk ndikon negativisht ne cdo lloj ndryshimi te bere ne trupen ujore apo ne shtratin lumor. (Referuar rekomandimeve te ESHA – s (Q347) dhe Direktives Kuader te Ujit WFD – 2000/60/EC
4. Sigurimi i ujit te nevojshem per vaditje ne perputhje me nevojat e bujqesise dhe legjislacioneve ne fuqi per rezervat ujore si dhe duke respektuar regjimin e rrjedhes se kushtezuar nga Agjencia e Basenit Ujor.
5. Ndikimi potencial ne vlerat dhe pronat historike – kulturore. Ruajtja dhe rehabilitimi I vlerave kulturore dhe estetike te peisazhit natyror.
6. Zbatimi I standarteve dhe normave ligjore per mbrojtjen e mjedisit.
7. Pajisja me lejet, licensat dhe autorizimet e nevojshme te dhena nga pushteti vendor, duke respektuar detyrimet e vena aty.
8. Perfundime dhe rekomandime.
9. Referencat



**HYRJE**

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Shqiperia renditet ne Evrope si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithe territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km<sup>2</sup>, ne pergjithesi eshte nje vend malor, ku 70% te saj e zene malet, kodrat, liqenet dhe siperfaqet e shtreterve te lumenjve.

Territori hidrografik i Shqiperise ka nje siperfaqe ujembledhese prej rreth 44 000 km<sup>2</sup>, ose 57% me shume se territori shteteror. Ne territorin hidrografik te Shqiperise bien mesatarisht rreth 1400mm shi ne vit. Ne lartesine mbi 1000m bien rreshje bore, ku ne zonat e thella malore ajo qendron per disa muaj, duke siguruar ne kete menyre furnizimin me uje te lumenjve e te degeve te tyre per periudhen e pranveres e deri diku edhe te veres. Per arsye te shperndarjes jo uniforme te rreshjeve gjate stineve te vitit, edhe prurjet e lumenjeve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte arsyeja qe ne periudhen e lagesht rrjedhja perben 70% te saj, kurse ne periudhen e thate 30%.

Nga pikpamja topografike, duke qene nje vend me relief relativisht te thyer, vendi yne ka nje rezerve hidroenergjitike te madhe. Perfitimi me i madh nga shfrytezimi i energjise ujore, realizohet nepermjet ndertimit te hidrocentraleve te medhenj, por ineteres paraqet edhe shfrytezimi i energjise ujore nepermjet hidrocentraleve te vegjel dhe te mesem.

Kapaciteti hidroenergjitik i Shqiperise vleresohet me nje fuqi teknikisht te shfrytezueshme prej rreth 4 milione kW, me nje prodhim vjetor prej rreth 20 miliarde kWh nga te cilat deri tani eshte shfrytezuar rreth 30-35.5% e sasise se pergjitheshme. Mbi 5.5% e vleres se lartpermendur i takon hidrocentraleve te vegjel me fuqi deri ne 500 MW. Sot vendi yne prodhon 5x10<sup>9</sup> kWh ne vit, nderkohe qe nevojat minimale sot jane 7x10<sup>9</sup> kWh ne vit, duke patur ne kete menyre nje deficit prej rreth 2x10<sup>9</sup>, e cila importohet nga vende te tjera te rajonit. Vendi yne eshte ne krize energjitike sepse ka 20 vjet qe nuk ka ndertuar asnje impiant energjitik te rendesishem per furnizim me energji elektrike.

Shfrytezimi i baseneve ujembajtes ka cuar ne disa raste ne prishjen e ekuilibrave natyrore, per shkak te nje shfrytezimi pa kriter dhe pa rregulla sipas nje ligjshmerie te caktuar shkencore.

Shfrytezimi baseneve ujore eshte nderhyrje teper e rendesishme e aktivitetit normal te tij.

Per kete qellim nderhyrja, me synim shfrytezimin e prurjes mesatare per prodhimin e energjise, duhet koordinuar me aktivitete te tjera jetesore dhe ekonomike te zones.

Vemendje e vecante duhet te kihet sidomos:

- kur keto basene jane afer qendrave te banuara,
- kur nga keto basene furnizohet pjesa e madhe e fshatrave perreth, per popullsine dhe aktivitetet ekonomike te poshteme te rrjedhes se lumit, duke filluar nga vendi i ndertimit te HEC
- kur ka objekte industriale qe jane te lidhur me nevojat per uje teknologjik,
- kur zhvillohen aktivitete te akuakultures,
- kur jane zona qe kane nje status te vecante, etj.

Prishja e ketyre ekuilibrave vjen si pasoje e nje shfrytezimi pa kriter te ketyre baseneve

Kohet e fundit eshte rritur edhe iniciativa per ndertimin e hidrocentraleve te vegjel duke gjetur edhe mbeshtetjen



Prurja mesatare	$Q_{mes} = 0,822\text{m}^3/\text{sek}$
Kapaciteti nominal	$Q_{ins} = 1,2 \text{ m}^3/\text{sek}$
Lartesia e vendndodhjes se vepres se marrjes	792 m. m..n.d.
Lartesia e vendndodhjes se nderteses se centralit	582 m m.n.d.
Tubi presionit me diametrin e tubacionit sjelles 1100 mm	$L = 2800 \text{ m}$
Renia bruto	$H_{br.} = 209\text{m}$
Renia neto	$H_{net} = 198,4 \text{ m}$
Fuqia nominale	$N_{ins} = 1986 \text{ kW.}$
Prodhimi mesatar vjetor	$E = 7,954,637 \text{ kWh/Vit}$

## 2. KUADRI POLITIK, LIGJOR DHE ADMINISTRATIV

### 2.1 Politika

Qeveria Shqiptare ne Qershor te 2003 aprovoi Strategjine Kombetare te Energjise, si dokument baze te zhvillimit te te gjithë sektoreve energjttike den ne vitin 2015. Strategjia analizon tre çeshtje:

- 1) Stuatën e furnizimit dhe kerkeses se energjise den ne vitin 2015.
- 2) Strukturen institucionale te sektorit te energjise.
- 3) Pergatitjen e paketes firianciare dhe te afateve kohore per implementimin e seciles mase, ne baze te rekomandimeve te rezultuara nga Strategjia Kombetare e Energjise.

Objektivi Primar i Strategjise Kombetare te Energjise eshte:

***‘Rikonstrurimi i sektorit energjistik bazuar ne parimet e ekonomise se tregut cihe ne zhvillimin e nje poiltike bashkekohore energjttike’***

Strategjia Kombetare e Energjise parashton kerkesat e domosdoshme per te plotesuar detyrimet e vendit tone perkundrejt Tregut Rajonal te Energjise Elektrike ne vendet e Europes Jug-Lindore. Per kete vendi yne duhet te plotesoje te gjitha obligimet nderkombetare qe kane te bejne me mbrojtjen e mjedisit dhe te harmonizojë zhvillimin e sektorit energjistik iie perputhje me Direktivat e Bashkepunimit Europian, per te bere te mundur asocimin e Shqiperise ne Europen e Bashkuar.

Gjate dhjetevjecarit te fundit Qeveria ka filluar zhvillimin e nje kuadri ligjor per te ndryshuar degradimin mjedisor, i cili ka ardhur si rezultat i industrializimeve te meparshme, dhe ka anashkaluar mbrojtjen e mjedisit pothuajse plotesisht. Menaxhimi dhe mbrojtja e mjedisit jane pjese e Legjisiacionit, i cili kerkon *“te mirembaje nje mjedis te pershtatshem, te shendetshem dhe ekologjik per brezat e sotem dhe te ardhshem”*.

Legjislacioni kerkon gjithashtu qe treguesit urban duhet te shfrytezohen racionalisht ne perputhje me principe te bazuara.

#### 2.1.1 Masterplani i Gjenerimit te Energjise Elektrike

Per periudhen afatshkurter (deri ne vitin 2009), dhe duke pasur parasysh edhe kohen e ndertimit te centraleve te reja, nevojat shtese gjeneruese te Shqiperise do te plotesohen vetem duke rritur importin (i cili do te perdoret si ngarkese baze) (deri ne 2.5-3 TWh/vit). Per pasoje, eshte e rekomandueshme te mbahet ne planifikim niveli i importit te vitit 2001 (1.7 TWh/vit) dhe te punohet per instalimin e TEC-it CCGT (135 MW), i cili te arrije te vihët ne pune ne vitin 2009 (fig).

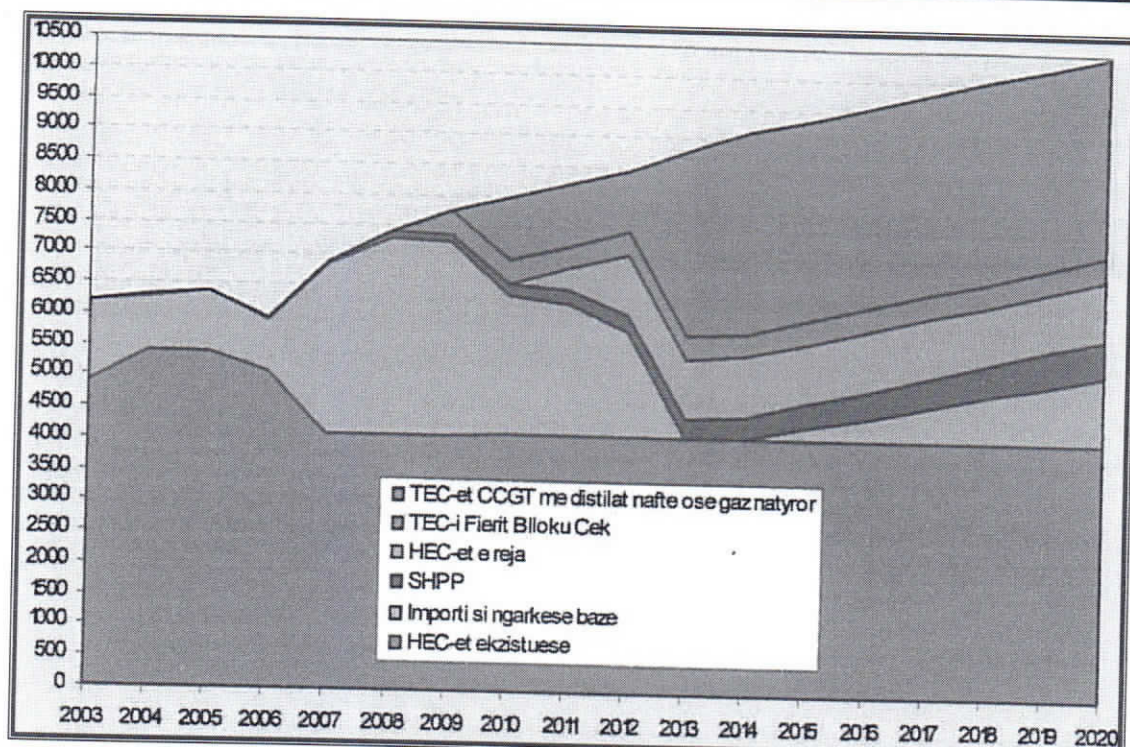


Figura: Masterplani i

Zhvillimit te Gjenerimit te Energjise Elektrike

Gjithashtu mbeshtetur ne Strategjine Kombetare te Energjise llogaritet qe te instalohen rreth 160 MW, HEC-e te vegjel me nje prodhim mesatar rreth 780 GWh/vit. Per te perballuar nevojat shtese elektro energjetike dhe per te reduktuar nivelin shume te larte te importit, ne skenarin aktiv te Strategjise Kombetare te Energjise jane konsideruar per tu identifikuar si TEC-e ashtu edhe HEC-e, ato kandidate,

te cilet do te mbeshtesin mbulimin e nevojave te reja shtese.

