

STUDIMI I VLERESIMIT TE NDIKIMEVE MJEDISORE TE TEC-IT TE VLORES

1. Permbledhje e pergjitheshme

1.1 Hyrje

Sektori elektroenergji ne Shqiperi manaxhohet nga KESH, nje kompani me structure vertikale qe disponon asetet e prodhimit, transmetimit dhe shperndarjes se energji elektrike.

KESH gjithashtu eshte pergjegjese per blerjen e energji elektrike dhe shkembimin e energji me vendet fqinje te rajonit. KESH eshte nje monopol dhe per prakticitet eshte e evetmja kompani ne Shqiperi ne sektorin elektroenergjetik.

Aktualisht sistemi energjetik Shqiptar ndeshet me shume probleme. Hidroenergji perfaqeson me se 98 % te prodhimit te energji ne Shqiperi. Sipas planit strategjik te masave te dates 28 Shkurt 2001 KESH eshte duke u ballafaquar me thatesiren me te madhe dhe I eshte dashur te nderprese furnizimin me energji elektrike ne disa zona deri 10-12 ore ne dite.

Konsumi ditor I nenergjise gjate dimrit eshte rreth 22 milion KWh, ne kushte normale prodhimi ditor kombetar I energji eshte 7-13 milion KWh kurse gjenerimi nga TEC-et eshte vetem 1.2 milion KWh, pra prodhimi kombetar nuk ploteson kerkesat ne shkalle te gjere duke detyruar Shqiperine te importoje sasi te medha te energji elektrike.

Shihet qe Shqiperise I mungojne burime te sigurta te furnizimit me energji elektrike dhe task Force I ka rekomanduar parlamentit qe duhet te zbatohet nje politike energjetike e pershtatshme qe perfshin zhvillimin e burimeve te reja gjeneruese qe marrin parasysh si koston e prodhimit ashtu edhe diversikimin e burimeve te energji per te garantuar furnizim in normal me enrgji elektrike gjate gjithe vitit.

Si rezultat Ministria e Industrise dhe Energji dhe KESH kane filluar studimin teknik e ekonomik per ndertimin e TEC-eve te reja qe do te punojne ne ngarkese te bazes.

Nje plan zhvillimi I gjenerimit eshte pergatitur nga konsorciumi I konsulencave teknike qe perfshijne Deutsche Energie-Consult Ingenieurgesellschaft (DECON), Electricité de France (EDF), and LDK Consultants. Sipas ketij plani te zhvillimit te gjenerimit, furnizimi me energji elektrike ne Shqiperi do te vazhdoje te jete I pasigurte pa burime te reja termoenergjetike si rezultat I varesise se madhe te hidrogjenerimit nga reshjet dhe importi. Raporti thekson domsdoshmerine e pershpejtimet te projekteve per rritjen e burime termogjeneruese ne vend per te shmangur varesine ekstreme te furnizimit te energji elektrike nga reshjet dhe importi.

United States Trade and Development Agency (USTDA) I ka dhene nje grant Qeverise Shqiptare per te asistuar ne zhvillimin e nje projekti te ri termogjenerues.

Ministria Shqiptare e Industrise dhe Energjetikes caktoi Montgomery Watson Harza (MWH) per realizimin e kesaj detyre.

Detyra e Pare ishte vleresimi dhe zgjedhja e sheshit me te mire, teknologjise, dhe lendes djegese me nje ngarkese te re baze per nje TEC te ri;

Detyra e Dyte ishte kryerja e nje studimi fizibiliteti per te vleresuar kushtet teknike dhe mjedisore, ekonomike e financiare per burimin e ri gjenerues ne sheshin e percaktuar dhe

Detyra e Trete ishte kryerja e VNM Stimit te ndikimeve Mjedisore (EIA) per TEC-in e propozuar. Kjo pune ka filluar ne vitin 2001.

Ne detyren e Pare MWH vleresoi shtate sheshe ndertimi te mundshme duke perfshire sheshet ne afersi te Durrësit, Elbasanit, Korçës, Fierit, Shëngjinit dy sheshe afer Vlorës – Vlorë A dhe B. Sheshet jane vleresuar duke perdorur nje metode automatike e cila klasifikon secilin shesh ne varesi te disa kriterëve te zhvillimit si furnizimi me lende djegese, furnizimi me uje, transmetimi energjise, kostoja dhe ndikimet mjedisore.

Nje draft report me rezultatet e detyres se pare eshte dhene me 6 qershor 2002, duke rekomanduar sheshin Vlorë B si sheshin me te mire per nje TEC me cikël te kombinuar Me 21 Qershor 2001 Ministria e Industrise dhe Energjise miratoi rekomandimet e Harzes dhe autorizoi me perpunimin e detyres se dyte.

Bazuar ne sheshin, lenden djegese teknologjine e zgjedhur ne detyren e pare, MWH kreu nje studim te detajuar fizibiliteti si detyre te dyte per vleresuar kerkesat teknike dhe vleresimin financiar, ambjentalist dhe social per TEC-in e mundeshem ne sheshin e zgjedhur. Me hollesisht MWH zhvilloi kerkesat teknike per TEC-in e ri; beri perlllogaritjet e koston se projektit, beri analizat ekonomike e financiare; beri nje analize paraprake mjedisore.

Studimi i fizibilitetit u fokusua zhvillimin e TEC-it me kapacitet te instaluar 90-130 MW. Studimi rikonfirmoi rekomandimet e bera ne studimin e vendosjes se:

Vlorë eshte sheshi me i mire ne pergjithesi per instalimin e nje TEC-i te ri per ngarkese baze;

Teknologjia me cikël te kombinuar eshte teknologjia me e avancuar ne krahasim me teknologjine e qymyrit per ngarkese ne baze ne Shqipari;

Nje TEC me cikël te kombinuar me lende djegese distilat nafte eshte teknikisht, ekologjikisht, ekonomikisht dhe financiarisht fizibel;

Vlorë ka koston e levelizuar te prodhimit me te ulet krahasuar me kandidatet e tjere.

Studimi perfundoi me 21 tetor 2002 dhe u miratua nga MIE dhe KESH. MWH u autorizua te vazhdonte me detyren e trete ate te Vleresimit te ndikimeve Mjedisore (EIA).

Nga ana tjetër plani i zhvillimit të gjenerimit i hartuar nga DECON-EDF-LDK konfirmoi në mënyrë të pavarur rezultatet e analizës së MWH që një TEC me cikël të kom,binuar në Vlorë ishte opsioni më i mirë i gjenerimit në Shqipëri.

1.2 Procesi i vleresimit te ndikimit ne ambient.

1.2.1 Kerkesat e procesit te vleresimit te ambientit

Parashikohet qe Banka Boterore, Berzhi dhe Banka Europiane e Investimeve do te sigurojne borxhin financiar per Tecin e Vlores. Cdo institucion financues ka politika dhe procedura specifike per mbeshtetjen per mbrojtjen mjedisore dhe per zhvillim te qendrueshem. Keto procedura perfshijne nje proces per nje rishikim te detajuar te ambientit dhe pergatitjen e nje procesi te vleresimit te ndikimit ne ambient perpara aprovimit perfundimtar te financimit per projektin. Procesi i vleresimit te ndikimit ne ambient per tecin e propozuar ne Vlore u pergatit ne perputhje me kerkesat e ketyre tri institucioneve financuese sikurse dhe te standarteve te Bashkimit European. Kerkesat e bashkefinansuesve jane te njejta ne natyre dhe rreptesia e zbatimit te kater standarteve eshte zbatuar ne kete proces vleresimi te ndikimit ne ambient. Per sqarim, standartet jane ne perputhje me standartet nderkombetare.

Procesi i vleresimit te ndikimit ne ambient siguron nje permbledhje te informacionit te disponueshem ne perputhje me kushtet e vendodhjes se vepres duke perfshire kushtet fizike dhe atmosferike, burimet ujore dhe biologjike, kulturen dhe kushtet social ekonomike te zones. Ne kete process vleresimi te ambientit, informacioni per kushtet e vendodhjes se vepres se bashku me standartet dhe normat e aplikueshme jane perdorur per vleresimin e potencialit ambientor dhe te ndikimeve sociale per tecin e propozuar.

Ndikimet (ndikimet) potenciale mjedisore te trajtuara ne procesin e vleresimit te ambientit perfshin ndikimet per ajrin, burimet ujore, burimet tokesore dhe kushtet social ekonomike dhe kulturore gjate ndertimit dhe operimit te tecit, shoqeruar me infrastrukturen. Vleresimi i kushteve social kulturore perfshin punesimin, perdorimin e tokes, burimet per materialet baze, peshkimin, lundrimin bregdetar, transportin dhe sherbimet per komunitetin lokal.

Procesi i vleresimit te ndikimit ne ambient paraqet masa lehtesuese per te minimizuar ose per te ndaluar ndikimet sociale dhe ambientale te projektit. Keto perfshihen ne nje plan menaxhimi ambiental (PMA), i cili mund te shihet i detajuar ne raport. PMA konsiston ne vendosjen e masave lehtesuese, monitoruese dhe institucionale qe do te ndermerren gjate ndertimit dhe operimit te tecit per te eliminuar, kompesuar ose per te zvogeluar ndikimet ambiente dhe sociale. Plani gjithashtu perfshin veprimet qe nevojiten per te implementuar keto masa.

Procesi i vleresimit te ndikimit ne ambient percakton menaxhimin specifik ambientor e planet monitoruese dhe identifikon te gjitha nevojat e raportuara si dhe afatet.

1.2.2 Pershkrimi i projektit

Diskutimi i meposhtem siguron nje rishikim te tipareve kyce te tecit te planifikuar ne Vlore ne lidhje me procesin e vleresimit te ndikimit ne ambient.

Pershkrimi i venddodhjes

Vendndodhja e zgjedhur ne Vlore eshte nje fushe e gjelber 6 hektarësh afër me terminalin e tankerit te vendosur ne det te hapur te veri te bregdetit Adriatik te Portit te Vlores. Ai eshte i vendosur perafersisht 6 km nga Porti i Vlores. Vendodhja eshte ne nje zone bregdetare joproduuese .

Nuk ka burime te medha te ndotjes se ajrit ne zonen e Vlores. Shume vepra industriale, qe operonin ne Vlore ne te shkuaren jane mbyllur ne vitet 90-te. Ne vazhdim, nuk ka te dhena per ndotjen e ajrit ne Vlore. Per shkak te mungeses se aktivitetit industrial ne kete zone dhe per shkak te mungeses se te dhenave te besueshme, pranohet se kushtet aktuale (cilesia e ajrit) ne zonen e Vlores klasifikohen si te kenaqeshme sipas kriterëve te Bankes Boterore. Qeveria shqiptare duhet te filloje mbledhjen e te dhenave specifike per ndotjen e ajrit sa me shpejt te jete e mundur (brenda 12 muajsh). Sapo te dhenat e mjaftueshme te jene te disponueshme, modelime ajri shtese duhet te kryhen per te konfirmuar gjetjet e procesit te vleresimit te ndikimit ne ambient dhe te rekomandoje masa te reja lehtesuese, nese eshte e nevojshme, ndersa projekti eshte duke u implementuar.

Teknologjia e tecit

Procesi i vleresimit te ndikimit ne ambient bazohet ne dy turbina djegese (oksiduese) me nje turbine me avull(2- ne -1) te kombinuara me konfigurim rrethor. Ndotja e ajrit nga djegia e lendeve djegese distiluese ne nje turbine oksiduese perfshin SO₂, Nox, CO, ne raste te vecanta me pak se 10 mikrons (PM10), CO₂ dhe VOC. Modelimet kompjuterike te ndotjes te ajrit te SO₂, Nox, CO dhe PM10 pershkruhen me vone ne kete permbledhje. Nuk jane vene standarte per cilesine e ajrit per CO₂ dhe VOC's, si rezultat keto ndotesa nuk jane modeluar. Ato mund te permbajne sasi te vogla gjurme metali qe emetohen gjithashtu ne atmosfere. Keta ndotesa emetohen ne sasi te vogla te paperfillshme dhe si rezultat nuk modelohen.

Teknologjia me e mire e disponueshme per te kontrolluar ndotjen e ajrit do te perdoret ne TEC me qellim qe te arrihen standartet e pranueshme per kontrollin e ndotjes se ajrit. Turbinat oksiduese do te perdorin gjithashtu kontroll te mire te oksidimit dhe teknologji injektuese te ujit per te kontrolluar emetimin e Nox. Ne vazhdim, turbinat oksiduese do te perdorin gjithashtu kontroll te mire te oksidimit per te minimizuar produktet qe nuk jane komplet te oksiduara dhe te zvogelojne emetimin e PM10, CO dhe VOC's. Zvogelimi i permbajtjes se sulfurit te lendes djegese do te kontrolloje gjithashtu emetimin e SO₂.