Perfitimi me i madh nga shfrytezimi i energjise ujore realizohet nepermjet ndertimit te hidrocentraleve te medhenj, por interes paraqet edhe shfrytezimi i energjise ujore nepermjet hidrocentraleve te vegjel. Keto hidrocentrale jane kryesisht te tipit me derivacion dhe shfrytezohen burimet dhe rrjedhjet ujore prane ketyre zonave dhe mosha mesatare e ketyre hidrocentraleve eshte 25 vjecare.

### 2.1.2 Masterplani i Shperndarjes te Energjise Elektrike

HEC-et e

vegjel shumica e tyre jane te lidhur me rrjetin shperndares te energjise elektrike. Per pasoje efektiviteti i tyre varet gjeresisht jo vetem nga pozicioni i tyre (lartesia e ujit, prurjet e ujit, investimet per realizimin e skemes) por edhe nga gjendja e sistemit shperndares, i cili do te beje te mundur transportin e kesaj energjie ne nenstacionin me te afert. Prandaj ne vijim eshte dhene shkurtimisht Masterplani i Zhvillimit te Sistemit te Shperndarjes duke perfshire edhe rajonin lindor te vendit, sistem ne te cilin do te lidhet HEC- Vilë mbi Lumin Panarit.

Qellimi i projekteve te investimeve ne sektorin e shperndarjes, do te perfshije abandonimin gradual te sistemit 35/10-6 kV, duke e zevendesuar ate me sistemin 110/20kV, qe perdoret gjeresisht ne Europe, me synimin qe ne fund te fazes se rehabilitimit te gjithe transformatoret te jene zevendesuar me transformatore 110/20 kV.

Menaxhimi dhe mbrojtja e mjedisit jane pjese e Legjisiacionit, i cili kerkon **“te mirembaje nje mjedis te pershtatshem, te shendetshem dhe ekologjik per brezat e sotem dhe te ardhshem”**.

Shqiperia eshte Pale e nje numri Konventash Nderkombetare (Barcelona, Ramsari, Konventa e Biodiversitetit, etj), dhe tashme ka nje pakete te plote ligjore per masat mbrojtese te mjedisit dhe vleresimin e impaktit ambjental te veprimtarive, sherbimeve apo ndertimeve ne mjedisin veprues.

Ky kuader ligjor dhe angazhimet nderkombetare ne fushen e mjedisit, shtrrojne shume detyra ndaj institucioneve per te zbatuar nje sistem sa me efektiv per administrimin e ujrave, jo vetem ne drejtim te zgjidhjes se problemit per prodhimin e energjise elektrike, por dhe zbatimit te pergjegjesive te rrjedhura nga keto marreveshje. Vendi yne duke qene anetar i nje numri konventash, detyrohet te zbatoje nje sistem sa me efektiv ekonomiksosial-mjedisor, per rregullimin e territorit, sidomos ne funksion te zgjidhjes se problemeve te ndryshme mjedisore. Ne zhvillimin ekonomiko-shoqeror te nje vendi, gjithnje ne perputhje me parimin universal te zhvillimit te qendrushem, marrin rendesi te vecante gjetja e rrugeve dhe teknologjive me efikase, si per shfrytezimin sa me racional te pasurive natyrore, ashtu edhe per kontrollin cilesor dhe sasior te ndikimit mbi mjedis, dhe sidomos ne burimet nenujore.

## 2.2 Baza Ligjore

Ndergjegjesimi ne Shqiperi eshte i nje niveli te ulet, kjo si rrjedhoje e nje legjisiacioni mjedisor relativisht te ri qe eshte ne zhvillim dhe po plotesohet me tej sidomos me rregullore dhe standarte.

Aplikimet per VMM kane si detyrim paketen ligjore te meposhteme:

### 2.2 Baza Ligjore

Ndërgjegjësimi në Shqipëri është i një niveli të ulët, kjo si rrjedhojë e një legjisiacioni mjedisor relativisht të ri që është në zhvillim dhe po plotësohet më tej sidomos me rregullore dhe standarte.

Aplikimet për VMM kanë si detyrim paketën ligjore të mëposhtëme:

- Strategjia ndërsektoriale e mjedisit
- Strategjia dhe plani i veprimit për biodiversitetin
- Strategjia për zhvillimin e sektorit të pyjeve dhe kullotave
- Strategjia dhe plani i veprimit për zhvillimin e turizmit kulturor dhe mjedisor
- Draft strategjia e zhvillimit të peshkimit dhe akuakulturës“
- Strategjia e pyjeve dhe kullotave

- Plani Kombëtar i veprimt për mjedisin
- Konventa e Arahusit

LIGJE

Ligji nr10431, datë 09.6.2011 Për mbrojtjen e mjedisit

LigjiNr. 9587, datë 20.7.2006 Për mbrojtjen e biodiversitetit

Ligji nr. 10440, date 7.7.2011, "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis"

Ligji nr. 10463, "Për Menaxhimin e Integruar të Mbetjeve"

Ligji nr.8897, datë 16.05.2002 "Për mbrojtjen e ajrit nga ndotja".

Ligji nr.8905, date 06.06.2002 "Për mbrojtjen e mjedisit detar nga ndotja dhe dëmtimet"

Ligji nr.8906, datë 06.06.2002 "Për zonat e mbrojtura"

Ligj nr.9385, datë 04.05.2005 "Për pyjët dhe shërbimin pyjor"

Ligjit 111/2012, dt 15/11/2012 "Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore".

• Vendim i KM Nr. 419 datë 25.06.2014, "Për miratimin e kërkesave të posacme për shqyrtimin e kërkesave për leje mjedisi të tipave A, B,C

• Udhëzues metodik i Ministrisë së Mjedisit, Tirane, "Për Përgatitjen e Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis"

Raporti realizon bashkëpunimin midis pushtetit vendor, pushtetit qendror dhe biznesit, duke i paraprirë zhvillimit të sigurtë dhe të qëndrueshëm.

1. Hartimi I planit te rehabilitimit sipas fazave te zbatimit te projektit. Plani I rehabilitimit perfshin zonat ku do realizohen punime rehabilituese, volumin dhe llojin e punimeve, perfshi edhe afatet kohore te realizimit te punimeve te rehabilitimit dhe koston sipas zerave.

**Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike.** Per kete aktivitet qe ne po shqyrtojme kemi te bejme me nje hidrocentral te tille te integruar brenda ish kanalit vadites i cili do te vazhdoje funksionin e tij edhe me integrimin e ketij hidrocentrali, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen si dhe duke garantuar nje sistem vadites mjaft eficient ne periudhen e veres ne sasi dhe cilesi. Per kete eshte e nevojshme qe te kete bashkepunim me autoritetet vendore dhe grupet e interesit, per ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore.

Projekti ka nevoje per monitorim mjedisor rigoroz gjate fazes se ndertimit nga organet kompetente si dhe nje kujdes paresor duhet te realizohet nga investitori dhe popullata vendase te luaje rol aktiv per gjerat qe e shqetesojne lidhur me investimin ne zonene tyre.

Pas ndertimit te nenveprave duhet te mbahet nen mbikqyrje rehabilitimi i zonave te prekura nga punimet i cili duhet te filloje menjehere mbas perfundimit te punimeve perkatese per cdo nenobjekt te HEC - it.

Me poshte paraqiten masat rehabilituese per Hec Vilë.

#### **☛ Punimet e sistemimit te dheut qe do grumbullohet nga germimi ne nenveprat HEC Vilë**

Te gjitha dherat qe do te gjenerohen nga germimet e ndryshme do te sistemohen ne nje vend te caktuar per tu perdorur per rehabilitimin e shesheve te germuara. Kjo mase dherash te germuar do te ngjeshet dhe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone (bime vendase sic jane ato vendase te akacies, shkozës dhe dellinjes) per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones.



✦ **Sistemimi I coperave te shkembinjve qe dalin nga germimet ne sheshin e ndertimit te nenveprave te HEC Vilë.**

Subjekti do te sistemoje shkembinjte me permasa te ndryshme ne shtratin prane vepres se marrjes me qellim shtratimin strukturor mbi sheshet e ndertimit qe do te mbeten bosh dhe mbi keto do te hidhet dhe. Po ashtu me keto gure do te krijohen strukturat mbrojtese te vepres se marrjes dhe muret gabion cka ulin ne mase levizjen e madhe te materialeve nga vendi ku nxirren.

✦ **Hedhja e dherave ne sheshet e ndertimit te mbetura bosh.**

Dheu I grumbulluar gjate hapjes se shesheve te ndertimit do te sistemohet ne ato pjese te sheshit qe nuk prishin pune gjate ndertimit te veprave te HEC Vilë, dhe ne rastin konkret tubacioni i presionit do te mbulohet ne te gjithë gjatesine e tije pasi do te jete I mbuluar Kjo me qellim qe shpatet e formuara nga germimet te risistemohen gje e cila ndihmon edhe tubacionin ne jetegjatesine e tije, ne temperature e ujit brenda ne kanal, si dhe keto sipërfaqe te cilat do te risistemohen do te mbillen me bimesi vendase si drure te akacies, shkozës dhe dellinjes cka ne perfundim te tije nuk do te kete ndikim ne impaktin vizual.

Ne rreketë e vogla do te krijohen struktura drenazhuese me gure te vegjel per te minimizuar fluksin e levizjes se dherave ne drejtim te shtratit te lumit duke ulur shpejtesine e rrjedhes.

✦ **Punimet e maturimit te shtratit te dheut.**

Para se te realizohet procesi I mbjelljes se terrenit te krijuar me bimesi vendase duhet qe dheu I hedhur te maturohet ne menyre qe te ofroje kushte te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Fidanet duhet te mbillen ne presence te specialistit pyjor dhe atij te Agjencise Rajonale Mjedisore (ARM) ne menyre qe te respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve qe do mbillen sic jane ato vendase te akacies, shkozës dhe dellinjes.

✦ **Mbjellja e fidaneve dhe bimesise shkurre.**

Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve te akacies, shkozës dhe dellinjes me nje shtat prej 2 deri ne 3 metra. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi I dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve prapa periudhes se shirave te pare. Keto volume germimesh dhe punimesh te cilat realizohen me te njejtin material I cili vjen si rezultat I ketyre germimeve. Po ashtu paresor eshte sistemimi I kesaj sasie brenda hapësires ndertuese qe zene keto HEC ne menyre qe te minimizohet ne maksimum levizja e materialeve jashte tije, gje e cila ndikon ne kosto totale te HEC – it dhe mirembajtje rruges.

**Faktoret monitorues gjate fazes se ndertimit dhe operimit te HEC Vilë**

**Masat korrigjuese**

Qëllimi i zbatimit të masave parandaluese dhe/ose ato korrigjuese është:



Për të shmangur, ulur, modifikojë, korrigjije apo kompensuar impaktet e projektit në mjedis.  
Për të marrë si përparësi më shumë që të jetë e mundur nga mundësitë e ofruara nga mjedisi për suksesin e projektit më të mire të mundshëm dhe duke ulur shkallen e kanosjes së habitateve dhe grupeve lidhur direkt apo indirekt me zhvillimin e projektit.

**Faktori I linjes elektrike për zogjte.**

Linjat e energjisë që të kalojnë pranë zonave të rëndësishme e parë nga aspekti ornitologjik, duhet të vendoset afër bazës së shkëmbinjve, ose në afërsi të fasades të pemëve, të detyrojnë të fluturojnë zogjtë lart mbi lartësinë e telave të linjes.