Standartet nderkombetare per ndotjen e ajrit per tec-et permbledhen me vleresimet e ndotjes nga operimi i tecit te planifikuar ne Vlore ne tabelen 1.1. Nje model kompjuterik, i cili eshte pershkruar me vone ne kete seksion sikurse dhe i gjithe materiali i ketij raporti, perdor keto shkalle ndotjeje per te parashikuar ndotjen ne kete zone ku

eshte planifikuar teci.Sic mund te shihet ndotjet e emetuara te planifikuara ne tecin e Vlores jane me poshte dhe jane me te mira se standartet nderkombetare te ndotjes. P.sh vleresimet e PM10 se emetuar ne tecin e Vlores jane mbi tre here me te mira se standartet.Vleresimi i Nox se emetuar nga tec-i jane perafersisht 40% me te mira se standartet. Dhe emetimet e SO2 nga tec-i jane qindra here me te mira se standartet.

Zhurma

Zhurmat e emetuara nga operimi i tec-it do te jene sipas standarteve nderkombetare te 70dB per zonat tregtare/industriale. Turbinat djegese duhet te jene te mbyllura ne nje rreth akustik per tu siguruar se zhurma nuk i kalon 85 dB(A) ne nje mn.

Furnizimi me lende djegese

Nje terminal tankeri larg bregut dhe tubacioni jane vendosur prane kufirit verior te vendodhjes se vepres. Ky tec i ri me lende djegese do te shfrytezoje tubacionet ekzistues operues qe kalojne ne terminalin e prane Nartes.

Ndikimet potenciale nga magazinimi dhe dorezimi i lendes djegese te distiluar do te lehtesohen nepermjet perdorimit te praktikave me te mira menaxhuese, te cilat jane praktika qe njesi publike dhe private adoptojne per parandalimin e ndotjes ne operimet e tyre. Nje plan dhe paisje te nevojshme duhet te sigurohen per t'iu pergjigjur clirimit aksidental te lendeve djegese te distiluara. KESH eshte pergjegjes per pergatitjen e ketij plani gjate ndertimit te vepres dhe per te siguruar paisjen e nevojshme per tu pergjigjur ne te tilla raste. Parashikohen me shume se 30 pagesa ne vit. Monitorimi dhe kushtet e detit sipas te cilave nje anije mund te beje dergesa duhet te jene pjese e procedurave te tec-it dhe te implementohen nepermjet kontrates derguese. Nje mbajtjes sekondar duhet te sigurohet per tankerat e lendeve djegese.

Transmetimi

U`nderlidhja e transmetimit do te kerkoje nje linje 7 km nga vendi i ndertimit te tec-it te Vlores deri ne nenstacionin e planifikuar te Babices. Neqoftese nenstacioni i Babices nuk ndertohet ne kohe, nderlidhja do te behet me nenstacionin e Vlores, i cili eshte 4.5 km larg. Linja transmetuese nuk do te kete ndikim tek ambienti.Gjeresia tipike e duhur per nje linje transmetimi 230kV eshte midis 40m dhe 60m.

Vaditja

Uji i detit do te perdoret per vepren.Vepra e marrjes dhe shperndaresit e shkarkuesve parashikohen te vendosen perafersisht 600m larg bregut. Ndikimet ne ambientin detar per shkak te ndertimit te vepres se marrjes dhe te shkarkimit do te minimizohen nepermjet vendosjes ekzakte te marrjes dhe te shkarkimit. Mbeturinat nga ndertimi nuk do te hidhen ne gji.

Ndikimet potenciale te mjedisit detar per shkak te operimeve te vepres se marrjes do te minimizohet nepermjet vendosjes korrekte te vepres se marrjes. Skema me uje qarkullues duhet te perdoren ne pompat e thithjes se ujit. Nje shpejtesi hyrjeje me e vogel se 1m/s duhet te perdoret per te minimizuar futjen e organizmave detare.

Ndikimet e potenciale ne drejtim te ambientit detar nga shkarkimi i ujerave ftohes perfshijne:

- Ndryshimin e regjimit te temperatures se kollones se ujit dhe ndoshta sedimentin e mjedisit marres;
- Kujdesje per organizmat detare nga ndryshimi i regjimit te temperatures;
- Stimulim ne produktivitetin e organizmave;
- Zvogelim ne ngopjen me oksigjen te cliruar
- Ndryshime ne shperndarjen dhe perberjen e komuniteteve te organizmave detar qe perfshin vendet detare Europiane
- Ndryshime te lokalizuara ne shperndarjen e zogjve ose qendra te ushqimit per peshq prane shkarkesave termale.

Modelet e ndikimeve termale per ujerat shkarkues ftohes ne ambientin detar ne Gjirin e Vlores diskutohen ne detaje ne permblidhjen e mevonshme, sikurse dhe raporti. Uji i shkarkuar do te mblidhet dhe transportohet ne sistemin mbledhes dhe trajtues te ujit. Uji i trajtuar i kthyer cohet pastaj ne nje shperndares te jashtem.

Shkarkesat kimikale ne veper do te jene te paperfillshme sepse kimikati i vetem qe do t'i shtohet sistemit ftohes eshte hipokloritit sode, i cili shtohet per te ndaluar ndotjen bio te komponenteve te sistemit ftohes. Pervec shteses se hipokloritit, uji ftohes do te thithet nga deti, do te qarkulloje njehere ne veper dhe pastaj do te shkarkohet perseri ne det. Perqendrimet e klorit ne ujin ne process do te mirembahen ne ose nen 0.2mg/l per te minimizuar efektet e klorit ne piken shkarkuese te ujit ftohes.

Ky nivel arrin sipas standarteve per tec-et e reja sipas udhezimeve te Bankes Boterore per ndalimin e ndotjes. Vlera e klorit eshte me e ulet se 0.2mg/l ne praktike.

1.2.3 Modelimi i ndikimeve

Me poshte diskutohet modelimi i ndikimeve per ndotjen e ajrit nga tec-i per cilesine e ajrit ne vendin e vepres dhe per shkarkimin e ujerave ftohes ne ambientin detar.

Modelimi I ndikimit te cilesise se ajrit

Standartet nderkombetare per cilesine e ajrit te percaktuara per mbrojtjen e shendetit njerezor dhe te mjedisit nga CO, Nox, ne raste te vecanta me te vogla se 10 mikrons (PM10), dhe te SO2 jane te permblidhura ne Tabelen 1.2

Modulimet kompjuterike u perdoren per te parashikuar ndikimet koncentruese te jashtme te emetimeve ndotjes nga tec-i (shih tabelen 1.1), dhe per te treguar se ndikimet nga ndertimi I vepres se planifikuar do te jene sipas standarteve te kerkuara nderkombetare.

Per te analizuar kete u perdor modeli ISCST,per te vleresuar perqendrimet maksimale te CO,NO2,PM10 dhe SO2 ne nivelin zero. ISCT3 eshte nje program kompjuterik modulimi ajri nderkombetarModeli eshte quajtur I vlefshem per mjediset bregdetare sic eshte ai I zones se Vlores.rezultatet e modelimit jane treguar ne tabelen 1.2 se bashku me standartet nderkombetare.Sic mund te shihet, rezultatet jane me te mira se sa standartet per cilesine e ajrit, dhe tregojne se ndotja e ajrit nga teci do te kete ndikime minimale ne cilesine e ajrit dhe nuk do te kete ndikime te vleresueshme per shendetin njerezor.

Rezultatet modeluese jane me poshte dhe jane me te mira se limitet e percaktuara per mbrojtjen vegjeteriane dhe ekosistemin nga acidet.Bazuar ne keto rezultate teci I planifikuar do te kete nje impact te paperfillshem ne floren dhe faunen e zones.Nuk do te kete effekte te vleresueshme ne burime te tjera natyrore ne kete zone per shkak te depozitave te acidit per tecin e planifikuar.

TF963.741 ,Ambienti Detar

Me qellim vleresimin e ndikimeve te mundeshme termike te marra nga impianti i propozuar, u perdor modelimi per te parashikuar ngritjen e mundeshme ne temperaturen e ujit per te treguar keshtu perputhjen me limitin termik nderkombetar te ngritjes se temperatures se shkarkimit te lengjeve ne me pak ose te barabarte me tre grade Celsius (°C). Centrali ftohes I ujit I shkarkuar ne Gjirin e Vlores do te rrise temperaturen e ujit ne rrethinat e vendit te shkarkimit.

Modelimi I ndikimit termik u realizua duke perdorur Cornell Mixing Zone Expert System (CORMIX), punuar nga USEPA dhe Cornell University. Modeli eshte nje mjet analize per pikat e burimit te shkarkimit I pranuar boterisht dhe eshte bere I vlefshem me te dhena laboratorike dhe ne terren per tu perdorur ne mjedisin e gjirit bregdetar.

(shiko www.cormix.info/validations.php)

Standartet e industrise ne lidhje me shkarkimet termike pergjithesisht caktojne nje zone perzierje specifike per asimilimin fillestar te procesit te shkarkimit te ujit. Zona e perzierjes A 23 m eshte perdorur ne kete modelim per te parashikuar rritjen e temperatures si rezultat I shkarkimit te ujit ftohes. Kjo vlere eshte ndermjet zones se perzierjes 100 m e rekomanduar ne udhezimet per centralet e reja termike gjetur ne Botimin e Bankes Boterore per Parandalimin e Ndotjes dhe Uljen e Intensitetit.

Ne rastin me te keq, skenari I modelimit termik eshte vleresuar ne perputhje me barazpeshen e ujit te impiantit. Skenari per rastin me te keq eshte perzgjedhur per kushtin e operimit qe rezulton ne ndryshimin e temperatures me te larte ndermjet temperatures se rrjedhjes dhe temperatures se ambientit te nje pjese te ujit ne Detin Adriatik. Kjo linje e modeluar konsiston ne nje difuzor me shume dalje automatike qe ka nje shtrirje prej 600 m nga bregu me nje kend 45 grade nga bregu (kend horizontal) dhe 0.15 m nga fundi I oqeanit.

Rezultatet e modelimit parashikojne nje rritje te temperatures prej 0.87°C mbi temperaturen e ambientit te ujit ne skajin e zones se perzierjes. Kjo eshte me shume se 60 perqind me e ulet dhe eshte keshtu nje rezultat me i mire sesa standarti nderkombetar i ndikimit te rritjes maksimale te temperatures ne me pak ose te barabarte me 3°C .

1.2.4 Kerkesat Sociale

Duke pasur parasysh kushtet social-ekonomike ne zonen e Vlores, ky rajon do te kete shume perfitime nga impianti. Nuk pritet qe ndertimi te shkaktoje nje influks te vecante njerezish te ardhur nga zonat e tjera. Keshtu nga ky kendveshtrim ndikimi ne infrastrukturen e zones se Vlores do te ishte minimal.

Gjate periudhes tetembedhete mujore te ndertimit te impiantit do te jene te nevojshem rreth 500 punetore. Pjesa me e madhe e forces punetore ne zonen e Vlores ka perfunduar studimet e mesme. Sistemi shkollor perfshin 19 shkolla 8-vjecare, tre shkolla te mesme te pergjithshme, nje shkolle te mesme tregtare, nje shkolle te mesme industriale dhe nje shkolle te mesme artistike. Gjithashtu ne Vlore gjendet edhe Universiteti Politeknik. Universiteti leshon diploma ne inxhinieri dhe dege te tjera me pak teknike. Infrastruktura mesimore e zones eshte solide dhe prezenca si e impiantit ashtu edhe e ketyre institucioneve mesimore do te kishte nje perfitim te dyanshem.

Edhe ne rastin e ndonje ndikimi social negativ, ky I fundit nenvleftesohet nga ndikimi pozitiv I ketij projekti. Faciliteti do te ngrihet ne pjesen industriale te Vlores dhe do te sherbeje per zhvillimin e pergjithshem social dhe ekonomik te ketij qyteti.

1.3 KONKLUZIONI

Analiza e perdorur per te permbushur kerkesat e VIM (Vleresimi I Ndikimit ne Mjedis) eshte sipas standarteve nderkombetare. VIM vendos kushtin fillestar mbi vendin dhe vlereson ndikimin e facilitetit gjenerues te propozuar mbi burimet e zones. Ndikimet e mundeshme pozitive dhe negative te ketij projekti te propozuar jane identifikuar dhe matur duke parashikuar mundesine me te madhe te ndodhjes se tyre. Jane percaktuar masat lehtesuese qe duhen marre gjate ndertimit dhe funksionimit te facilitetit si dhe gjithashtu eshte identifikuar edhe ndonje ndikim I mbetur negativ.

Ky impiant gjenerimi eshte nje gjendje e ngritur ne art e njesise se ciklit te kombinuar dhe eshte sipas te gjitha standarteve nderkombetare te aplikueshme per emetimin e ajrit. Modelimi u krye si nje pjese e VIM per te vleresuar ndikimet e emetimit te ajrit ne cilesine e ajrit lokal. Rezultatet e modelimit tregojne qe centrali do te jete sipas te gjitha standarteve nderkombetare te perqendrimit te cilesise se ajrit . Per me teper, modelimi tregon se impianti I planifikuar nuk do te shkaktoje degradim te cilesise se ajrit lokal apo te mjedisit.

Modelimi u krye gjithashtu si nje pjese e VIM per te vleresuar ndikimin e shkarkimit te ujit ftohes te nxehur ne Gjirin e Vlores. Modelimi I shkarkimit te ujit ftohes tregon qe

shkarkimi do te kete nje ndikim te pranueshem qe rezulton ne ngritjen me 0.87 °C te temperatures se ujit te detit. Ky nivel I ngritjes se temperatures eshte me I mire se vete standartet nderkombetare.