Rreziku i elektrokontaktit (duke prekur njëkohësisht dy faza ose faza dhe neutrali) është praktikisht zero për linjat mbi 10, 20, 35 apo 110 kV, me te cilat opeohet ne rastin konkret.

## **Faktori I ajrit**

Kryerjen e sperkatjes periodike gjatë transportit të materialeve të shkrifeta dhe automjeteve germuese.

Përdorimi i kamionëve të mbuluara

## **Faktori I bimesise**

Procesi i ndertimit do të kërkojë krasitje të përgjithshme dhe pastrimin e bimësisë dhe pemëve përreth për të lehtësuar funksionimin e makinerive për projektin e ndërtimit.

Gjatë krasitjes dhe prerjes duhet selektohen ne dy grupe, ku njeri grup duhet të përdoret duke seleksionuar degët me te imta dhe grupi I dyte mund te perdoret gjate fazes se ndertimit te nenobjekteve per kategori te ndryshme pune.

Çdo veprim i cili ndikon në prerje te me shume se nje numri te madh pemesh do të ekzekutohet nën mbikëqyrjen e një specialist te cilin firma investiture duhet ta angazhoje posacerisht ose me nenkontraktim.

Rrezikun e zjarrit në pyll, mund të analizohet nga zbatimi i (Masave mbrojtese kunder Zjarrit) MKZ. Mbrojtja nga zjarri duhet te jete ne perputhje me normat dhe udhezimet në central elektrik, në bazë të aktivitetit që zhvillohet brenda saj, percaktohet qarte dhe kerkon sigurimin portativ ndaj zjarrit, aparatet fikese te zjarrit dhe sistemet sinjalizuese te avarise me shkak zjarri.

Si një mjet për ta mbrojtur nga zjarri, salla e makinerive duhet të jetë e pajisur me fikese të zjarrit 6 kg, 21a dhe 144B si minimum, dy aparate 5 kg CO<sub>2</sub> për cdo kuti elektrike dhe një karrel të 50 kg pluhur ABC për transformator.

Procedurat dhe rregulloret duhet të jenë të vendosur për të parandaluar punonjësit e centralit nga dëmtimi i cdo lloj specie rreth tij.

Është e mundshme që vegetacioni të shkatërrohet dhe nuk rigjenerohet. Rëndesi te vecante ka rigjenerimi i zonave te prekura me ribimesim të së njëjtës specie që është hequr gjatë projektit te ndertimit.

## **Faktori I pejsazhit**

Projektimi i godines së ndërtesës qendrore të centralit te jete kompakte, e ulët dhe ne uniforme me ndertimet karakteristike te zones si nga lartesia ashtu edhe nga komponentet ndertues per nga pamja, kjo për të reduktuar ndikimin dhe terheqjen e menjehershme te syrit viziv.

Sheshet që shtrihen strukturat e ndryshme jo shume te kendeshme per syrin mund të mbillen rreth e rrotull me bimesi.

¾ Faktori I Faunes

- Mbrojtja e ndërtesës së centralit duhet të jetë e tillë që të lehtësojë ventilimit e makinerive.
- Kalimi i kafshëve të vogla duhet të sigurohet në mënyrë që të menajohet rreziku i kontaktit të tyre me rrymat e tensionit të lartë, vecanerisht gjatë shirave ku prania e fenomeneve aksidentale është më e ekspozuar.
- Gjatë punës për zbatimin e projektit, kujdes të veçantë do të duhet të merren në sezonin e kultivimit të faunës lokale.
- Për të lehtësuar kalimin e elementeve akuatik (peshkut, amfibeve, gjallesave ujore), i cili pengohet nga zgara, migrimi duhet të bëhet i mundur nëpërmjet një zgarë ndihmese për kalimin e këtyre specieveve.
- Dalja e ujit nga turbinat duhet të ketë presion të vogël, në mënyrë që të minimizohet turbullenca e ujit dhe erozionit.
- Edhe pse zogjtë janë morfologjikisht dhe përshtatur në aspektin aero – dinamik për të lëvizur në ajër, ka kufizime në lidhje me aftësinë e tyre për t'ju ruajtur barrierave artificiale.

¾ Faktori I zhurmave.

Zinxhiri i vibrimeve nga pajisjet e instaluar kërkon adoptimin e mekanizmave për thithjen ose uljen e këtyre efekteve në disa pike në tranzicion. Një alternativë mund të jetë për t'u përdorur fletët absorbues të gomës me një trashësi minimale prej 8 mm në nyje të ankorave ku vendosen fletët metalike, në mbështetje të tubacionit. Brenda hapësirës së centralit, masat janë të nevojshme për të reduktuar nivelin e zhurmës nën 80 dBA: izolimin e kases së turbinave dhe gjeneratorëve me lesh Xhami

**2. Kërkesat për zbatimin e programit të monitorimit, duke përfshirë treguesit e gjendjes, të ndikimit, stacionet e marrjes së mostrave, metodën e matjes ose të llogaritjes, format e paraqitjes dhe regjistrimit të të dhënave.**

- Po ashtu zgara e vepres së marrjes të lejoje kalimin e peshqve apo amfibeve të zonës.
- Te kihet parasysh gjatë ndërtimit të kanalit, tubacionit të presionit dhe të shkarkimit ndërtimi i vendkalimeve për kafshet e vogla.
- Kërkohej nga kompania investuese dhe ajo zbatuese që elementet e shënuar më sipër të merren në konsideratë rigorozisht pasi ndikimi i tyre në fazën finale rrit koston e investimit, kjo për të minimizuar ndikimet e lartshënuara si dhe rezultatet e mëvonshme mund të mos jenë ato të kërkuara nga standartet si pasojë e modifikimeve të mëpasëshme.
- Udhëzohet që investitori në kontaktet me kompaninë prodhuese të Makinerive dhe pajisjeve të përfshijë si kushte edhe normën e zhurmave dhe zhurma të lejuar të mos jetë më e lartë se 70-80

dBa.

- ✚ Rruga lokale eshte nje rruge nacionale qe lidh Erseken me Korçen e e cila eshte e kategorise se dyte (B) dhe si e tille duhet te mirembahet ne menyre qe te mos sjelle pengesa per perdoruesit e tjere si dhe te mos demtohet fizikisht.

3. Sigurimi I rrjedhes minimale (prurjes ekologjike) ne shtratin e perroit me qellim ruajtjen e ekosistemit natyror ne segmentin ku do ndertohet hidrocentrali. Vleresimi I cilesise ekologjike te lumenjve si e tille qe nuk ndikon negativisht ne cdo lloj ndryshimi te bere ne trupen ujore apo ne shtratin lumor. (Referuar rekomandimeve te ESHA – s (Q347) dhe Direktives Kuader te Ujit WFD – 2000/60/EC.

Metoda analitike per percaktimin e prurjes ekologjike ne baze te te dhenave hidrologjike

Metoda analitike per percaktimin e prurjes ekologjike ne baze te te dhenave hidrologjike janë të bazuara në analizën e të dhënave statistikore periodike të rrjedhes. Formula e pergjithshme empirike eshte e mishëruar në aplikime të lehta dhe të shpejta apo të fituara nga zbatimi i drejtpërdrejtë i normave dysheme.

Vende te caktuara perdorin aplikime te ndryshme persa I perket percaktimit te Ujit Ekologjik. Ne shembujt e meposhtem shihet qarte menyra e aplikimit nga shtete te ndryshme per percaktimin e kesaj rrjedhe ujore.

1. Duke përdorur një përqindje fikse (10%, 15%, etj) e modulit te rrjedhes).
2. Duke përdorur formulën Matthey's (bazuar në Q347, Q330 dhe, që e lidh me vleren e ujit ne 347 dite dhe 330 ditë në vit respektivisht), i cili perdoret ne Zvicer, Austri, Principatën e Asturias dhe Komunen autonome te Navarras në Spanjë.
3. Metoda Tennant (1976), e cila u zhvillua për lumenjtë Montana, Wyoming dhe Nebraska (USA), propozuar flukset minimale për përqindjet e ndryshme te modulit ne varesi te periudhes se vitit.

**™ Metodat hidro-biologjike te vleresimit**

Janë ato të bazuara në mbledhjen e të dhënave në terren duke pasur parasysh edhe parametrat hidraulike dhe biotikë.

Metoda e vlerësimit të habitateve.

Metoda e perimetrit të lagur (Randolph and White, 1984).

Metoda e microhabitave të Bovee and Milhous (1978; Stalnaker, 1980).

Metoda për ruajtjen e habitateve të Nehring, të gjithë prekursorëve të njëmë të mëdhe os të vogël të metodologjisë PHABSIM (PhysicSIMulation; Habitat Bovee and Cochnauer, 1976, Bovee, 1986).

Metoda e ponderuar përdorshme gjerësisht (APU) (Garcia de Jaloni, Spanjë).

Në Austri, Rregulli është i bazuar në Q347, ku rrjedha që kalon 347 ditë të vitit merret si vlerë ekologjike baze. Në Spanjë, vlera ekologjike baze e ndryshon shumë në varësi të rajonit: në Navarra ajo është 10% e modulit për cyprinidet dhe Q330 për zonat me kultivim të peshkut.

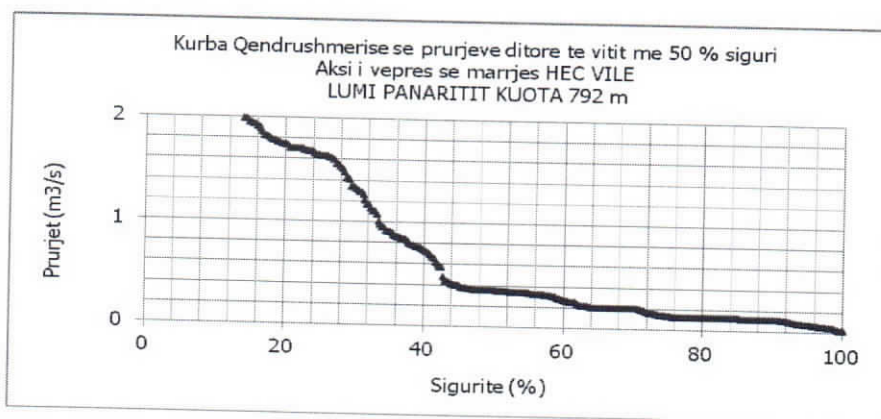
Në vendin tonë prurjet ekologjike meren "Prurje me qëndrueshmëri 355 ditë (Q355)", prurja bazuar në prurjen e mesatareve ditore të studimit hidrologjik e cila nuk tejkalohet më shumë se 355 ditë në një vit. Kjo nënkupton se mesatarisht prurja natyrale është më e vogël se vlera e Q355 vetëm për 10 ditë të vitit.

**Rrjedha minimale HEC Vilë**

Rrjedhja minimale është një element i rëndësishëm që përcakton ujshmërinë gjatë periudhës së thatë të vitit, përgjithsisht gjatë muajve, korrik, gusht e shtator.

Në rastin konkret si parametër i rrjedhjes minimale është zgjedhur "Prurja me qëndrueshmëri 355 ditë (Q355)".