Si permbledhje, impiantii I planifikuar eshte konform te gjitha standarteve nderkombetare per mjedisin dhe do te kete nje ndikim pozitiv ne ekonomine lokale pa sforcuar sherbimet dhe infrastrukturen lokale. Gjithashtu, impianti do te lehtesoje shume nga problemet e mprehta qe po ndodhin aktualisht ne Shqiperi ne sistemin e energjise elektrike.

2 PREZANTIMI DHE PERSHKRIMI

Sectori I Energjise ne Shqiperi drejtohet nga KESH, nje sherbim I integruar vertikalisht me asete gjenerimi, transmetimi dhe shperndarjeje. KESH eshte gjithashtu pergjegjes per energjine e blere dhe te shkembyer me disa vende fqinje. KESH eshte nje monopol dhe per qellime praktike, eshte shoqeria e vetme ne Sektorin elektrik Shqiptar.

Aktualisht, sistemi Shqiptar I energjise elektrike ka probleme te mprehta. Energjia hidrike perfaqeson me shume se 98 perqind te gjenerimit te energjise ne Shqiperi. Sipas Planit Strategjik te Veprimit te dates 28 Shkurt 2001 dhe pergatitur nga Njesia Operative per Reformen ne Sektorin e Energjise ne Shqiperi, KESH eshte duke hasur kushte te veshtira thatesire dhe I eshte dashur te nderprese sherbimin me elektricitet per konsumatoret ne disa rajone nga 10 deri ne 12 ore ne dite. Njesia Operative per Reformen ne Sektorin e Energjise ne Shqiperi perbehet nga zyrtare dhe eksperte kryesore te sektorit te energjise ne Shqiperi si dhe nga keshilltare teknik te jashtem.

Konsumi ditor I energjise elektrike ne periudhen e dimrit eshte rreth 22 milion kilovat ore ne dite. Ne kushte normale kohe, gjenerimi hidroelektrik ne vend eshte 7 deri ne 13 milion kilovat ore ne dite, nderkohe qe gjenerimi nga centralet termike eshte vetem 1.2 milion kilovat ore ne dite. Si rrjedhoje, prodhimi I energjise elektrike ne vend nuk perkon me kerkesen, duke e detyruar keshtu Shqiperine qe te kthehet ne nje importuese te energjise elektrike.

Sic mund te shihet, Shqiperia ka mangesi te konsiderueshme te sigurise dhe besueshmerise ne furnizimin me energji elektrike dhe Njesia Operative ka rekomanduar qe Parlamenti duhet te zbatoje nje politike energjie qe te perfshije shtimin e gjenerimeve te reja duke pasur parasysh si mundesite e pakta ne kosto ashtu edhe shumellojshmerine ne lende djegese per te siguruar nje furnizim te besueshem me energji elektrike per gjate gjithë vitit. Si rezultat, Ministria e Industrise dhe Energjise dhe KESH kane filluar te studiojne mundesine e mbijetimit teknik dhe financiar te instalimit ne Shqiperi te impianteve te reja per gjenerim termik.

Eshte hartuar nje plan I zgjeruar I gjenerimit ne vend nga nje konsorcium firmash Evropiane. Ky konsorcium perfshin Deutsche Energie-Consult Ingenieurgesellschaft (DECON), Electricité de France (EDF), dhe LDK. Sipas planit te zgjeruar te gjenerimit furnizimi me energji elektrike ne Shqiperi do te kthehet ne menyre te ndjeshme I pambrojtur pa gjenerime te reja termike, si rezultat I varesise se madhe te vendit ne energjine hidrike, mungeses se reshjeve dhe importimeve jo te sigurta te energjise elektrike. Raporti thekson nevojën per te pershpejtuar hartimin e te dy projekteve dhe planifikimin e metejshem per te rritur ndarjen e gjenerimit ne gjenerimin e energjise termike ne vend. Zhvillimi I gjenerimit te energjise termike ne Shqiperi perfaqeson nje afrim te kujdeshem drejt menjanimit te nje varesie shume te larte nga burimet e mundeshme jo te sigurta te energjise hidrike dhe nga importi I energjise.

Agjensia e Tregetise dhe Zhvillimit e Shteteve te Bashkuara I dha nje grant Qeverise Shqiptare per te asistuar ne zhvillimin e nje impianti te ri per gjenerimin termik. Ne vijim, Ministria e Industrise dhe Energjise caktoi Montgomery Watson Harza (MWH) per te permbushur tre detyra. Detyra e Pare ishte vleresimi dhe perzgjedhja e vendeve me te mira, e teknologjise dhe e lendes djegese per nje impiantit te ri te gjenerimit termik. Detyra e Dyte ishte drejtimi I studimit te fizibilitetit per te vleresuar kerkesat teknike si dhe aftesite mjedisore, ekonomike dhe financiare te mbijeteses se impiantit ne vendin e perzgjedhur.

Dhe ne fund, Detyra e Trete ishte drejtimi I nje Vleresimi te Ndikimit ne Mjedis (VIM) te impiantit gjenerues te propozuar. Puna filloi ne vitin 2001.

Ne detyren e Pare, MWH vleresoi shtate vende te mundeshme duke perfshire vende prane qytetit te Durrësit, Elbasanit, Korces, Fierit, Shengjinit dhe dy vende prane qytetit te Vlores – Vlore A dhe B. Vendet u vleresuan duke perdorur nje metodologji te automatizuar, qe e renditi secilin vend sipas nje numri kriteri zhvillimi si furnizimi me lende djegese, furnizimi me uje, disponimi ne transmetim si dhe vleresimi mjedisor e ne kosto. Ne daten 6 Qershor 2002 u pergatit Drafti I Raportit qe dokumentonte rezultatet e Detyres se Pare dhe zonen Vlore B, qe me pas do te referohet si zona me distilimin e djegjes se naftes, ngarkeses baze, ciklit te gjenerimit te kombinuar si teknologjine me te mire te gjenerimit ne Vlore. Per me teper, Raporti nuk identifikonte ndonje te mete fillestare ne lidhje me furnizimin me lende djegese, furnizimin me uje, disponimin ne transmetim si dhe vleresimin mjedisor. Ne Korrik 2002 Ministria e Industrise dhe Energjise dhe KESH rane dakord me rekomandimet e MWH dhe dhane autorizimin per te vazhduar ne Detyren e Dyte

Duke u bazuar ne vendndodhjen, teknologjine dhe lenden djegese te perzgjedhura ne Detyren e Pare, MWH zhvilloi nje studim te detajuar fizibiliteti ne Detyren e Dyte per te vleresuar kerkesat teknike si dhe aftesite mjedisore, ekonomike dhe financiare te impiantit gjenerues ne vendin e perzgjedhur. Me hollesisht, MWH:

Pergatiti kerkesat teknike per impiantin gjenerues te propozuar;
Pergatiti vleresimet per koston e projektit;
Zhvilloi analiza ekonomike dhe financiare;
Zhvilloi nje analize paraprake per mjedisin.

Studimi per Fizibilitetin u fokusua mbi zhvillimin e nje impiantit me nje kapacitet te caktuar te instaluar nga 90 ne 130 MW. Studimi rikonfirmoi rekomandimet ne vijim qe ishin parashikuar ne Studimin e Vendit:

Vlora eshte vendi me I mire per instalimin e nje impianti te ri te gjenerimit termik;
Teknologjia me cikël te kombinuar ka me shume avantazhe sesa teknologjia me avull nga ndezja e qymyrit per ngritjen e nje baze te re gjenerimi ne Shqiperi;
Nje impiant me cikël gjenerimi te kombinuar me ndezjen e naftes se distiluar eshte fizibel teknikisht, ne lidhje me mjedisin, ekonomikisht dhe financiarisht;
Vlora ka nivelin me te ulet te koston se gjenerimit te energjise ne krahasim me vendet e tjera.

Studimi u perfundua ne 21 Tetor 2002 dhe me pas u miratua nga KESH. MWH u autorizua te vazhdonte me Detyren e Trete, qe konsitonte zbatimin e VIM ne zonen e Vlores.

Pervec kesaj, plani I shtrirjes se gjenerimit hartuar nga DECON-EDF-LDK ne menyre te pavarur, konfirmoi rezultatet e analizes se MWH nje impiant me cikel gjenerimi te kombinuar me ndezjen e naftes se distiluar vendosur ne zonen e Vlores ishte opsioni I ri I gjenerimit me I miri per Shqiperine

Banka Boterore, Banka Europiane per Rindertim dhe Zhvillim (BERZH) dhe Banka Europiane e Investimeve (BEI) bashkarisht do te financojne per impiantin e gjenerimit te energjise ne Vlore. Secili nga institucionet financuese ka politika dhe procedura specifike per te nxitur mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillimin e qendrueshem. Keto procedura perfshijne nje proces rishikimi te detajuar mbi ambientin si dhe pergatitjen e nje VIM paraprak deri ne aprovimin perfundimtar te financimit te projektit. VIM per facilitetin e propozuar per ne Vlore u pergatit ne perputhje me kerkesat e tri institucioneve financuese si dhe standartet e Bashkimit European. Kerkesat e bashkefinansuesve jane te ngjashme ne natyre dhe ne kete VIM u perfshine ato me rigorozet e kater standarteve.

Sipas procesit te rishikimit ne lidhje me mjedisin nga ana e Bankes Boterore, impiantet e gjenerimit termik jane Konsideruar si projekt I Kategorise A dhe kerkojne nje VIM te gjithanshem apo nje Vleresim te gjithanshem mbi Mjedisin (VM) te pershtatshem ne nivel rajonal apo sektori. KY VIM paraqet nje vleresim te ndikimeve te mundshme pozitive dhe negative te projektit mbi mjedisin dhe I krahason keto ndikime me alternativat fizibile duke perfshire dhe “pa alternative projekti”. VIM gjithashtu rekomandon edhe masat qe duhen marre per te parandaluar, minimizuar, lehtesuar apo kompensuar ndikimet e demshme mbi mjedisin dhe per te permiresuar funksionimin e mjedisit. Gjithashtu VIM pershkruan edhe planet specifike per drejtimin dhe monitorimin e mjedisit dhe identifikon kerkesat e raportimit dhe kufijte kohore te tij.

Ky raport, VIM, perbehet nga keto seksione shtese:

Shqyrtimi Legjislativ, Rregullator dhe I Politikave
Pershkrimi I Projektit
Kushtet fillestare te Vendit
Identifikimi I Ndikimit dhe Pakesimet e Propozuara
Analiza e Alternativave
Plani i Drejtimit Mjedisor
Plani i Konsultimit Publik dhe Publikimit

2.1 KERKESAT E BASHKEFINANCUESVE NE KUADRIN E POLITIKAVE, KUADRIN LIGJOR DHE ADMINISTRATIV

Ne kete seksion diskutohet kuadri I politikave, kuadri ligjor dhe administrativ brenda te cilit eshte kryer VIM. Gjithashtu, seksioni jep nje shpjegim te kerkesave te

bashkefinansuesve mbi mjedisin dhe identifikon marreveshjet nderkombetare perkatese per mjedisin ne te cilat Shqiperia eshte pale.

2.2 PERSHKRIMI I PROJEKTIT

Ky seksion paraqet nje pershkrim konciz te projektit te propozuar dhe konteksti I tij gjeografik, ekologjik, social dhe kohor, duke perfshire edhe ndonje investim qe mund te kerkohet jashte vendit te projektit (p.sh. linje nderlidhjeje transmisioni, tubacione te dedikuara, rruge, centrale energjie, furnizimi me uje, strehimi dhe impiante per prodhimin dhe ruajtjen e lendeve te para).

2.3 KUSHTET FILLESTARE TE VENDIT

Ky seksion I VIM paraqet rezultatet e nje vleresimi te dimensioneve te zones se studimit dhe pershkruan kushtet perkatese fizike, biologjike dhe social-ekonomike, duke perfshire edhe ndonje ndryshim para se te fillonte projekti. Vleresimi merr ne konsiderate aktivitetet aktuale te zhvillimit dhe ato te propozuara brenda zones se projektit or qe nuk lidhen direkt me projektin.

2.4 IDENTIFIKIMI I NDIKIMIT DHE LEHTESIMET E PROPOZUARA

Ndikimet e mundeshme pozitive dhe negative te projektit te propozuar jane identifikuar dhe matur ne masen me te konsiderueshme te mundur. Seksioni gjithashtu perfshin informacion mbi masat lehtesuese qe duhen marre per pakesimin e ndikimeve negative gjate ndertimit dhe funksionimit te impiantit si dhe mbi ndonje ndikim negativ te mbetur qe nuk mund te lehtesohet. Gjithashtu, seksioni identifikon dhe vlereson shtrirjen dhe cilesine e te dhenave ne dispozicion, te dhenat kryesore per boshlleqet si dhe paqartesine e shoqeruara me parashikime.