Për llogaritjen e këtij parametri u shfrytëzuan lakoret e qëndrueshmërisë së prurjeve vjetore me siguri të ndryshme. Për këtë qëllim nga këto lakore u zgjodhën prurjet Q355, ose  $Q_{(97.5\%)}$  e cila del nga raporti 355/365:



**Figure Lakore e qendrushmerise së prurjeve ditore HEC Vilë**

Tab. Prurjet ditore me qëndrueshmeri të ndryshme (m<sup>3</sup>/s). Projekti HEC Vilë

Qëndrueshmeria (%)	10	20	30	40	50	60	70	80	97	100
Qëndrueshmeria (dite)	36.6	73.2	98.8	146.4	183	220	256	293	329	366
Q(m <sup>3</sup> /s)	2.14	1.73	1.60	0.742	0.355	0.271	0.205	0.121	0.032	0.012

Prurjet ekologjike rezultojnë të jenë :

Për HEC Vilë  $Q_{eko} = Q_{355} = 0,032 \text{ m}^3/\text{sek}$

**4. Sigurimi i ujit të nevojshëm për vaditje në përputhje me nevojat e bujqësisë dhe legjislacionit në fuqi për rezervat ujore si dhe duke respektuar regjimin e rrjedhës së kushtëzuar nga Agjencia e Basenit Ujor.Sasia e ujit për vaditje (nevojat e ujit për përdorim nga popullata)**

Bazuar në investigimet e këtyre fshatrave kemi konstatuar që kemi kanale vaditës të cilat na kushtëzojnë në përdorimin sasior të ujit. Megjithatë theksojmë se kjo sasi uji është obligative dhe do tu lihet banorëve për nevojat konsumatore të bujqësisë dhe blegtorisë. Për rastin tonë prurjet për bujqësinë janë të lokalizuara me ato të kanalit vaditës të i cili është mbi nivelin e veprës së marrjes së HC-ve.

**5. Ndikimi potencial ne vlerat dhe pronat historike – kulturore. Ruajtja dhe rehabilitimi I vlerave kulturore dhe estetike te peisazhit natyore.**

**5.1 Vleresime te ndikimeve ne mjedis**

**a. Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndertimit**

Skemat të tipit me devijim, prodhojnë ndikime te vogla ne krahasim me zhvillimin e zones nga pikëpamja ekonomike dhe cilësore.

Ndikimet i klasifikojme sipas fazave te zhvillimit te projektit dhe natyres se tyre dhe mund t'i ndajme:

- Ndryshim topografik: nga germimet e tokes per hapjen e rrugeve, nga ndertimi i veprave te marrjes, ndertimi i traseve te derivacionit me kanal dhe te tubacioneve nen presion, godines te HEC –Vilë etj.
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- Zhurma, pluhuri dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes
- Zhvendosje e nje sasie te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytëzohen
- Demtim i vegjetacionit.

**a1. Gjate ndertimit te vepres se marrjes, kanaleve, tubacioneve dhe shkarkuesve**

Ndikimet të krijuara nga ndërtimi i këtyre strukturave p.sh zhurma që ndikojnë në jetën e kafshëve, rreziku i humbjes për shkak të humbjes së bimësisë nëpërmjet punëve dhe gërmimeve, trazim i ujit dhe rrjedhes, depozitim e sedimenteve, etj. Për të zbutur ndikimet e tilla ajo është rekomanduar që të punimet e gërmimit të ndërmerren në sezonin e ulët të ujit (periudhen e thate) dhe tokës se trazuar ti rivendoset

sa më shpejt të jetë e mundur nepermjet ribimesimit me bimesi autoktone. Në çdo këto ndikime rast janë gjithmonë kalimtare dhe nuk përbëjnë një pengesë serioze për procedurën administrative autorizim. Në pikëpamje të rolit të saj mbrojtës kundër erozionit lumor duhet përforcuar habitati bimor ne shpatet ku kryhen germime duke mbjellur bimesi autoktone dhe riveshur zonen me bimesi per te perforcuar formacionet e dherave she ato siperfaqe te zhveshura qe paraqesin rreshqitje apo shperlarje. Duhet të theksohet se në tokë duhet të ripullohen me specieve autoktone, të përshtatura mire në kushtet lokale. Ana pozitive duhet theksuar se rritja në nivelin e aktivitetit në një zone te tille, duke përdorur fuqi punëtore vendase dhe nënkontraktorët e vogjel lokale, gje e cila eshte per tu pershendetur gjate fazes se ndertimit.

**b. Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytezimit dhe operimit**

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

- Ndikime ne zhurma
- Ndikime ne pejsazh

**B1. Ndikimi ne zhurma.**

Niveli i lejueshem i zhurmës varet nga popullsia lokale ose shtëpi të izoluar afër centralit elektrik. Zhurma vjen kryesisht nga turbinat dhe pershpejtuesit. Në ditët e sotme, zhurmë brenda ne central elektrik mund të reduktohet, nëse e nevojshme, në nivele ne fushen e 70 dBA, pothuajse i padukshëm kur jashtë.

Në lidhje me ndikimin e zhurmave, eshte marre si shembull hidrocentrali (Fiskeby në Norrköping, Suedi), I cili është një shembull për t'u ndjekur, ku pronari kishte kërkuar një zhurmë maksimale të brendshëm ne nivelin e 80 dBA në funksionimin e plotë, gjatë natës, ishte vendosur në 40 dBA.

Për të arritur këto nivele të zhurmës uvendos që të gjithë komponentët (turbinat, pershpejtuesit dhe gjeneratorë) do të bliheshin në një paketë nga një prodhues I njohur.

Kontrata e blerjes kishte të caktuar nivelin e zhurmës që duhet të arrihet me xhiro maksimale dhe minimale. Prodhuesi miratoi masat e mëposhtme: Tolerances shumë të vogel rripat e transmesionit turbine gjenerator, veshje izoluese mbi turbinë; ujë tëftohje nëvend të ajrit të ftohjes per gjeneratoret dhe një dizajn tëkujdesshëm të komponenteve ndihmës.

Si dhe izolimin termik per te gjithë strukturen e godines, ndërtimit është dhënë me izolimin akustik. Rrjedhimisht, niveli i arritur te zhurmës doli e ndryshme ndermjet 66 dBA dhe 74 dBA, e cila ne teresi doli 20 dBA më e ulët se mesatarja suedeze per njesite e vogla te centraleve hidrike.

**B2. Ndikimi ne Pejsazh**

Bazuar ne studimet Nga studiues te ESHA – s ka rezultuar ne shume studime qe te refuzojnë çdo ndryshim, edhe pse të vogla, në peizazhin që na rrethon.

Shumica e banoreve refuzojnë një zhvillim të ri në zone apo një edhe pse në shumë aspekte, peizazhi duke përfshirë, këto ndryshime të përmirësuar kushtet mjedisore dhe cfare do lloj ndryshimi I cili per mendimin e banoreve ndikon ne jeten e tyre dhe sjell sado pak ndryshim me jeten aktuale. Problemi është shume sinjifikativ në instalimet hidraulike të vendosura në një zonë malore, me zhvillim te mesëm apo të lartë, të ndjeshme per mjedisin, ose në një zone urbane me karakter historic, te cilat ne rastin tone nuk ka te beje me te tille zone te karakterizuar.

Nuk ka dyshim se secili prej komponentëve që përbëjnë shfrytëzimin e ketij Lumi ka potencial për të prodhuar ndryshime në pejsazhin e zones.

Është e rëndësishme qe investitori dhe grupi I zbatimit të jene te vetëdijshëm për këtë problem dhe për të kërkuar zgjidhje nga ana e projektuesve ne menyre qe ato zgjidhje të çojnë zvogelimi sa me te madh te tij ndaj pejsazhit.



### 5.2. Ndikimi ne toke (prona)

Nga Vepra e marrjes deri tek ndertesat e çentralit, te gjitha veprat hidroteknike, ndertohen ne formacione te qendrueshme gjeologjikisht. Vepra e marrjes vendoset: ne shtratin e Lumit te Panaritit Godina e HEC Vilë, ndertohet ne taracen e Lumit te Panaritit.

### 5.3. Mbetjet e ngurta

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit do te kete lkrijim pirgjeshe te materialit te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per hapjen e trasese se tubacionit te presionit ne te gjithë gjatesine e tij do te riciklohen per ndertimin e disa pjeseve perberese te nenobjekteve te HEC Vilë, per trasene e rrugeve lidhese te objektit, pasi si material I ngurte kryesisht do perdoret materiali vendas etj.

### 5.4. Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave

Realizimi i projektit per ndertimin e HEC Vilë, mbi Lumin e Panaritit **do te ndikojë ne regjimin e ujerave te perroit**. Ujrat e shirave qe bien, duke u bashkuar dhe me ujerat siperfaqesore te degeve perberese te tjere me te vegjel, ushqejne rrjedhjen ne segmentin e lumit Panarit qe ndikohet nga ndertimi i HEC Vilë,. Ujerat siperfaqesore do te pesojne ndryshime sepse:

- Do te kete shmangie te perhereshme te nje sasie te ujit te perroit per HEC - in Vilë dhe pastaj shkarkimi i tij ne HEC – in e meposhtem bejne qe gjatesia e munguar e ujit ne aksin e perroit apo lumit aktual te mungoje dukshem gjate fazes se operimit te HEC – it Vilë, por mund te theksojme se nga aksi ku vepra e marrjes do te ndertohet deri tek godina e centralit zhvillohen dege ujore ushqyese te perroit dhe lumit te cilat ruajne ekuilibrat ekologjike te lumit.
- Projekti nuk do te ndikojë negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje.
- Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.
- Lumi Panarit nuk do te thahet dhe nuk do te krijohen probleme me shtratin e tij te vjeter, sepse do te perdoret vetem nje pjese e sasise se prurjeve te tij.

**Ne periudhen e veres nuk do te punohet fare.** Nje minimum ujerash e percaktuar ne baze te Q365 diteve gjate gjithë periudhes se vitit lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te perroit direkt nga vepra e marrjes. Ketu nukperfshihet kontributi i perrenjve te tjere me te vegjel pas vepres se marrjes te HEC - it. Mund te ndodhe qe kjo sasi ndonjehere te tejkalohet por kurrete zvogelohet.

- Nuk do te krijohen rreziqe te mundeshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment te Lumit Treske.

**Ne zonen e projektit ka perdorues te tjere te ujit.** Ne zone, ka disa siperfaqe tokash bujqesore sporadike te cilat nuk ujitin me ujerat e Lumit Panarit nepermjet ndonje kanali ujites dhe keto kanale nuk jane vene re gjate rikonjicionit ne terren. Projekti ka parashikuar mundesine koordinimit te interesave te ndersjelle te ujitjes se ketyre tokave gjate periudhes se thate ne menyre bashkepunimi (investitor perfitues- banore vendas), theksojme se keto toka nuk kane infrastrukture te mirefillte te kanaleve vadites nga ky aks perroi por ndertimi i ketij kanali mund tu sherbeje me se miri interesave te banoreve per

nevojat e vaditjes.

#### 5.5. Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Pruriet ekologjike

Ne pjesen e poshtme te Lumit Panarit duke filluar nga vepra e marrjes e poshte, te ndikuar nga ndertimi i HEC Vilë, ka disa perrenj te tjere me te vegjel (rreke ujore) qe e furnizojne ate dhe kane vlera jetike per shume gjallesa ujore si amfibe, krimba, bime ujore, etj, te cilet bejne pjese ne zinxhirin ushqimor te mjedisit ujqor dhe tokesor.

**Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasi te ujit per t'u shfrytezuar nga impianti hidro – elektrik.** Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e perroit ku do te ndertohet vepra e marrjes se HEC - ve, ndersa ne pjeset e poshtme te tyre, parametrat do te kalojne ne gjendje me te ekuilibruar natyrore sepse perroi ushqehet nga mjaft attribute te tjera me prurje te konsiderueshme qe e minimizojne ndikimin.

Bilanci biotik do te kete ndryshime te vogela ne segmentin e perroit ku do ndertohet vepra e marrjes se HEC - ve, por ne rrjedhen e poshtme qe eshte edhe pjesa me dinamike ne lloje dhe numerike rivendoset gjendja normale si pasoje e shtimit te ujit nga afluentet e ketij perroi. **Duke qene se shfrytezimi i ujerave nga vepra hidroenergjitike ne periudha kritike do te jete i kufizuar, kjo ben te mundur ruajtjen e ekuilibrit ekologjik te basenit ujqor.**

#### 5.6. Ndikimi ne perberien e Flores

Zona ku do te ndertohet HEC-i ka nje ekosistem te pasur dhe te formuar ne aspektin biotik. Vepra do te ndertohet ne nje terren malor ku lartesia mbi nivelin e detit rritet gradualisht.

Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne menyre sinjifikative ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve bimore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Do te kryhen punime ne zona me bimesi te paket te perbere nga shkurret, lis, frasher, dellinja. Ambjentet ku do te behen ndertimet e HEC Vilë, do te pasurohen me rigjelberim vendas. Por edhe godina e HEC – it Vilë, do harmonizohet me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive

Nga projekti do te priten nje sasi e vogel vegjetacioni si: shkurret, lis, frasher, dellinja, dushkaja, etj natyrore per ndertimin e linjave te derivacionit me kanal, traseve te tubacioneve te renies se turbinave te HEC - ve, godines se HEC - ve, etj. Keto jane kosto te pranueshme per projekte te tilla qe kane si qellim prodhimin e paster te energjise elektrike me perfitim per ekonomine kombetare dhe sidomos te popullsisë se rajonit ku do te ndertohen HEC - et.

#### 5.7. Ndikimi ne perberien e Faunes

Fauna e zones perbehet nga lloje natyrore dhe te kultivuara. Demtimi me i madh i faunes, ka ndodhur gjate degradimit te pyjeve si prerjet e haloreve dhe aheve ne vitet e tranzicionit.

Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve shtazore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknike. Do te kete ndikim (disturbance) ne faune (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjate fazes se ndertimit te vepres se HEC – it Vilë, per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate germimeve, por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij.

Projekti nuk ndikon ne habitatin e specieve ujore sepse perrenjte perbejne nje ekosistem me vlera

jetike per shume specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) te cilet jane pjese e rendesishme e zinxhirit ushqimor ne ambientin ujqor. **Nuk ka evidence nga banoret vendas apo studime te mirefillta per pranine e peshqve.**

#### **5.8. Ndikimi ne regjimin e zhurmave**

Gjate procesit te zbatimit te punimeve per ndertimin e infrastrukturës se HEC Vilë ne Lumin e Panaritit (vendosjes se tubacioneve te turbinave, të ndërtimit të godinave të HEC – ve, etj), do kete zhurma, te njejta me zhurmat qe jane reflektuar gjate fazes se ndertimit te rruges Erseke – Korçe. Ato zgjasin vetem gjate fazes se ndertimit te HEC - ve dhe niveli i tyre nuk do t'i kaloje normat e lejuara, keshtu qe kjo nuk do te perbeje problem per komunitetin e fshaterave. Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike.

Ne fazen e shfrytezimit te HEC Vilë, nuk do te kete emetim zhurmash. Regjimi i punes gjate shfrytezimit te HEC Vilë, prodhon zhurma te nivelit te lejuar te cilat nuk perbejne shqetesim as per punonjesit por keshillohet qe punonjesit gjate turnit te sherbimit te mbajne kufje per minimizimin e zhurmave te instaluara (stacionare).



#### 5.9. Ndikimi ne Erozion

Degradimi fizik dhe erozioni i tokes mund te jene problem per shkak te terrenit dhe nga mungesa e aktiviteteve njerezore.

Ne zonen qe analizohet, projekti i propozuar do te kete impakt pozitiv. Nderhyrjet per ndertimin e veprave do sistemojne terrenin per shmangien e erozionit, duke formuar keshtu nje seri pritash malore, e per rrjedhoje duke minimizuar ne kohe e sasi orientimin e rrjedhave te ngurta ne drejtim te Lumit Osum. **Nuk do te kete errozion te tokes** dhe do te behet disiplinimi i ujerave te perrenjve qe ne periudhe reshjesh masive behen te rrembyshem. **Materialet e germimeve do te risistemohen duke sherbyer edhe si pengese per erozionin dhe shkeputjet e terrenit ne vendet e germuara.**

Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do te kete probleme erozioni sepse ato do te derdhen ne vepren energjitike pasardhese nepermjet nje pusi shuarje te energjise dhe kanalit te shkurter.

#### 5.10. Ndikimi ne Miedisin Human

**Realizimi i projektit për ndërtimin e HEC Vilë, nuk do te kete ndikime ne levizjen apo zhvendosjen e popullates se zones.** Nga eksperiencia e deritanishme, ndertimi i veprave te tilla ka sjelle: aktivizim i komunitetit si fuqi punetore. Rritje e te ardhurave te popullates vendase nga strehimi pasi nuk lind nevoja e ngritjes se fjetinave.

Vepra do te ndikojne ne furnizimin me energji elektrike duke hyre ne sistemin energjistik kombetar nepermjet nenstacionit me te afert ose duke sherbyer si nje garanci energjitike rezerve per zonen.

#### 5.11. Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura

**Realizimi I ketij projekti se bashku me infrastrukturen rrugore qe po ndertohet behen elemente kyc ne infrastrukturen lokale.**

Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik sinjifikativ per aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve ne veper dhe rruget komunikuese te objekteve behen ne vende të pershtashme e pa prishur breza pyjor te breglumit.

Rruget qe do te hapen nga kompania (rruget e reja per ne objektet e HEC - ve dhe ato ekzistuese do te mirembahen ne nevojte te vepres dhe te komunitetit te zones.

#### 5.12. Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar

Veprat hidroteknike t e HEC - ve do te jene te mbuluara ne pjesen me te madhe te saje ne nje shtrirje nga Vepra e marrjes deri ne dalje te impiantit. **Ne zonen e zgjedhur per projektin ne fjale nuk ka habitate apo objekte me status te percaktuar.**

**5.14. Ndikimet me Natyre Nderkufitare**

Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse pellgu I Luginës së Panaritit nuk zhvillohet në zone nderkufitare.

**5.15. Ndikimi në sistemin e ujitjes dhe kullimit**

**Në zonën e projektit ka përdorues të tjerë të ujit.**

Përsa i përket ujitjes dhe kullimit siç jemi shprehur edhe në paragrafet e mësipërme theksojmë se nuk kemi të bëjmë me përdorim të ndonjë kanali vaditës qoftë edhe pjesor.

**5.16. Ndikimi në turizëm**

Ndërtimi i HEC Vilë, mbi Lumit Panarit shoqërohet me përmirësimin e infrastrukurës energjetike e rrugore në afërsi të HEC – ve, bashkë me përmirësimin rrenjesor në infrastrukurën rrugore që lidh Ersekën me Korçën e luajnë një rol të rëndësishëm në rritjen e interesit për turizëm në këto zone.

**5.17. Ndikimi në ekonomi**

Në fshatrat Manëz, Kaltanjë, Trebickë, Ndrëçim, Selenica e Pishës, të cilat ndodhen në të dy kahet e lumit Treske e për rrjedhojë të veprave energjetike që do ndërtohen, fshataret përgjithësisht jetojnë me bujqësi, blegtori dhe duke u bazuar edhe në të ardhurat e siguruar nga emigracioni. **Projekti do të krijojë mundësinë e punësimit të banorëve të zonës duke ndikuar direkt në rritjen ekonomike të tyre.** Me prodhimin e energjisë elektrike nga ky projekt, gjithashtu, do të ketë zhvillim edhe industria e lehtë dhe ushqimore zonale dhe do të zgjerohen edhe shërbimet.

**5.18. Ndikimet e projekteve të tjera që shoqërojnë projektin.**

Infrastruktura e projektuar për ndërtimin e HEC Vilë, si dhe linja e energjisë elektrike për lidhjen me nënstacionin janë projektuar në përputhje me kushtet klimatike dhe mjedisore të zonës. Do të ketë një lidhje sistemi të tillë e cila kërkon ndërtimin e linjes së re të transmetimit, kjo për shkak të sasisë së madhe të fluksit të energjisë e cila prodhohet dhe rrjeti aktual është i pamundshëm për të përballuar këto sasi, por gjithsesi do të ketë lidhje me kabinat ekzistuese.

***Në tabelat e mëposhtme jepen vlerësimet dhe identifikimet e impakteve negative dhe pozitive në formë tabelare, duke ju referuar kërkesave të udhëzimit nr.6, datë 27.12.2006 "Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis të një veprimtarie".***

Tabelatë ardhshme japin një përshkrim të plotë të ndikimeve të mundshme, të bazuar në studimet Europiane nga grupet e ekspertëve që kryejnë vlerësimet e ndikimit në mjedis.

Megjithatë, kjo nuk është e sigurtë se të gjitha ose shumica e këtij do të jetë i zbatueshëm për rast të veçantë brenda këtij projekti. Lista identifikon ndikimet, personat ose gjërat e ndikuara, ndikimi dhe prioritet në nivel lokal dhe kombëtar.

RAPORT VNM HEC VILË

Ndikime gjate Ndertimit	Personat ose grupet e ndikuara	Ndikimi	Prirja e ndikimit
Studimi Gjeologjik	Kafshet e egra	Zhurme	E ulet
Prerja e bimesise ekzistuese Zgjerimi I rrugeve ekzistuese dhe hapja e rrugeve te reja Levizja e dherave	Pyjet Popullata ne pergjithesi Formacionet gjeologjike	Ndryshim I habitateve Krijim mundesish, ndryshim habitatesh Qendrushmeria e shpateve	E mesme E mesme E ulet
Realizimi I germimeve dhe zbankimeve	Jeta ujore, perberesit hidro - morfologjik Formacionet gjeologjike	Ndryshimet hidraulike te Perroit/Lumt Qendrushmeria e shpateve	E mesme E ulet
Krijimi I stogjeve te dheut si rezultat I germimeve Zhvendosja e perkohshme e njerezve, rrugët, linjat elektrike	Popullata ne pergjithesi		E paperfillshme
Ndertimi I rrugeve dhe krijimi I shesheve Filtrimi I ujit (dekantimi)	Kafshet e egra dhe ne pergjithesi njerezit Ekosistemi ujour	Pamja vizive shqetesim ne kafshet gra. Ndryshim habitatesh	E ulet E mesme
Devijim I perkohshem i rrjedhes ujore	Ekosistemi ujour	Ndryshim habitatesh	E larte
Perdorimi I makinerive germuese, transportuese dhe levizja e personelit	Kafshet e egra dhe njerezit ne pergjithesi	Zhurme	E larte
Prezenca e njeriut ne vendet ku punohet	Kafshet egra e njerezit ne pergjithesi	Zhurme	E ulet
Prodhimi I energjise se perteritshme	Popullata ne pergjithesi	Reduktimi I ndotesve	E larte
Ndryshimi I rrjedhes ujore	Sistemi ujour	Ndryshimi I habitateve	E larte
Punime permanente te shtratin e Perroit/Lumit	Sistemi ujour	Ndryshimi I habitateve	E larte
Tubacionet	Sistemi ujour	Ndikim vizual	F mesme
Linjat elektrike	Kafshet e egra dhe njerezit ne pergjithesi	Ndikim vizual	E ulet
Thyerja e gureve	Ekosistemi ujour dhe njerezit ne pergjithesi	Ndryshim te habitateve dhe vizuale	E ulet
Pemet	Ekosistemi ujour dhe njerezit ne pergjithesi	Ndryshim te habitateve dhe vizuale	E ulet