2.5 ANALIZA E ALTERNATIVAVE

Ky seksion mbeshtetet ne studimin e meparshem te punes te kryer nga MWH dhe DECON-EDF-LDK per te krahasuar ne menyre sistematike alternativat fizibel per projektin e propozuat per vendin, teknologjine, projektimin dhe funksionimin – duke perfshire situaten “pa projekt” – ne kuptimin e ndikimeve te tyre te mundeshme mbi mjedisin. Kjo pune e mepareshme eshte baza per perzgjedhjen e projektit te zones se Vlores dhe te teknologjise se gjenerimit e te lendeve djegese.

2.6 PLANI I DREJTIMIT MJEDISOR

Plani I drejtimit mjedisor te projektit (PDM) permban setin e masave te lehtesimit monitorimit dhe te institucionalizimit qe duhet te merren gjate zbatimit dhe funksionimit per te eliminuar ndikimet e padeshirueshme sociale dhe ne mjedis, per ti kompensuar apo reduktuar ato ne nivele te pranueshme. Plani gjithashtu perfshin veprimet e nevojshme per zbatimin e ketyre masave.

2.7 PLANI I KONSULTIMIT PUBLIK DHE PUBLIKIMIT

Plani I konsultimit publik dhe publikimit dokumenton kontaktet nder agjensive dhe perfshirjen e publikut gjate procesit te pergatitkes se VIM. Ai identifikon Organizatat Jo-Qeveritare (OJQ) qe veprojne ne zone dhe diskuton perfshirjen e tyre ne proces.

3 SHQYRTIMI LEGJISLATIV, RREGULLATOR DHE I POLITIKAVE

Sic u permend edhe me pare, Banka Boterore, BERZH dhe BEI do te financojne se bashku kete projekt. Ato kane politika dhe procedura specifike per te nxitur mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillimin e qendrueshem. Keto procedura perfshijne nje proces rishikimi te detajuar mbi ambientin si dhe pergatitjen e nje VIM paraprak deri ne aprovimin perfundimtar te financimit te projektit. Duke qene se Baka Boterore do te jete institucioni financues kryesor ne kete perpjekje, u ndoqen udhezimet dhe formatet e e saj te percaktuara te raportimit. Sidoqofte, eshte mbledhur edhe informacion shtese per te arritur standartet uropiane te aplikueshme. Kerkesat Shqiptare per mjedisin jane diskutuar me poshte ne kete seksion.

Sipas procesit te rishikimit ne lidhje me mjedisin nga ana e Bankes Boterore, impiantet e gjenerimit termik jane Konsideruar si projekt I Kategorise A dhe kerkojne nje VIM te gjithanshem apo nje Vleresim te gjithanshem mbi Mjedisin (VM) te pershtatshem ne nivel rajonal apo sektori. KY VIM paraqet nje vleresim te ndikimeve te mundshme pozitive dhe negative te projektit mbi mjedisin dhe I krahason keto ndikime me alternativat fizibile duke perfshire dhe “pa alternative projekti”. VIM gjithashtu rekomandon edhe masat qe duhen marre per te parandaluar, minimizuar, lehtesuar apo kompensuar ndikimet e demshme mbi mjedisin dhe per te permiresuar funksionimin e mjedisit. Gjithashtu VIM pershkruan edhe planet specifike per drejtimin dhe monitorimin e mjedisit dhe identifikon kerkesat e raportimit dhe kufijte kohore te tij.

Tabelat ne vijim paraqesin nje permbledhje te vlerave te standarteve dhe limiteve per Banken Boterore dhe BE. Permbledhja perfshin standartet e cilesise se ajrit, limitet e emisionit te ajrit, limitet e shkarkimit termik, limitet e shkarkimit te ujrave te ndotura dhe nivelet e lejueshme te zhurmave. Tabela 3.1 paraqet standartet e cilesise se ajrit per ore per Banken Boterore dhe BE. Tabela 3.2 tregon limitet e emisionit dhe udhezimet per nje central te energjise termike si dhe emetimet e parashikuara per centralin e propozuar ne Vlore. Tabela 3.3 tregon ndikimet e pranueshem te depozitimit nga nje burim sipas Organizates Boterore te Shendetit (OBSh). Keto ndikime jane parashikuar per te mbrojtur mjedisin dhe u jane bashkuar standarteve te BE.

Tabela 3.4 paraqet udhezimet e Bankes Boterore mbi shkarkimet e likuideve nga impianti I gjenerimit termik. Tabela 3.5 tregon udhezimet e Bankes Boterore per ndikimin e zhurmave. Si perfundim, limitet e shkarkimeve termike jane perfshire ne udhezimet e Bankes Boterore dhe lejojne nje ndikim me te vogel se 3 °C ne pjesen e ujit qe e merr kete shkarkim nga burimet e shkarkimit termik pas zones se perzierjes.

TABELA 3.1
STANDARTET E CILESISE SE AJRIT

Ndotsat	Banka Boterore ^a	Bashkimi Europian ^b
---------	-----------------------------	--------------------------------

PM ₁₀	150 µg/m ³ 24-hr mes. 50 µg/m ³ vit mes.	50 µg/m ³ 24-hr mes. 40 µg/m ³ vit mes.
NO _x	150 µg/m ³ 24-hr mes. 100 µg/m ³ vit mes.	200 µg/m ³ 1-hr mes. 40 µg/m ³ vit mes. 30 µg/m ³ vit mes ^c
SO ₂	150 µg/m ³ 24-hr mes. 80 µg/m ³ vit mes.	350 µg/m ³ 1-hr mes. 125 µg/m ³ 24-hr mes 20 µg/m ³ vit mes ^d
CO		10 mg/m ³ 8-hr mes

^a Manuali I Bankes Boterore per Parandalimin e Ndotjes dhe Uljen e Intensitetit, Energjia Termike: Udhezime per Centralet e Rinj – Korrik 1998

^b Limitet e vlerave behen efektive me 1 Janar 2005. Pjesa me e madhe e funksionimit te facilitetit do te jete pas hyrjes ne fuqi. Te gjitha keto limite te vlerave perfshijne maksimumin e lejueshem ne rastin e ndodhjes se ndonje tejkalimi.

^c Limiti per mbrojtjen e vegjetimit.

^d Limiti per mbrojtjen e ekosistemit

TABELA 3.2
STANDARTET E EMISIONIT TE AJRIT

Standarti i Emisionit te Gjenerimit Termik te Facilitetit

Ndotesat	Banka Boterore ^a	Bashkimi European ^b	Emisionet e vleresuara per centralin e Vlores
PM ₁₀	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³ (dry @ 3% O ₂)	14 mg/Nm ³
NO _x	165 mg/Nm ³ (dry @ 15% O ₂)	450 mg/Nm ³ (dry @ 3% O ₂)	97 mg/Nm ³
SO ₂	0.20 TPD/MW 2,000 mg/Nm ³ (dry @3% O ₂)	1,700 mg/Nm ³ (dry @3% O ₂)	0.0048 TPD/MW 57.4 mg/Nm ³

^a Manuali I Bankes Boterore per Parandalimin e Ndotjes dhe Uljen e Intensitetit, Energjia Termike: Udhezime per Centralet e Rinj – Korrik 1998

^b Direktiva 2001/80/EC e Parlamentit Europian dhe e Keshillit e dt. 23 Tetor 2001 Mbi kufizimin e emisionit ne ajer te disa ndotesave nga djegiet e centraleve te medhenj.

^c *Emisioni I Sulfur Dioxide bazuar mbi 0.1% sulfur ne lenden djegese. Eshte ne perputhje me Direktiven 1999/32/EC Neni 4*

TABELA 3.3

UDHEZIMI WHO MBI VLERAT INDIVIDUALE TE SUBSTANCAVE BAZUAR NE EFEKTET E VEGJETIMIT NE TOKE

Ndotsat	Vlerat Drejtuese	Koha Mesatare
SO ₂ Niveli kritik	10-30 µg/m ³ 250-1500 eq/ha/vit	Vjetore Vjetore
NO _x Niveli kritik	30 µg/m ³ 5-35 kg N/ha/vit	Vjetore Vjetore

*WHO Air Quality Guidelines for Europe, Botimi I Dyte (WHO Publikimet Rajonale, Serite Europiane Nr. 91)
Ekuivalenca (eq) per hektare per vit*

TABELA 3.4

UDHEZIMI WHO MBI VLERAT INDIVIDUALE TE SUBSTANCAVE BAZUAR NE EFEKTET E VEGJETIMIT NE TOKE

Parametri	Vlera Maksimale
PH	6-9
TSS	50
Nafta dhe graso	10
Mbetja ne total e Chlorines	0.2
Kromi (Total)	0.5
Bakri	0.5
Hekuri	1.0
Zinku	1.0
Rritja temperatures	>3 °C

Manuali I Bankes Boterore per Parandalimin e Ndotjes dhe Uljen e Intensitetit, Energjia Termike: Udhezime per Centralet e Rinj – Korrik 1998. Vlerat jane nen dhe mbi nivelet baze te burimeve te ujrave ftohes. Nuk ka standarte te BE per rrjedhjet e likuideve nga

impiantet e gjenerimit te energjise termike. Komisioni European nga nxjerre nje dokument mbi Kontrollin dhe Parandalimin e Integruar te Ndotjes (KPIN) per sistemet ftohese dhe derdhjet kimike nga impiantet e gjenerimit termik – Dokumenti I References mbi Aplikimin e Teknikave me te Mira te Disponueshme per Sistemet Industriale te Ftohjes, Aneksi VII, Aplikim I Vecante: Industria e Energjise. Vetem BE ka standartet per derdhjet termike ne ujrat e fresket.

TABELA 3.5
STANDARTET E BANKES BOTERORE PER ZHURMAT

Receptoret	Ekuivalenti i maksimumit te lejuar (matje per ore) dB(A)	
	Dite (07:00 – 22.00)	Nate (22:00 – 07.00)
Banesa Institucione Shkolla	55	45
Industriale Tregtare	70	70

Manuali I Bankes Boterore per Parandalimin e Ndotjes dhe Uljen e Intensitetit, Energjia Termike: Udhezime per Centralin e Rinj – Korrik 1998. Centrali ndodhet ne nje zone tregtare industriale, keshtu qe aplikohet vlere 70dB(A)

3.1 KUADRI INSTITUCIONAL SHQIPTAR

Ministria e Mjedisit ne Shqiperi (MeM), ish Komiteti I Mbrojtjes se Mjedisit, ka pergjegjesine e mbrojtjes, menaxhimit dhe rehabilitimit te mjedisit ne Shqiperi. Kompetencat e saj fillimisht u parashikuan ne Ligjin dhe eshte shtuar me 12 agjensi rajonale per mjedisin (ARM). Ne pergjegjesite e saj perfshihen:

Plotesimi I kuadrit ligjor: Me asistencen e eksperteve te BE po hartohet nje draft I kuadrit legjislativ dhe rregullator ne perputhje me standartet e BE. Ky kuader eshte I paplotesuar dhe pritet qe te fuqizojte rregulloren Shqiptare per mjedisin si dhe zbatimin e saj ne kohen e duhur.

Lejet per Mjedisin: Ligji mbi Mbrojtjen e Mjedisit percakton disa kategori aktivitetesh qe demtojne mjedisin dhe kerkon nje miratim te vecante nga Keshilli I Ministrave per licenca nga MeM.

Zbatimi I Konvetave Nderkombetare.

3.1.1 Legjislacioni kryesor Shqiptar mbi Mjedisin

Pjeset me te rendesishme te legjislacionit ne lidhje me mbrojtjen e ambientit jane listuar ne tabelen 3.6 se bashku me nje pershkrim te shkurter te dispozitave te tyre. Ka shume ligje Shqiptare qe permbajne dispozita per mbrojtjen e mjedisit. Dhe kjo liste nuk eshte e plote.

TABELA 3.6**LIGJE SHQIPTARE TE RENDESISHME PER MBROJTJEN E MJEDISIT**

Ligji	Pershkrimi
Ligji per Mbrojtjen e Mjedisit, 1991	Permban dispozitat me kryesore ne lidhje me licencat per mjedisin dhe vleresimet pee ndikimet mbi mjedisin, si dhe gjithashtu percakton pergjegjesite e autoriteteve te ndryshme rregullatore qe veprojne ne fushen e mjedisit, rregjimin per zbatimin e tij si dhe gjobat dhe sanksionet qe mund te vendosen.
Vendimi per Ujrat e Ndotura te Rrezikshme	Specifikon kerkesat e lejimit dhe te cilesimit per importin dhe eksportin e ujrave te ndotura te rrezikshme. Permban principin “polluter pays” sipas te cilit ndotesave u kerkohet te japin fonde per kostot e pastrimit te shkaktuara nga aktiviteti I tyre.
Ligji per Ujin, 1996	Permban kuadrin per mbrojtjen e burimeve ujore dhe I jep pergjegjesine Keshillit Kombetar te Ujit per emetimin e lejeve per nxjerrjet dhe shkarkimin e ujrave. Inspektoret mund te nderpresin veprimet kur ka pasur shkelje serioze te limiteve te shkarkimit. Ne rastet e njerrjes se paligjshme te ujit mund te vendosen gjoba deri ne 1 milion leke.
Ligji per furnizimin me uje, 1996	Rregullon aktivitetet e trajtimit te ujit dhe te shoqerive qe kryejne furnizimin me uje.
Ligji per Zhvillimin Urban, 1993	Percakton sistemin e lejeve per planifikimin e perdorimit te tokes dhe per ndertimet nen kontrollin e Keshilli Kombetar per Planifikimin e Territorit dhe te dyzet Keshillave Lokale. Dy jane fazat ne procesin e miratimit. Ne fazen e pare Keshillat Lokale mund te miratojne projektet deri ne gjysem hektar, projektet me te medha kerkojne miratimin e Keshillit Kombetar. Ne fazen e dyte jepen lejet e ndertimit nga Ministria perkatese (e Ndertimit, e Ekonomise apo e Bujqesise) ne varesi te vendndodhjes se projektit

Qeveria Shqiptare nenshkroi ne vitin 1994 Konventen mbi Ndryshimet Klimaterike. Megjithate deri ne Shtator 2003, qeveria Shqiptare nuk e ka ratifikuar akoma traktatin e Kyotos.

3.1.2 Vleresimi i Ndikimit mbi Mjedisin

Ligji I vitit 1991 per Mbrojtjen e Mjedisit parashikoi kuadrin kryesor per nje sistem vleresimi te ndikimit mbi mjedisin, por jo specifikimet e detajuara se kur kerkohet nje VIM dhe si duhet te kryhet. Ky detaj iu la Ministrise se Mjedisit per ta zhvilluar me tej. Kuadri do te plotesohet me nje ligj te vecante mbi Vleresimin e Ndikimit mbi Mjedisin qe aktualisht eshte hartuar si draft. Ky ligj pritet te perfundohet ne dy vitet e ardheshme.

Sipas ligjit te vitit 1991, institucione te ndryshme mund te kerkojne sponsore per te ndermarre VIM. Ketu perfshihen MeM, Agjensite Rajonale per Mjedisin (ARM), komunat, bashkite dhe keshillat lokale. Projektet qe sipas ligjit do te kerkojne nje VIM perfshijne:

Projektet lokale apo kombetare qe perfshijne planifikimin e perdorimit te tokes dhe zhvillimit urban dhe ndryshime te tyre.

Projektet dhe aktivitete qe kane ndikime domethenese mbi mjedisin dhe qe jane vecanerisht te demshme per shendetin e njeriut.

Projektet per rikonstrukcion dhe zmadhimin e aktiviteteve te referuara ne piken dy te ketij neni.

Projektet dhe aktivitetet lokale sipas gjykimit dhe percaktimve te bera nga autoritetet lokale.

MeM ka pergjegjesine per percaktimit e projekteve qe klasifikohen ne parashikimin e bere ne pikat 1, 2 dhe 3 me siper, ndersa autoritetet lokale mund te vendosin vete per projektet qe klasifikohen ne piken 4.

3.1.3 Kerkesat e Licensimit

Procesi I licensimit per mjedisin eshte parashikuar ne Ligjin e vitit 1991 per Mbrojtjen e Mjedisit, ndryshuar ne vitin 1998. Ligji shprehet se autoritetet kompetente perkatese duhet te licensojne te gjitha aktivitetet ekonomike dhe sociale qe mund te kene ndikim mbi mjedin. Aktivitetet e permendura me vecanerisht ne ligj dhe autoritetet pergjegjese per dhenien e ketyre licensave jane listuar me poshte:

Ndertimin dhe venien ne pune te faciliteteve te ndryshme me interes lokal dhe kombetar.

Programe dhe plane lokale dhe kombetare per ristrukturimin dhe zhvillimin urban te territorit si dhe ndryshimet ne to.

Ndertimin e rrugeve, hekurudhave, porteve detare, hidrocentraleve, aktivitete te tjera industriale, bonifikimin e tokes dhe projekte per permiresimin e rrjedhave siperfaqesore.

Eksplorimin, nxjerrjen apo shfrytezimin e dheut natyror dhe mineraleve e burimeve te nendheshme.

Shfrytezimin e burimeve minerale apo biologjike ne ujra per peshkim duke pasur parasysh llojet, stinet, mjetet dhe nivelet e lejueshme te peshkimit.

Shfrytezimin e pyjeve qe jane interes I perbshket; krijimin e zonave pyjore; gjyetia, duke pasur parasysh, llojet, stinet, mjetet dhe nivelet e lejueshme te gjyetise.

Shfrytezimin e flores, faunes, burimeve natyrore, zonave bregdetare dhe hapësirave nenujore.

Hapjen e zonave te reja per rritjen e drureve frutore ne zonat me burime ujore te mbrojtura.

Prodhimin, shitjen apo perdorimin e prodhimeve toksike.

Importin dhe eksportin e substancave toksike dhe transportimin e substancave toksike nepermjet territorit te Republikes se Shqiperise.

Percaktimin e menyres se transportimit, vendin e depozitimit, perpunimin dhe shkaterrimin e mbetjeve toksike dhe te rrezikshme.

Importin dhe eksportin e bimeve dhe kafsheve qe konsiderohen si flora dhe fauna.

Aktivitete te tjera qe mund te kene ndikim mbi mjedisin dhe qe do te percaktohen nga Agjensia Kombetare e Mjedisit.

Licensat e mjedisit per aktivitetet e rradhitura me siper kerkohen ne keto autoritete:

1. Keshilli I Ministrave: Aktivitetet 10 dhe 11
2. MeM ose ARM perkatese: Aktivitetet nga 1 tek 9 dhe 12
3. MeM: Aktiviteti 13

Sistemi I licenzimit per ndermarrjet eshte aktualisht ne nje gjendje tranzicioni. Para ligjit te vitit 1991, institucione te ndryshme shteterore kishin te drejten per dhenien e licensave ndermarrjeve dhe koordinimi ndermjet Ministrive nuk ishte gjithmone shume efektiv. Pergjegjesite per marrjen e lejeve perkatese per ndertim dhe veprimtari duhej te rregulloheshin ndermjet pronarit dhe kontraktuesit per ndertimin.

Procesi I VIM I dhene ne kete raport udhehiqet nga kerkesat e institucioneve qe rregullojne te drejtat mbi token. Kerkesat Shqiptare per berjen publike te projektit u diskutuan me MeM dhe u pershtaten sipas kerkesave te institucioneve qe rregullojne te

drejtat mbi token. Inistria e Industrise dhe Energjise dhe Ministria e Mjedisit jane pergjegjese per rishikimin dhe aprovimin e ketij VIM.

4. PERSHKRIMI I PROJEKTIT

Ky seksion permban nje pershkrim te karakteristikave fizike te centralit te planifikuar me cikel energjie te kombinuar dhe eshte I organizuar si me poshte:

Pershkrimi I teknologjise se ciklit te kombinuar

Pershkrimi I centralit

Furnizimi me lende djegese

Transmetimi

Kerkesat per ujin

Transportimi

Skeduli i Projektit te EPC

4.1 PERSHKRIMI I TEKNOLOGJISE SE CIKLIT TE KOMBINUAR

Turbinat me djegie jane te disponueshme nga nje numer prodhuesish ne mbare boten. Turbina me djegie eshte nje makine e paketuar (e mberthyer paraprakisht ne menyren me praktike te mundeshme nga furnitori I pajisjes) qe perbehet nga nje kompresor ajri, nje djeges, nje turbine gazi dhe nje gjenerator elektrik. Ajri I ambientit terhiqet nga nje filter ajri ne hyrje dhe ngrihet ne presionin e djegesit nga nje kompresor aksial shumefazesh. Lenda djegese bashkohet me ajrin e kompresuar dhe te djegur ne seksionin e djegesit. Atehere gazrat e nxehte bimehen permes turbines dhe clirohen neper atmosfere. Energjia e tubit e prodhuar nga turbina drejton kompresorin dhe nje gjenerator elektrik.

Turbina tipike me djegie konverton afersisht 40 perqind te inputit te saj te energjise nga lenda djegese ne output te tubit (gjenerimi I energjise). Pjesa me e madhe e inputit te enegjise humbet ne nxehtesine qe clirohet ne nje cikel te thjeshte te turbines. Konfigurimi I nje cikli te kombinuar mbulon nje pjese te nxehtesise qe clirohet dhe e kthen ate ne avull. Avulli me pas rotullohet ne nje turbine me avull per gjenerim te metejsheem te energjise. Nje njesi me cikel te kombinuar kthen pothuajse 60 perqind te inputit te tij te energjise nga lenda djegese ne elektricitet.

Nje njesi me cikel te kombinuar 2-ne-1 perbehet nga dy turbina djegese, dy gjeneratore me avull per rifitim e nxehtesise (GJARN) dhe nje turbine e vetme me avull. Gazi me temperature te larte qe clirohet nga secila turbine djegese rrotullohet ne GJARN ne menyre qe te prodhohet avulli. Avulli prej GJARN-ve kombinohet dhe drejtohet drejt hyrjes se nje turbine me avull per prodhimin e energjise. Avulli I cliruar kondensohet duke perdorur nje sipërfaqe kondensimi dhe gjithashtu nje sistem uji ftohes. I kondensuar kthehet keshtu ne secilin prej GJARN-ve per te mbyllur ciklin avull/kondensim/ushqimin me uje. Energjia merret nga gjeneratorret e ciftuar ne turbinat me djegie dhe ne turbinen me avull.

4.1.1 Proceset kryesore

Paragrafet ne vijim pershkruajne rruget e rrjedhjes se materialit kryesor te shoqeruar me nje impiant tipik me ciklit te kombinuar.

Furnizimi me lende djegese

Turbina standarte e djegies per pjesen me te madhe te prodhuesve basohet ne ndezjen si te gazit natyror apo lendes djegese te lengeshme ashtu edhe ne ate te naftes se distiluar. Pjesa me e madhe e turbinave me djegie specifikohet per te dy tipet e lendeve djegese.

Ushqimi me uje dhe avulli

Nje njesi tipike e ciklit te kombinuar, me permasa afersisht 100 MW, perdor nje gjenerator avulli jo-ringrohes multi-presion per te rritur maksimalisht rifitimin e energjise nga clirimi I gazit ne turbine. Rritja e numrit te niveleve te presionit te avullit redukton diferencen e energjise se gazit te cliruar dhe energjise se avullit/ujit. Ciklet e avullit me dy apo tre presione jane me eficente sesa sistemet me nje presion, por kostoja e tyre e instalimit eshte me e larte. Eshte perzgjedhje ekonomike kur lenda djegese eshte e shtrenjte apo kur cikli kerkon faktor te ngarkeses se larte. Ky cikel I tre-presioneve eshte I ngjashem me ciklin me nje presion por ka plus seksionet e presionit te ulet dhe te presionit te mesem. Funksonimi I permiresuar I centralit me shume-presione rezulton nga siperfaja shtese per transferimin e nxehtesise e instaluar ne GJARN.

Mospranimi I nxehtesise

Ne kondensor, clirimi I avullit ne turbine kondensohet ne uje nga transferimi I nxehtesise nga avulli ne ujin ftohes qe qarkullon ne tubat e kondensorit. Ne sistemin me nje ftohje, uji I ngrohur sharkohet pas nje ose dy kalimeve ne kondensor.

4.1.2. Pajisjet dhe Sistemet kryesore

Gjeneratoret me Turbine me Djegie

Nje game e gjere turbinash me diegie eshte e disponueshme nga prodhues ne gjithe boten. Secili model dhe prodhues kane ndryshime te vogla, te shumta per tu pershkruar ne kete raport. Ne pergjithesi turbinat me djegie te perdorura ne gjerenimin e energjise mund te klasifikohen ne tre kategori te medha, aereo-derivative, industriale te renda dhe turbina te klasit te perparuar.

Aero-derivativet bazohen ne dezainin, teknologjine dhe materialet qe perdoren ne motorrat e avioneve. Ne pergjithesi, temperaturat me te ulta te cliruara te aereo-derivativeve I bejne ato me pak te deshirueshme ne nje konfiguracion cikli te kombinuar. Aero-derivativet jane me te pershtatshem per aplikimet me cikel te thjeshte.

Turbinat me djegie te rende kane temperatura te cliruara me te larta se aero-derivativet dhe jane te pershtatshme per aplikimet me cikel te kombinuar. Keto turbine perdoren

pergjithesisht ne njesite e vogla dhe te mesme me cikël te kombinuar (80 deri ne 250 MW)

Turbinat me djegie te klasit te perparuar perfshijne turbinat me djegie te klasit F, G dhe H qe ofrohen aktualisht Shkronjat F, G, dhe H percaktojne klasen e temperatures se ndezjes se njesise. Makinerite e klasit te perparuar kane temperature me te larte ndezjeje, materiale me te perparuara ne ndertim dhe jane me shume eficiente sesa turbinat industriale te renda. Makinerite e klasit te perparuar jane te disponueshme ne nje game me te gjere njesishe me cikël te kombinuar (100 MW).