Ndryshimi I rrjedhes ujore ne sasi	Amfibe	Ndryshim i habitateve	E larte
	Bimesia	Ndryshim I habitateve	E mesme
	Njerezit ne pergjithesi	Ndryshim I aktiviteteve te lidhura me ujin	
Zhurme nga pajisjet elektromekanike	Njerezit ne pergjithesi	Ndryshim I cilesise se jetes	E ulet
Largim I materialeve nga shtrati I Perroit/Lumit	Ekosistemi uhor dhe njerezit ne pergjithesi	Permiresim I cilesise se ujit	E larte

## 7. PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

1. Projekti ne fjale përputhet me nismen e qeverisë për nxitjen e sektorit privat per prodhimin e energjisë elektrike, nëpërmjet ndërtimit të HEC-ve të vegjël të cilët do të ndihmojnë në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqipërisë.
2. Vetite fiziko-mekanike te shtresave qe takohen ne bazamentet shkembore dhe gjysemshkembore te veprave hidroteknike te ketij objekti i plotesojne kerkesat projektimit per sigurine dhe qendrueshmerine e tyre.
3. Ndërtimi i hidrocentraleve, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e disa qëllimeve të tjera si:
  - Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
  - Ndërtimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis.
  - Ndërtimit te rrugeve ne funksion te objekteve.
  - Punesimit te banoreve te zones si punetoreve dhe specialiste te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.
5. Nga zhvillimi i aktivitetit do te krijohen mbetje te vogla, inerte apo betoni nga ndertimi i godines se hidrocentraleve, trasese se derivacionit, etj.
  - Detyre kryesore e stafit teknik eshte Kontroll i gjendjes se mjedisit ne territorin e zhvillimit aktiviteti.
  - Kontrolli teknik ipaisjeve.
  - Mbatja paster e gjithe territorit ku kryhet veprimtaria.
6. Gjate realizimit të HEC – ve Vilë, dhe shfrytezimit të tij, Kompanite investitore "NORDIC HYDRO VENTURES sh.p.k dhe SHAMO-CONSTRUCTION sh.p.k"
  - " Sh.p.k. krahas problematikave të ngritura në këtë raport V.N.M., sipas legjislacionit ekzistues, në veçanti duhet ti kushtojne rendesi edhe faktoreve te meposhtem:
    - Të respektojë procedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt.
    - Me vënie e projektit në zbatim, të respektojë dhe të vëre në zbatim programin e monitorimit, për të pasur vazhdimisht tregues mjedisore konform standartevedhe normativave si në aspektin cilësor ashtu dhe në atë sasior.
    - Të kontrolloje vazhdimisht treguesët mjedisore të rrjetit hidrik të Lumit Treske dhe linjave elektrike.
  - Ne rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqedashëse, të ndërprese aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet përkatëse.
    - Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e zones sidomos me shoqatën e ujitjes (SHPU) për garantimin e ujit për vaditje në cdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.
    - Të kontaktoje vazhdimisht me Autoritetet Mjedisore Rajonale dhe lokale dhe me organizata të tjera të interesuara.

**13. MATRICAT PERMBLEDHESE TE NDIKIMEVE NE MJEDIS**

Ne perputhje me Udhezimin Nr.6, date 27.12.2006 "Per miratimn e metodologjise se vl eresimit paraparak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie" eshte ndertuar matrica e ndikimeve te projektit te ndertimit te Hidrocentralit Vilë gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te tij. Matrica eshte ndertuar ne perputhje me Aneksin II te pjeses se dyte te ketij udhezimi.

**13.1 Matrica e ndikimeve ne mjedis**

Tipare te mjedisit te projektit, te cilat mund te ndikohen nga projekti lokal apo pereth vendodhjes se projektit	Identifikimi i ndikimit ne mjedis			
	Ne ndertim		Ne shfrytezim	
	Po	Jo	Po	Jo
Zona te mbrojtura nga legjislacioni per vlerat e tyre ekologjike, peisazhe, kulturore		X		X
Zona te tjera te rendesishme ose te ndjeshme per arsye te ekologjisesse tyre				
a. ligatina		X		X
b. rjedhje ujore ose trupa te tjere ujore		X	X	
c. zona bregdetare		X		X
d. male				
e. pyje	X		X	
Zona te perdorura nga specie te mbrojtura, te flores e faunes, per kyqezim, folenizim, ushqim, pushim, dimerim, migrim		X		X
Ujrat e brendeshme, tokesore, bregdetare, detare e nentokesore		X	X	
Zona me vlera te larta peisazhi e skenike		X		X
Rruge ose mjedise te tjera te perdorura nga publiku per pushime ose aktivite te tjera.		X		X
Rruge transporti qe jane te mbingarkuara		X		X
Zona me rendesi historike e kulturore		X		X
Vendosja e projektit ne nje zone shume te dukshme nga shume njerez		X		X
Humbje te tokes se gjelber		X		X
Perdorime ekzistuese te tokes ne/ose reth vendit te zbatimit te projektit, qe ndikohen nga projekti				
a. shtepi, oborre ose prona te tjera private	X			X
b. industri		X		X
c. tregeti		X		X
d. rekreacione		X		X
e. hapësira publike		X		X
f. mjedise te komunitetit		X		X
g. bujqesi		X		X
h. pyje		X		X
i. turizem		X		X
j. miniera		X		X
Plane perdorime te ardhshme te tokes te cilat mund te		X		X



RAPORT VNM HEC VILË

<b>ndikohen prej tij</b>			
<b>Zona me densitet te larte popullsie e ndertimesh</b>	X		X
<b>Zona te zena nga perdorime te ndjeshme te tokes</b>			
1. spitale	X		X
2. shkolla	X		X
3. vende kulti	X		X
4. mjedise te komunitetit	X		X
<b>Permbajtja ne zone e burimeve te rendesishme, me nje cilesi te larte ose te pakta te cilat mund te ndikohen</b>			
1. burime ujrash nentokesor	X		X
2. ujra siperfaqesore	X		X
3. pyje	X		X
4. bujqesi	X		X
5. peshkim	X		X
6. turizem	X		X
7. minerale	X		X
<b>Zone subjekt I ndotjes ose demtimeve mjedisore p.sh, ku standartet ekzistuese mjedisore jane tejkeluar</b>	X		X
<b>Zone e ndjeshme ndaj termeteve, reshqitje toke, erozionit, permbytjeve ose kushteve klimatike</b>	X		X
<b>Ndryshime ne kushtet fizike te ndonje nga perberesit mjedisor</b>			
1. mjedisi atmosferik	X		X
2. uji- sasia, rjedhat ose nivel i lumit, liqenit, uji nentoktor	X	X	
3. grykederdhjet, uji bregdetar ose detar	X		X
4. toka-sasia, thellesi, lageshti, qendrueshmeri, erodibilitet	X		X
5. kushtet gjeologjike dhe te siperfaqes se tokes	X		X
<b>Shkarkimet nga zbatimi i projektit te ndikojne ne cilesine e perberesve mjedisore</b>			
1. cilesia e ajrit lokal	X		X
2. cilesi e ajrit global,ndryshim klimatik, ngushtim i shtreses se ozonit	X		X
3. cilesi e ujit: lumenj,liqen, ujra nentokesor	X		X
4. grykederdhjet, ujrart bregdetare ose detare	X		X
5. statusi ushqyes dhe eutrofikimii ujrave	X		X
6. acidifikimi i tokes ose ujrave	X		X
7. toka	X		X
8. zhurmat	X		X
9. temperatura, rezatimi ndricues e elektromanjetik	X		X
10.produktiviteti i sistemeve natyrore ose bujqesore	X	X	
	X		X
<b>Ndikimi ne disponibilitetin apo pamjaftueshmerine e burimeve te mundshme ne nivel lokal ose global</b>			
1. Karburantet	X		X
2. Ujrat	X		X
3. Minerale dhe agregate	X		X
4. Lende drusore	X		X

5. Burime te tjera jo te rinovueshme		X		X
6. Kapacitetin e infrastruktures ne vend		X		X
<b>Ndikimi ne shendetin ose mireqenien e komunitetit</b>				
1. Cilesine e ajrit, ujit, ushqimet		X		X
2. Semundje ose vdekshmeri e komuniteteve ekspozimi ndaj ndotjes		X		X
3. Shfaqje ose shperndarja e bartesve te semundjeve		X		X
4. Ndjeshmeria e individeve te vecante, komuniteteve ndajsemundjeve		X		X
5. Perceptimi individual i sigurise personale		X		X
6. Kohezioni dhe identiteti i komunitetit		X		X
7. Identiteti kulturor dhe shoqatat		X		X
8. Te drejtat e minoriteteve		X		X
9. Kushtet e strehimit		X		X
10. Punesimi	X		X	
11. Kushtet ekonomike	X		X	
12. Institucionet sociale		X		X

### 13.2 Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes ndertimit dhe shfrytezimit

Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se ndertimit dhe te shfrytezimit te projektit te ndertimit te Hidrocentralit Vilë jane ndertuar ne perputhje me Udhezimin Nr. 6, date 27. 12 2006 " *Per miratimin e metodologjise se vleresimit paraprak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtalie*". Pyetesori i prezantuar ne Aneksin 2 te pjeses se trete te udhezimit eshte perceptuar dhe zgjeruar mbeshtetur ne eksperiencen bashkohore te vleresimit te ndikimit ne mjedis te projekteve te ndertimit te hidrocentraleve.

#### 13.2.1 Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se ndertimit

Ngjarjet gjate fazes se ndertimit	Faktoret qe ndikohen	Impakti	Prioriteti
Kerkime gjeologjike	Kafshet e egra	Zhurme	I ulet
Prerje e vegjetacioneve ekzistuese	Pyjet	Ndryshimi i habitatit	I neglizhueshem
Zgjerimi i rugeve ekzistuese	Komuniteti	Krijimi i oportunitetit, ndryshimi i habitatit	I neglizhueshem
Levizje e tokes	Gjeologjia e zones	Stabiliteti i shpateve	I ulet
Germime kanalesh	Hidro-gjeologjia e zones	Ndryshimi i rrjedhes se ujit	I mesem
Mbushjke permanente me materiale te shpateve	Gjeologjia e zones	Stabiliteti i shpateve	I ulet
Realizimi i pritave provizore	Jeta e ujit, hidro-gjeologjia e zones	Ndryshimi i hidrografise se lumit	I mesem
Krijimi i akumulimit te perkohshem te dherave	Gjeologjia e zones	Stabiliteti i shpateve	I ulet
Zhvendosje e perkohshme e personave, rrugeve, linjave elektrike	Komuniteti	Krijimi i oportunitetit,	I neglizhueshem

Realizimi i rrugeve ndihmese dhe kantieri	Komuniteti, kafshet e egra	Ndikimi vizual, shqetesimi i kafsheve te egra	I ulet
Mbetje te ngurta te lumit	Ekosistemi uJOR	Ndryshimi i habitatit	I mesem
Devijimi i lumit	Ekosistemi uJOR	Ndryshimi i habitatit	I larte
Perdorimi i ekskavatoreve, kamionave, makinave	Komuniteti, kafshet e egra	Zhurme	I larte
Prezenca njerzore ne vend gjate punimeve	Komuniteti, kafshet e egra	Zhurme	I larte

**13.2.2 Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se shfrytezimit**

Ngjarjet gjate fazes se ndertimit	Faktoret qe ndikohen	Impakti	Prioriteti
Prodhim energjie e rinovueshme	komuniteti	Reduktim i dotjes se mjedisit	I larte
Vepra e marrjes	Ekosistemi uJOR	Modifikimi i habitatit	I larte
Veprat permanente ne shtratin e lumit	Ekosistemi uJOR	Modifikimi i habitatit	I larte
Kanali derivacionit	Ekosistemi uJOR	Modifikimi i habitatit	I larte
Tubacionet e turbinave	Kafshet e egra	Ndikim vizual	I mesem
Linjat e reja elektrike	Komuniteti, kafshet e egra	Ndikim vizual	I ulet
Shkembinjte e thyer	Ekosistemi uJOR, komuniteti	Modifikimi i habitatit, ndikim vizual	I ulet
Argjinaturat	Ekosistemi uJOR, komuniteti	Modifikimi i habitatit, ndikim vizual	I ulet
Modifikimi i nivelit te prurjeve	peshqit	Modifikimi i habitatit	I larte
	bimesia	Modifikimi i habitatit	I mesem
	komuniteti	Modifikimi i aktiviteve rekreativ	
Zhurmat nga paisjet elektromekanike	komuniteti	Ndryshimi i kualitetit te jeteses	I ulet
Largimi i materialit nga shtrati i lumit	Ekosistemi uJOR, komuniteti	Permitresimi i cilesise se ujit	I larte

**15.3 Plani i monitorimit gjate operimit**

1. Te respektohet regjimi i rrjedhes se kushtezuar nga Agjensia e Basenit te Ujit Seman Fier.
2. Operimi i paisjeve dhe makinerive; gjate procesit te ndertimit dhe funksionimit te HEC Vilë duhet te monitorohet niveli i zhurmave, i cili nuk duhet te kaloje nivelet e caktuara.
3. Te matet niveli i fushave elektromagnetike gjate operimit te hidrocentralit.

Plani i Monitorimit gjate Ndertimit		
Aktivitetet	Plani i Monitorimit	Pergjegjesia
Pastrimi dhe pergatitja e sheshit Humbje e zonave me shkurre	Ka disa shkurre te vegjel ne vendin ku do te ndertoet. praktika e zgjedhjes per sheshin e centralit do te realizobet ne prani te komunitetit. Nderkohe do te mbillen me shume se 50 drure frutore prane centralit.	Kontraktori
Pastrimi dhe pergatitja aksit ku do kaloje kanalet e derivacionit Humbje e e zonave me shkurre	Ka disa shkurre vogla ne vendin ku do kaloje kanali derivacionit. Kjo se do kemi vetem zgjerim te kanalit. Praktika e zgjedhjes se kanalit te derivacionit do realizohet ne prani te komunitetit.	Kontraktor
Pastrimi dhe pergatitja e vendit ku do te vendosen veprat e dekantimit	Ka disa shkurre te vogla ne vendin ku do vendoset vepra e dekantimit. Praktika e zgjedhjes se sheshit per dekantuesin do realizohet ne prani te komunitetit. Rreth kesaj vepre do mbillen drure qe te shmangur errozonin.	Kontraktori

Pastrimi dhe pergatitja e vendit ku do te vendoset baseni i presionit	Ka disa shkurre te vogla ne vendin ku do te vendoset baseni i presionit. Ka vetem shume pak shkurre vogla ne vendin ku do te kalojne tubat e presionit. Praktika e zgjedhjes se sheshit te basenin e presionit do realizohet ne prani te komunitetit per te kontrolluar proceset.	Kontraktori
Pastrimi dhe pergatitja aksit ku do te kalojne tubat e presionit	Ka disa shkurre te vogla ne vendin ku do te kalojne tubat e presionit. Praktika e vendosjes se tubacioneve te presionit do te realizohet ne prani te komunitetit per te kontrolluar proceset.	Kontraktori

RAPORT VNM HEC VILË

Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Praktika e pergatitjes se sheshit duhet realizohet ne prani te komunitetit. Minimizimi i erozionit duhet te jete detyre primare gjate pergatitjes se sheshit te centralit.	Kontraktori
Marrja me qira e shesheve ndihmese	Monitorimi i te gjithe dokumentacionit te qiramarresit nga komuniteti se nuk do te marri toke bujqesore per kete qellim. Marrja dhe perdorimi per ate qellim i tokes perkatese me qira. Dokumentimi i kushteve finale te lenies se tokes pas qirase per te bere te mundur qe atje eshte bere puna e domosdoshme per ta kthyer ne gjendjen fillestare.	Kontraktori
Hedhja e materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapia e rruges	Monitorimi i materialeve te perdorura Mbajtja dhe perdorimi i licencave per per qellimin e marre.	Kontraktori
Lidhja centralit me nenstacionin nepermjet linjes 35 kV.	Dokumentimi i tokes se perdorur vetem per kalimin e korridorit te linjes dhe te ngacmohet sa me pak toka bujqesore.	Kontraktori
Hedhja e mbeturimave te ngurta	Dokumentimi i materilave te ngurta te parrezikshrne qe hidhen ne vendet e paracaktuara.	Kontraktori
Forca puntore	Nje ambulance e levizshme me mjetet me te nevojshine te ndihmes se shpejte do te vendoset ne sheshin e ndertimit.	Kontraktori
Dergimi i materialeve dhe pajisjeve ne shesh	Inspektim i perhershem duhet te realizohet ne lidhje me emetimet e pluhurit ne atmosfere gjate transportit te dheut	Kontraktori
Hedhja e mbeturimave te ngurta	Dergimi i materileve te ngurta te parrezikshme qe hidhen ne vendet e paracantuara duhet te kryehet here pas here si ne lidhje me sasine ashtu edhe perberjen e tyre.	Kontraktori
Hedhja e mbeturimave te lengeta	Monitorimi i parametrave operacionale duhet te kryhet me nje perkujdesje shume te larte.	Kontraktori

Secili nga paramtrat e identifikuar gjate fazes se operimit dhe te percaktuar ne planin e mitigimit do te monitorohen gjate fazes se operimit te HEC Vilë

Plani I Monitorimit gjate Operimit		
Aktivitetet	Plani i Monitorimit	Pergjegjesia
Monitorimi i sasise ujit te marre ne perroin e siperpermendur. Zvogelimi i sasise se ujit te mbetur ne shtratin e perroit	Sasia mesatare e ujit qe do te merret nga vepra e marrjes do te jete vetem 50-55% te prurjeve normale ne cdo stine. Kjo sasi uji do te kaloje tubacionin e presionit dhe perseri do te kthehet ne lume pasi te dali nga vepra e shkarkimit. Subjekti qe do te realizoje operimin e centralit do te realizje vazhdimisht monitorimin e sasise se ujit	Kontraktori
Operimi i pajisjeve dhe makinerive	Nje skeme baze per zhurmat e mundshme para fazes se ndertimit, gjate ndertimit dhe operimit duhet te realizohet. Gjate procesit te operimit duhet te monitorohet niveli i zhurmave qe nuk duhet ti kaloje 70 decibel.	Kontraktori
Sistemi i trajtimit te ujrave te zeza	Sistemi i trajtimit te ujrave te zeza do te monitorohet ne baze te parametrave te dhene nga operuesi.	Kontraktori
Magazinimi dhe trajtimi materialeve te rrezikshrne	Dergimi i materileve te ngurta te parrezikshme qe hidhen ne vendet e paracaktuara duhet te kryehet here pas here si ne lidhje me sasine ashtu edhe perberjen e tyre.	Kontraktori
Lidhja centralit me nenstacionin e me rrjetin 35 kV.	Monitorinii i intensitetit te fushes elektrike dhe magnetike si rezultat i linjave te tensionit te ulet qe hyjne/dalin ne central dhe zbarave te tensiove 10 kV dhe krahasimi i tyre me vlerat e lejura te dhena ne kete VNM ne seksionet perkatese.	Kontraktori

PERGATITI

Dr Ferdinant KURTESHI  
Ekspert Mjedisi

Dr. F. Kurteshi  
Ing. Gjeolog  
Ambientalist







# REHABILITIMI I MJEDISIT



Pergatitur sipas Ligjit Nr 10440, dt 7.7.2011, "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis"

## "HIDROCENTRALI VILË"

**ADRESA:** Fshati Panarit, Orgocke, Trebicke - Bashkia KORCE

Pergatitur nga :  
**Dr. Ferdinand KURTESHI**  
HIDRO KONS STUDIO

INVESTITOR:  
NORDIC HYDRO VENTURES  
SHAMO-CONSTRUCTION SH.P.K



*TIRANE Maj 2015*

## PLANI MENAXHIMIT DHE REHABILITIMIT TE ZONES

### TE DHENA TE PERGJITHSHME

Investitorët me aktivitet në fushën e shfrytëzimit të energjisë hidro kanë investuar dhe disponojnë mjetet e nevojshme për shfrytëzim të HEC "Vilë".

### Organizimi

Hidrocentrali "Vilë" do të jetë nën administrimin e shoqërisë investitore që do të krijohet e re nga dy shoqëritë Nordic Hydro Ventures sh.p.k Shamo-Construction sh.p.k dhe do të ketë një administrator, drejtues teknik, specialiste, punëtorë mirëmbajtje të nenobjekteve të HEC Vilë, roje etj. Në hidrocentral do të punohet me tre turne, ndërsa muajt e verës do të ketë ndërprerje ose reduktim të prodhimit të energjisë për mungesë të prurjeve dhe për realizimin e remonteve.

### Masat e sigurimit teknik në punë

Mbrojtja në punë dhe ruajtja e shëndetit të punonjësve që do të punojnë në ndërtimin dhe shfrytëzimin e Hidrocentralit "Vilë" do të realizohet duke zbatuar rregullat e sigurisë dhe mbrojtjes në punë.

Gjatë ndërtimit të pritave në lum, të ndërtimit të tuneleve, hapjes së kanaleve të sjelljes dhe ndërtimit të centralit, duhet të jenë në qendër të vëmendjes problemet e sigurimit teknik dhe mbrojtjes në punë, pasi këto janë me të rëndësishmet dhe që kërkojnë një vlerësim shumë serioz nga ana e drejtuesit të punimeve.

- Para se gjithash në të gjithë operacionet duhet të punesohen specialiste me eksperiencë punë në këtë fushë.
- Drejtuesi teknik i punimeve duhet të bëjë instruktimin teknik të punonjësve, sipas kërkesave të rregullores për këto punime.
- Në mjediset që do të punohet do të jenë gjithmone kutia e ndihmes së shpejtë, dhe të jenë e mbyllur me kyç dhe të mbahet nga një punonjës që do të jenë gjithmone i gatshëm.
- Punëtorët që do të punojnë për hapjen e tuneleve, duhet të jenë të paisur nga firma me të gjitha mjetet mbrojtëse si kapele plastike, rroba punë, dorashka, etj.
- Një kujdes i veçantë duhet treguar edhe gjatë ndërtimit të hidrocentralit, duke zbatuar me korrektesë projektin e zbatimit të themeleve dhe të ndertesës në përgjithësi.
- Për rastet e mundshme të rënies së zjarrit, në objekt duhet të jenë të vendosura shuaresit me gaz shkumues. Punonjësit e hidrocentralit duhet të jenë të instruktuar për rastet e rënies së zjarrit si dhe për rastet e aksidenteve në punë.

Mbrojtja në punë dhe ruajtja e shëndetit të punonjësve që do të punojnë në Hidrocentralin "Vilë 1" do të realizohet duke zbatuar:

- Rregulloren e sigurimit teknik për punimet me tensione të larta,
- Normativat e ndotesve në mjediset e punës të miratuara nga Inspektoriati i Higjenes së Punës,
- Garancinë e lendeve të para si të pademshme për shëndetin e puntoreve në të gjitha fazat e punës me to.