Gjeneratorët me Avull për Rifitim të Ngrohtesise

GJARN perdorin energjine e ciluar nga turbina me djegie per te gjeneruar avull. Djeges opsionale te vendosur brenda cdo GJARN-i mund te ndezin gaz natyral apo naftë per te siguruar ngrohtesi shtese per output shtese gjate kushteve qe arrihen ne pikun e aktivitetit. Nje GJARN me tre presione perfshin nje tambur me avull me presion te larte, nje me presion te mesem dhe nje me presion te ulet. Nje GJARN me dy presione nuk ka tambur me presion te mesem, por punon më me intensitet ne tamburin me presion te ulet. Nje tufe tubash qe sigurojne siperfaqen per shkembimin e nxehtesise jane ndare ne dy seksione te ndryshme: supernxehes, avullues, dhe ekonomizues per cdo nivel presioni. Nje SCR mund te vendoset ne fundin e ftohte te nje GJARN-I ne nje njesi me ndezje me gaz me qellim reduktimin e emetimit te NOx ne rastet e duhura. Per kete projekt GJARN-i do te jete I specifikuar per te pasur hapësire per te vendosur SCR ne rastin e mundesise ne te ardhmen te konvertimit te njesise me gaz natyral. Hyrja e cdo GJARN-i perbehet nga nje stive shkarkuese.

Turbina me avull

Turbinat me avull mund te ndahen ne dy kategori baze: turbinat me kondensim te cilat clirojne avull me pak se presioni atmosferik dhe turbinat jo me kondensim te cilat clirojne avull me shume se presioni atmosferik. Ty dy llojet e turbinave mund te kategorizohen me tej nga menyra sesi avulli shkon drejt makinerise. Ato jane krahasuar me energjine qe shkarkohet nga nje ose me shume turbina me avull dhe GJARN-e. Fleksibiliteti eshte perfshire per te lejuar projektin e turbines me avull per te qene optimal per parametrat qe lidhen me vendin si nxjerrjet nga procesi dhe presioni I kondensuesit.

Mospranimi i nxehtesise

Edhe pse konfigurimi i centralit per ne zonen e Vlores eshte bazuar ne ftohjen e njehereshme te ujit te detit, konfigurimet jane gjithashtu te disponueshem me nje game te gjere pjesesh ndihmese te specifikuar sipas projektuesve, duke perfshire kulla ftohese per avullimin dhe kondensuesit e ajrit te ftohte. Aftesia dhe efcenca e centralit me keto sisteme pritet te jete me e ulet sepse jane rritur presioni I clirimit te avullit ne turbine dhe konsumi I energjise ndihmese te sistemit ftohes.

Sistemi i Ushqimit Kimik

Uji ftohes klorohet vazhdimisht nga nje sistem elektroklorues qe prodhon sodium hypochlorite. Nivelet e klorimit kontrollohen vazhdimisht per te minimizuar masen e klorit ne shkarkimin e ujit ftohes.

Cikli i kondensimit te avullit kushtezohet gjithashtu kimikisht qe te mbaje te paster kimine e ciklit te avullimit. Cikli tipik I sistemit te ushqimit kimik perfshin parashikimin per te ushqyer me di-/trisodium phosphate tamburin HP dhe IP te avullit, sistemin e kondensimit me amine dhe pastrimit me oksigjen.

Sistemi Elektrik

Impiantet elektrike perfshijne gjeneratoret, qe jane direkt te ciftuar ne turbinen me djegie dhe turbinen me avull, transformoret e gjeneratoreve, sistemin e njesise ndihmese elektrike dhe nje sistem I furnizimit me energji ne menyre te panderprere.

4.2 PERSHKRIMI I CENTRALIT

Si rezultat I nje studimi te hershem mbi pozicionimin dhe fizibilitetin, te kryer nga MWH, Ministria e Industrise dhe Energjise e Republikes se Shqiperise perzgjodhi zonen Vlora B si vendin per centralin e ri te energjise. Zona Vlore B eshte nje zone prej 16 ha ngjitur me terminalin e cisternes ne det te naftes vendosur ne bregun verior te Adriatikut ne Portin e Vlores. Vendi eshte i vendosur afersisht dy km ne drejtimin veriperendimor te uzines se abandonuar te sodes kaustike. Nje harte e vendndodhjes qe tregon zonen e propozuar eshte perfshire ne Figuren 4.1. Zona ka nje topografi relativisht te sheshte qe perbehet kryesisht nga zona bregdetare ranore me disa peme qe ndodhen ne pjesen lindore te facilitetit.

Figura 4.1

Harta e vendndodhjes

Eshte hartuar nje rregullim paraprak I vendit qe eshte perfshire ne fund te ketij seksioni. Planimetria eshte bazuar ne nje cikël te kombinuar 2-ne-1 duke perdorur turbina me djegie per mbrojtjen e mjedisit (njesi me potencialin me te larte te ndikimit mbi mjedisin). Konfigurimi 2-ne-1 perfaqeson gjurmen me te madhe per njesite e vleresuara ne studimet e mepareshme. Prandaj, eshte dhene nje siperfaqe e mjaftueshme ne menyre qe te lejoje alternimin e prodhueseve dhe konfigurimeve te nje medhesie te njejtë MW. Sic tregohet ne rregullimin e centralit, ekziston hapësire e mjaftueshme ndermjet molit ekzistuese te peshkimit dhe tubacionit te terminalit te cisternes per impiantin me cikël te kombinuar. Ka ne dispozicion edhe hapësire tjeter shtese per rritjen e kapacitetit ne Vend.

4.2.1 Furnizimi me lende djegese

Ngjitur me kufirin verior te vendit gjendet terminali I cisternes ne det te naftes dhe tubacioni. Terminali ekzistues I cisternes ndodhet 3.4 km nga bregu dhe lidhet nepermjet dy tubacioneve paralele me diameter 300 mm dhe 250 mm. Tubacionet ekzistuese shtrihen nga Vendi I perzgjedhur deri ne autobotin prane qytetit te Nartes. Do te ndertohet nje depo prej 4,900 m³ me permbajtje dytesore per ruajtje te vecante 10 ditore per ciklin me djegie te kombinuar te impiantit.

MWH zhvilloi nje analize financiare dhe ekonomike (Raporti Final per Fizibilitetin, Tetor 2002) per te ekzaminuar efektet e djegies se ciklit te kombinuar te njesise me nafte te rende per djegie (NRD). Si permbledhje, djegia e naftes se rende per djegie (NRD) me perberje te ulet sulfuri nuk sjell ndonje kursim ne kosto. Djegia e NRD me perberje te larte sulfuri (>1%) sjell nje kursim ne koston e gjenerimit prej rreth 0.0033 \$/kWh, por sjell emission me te larte te grimcave dhe afersisht dy here me shume sasine e emisionit te NOx dhe SOx. Nafta e distiluar eshte zgjedhur si burim I lendes djegese per shkak te ndikimit te tij te reduktuar ne mjedis.

Tabela 4.1 paraqet nje analize tipike te lendes djegese te distiluar. Analiza e lendes djegese u perdor edhe ne rastet e permendura me pare ne kete raport.

TABELA 4.1
ANALIZA TIPIKE PER LENDEN DJEGESE

Perberesi	Vlera
°API	32
Rendesa specifike 60/60°F (15.5°C)	0.865
Viskoziteti kinematik, centistokes(cs) ne 100°F	2.7
Viskoziteti kinematik maksimal ASTM	cs 3.4 (104°F)
ASTM ujit dhe sedimenti, maks. vol. %	0.05
Mbetje e karbonit, wt%	Gjurme
Pika e drites °C (min)	56
Ash, wt%	Nuk aplikohet
Vlera bruto e ngrohjes, Btu/lb	19,489
Vlera neto e ngrohjes, Btu/lb	18,320
Sulfur, wt%	<0.1 as S
Oxygen, wt%	<0.1
Nitrogen, wt%	<0.1
Hydrogen, wt%	12.7
Carbon, wt%	86.6

Analiza aktuale e lendes djegese do te bazohet ne kontraten per lenden djegese te negociuar nga KESH.

4.2.2 Transmetimi

Sic eshte keshilluar edhe nga KESH, pika e nderlidhjes e centralit te ri ne Shqiperi me sistemin e transmetimit ne Shqiperi eshte nenstacioni I Babices 220/110 kV (2 transformatore 100 MVA secili), me vendndodhje ne pjesen lindore te Vlores. KESH do te percaktoje vendndodhjen e sakte te nenstacionit, si dhe rrugen e sakte te transmetimit nga centrali per ne nenstacion. Nenstacioni i ri i Babices 220/110 kV dhe ndertimi I nje linje te re transmetimi Fier – Babica 220 kV jane pjese e projektit qe do te financohet Qeveria e Korese se Jugut per te permiresuar besueshmerine dhe cilesine e sherbimit ne pjesen jug perendimore te Shqiperise. 110 kV I Babices do te lidhet gjithashtu me nenstacionet e Vlorës 110 kV dhe Selenices Ndertimi I nenstacionit te Babices 220/110 kV dhe I linjes Fier – Babice 220 kV perben fazen e pare te nje projekti te madh transmetimi qe do te financohet nga Qeveria e Korese se Jugut. Vlera e koston se kesaj faze eshte 14.1 milion \$.

Fazat e metejshme te propozuara te ketij projekti te transmetimit perfshijne ndertimin e nje nenstacioni te ri Vlorë 2 110/20 kV (dy transformatore 25 MVA secili), nje linje 110 kV prej pese km Babice – Vlorë 2, nje linje transmetimi 90 km Vlorë 2 – Sarande 110 kV dhe Nenstacionin e ri 110/20 kV ne Himare (dy transformatore 16 MVA secili).

Nese nuk eshte ndertuar Nenstacioni I ri I Babices, projekti do te kryeje nderlidhjen me Nenstacionin ekzistues te Vlores me nje linje prej kater km e gjysem. Edhe ndertimi I linjes se transmetimit do te kerkoje lejet e nevojshme te mjedisit. Marrja e ketyre lejeve eshte ne pergjegjesine e KESH.

4.2.3 Kerkesat per ujin

Jane hartuar bilance paraprake mbi masen ujore per kushtet ne periudhen operative te dimrit, te veres dhe nje mesatare vjetore, te cilat jane perfshire ne fundin e ketij seksioni. Bilancet mbi masen ujore jane bazuar ne konfiguracionin e nje cikli tipik te kombinuar 2-ne-1. Tabela ne vazhdim ilustron kerkesat sezonale te ujit per impiantin.

**TABELA 4.2
KERKESAT PER UJIN**

Periudha	Kerkesat per Procesin e Ujit (jo ftohes)	Kerkesat per ujin ftohes pa kontakt
Dimer	170.0	7110
Mesatarja vjetore	156.3	7110
Vere	193.2	7110

Paragrafet ne vazhdim sjellin nje pershkrim me te detajuar te proceseve te treguara ne bilancet mbi masen ujore.

4.2.4 Furnizimi me uje dhe trajtimi

Ftohja duke perdorur ujin e detit kerkohet per mospranimin e nxehtesise ne ciklin me avull. Tubacione te nenujshme dhe difuzore shkarkimi jane parashikuar te vendosen afersisht 600 m larg zones ne det. Tubacionet e nenujshme ka mundesi te jene tubacione betoni ose polyethylene me densitet te larte me dalje betoni per pluskime negative. Kontraktuesit do t'i kerkohet te perzgjedhe alternativen me efektive ne kosto te bazuar ne kerkesat e ndertimit dhe kushtet specifike te vendit.

Per shkak te shqetesimit rreth sherbimit te herepashershem te sistemit uJOR te Bashkise se Vlores, sherbimi me uje per centralin do te merret duke trajtuar ujin e detit me nje system me osmoze te kthyer (OK) per heqjen e kripes ne menyre qe te menjanohen nderprerjet e panevojshme te shoqeruar me sistemin uJOR te herepashershem te bashkise. Uji I pijshem do te sigurohet nga nderlidhja me sistemin uJOR te bashkise Vlore qe ndodhet ngjitur me vendin. Nese do te jete e nevojshme, sistemi OK mund te siguroje uje te pijshem ne menyre te mjaftueshme per impiantin me disa investime shtese.

Sherbimi I ujit, I arritur nga sistemi heqjes se kripes dhe ruajtja brenda per brenda, kerkohet per ftohesat avullues (opsionale), pwer furnizimin ne ciklin e demineralizimit dhe per perdorim te pergjithshem si larje pajisjesh. Uji I demineralizuar prodhohet nga nje system demineralizues ne vend dhe ruhet po ne vend. Uji i demineralizuar kerkohet per ciklin e avullimit, kontrollin e injektimit te NOx ne turbinat me djegie, larjen e kompresoreve dhe per sistemin me cikel te mbyllur te ujit ftohes.

4.2.5 Ujrat e ndotura

Ujrat e ndotura te pergjithshme te centralit grumbullohen dhe transportohen ne sistemin e grumbullimit dhe trajtimit te ujrave te ndotura te centralit. Kullimet e mundeshme per shkak te ndotjes se naftes, shkaterrohen ne nje ndares uje/nafte para se te shkarkohen ne grumbulluesin e ujrave te ndotura. Kullimet sanitare trajtohen brenda vendit nga nje central per trajtimin e paketuar te ujrave te zeza (CTUZ). Sistemi I paketuar CTUZ do te siguroje nje trajtim sekondar. Ujrat e ndotura te demineralizuara dhe kullimet kimike drejtohen per ne nje autocisterne plastike rforcuar me fibra qelqi per tu neutralizuar para se te shkarkohen. Grumbulluesi I ujrave te ndotura grumbullon keto ujra nga burimet e meposhteme:

Daljet nga fryrjet ne GJARN

Daljet nga fryrjet ne ftohesat avullues (opsionale)

Rrjedhjen e ndaresit nafte/uje

Rrjedhjen e autocisternes se neutralizimit

Rrjedhjen e CTUZ

Daljet nga fryrjet ne GJARN mund te shkaterrohen ne autocisternen e neutralizimit per rregullimin e pH para shkarkimit. Grumbulluesi I ujrave te ndotura grumbullon ujin e ndotur te trajtuar e shkarkon ne pusin qe ndodhet ne pjesen e daljes se kondensuesit te siperfaqes. Kthimi I rrjedhjeve dhe ujit ftohet shkaterrohet me pas ne daljen ne det te nje difuzori.