Operacionet e punës në mjediset HEC kërkojnë përdorimin e veshjeve personale speciale për të realizuar mbrojtjen nga tensionet e rrymës elektrike dhe zhurmave.

Sigurimi teknik dhe mbrojtja në punë do të jenë dy detyrat kryesore të stafit drejtues të hidrocentralit dhe i punonjësve.

Një ndër kërkesat e investitorit për makineritë e blera dhe projektuesit e hidrocentraleve, është që rreziku i aksidenteve në punë dhe prekja e shëndetit nga agjentet e ndryshëm fizike apo kimike të jetë sa më e vogël. Kjo do të bëjë të mundur që të ulen në minimum pasojat që vijnë nga proceset e ndryshme të punës.

### **Mbrojtja e mjedisit**

Hidrocentrali do të zhvillohet në harmoni me vlerat e natyrës. Brigjet dhe shpatet e maleve në zone përbejne habitate potenciale për biodiversitetin e pasur që mbartin.

Ndertimi i vepres hidroteknike kërkon realizimin e shumë punimeve dhe ndertimin e disa veprave (vepra e marrjes, dekantuesi, baseni i presionit, tubacioni i presionit, ndertim ankerash, ndertim të ndertesës së HEC Vilë, etj).

Vemendje kryesore gjatë këtyre punimeve duhet të tregohet në dy aspekte

1) sistemimi i materialit inert të krijuar nga këto punime,

2) sistemimi i brigjeve dhe shpateve për të evituar fillimin e erozionit. Studimi i hollësishëm e strukturave gjeologjike, qëdrushmerise së tyre dhe masave të propozuarar nga projektuesit e këtij hidrocentrali janë garanci që këto probleme mjedisore do të jenë minimale.

Pra mund të themi se nga ky aktivitet nuk pritet të ketë ndikim mjedisor të matshëm pasi:

- Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme
- Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lëngjeve, apo të ngurta
- Nuk ka shkarkime në ajër të gazrave apo tymrave
- Zhurmat në mjediset e punës do të jenë brenda normës sanitare të lejuar, dhe për pasoje as zhurmat në mjediset e jashtme nuk pritet të kenë ndikim në popullatën përreth
- Nuk ka klirim të aromave të ndryshme, etj
- Ka vlera normale të temperaturës dhe të lagështisë në mjediset e punës
- Janë parashikuar marrja e të gjitha masave për mbrojtjen në punë dhe masat për evitimin e rrezikut të zjarrit

Shoqëria investitore ka mjetet e nevojshme teknike efinanciare për zhvillimin e këtij aktiviteti dhe kërkon të jetë e pajisur me gjithë lejet përkatëse, sipas legjislacionit shqiptar.

Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis për ndertimin e Hidrocentralit "Vilë" është përgatitur si pjesë e dokumentacionit që duhet për të marrë miratimet e zhvillimit të aktivitetit nga institucionet përkatëse.

Raporti është përgatitur sipas kërkesave të Ligjit nr10431, datë 09.6.2011 Për mbrojtjen e mjedisit dhe Ligjit nr. 10440, datë 7.7.2011, "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis".

Ai synon të japë aspektet mjedisore të aktivitetit dhe ndikimet e mundshme në mjedis si rezultat i zhvillimit të tij.

Në Raportin e Vlerësimit Ndikimit Mjedisit shoqëria investitore jep informacionin e duhur:

- për aktivitetin që është menduar të kryhet në përputhje me kërkesat mjedisore,
- për zhvillimin e aktivitetit të prodhimit të energjisë hidro që do të jetë në përputhje me kriteret për mbrojtjen e mjedisit.

### **Masat e mara për zbutjen e rrezikut në mjedis dhe shëndet**

Sic u theksua dhe më lart, mund të pohohet se rreziku në mjedis në zonën që do të realizohet projekti i ndertimit të Hidrocentralit "Vilë" është i minimizuar deri në atë shkallë sa mund të themi se nuk do të jetë prezent.

Punime për ndertimin e pritave, tuneleve, kanaleve të sjelljes, objekti i godinës së turbinave, etj. do të jenë konform me cilesinë dhe standartet nderkombetare.

### **INVESTIMET E PARASHIKUARA**

Firma aktualisht pretendon të kryejë 260 811 857 leke investime civilë dhe 133 000 000 leke për makineri e pajisje ose 393 811 857 leke gjithsej për vetë aktivitetin që kryen. Investimet e saj do të jenë në kuadrin e mirembajtjes së mjeteve dhe blerjen e projektit të shfrytëzimit si dhe përgatitjen e dokumentacionit ligjor për marrjen e "Lejes së Shfrytëzimit". Më tej hapjes së trasës së

krijimit te ndertimit te veprave hidroenergjitike shoqeria do te filloje sistemimin e pergatitjen e skarpateve te shfrytezuar per tu vegjetuar e mbjelljen e pemeve te parashikuara .

#### **PARASHIKIMI I REALIZIMIT TE PRODHIMIT VJETOR NE OBJEKT**

Per shfrytezimin e HEC " Vilë" do te perdoret sistemi i shfrytezimit me derivacion. Mbetjet e nxjerra nga procesi i prodhimit te energjise do te sistemohen ne siperfaqet e parashikuara ne planin e rehabilitimit te mjedisit. Zona e percaktuar per shfrytezim dhe kerkuar nga subjekti ndodhet ne luginen e lumit te Panarit ne zonen e Panaritet. Siç` e kemi theksuar me siper shfrytezimi i kesaj energjie ujore behet i domosdoshem per faktin se erozioni natyror ushtron veprimtari gerryese ne shpatet e lugines duke eroduar siperfaqe te konsiderueshme tipike pyjesh. Duke pasur parasysh gjendjen aktuale dhe projektin hidroenergjitik, shfrytezimin e kemi konceptuar ne dy faza:

#### **FAZA E PARE**

Pergatitjen e raportit te fizibilitetit, dhe marrjen e koncensionit per shfrytezimin e rezervave ujore per HEC me derivacion( shif projektin dhe harten).

#### **FAZA E DYTE**

Ndertimi i vepres hidroenergjitike, shfrytezimin e tij dhe prodhimin e energjise elektrike.

Bazuar ne kerkesen e vete subjektit, rezervave te shfrytezueshme, kapacitetit prodhues te HEC-it, prodhimi mesatar shumevjecar ne objekt eshte parashikuar **7 954 637 kWh**.

Mbetjet e prodhimit do te depozitohen e rihidhen në objekt per te frenuar gerryerjen e metejshme te shpatit.

#### **ORGANIZIMI**

Objekti do te kete ne perberje drejtues teknike e mekanike.

Ne HEC do te punohet me turne, dhe puna eshte teresisht e mekanizuar.

Kapaciteti prodhues eshte **7 954 637 kWh** e parashikohet te punohet 100 dite/vit me kapacitet maksimal.

#### **Masat për rigjenerimin e sipërfaqes gjate dhe pas shfrytezimit**

1. Krijimi i sipërfaqes për mbjellje te reja e gjelberime.
2. Sistemimin e materialit të mbulesës dhe të sterileve që dalin gjate ndertimit.
3. Mbjelljen e sipërfaqeve të reja me fidane shelgu, plepi, akacie.
4. Mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella.
5. Sistemimin e brigjeve anësore.
6. Mbjellje fidanesh të rinj.

*Do të mbillen rreth 250 fidane plepi dhe shelgu.*

**Gropat do të hapen me përmasa 80 x 80 x 80 cm.**

Hapje gropash	250 copë x 100 lekë/copë	25 000 lekë
Blerje fidanash, transport etj.	250 copë x 100 lekë/copë	25 000 lekë
Mbjellje, plehërim	250 copë x 50 lekë/copë	7 500 lekë
<b>Totali i preventivit</b>		<b>57 500 lekë</b>

#### **Grumbullimi i dheut aktiv në sipërfaqe të vepres**

Volumi i dheut qe do te levizet eshte 171 800 m<sup>3</sup>

Transporti dhe sistemimi 171 800m<sup>3</sup> x 70 lekë/m<sup>3</sup> = 12 026 000 lekë

Sasia e dheut të kërkuar do merret nga grumbullimi i dherave të nxjerra gjatë ndertimit.

**Preventivi përmbledhës për rigjenerimin e mjedisit**

Emërtimi	Vlefte në lekë
Mbjellje fidanesh të rinj	57 500
Grumbullimi i dhëut aktiv	12 026 000
Totali i preventivit për një vit	12 083 500
Kosto për rigjenerim/1Kwh prodhim	1,23

- 1- Mbjelljen e sipërfaqeve të shfrytëzuara të shkalleve me bime e peme.
- 2- Sistemimi i sterileve.
- 3- Mirembajtjen e sipërfaqeve të mbjella.
- 4- Sistemimin e skarpateve para e pas shfrytëzimit.

**1. MBJELLJA E FIDANEVE TE RINJ**

Duke qene se si pasoje e shfrytëzimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te mbillen peme ne keto sipërfaqe te lira. Per kete subjekti parashikon te shpenzoje nga fitimet e saj. Procesi per sistemimin e teracave dhe mbjedhjen e pemeve do te filloje mbas fillimit te shfrytëzimit ,dhe do te vazhdoje per 10 vjet deri ne fazen e shfrytëzimit duke mbjedhe cdo vit nga 200 rrenje peme. Sasia prej 170 000m<sup>3</sup> nga 171 800 m<sup>3</sup> sterileve, do te perdoren per mbushje ndersa pjesa tjetër prej 1800 m<sup>3</sup> do te depozitohen ne ambientet qe do te rekomandoje komuna. Per kujdesja e firmes per zhvillimin e bimesise do te vazhdoje edhe mbas mbjedhjes.

**2. SISTEMIMI I STERILEVE**

Sistemimi i mbetjeve teknologjike sic theksohet me siper do te behet ne sheshin qe do te krijohet ne fazen e ndertimit te percaktuar nga komuna dhe me pas do te merret e do te depozitohet ne vendet ku do vendose komuna. Volumi i sterileve qe do te krijohen eshte 1800m<sup>3</sup>.

**3. MIREMBAJTJA E SIPERFAQEVE TE MBJELLA**

Ajo do te realizohet nga subjekti. Mund te ngrihen prita per te perforcuar mbrojtjen e pyjeve nga erozioni ne zonat reth karrieres. Gjithashtu do te kujdeset per mbareshtimin e pemeve qe do te mbillen nga shoqeria. Per kullimin e ujrave qe do te grumbullohen ne sheshin e depozitimit te sterileve do te hapet nje kanal per drenimin e ujrave jashte sheshit te depozitimit . Zona qe do te preket nga ndertimet e Hidrocentralit do te jete nje sipërfaqje perafersisht 30000 m<sup>2</sup>, pra do te mbillen rreth 250 peme.

**4. SISTEMIMI I SKARPATEVE PARA E PAS SHFRYTEZIMIT**

Subjekti ka per detyre e do te realizoje sistemimin e mirembajtjen e skarpateve ku aktualisht ai eshte i shkaktuar nga ndertimi. Ato do te mbahen nen vezhgim gjate gjithë kohes se shfrytëzimit e me pas saj deri ne mbareshtimin e pyllit. Skarpatet do te mbushen me material steril, do te perforcohen me trugje e do te hidhen dhera te mbuleses mbi to. Mbasi te jete lidhur toka do te filloje mbjedhja e pemeve.

Punoi

Dr. Ferdinand Kurteshi