Ujrat nga stuhite, pa mundesine e ndotjes se naftes, shkaterrohen dhe shkarkohen sipas karakteristikave specifike ne vend.

4.2.6 Transportimi

Porti I Vlorës ka permasa te pershtateshme per marrjen e pajisjeve te medha te importuara qe kerkojne trajtim te vecante. Sipas KESH, maksimumi I peshes qe mund te vendoset ne Portin e vlores eshte deri ne 60 ton. Disa prodhues mund te kene nevojte te rregullojne komponentet e standarteve te tyre te ngarkimit ne menyre qe te sjellin ngarkesat e medha nepermjet portit te Durresit.

Vendi ndodhet gjashte km nga Porti I Vlores dhe rruges me te afert me kushte te permiresuara. Rruga ekzistuese eshte ne gjendje shume te keqe dhe ne rrenim. E gjithte rruga do te kerkoje permiresime te konsiderueshme dhe rishtrim. Ura te vogles te shumta pergjate rruges do te kerkojne permiresime ne menyre qe te behet I mundur transportimi I pjeseve te renda te gjeneratorit e turbinave. Linja ne shtylla te ndryshme per shperndarjen e tensionit te ulet te energjise do te kerkojne modifikime ne menyre qe te lejohet kalimi I pjeseve te medha dhe materialeve te ndertimit. Per kete kerkohet marrja e lejeve nga autoriteti perkates. Nuk parashikohet qe keto leje te jene nje pike kritike per tu realizuar.

4.2.7 Grafiku i projektit

Faciliteti do te kete nje periudhe ndertimi 24 mujore. Ky limit kohor eshte konsideruar tipik per kete madhesi projekti. Ne varesi te kushteve te tregut, grafike me kohezgjatje te ndryshme mund te ofrohen nga ofruesit ne projekt. Ky grafik eshte bazuar ne konfigurimin e nje cikli gjenerik te kombinuar 2-ne-1. Kohezgjatja e treguar per sigurimin e turbinave me ndezje konsiderohet si tipike per njesi te ketyre permasave. Sidoqofte kohezgjatja aktuale mund te ndryshoje dicka ndermjet prodhuesve, dhe do te varet nga materialet gjendje te prodhuesve ne periudhen e ankandit. Grafiku paraqet vetem pjesen e projektit dhe nuk paraqet gjithte grafikun duke futur edhe periudhen e ankandit, zhvillimit te projektit, te marrjes se lejeve per mjedisin dhe financimin.

5 KUSHTET E VENDIT TE PERZGJEDHUR

Ky seksion paraqet informacionin ne lidhje me vleresimin e ndikimit mbi mjedisin per vendin ne zonen e Vlores. Kjo pune u bazua ne informacionin dhe te dhenat ekzistuese. Vleresimi perfshin diskutimin e kushteve mjedisore dhe social-ekonomike, nje vleresim te detajuar te ndikimeve te projektit, masat e parashikuara per lehtesimin e gjendjes dhe nje Plan per Menaxhimin e Mjedisit. (PMM)

Sic eshte permendur edhe me pare, vendndodhja e vendit te perzgjedhur eshte pergjate bregdetit, afersisht kater km ne veriperendim te qytetit te Vlores dhe dy km ne perendim te fshatit Narte. Vendi gjendet ngjitur me Portin e Ri dhe zoterohet nga Qeveria Shqiptare. Ndodhet nje tubacion ekzistues I naftes qe pershkron pjesen veriore te vendit, qe lidh nje terminal naftembajtes ne det me nje cisterne ne Narte. Kushtet ekzistuese te vendit dhe zonat rrethuese te tij jane pershkruar me poshte.

KUSHTET FIZIKE

5.1.1 Topografia dhe Fiziografia

Vendi ka nje siperfaqe gjashtembedhjete hektare dhe gjendet nje zone relativisht te sheshte ne bazen e Gadishullit Treportat. Zona e projektit rrethohet menjehere nga Gjiri i Vlores dhe Deti Adriatik ne perendim, nje vend I permbytur ne lindje dhe Laguna e Nartes ne veri. Gadishulli Treportat eshte nje gadishull me shtrirje te ulet me nje lartesi prej 31 m nga niveli detit qe ndan Detin Adriatik me Lagunen e Nartes. Tiparet e tjera fiziografike te zones perreth perfshijne kodra te ulta, duna ranore dhe nje lugine me lume aluvional.

Siperfaqet paresore ujore qe derdhen ne zonen e projektit jane Lumi Vjose, qe derdhet ne Detin Adriatik ne veri te Lagunes se Nartes dhe Lumi Shushice qe derdhet ne Lumin Vjose. Kodrat e ulta ne pjesen lindore te zones se projektit bashkohen me zgjerimin ne pjesen me veriore te maleve te Lagunares dhe Kurveleshit. Malesia e pjeses me veriore te malit te Lakunares ka nje lartesi mesatare prej 60m mbi nivelin e detit, por arrin nje lartesi prej rreth 245m afer fshatit Llakatund. Fshati ndodhet perafersisht 10 km nga vendi I perzgjedhur ne Vlore. Ky vargmal shtrihet ne pjesen jugore dhe lindore dhe maja me e larte e tij arrin pikun prej 1800m lartesi. Mali I Kurveleshit, qe kufizon pjesen lindore te lugines se Lumit Shushice dhe pjesen jugore te lugines se Lumit Vjose, arrin lartesine maksimale prej rreth 385m afer fshatit Kropisht.

Laguna e Nartes, e gjendur afersisht dy km ne pjesen veriore te vendit te perzgjedhur, eshte nje lagune e ceket qe kufizon zgjerimin ne pjesen jugore te deltes se Lumit Vjose. Pjesa me jugore e deltes se Lumit Vjose eshte kthyer ne pike tregtare per kripten. Kenetat e dikurshme, tashme te drenuara, gjenden ne pjesen veriore te kriprores dhe ne ate jugore te Lumit Vjose. Keto toka te pasura agrikuturore jane pak mbi nivelin e detit. Pjesa e tokes e permbytur ne Vlore, perbehet nga nje zone e gjere qe ndodhet ndermjet Lagunes

se Nartes dhe qytetit të Vlores. Kjo pjese toke drenohet nga nje stacion pompash qe ndodhet ne skajin jugor te saj.

Gjeologjia rajonale dhe perberja e tokes

Malet e Shqiperise, bazuar ne lidhjen litologjike dhe tektonike, ndahen ne dy nenndarje te medha gjeologjike, Albanidet e Brendeshme dhe te Jashtme. Albanidet e Brendeshme dominohen nga shtresa ophiolitike pa potencial vajguror. Albanidet e Jashtme perbehen nga kater zona gjysem-paralele: zona e Krastes – Kukalit, zona e Krujes, zona e detit Jon, dhe zona e Sazanit.

Vendi I perzgjedhur ndodhet ndermjet zones se detit Jon dhe asaj te Sazanit. Pjese te mbuluara te ketyre zonave jane dhe tre basene post orogjenike: baseni I Duresit qe mbulon pjesen veriore te Zones se Detit Jon, dhe basenet e Korces dhe Burrelit, qe kryesisht mbulojne me teper pjese te Albanideve te Brendeshme.

Ne baze te studimeve te disponueshme gjeografike, gjeologjia rajonale ndermjet Elbasanit dhe Vlores perbehet: 35% nga shkembinj detare sedimentare, 35% nga shkembinj ultra te thjeshte dhe 35% nga shkembinj detare sedimentare me segmente llave. Terreni ndermjet Lushnjes dhe Elbasanit perbehet nga forma te ndryshme shkembjnjsh detare sedimentare. Siperfaqja gjeologjike ndermjet vendit te perzgjedhur dhe Lushnjes perbehet kryesisht nga sedimente detare dhe nga sedimente lumore jo te ndara.

Pjesa bregdetare e bllokut nga Vlora ne Poro perbehet nga rera kuaternare detare dhe zhavorr ne kepet molase tretesore. Molasa eshte depozituar ne Gropen Prane-Adriatikut, qe mbulon sedimente te vjeter karbonati. Molasa perben gjithashtu dhe pjesen kodreitore te zones.

Molasa perbehet nga gure ranore, gure balte, nga shist argjilor dhe argjile per cemento. Gipsi del mbi toke afer Nartes aty ku ndodhet nje gurore e vogel e abandonuar. Ne fundin e pjesen veriore te Lagunes se Nartes jane gjetur depositime te kenetave kuaternare. Aluvion kuaternar dhe I koheve te fundit eshte gjetur ne lumenjve Shushice dhe Vjose. Keto sedimente perbehen kryesisht nga rere e ashper dhe gure gelqerore.

Sedimente me te holla gjenden ne pjesen me skajore te luginave. Prane Kanines dhe Drashovices del mbi toke gur gelqeror me I vjeter Tretesor dhe mesozoik. Ky gur gelqeror eshte rezistent ndaj erozionit dhe eshte germuar ne disa zona per gelqere, materiale ndertimi dhe mbushje.

Guri gelqeror eshte pjese e dy zonave te medha: Zones se Detit Jon, qe perbehet nga dy breza kryesore, Brezi I Cikes ne jug dhe brezi I Kurveleshit ne veri; dhe zona e dyte e madhe, Zona e Sazanit, qe del mbi toke ne Ishullin e Sazanit dhe Gadishullin Karaburun. Zona e Detit Jon eshte zona me e madhe e prodhimit te naftes dhe gazit ne Shqiperi.

Pjesa perendimore e Vlores dhe zona e centralit qe jane ne kufi me Detin Adriatik jane pjese e sinklinalit te Nartes. Zona kodrinore ne lindje eshte pjese e antiklinalit Trevllazri. Sinklinali I Nartes perbehet nga depozitime kuaternare dhe Neogjene. Ne pergjithesi, depozitimet e Neogjenit perbehen nga argjile, gure argjilore, gure ranore dhe konglomerate. Depozitimet kuaternare perbehen kryesisht nga balte dhe rere argjilore.

Ne perputhje me rezultatet e investigimeve te mepareshme mbi perberjen e tokes, trashesia maksimale e depozitimeve kuaternare eshte rreth 90m. Seksioni me I poshtem I depozitimeve Katersore permban shtresa balte argjilore me origjine nga lagunat detare. Keto shtresa jane mbuluar nga depozitime rere detare. Ne ultesiren qe ndodhet ne periferine perendimore te Vlores nje ne dy metra te depozitimeve te fundit te dherave argjilore mbulojne depozitimet e reres.

Vendi I perzgjedhur ndodhet mbi depozitime ranore bredgetare. Rera eshte mestarisht e bluar me sasi shume te pakte argjile ne nje thellesi prej rreth 5 metra nen nivelin e tokes (mnnt). Nen te, rera behet me e bluar deri ne 15 mnnt ku me pas gjendet ne formen e argjiles ranore.

5.1.3 Sizmika

Shqiperia eshte nje nder vendet me prekura nga termetet ne rajon e Mesdheut dhe ne menyre periodike eshte subjekt I nje aktiviteti serioz termetesh. Gjithe bregdeti I Shqiperise shtrihet mbi zona shkarese aktive. Pjesa me e madhe e termeteve vijne si rezultat I levizjes periodike te blloqeve pergjate ketyre shkarjeve te thella te Jonit dhe Adriatikut. Mbi 211 termete me magnitudo 4.5 e me shume u shenuan ne Shqiperi ndermjet viteve 1900 dhe 1999. Mesatarisht, nje termete qe shkakton deme ndodh cdo dy vjet. Termeti me shkaterrues I shenuar ne Shqiperi ka qene ai i 15 Prillit 1979 (magnitudo 7.2) dhe e kishte epiqendren ne fshatin e Bacallekut ne afersi te Shkodres.

Rajoni I Vlores influencohet kryesisht nga nje shkarje qe rend permes Vlores dhe pergjate lugines se lumit Shushice. Zona qe rrethon Bllokun e Panajes shenohet ne harte si te kete nje magnitudo te priteshme maksimale prej 6.5 deri 7.0. Pjesa qendrore e bllokut, duke perfshire edhe qytetin e Vlores, ka nje magnitudo te priteshme maksimale prej 7.1 deri 7.5.

5.2 KUSHTET ATMOSFERIKE

5.2.1 Meteorologjia

Shqiperia ka nje klime Mesdhetare subtropikale. Ajo karakterizohet nga dimer i bute me rreshje te bollshme dhe vere te nxehte dhe te thate. Pjesa e brendeshme e vendit eshte pergjithesisht me e ftohte dhe me legeshtire per shkak te lartesis se maleve. Koha gjithashtu mund te ndryshoje ne menyre dramatike nga veriu ne jug.

Temperatura mesatare vjetore ne Shqiperi varion ndermjet 7°C ne zonat e larta dhe 15°C ne zonat bregdetare. Ultesira ka dimer te bute; me temperature mesatare 7°C.

Temperatura ne vere ne ultesire eshte mesatarisht 24°C me shume lageshtire. Ne ultesiren jugore temperatura mesatare eshte rreth 5 grade me e larte pergjate gjithe vitit.

Rreshjet mesatare vjetore ne Shqiperi arrijne afersisht 1,485 milimetra (mm) ne vit. Pjesa me e madhe e ketyre rreshjeve (70 perqind) bie gjate muajve te dimrit (Tetor – Mars) dhe rreshjet jane gjithnje me te medha ne pjesen malore. Rreshjet e medha qe kane rene gjate stines se thate kane qene si rezultat I bashkimit te flukseve mbizoteruese te ajrit nga Deti Mesdhe dhe masave ajrore kontinentale. Mesatarisht, numri me I madh I rreshjeve bie ne Nentor, ndersa Korriku dhe Gushti kane numrin me te pakot te rreshjeve. Numri vjetor I diteve me shi (>1.0mm) varion ndermjet 80 dhe 120 dite/vit.

Ererat mbizoteruese pergjithesisht fryjne nga veriu I Shqiperise, sidoqofte ererat lokale variojne siaps topografise, vecanerisht ne malet e brendeshme. Ererat mbizoteruese ne vendin e perzgjedhur fryjne nga Veri-perendimi drejt centralit ne drejtim te Vlores. Shpejtesia mesatare vjetore e eres varion ndermjet 1.0 dhe 6.4 metra per sekond (m/sek). Vlerat me te larta jane rregjistruar zakonisht pergjate zones bregdetare dhe ne pjesen veriore dhe verilindore te vendit.

Kushtet Klimaterike ne Vlorë

Vlora ndodhet ne nje rrafshnalte bregdetare ne pjesen jugore te Shqiperise dhe ndikohet nga sistemi klimaterik i Mesdheut Qendror. Te dhenat meteorologjike jane mbledhur ne Vlore qe prej vitit 1931. Ne Tabelen 5.1 jane permbledhur te dhenat per temperaturen mesatare mujore dhe rreshjet per periudhen 1931 – 1991. Temperaturat mesatare mujore ne Vlore gjate periudhes se rregjistrimit rradhiten ndermjet 24.5°C ne Korrik dhe 8.9°C ne Janar. Sasia e rreshjeve vjetore ne Vlore varion ndermjet 708.7 mm (1961) dhe 1,773.0 mm (1937), megjithate mesatarja e rreshjeve vjetore per periudhen e rregjistruar eshte 1,090 mm.

TABELA 5.1
TEMPERATURA MESATARE MUJORE DHE RRESHJET, STACIONI (1931-1991)

Muaji	Temp (°C)	Rreshjet (mm)
Janar	8.9	148
Shkurt	9.8	11.4
Mars	11.7	95
Prill	14.8	78
Maj	18.4	55
Qershor	22.2	32
Korrik	24.5	14
Gusht	24.4	27
Shtator	22.2	73
Tetor	18.4	134
Nentor	14.5	164

Dhjetor	10.9	156
---------	------	-----

Burimi: Akademia Shqiptare e Shkencave, Istituti Hidrometeorologjik

Deti dhe topografia lokale ndikojne ne sistemin e erez ne Vlore. Sipas Institutit Hidrometeorologjik te Shqiperise, drejtimi mbizoterues I erez gjate veres eshte veriperendim dhe perendim. Ererat ditore gjate muajve te veres jane shoqeruar ne menyre tipike me masat ajrore relativisht te ftohta dhe me lageshti qe fryjne nga deti. Gjate dimrit, era pergjithesisht fryn ne det me drejtim kryesor nga lindja dhe verilindja. Shpejtesia mesatare vjetore e erez ne Vlore eshte 2.5 m/sek, megjithate erera me te forta me stuhi me shpejtesi prej 7 m/sekhere pas here fryjne nga jugu dhe jugperendimi. Frekuenca mesatare vjetore e gjendjes se qete (pa ere) eshte afersisht 43 perqind. Ererat me te dendura fryjne nga juglindja ne dimer dhe nga veriperendimi gjate muajve te veres.

5.2.2 Cilesia e ajrit

Ne zonen e Vlores nuk ka pika burimesh te medha te emetimit te ajrit. Disa impiante industriale qe operonin ne Vlore ne te kaluaren u mbyllen ne vitet '90. Gjithashtu, nuk ka informacion ekzistues te besueshem mbi cilesine e ajrit per zonen e Vlores. Per shkak te mungeses se aktivitetit industrial ne zone dhe te te dhenave te besueshme, supozohet se kushtet aktuale te cilesise se ajrit ne zonen e Vlores gezojne nje klasifikim "te pajtueshem" per cilesine e ajrit sipas kriterëve te Bankes Boterore. Monitorimi I ajrit duhet te kryhet pas venies ne funksionim te facilitetit dhe modelimi konfirmues duhet te kryhet duke perdorur dokumentacionin me te dhenat e mbledhura per cilesine e ajrit.

5.2.3 Zhurmat

Nuk ka informacion ne lidhje me nivelin ekzistues te zhurmave ne amjent per zonen e Vlores. Zhurma nuk eshte shqetesim kryesor ne zonat rrethuese te vendit te perzgjedhur. Nuk ka burime per emetimin e zhurmave domethenese ne kete vend pervec se niveleve te zhurmave te zakonshme ne nje zone te izoluar pergjate bregur te detit. Niveli i zhurmave brenda qytetit te Vlorës eshte ai tipik per zonat urbane dhe kryesisht eshte i shoqeruar me trafikun e automjeteve. Nivele konfirmuese te zhurmave duhet te monitorohen gjate funksionimit te impiantit.

5.3 BURIMET UJORE

Seksioni ne vijim pershkruan burimet ujore ne vendiin Vlore B ose prane tij, duke perfshire lumenjte Vjose dhe Shushice, Lagunen e Nartes, Gjirin e Vlores, dhe kushtet e ujrave nentokesore rajonale. Seksioni gjithashtu perfshin nje shqyrtim te shkurter te disponueshmerise se ujit per centralin e planifikuar te energjise ne Vlore.

5.3.1 Lumenjte Vjose dhe Shushice

Siperfaqet paresore ujore qe derdhen ne zonen e projektit jane Lumi Vjose dhe Lumi Shushice qe derdhet ne te. Baseni I Lumit Vjose eshte 6,706 km² dhe eshte nje nder basenet me te medhenj lumore ne Shqiperi. Derdhja mesatare eshte 195 meter kub per

sekond (m^3/sec). Ujrat e tij e kane burimin ne Malet Pindus ne Greqine veriperendimore dhe derdhet ne Detin Adriatik afersisht 10 km ne veri te lagunes se Nartes. Lumi Shushice, I cili derdhet ne Lumin Vjose, e ka origjinen ne malet e Lagunares dhe Kurveleshit dhe drejtimi I rrjedhjes eshte veri-veriperendi. Vendbashkimi I lumenjve Shushice dhe Vjose eshte ne kemben e anes veriore te malit te Kurveleshit, afersisht 10km ne veriperendim te vendit te perzgjedhur.

Nuk ka te dhena mbi cilesine e ujit per lumin Vjose dhe Shushice. Megjithate, ka mundesi qe praktikate lokale te kene ndikuar ne pjeset me te ulta te ketyre drenimeve. Fshatrat ne zonen e Vlores nxjerrin ujra te ndotura solide dhe ujra te zeza te patrajuara direkt prane lumenjve dhe perrenjve. Ne perronjte lokale shpesh vijne mbetje bujqesore. Gjithashtu, mund te ndodhe sedimentimi ne pjesen e poshtme si pasoje e gerryerjes se shkembinjve ne luginat e lumenjve.

5.3.2 Laguna e Nartes

Laguna e Nartes ndodhet rreth dy km ne veri te vendit te perzgjedhur. Laguna eshte afersisht 42 km^2 (4,200 hektare) dhe ka nje thellesi mesatare prej 0.5 deri ne 1.2 m. Ndahet me Detin Adriatik nga Gadishulli Treportat, por komunikon me detin nepermjet dy kanaleve ne gadishull. Kripesia ne lagune eshte matur ndermjet 20 dhe 80 gram per liter (g/l).

Ne Lagunen e Nartes gjenden nje varietet speciesh. Ka prova qe laguna eshte prekur nga aktivitate natyrore dhe antropogjenike. Sipas nje studimi te fundit per "Ndertimi ne Mjedisin Tokesor" (NMT), Laguna e Nartes po peson sedimentim te kanaleve qe sigurojne inputin me uje deti dhe uje te embel. Sipas raportimeve, ne lagunen e Nartes vijne shkarkime ujrash te ndotura nga mbetjet bujqesore, ujrae e zeza te patrajuara dhe operacionet e ndryshme tregtare per kripen. Peshkimi I pakontrolluar qe sic eshte raportuar shpeshhere behet me eksplozive, gjithashtu mund te ndikojte karakteristikat ekologjike te lagunes.

Nuk ka te dhena te disponueshme per cilesine e ujit. Informacion shtese mbi burimet ekzistuese biologjike te kesaj zone paraqiten me poshte ne kete raport.

5.3.3 Pjesa e permbytur e Vlores

Pjesa e permbytur e Vlores perbehet nga nje zone e gjere ndermjet Lugines se Nartes dhe qytetit te Vlores. Nje stacion pompash I vendosur ne skajin juglindor te pjeses se permbytur drenon ultesiren. Nuk ka informacion te detajuar mbi frekuencen perkatese dhe masen e permbytjes.

5.3.4 Deti Adriatik / Gjiri i Vlores

Si anetare e Konventes dhe Protokollit te Barcelones, Shqiperia eshte perfshire ne nje program monitorimi nderkombetar per te gjyrmuar dhe analizuar parametrat fizike dhe kimike te ujrave bregdetare Mesdhetare. Rrjeti I monitorimit ne Shqiperi perbehet nga

gjashte stacione monitorimi te vendosura ne plazhe, porte, laguna dhe daljet e lumenjve ne Detin Adriatik, duke perfshire edhe nje stacion te vendosur ne Gjirin e Vlores. Data e analizave me te fundme mbi keto te dhena eshte viti 1996. Stacionet kane monitoruar temperaturen, pH, kripesine, trupat e ngurte pezull dhe oksigjenin e tretur. Nuk ka informacione specifike mbi faunen ne Gjirin e Vlores.

Bregdeti I Adriatikut dhe Jonit ne Shqiperi eshte I gjate afersisht 429 km. Ujrat e fresket qe vijne prej basenet e lumenjve Shqiptare rrjedhin per ne det me nje prurje vjetore afersisht 1,300 m³/sec. Ujrat e jashtme bregdetare te Shqiperise prej vitesh jane nen ndikimin e shkarkimeve industriale, bujqesore dhe shtepiake, duke perfshire hedhjet likuide dhe solide te ujrave te ndotura ne det si dhe ne lumenj e sistemet e nendheshme qe ushqejne detin. Keto ndikime jane evidentuar nga perqindja e rritur e lendeve ushqyese, bakterieve, metaleve te renda dhe ndotesave te tjere vecanerisht ne ujrat bregdetare prane zonave te populluara dhe daljeve te lumenjve te medhenj.

Analizat mbi kimine e ujit, sedimentet e detit dhe kampioneve te midhjeve tregojne qe ujrat bregdetare ne Gjirin e Vlores kane karakteristikat te ngjashme te cilesise se ujit me ujrat bregdetare ne pjese te tjera te vendit. Megjithate nivelet e merkurit ne sedimentet e Vlores jane shume me te larta sesa ato te zonave te tjera. Perqendrimet e medha te merkurit vijne si pasoje e shkarkimeve nga uzina kimike e sodes, uzine kjo e abandonuar qe ndodhet ne perendim te qytetit pergjate bregut. Mbetjet fekale jane gjithashtu me te larta direkt jashte brigjeve te Vlores si rezultat I praktikes se qytetit per shkarkimin e ujrave te zeza direkt ne det. Rezultatet e analizave te ujit te detit jane paraqitur me poshte.

Ujrat bregdetare u analizuan per temperaturen, pH, lendet pezull, oksigjenin e tretur dhe mbetjet fekale. Rezultatet jane paraqitur me poshte ne Tabelen 5.2 dhe 5.3. Nivelet e larta per mbetjet fekale qe jane paraqitur ne plazhet e Vlores dhe qendrave te tjera kryesore te populluara si Durres dhe Saranda tejkalojne standartet e rekomanduara nga Organizata Boterore e Shendetit (OBSH) dhe Programi I Kombeve te Bashkuara per Mjedisin (PKBM), te cilat klasifikohen nga 100 ne 1,000 FC/100 ml.

TABELA 5.2
REZULTATET E ANALIZAVE FIZIKE DHE KIMIKE TE UJIT TE DETIT NE SHQIPERI (1996)

Kodi I stacionit	Vendi I stacionit te monitorimit	Temp. (°C)	PH Njesite standard	S (%)	Trupa te ngurte pezull (mg/l)	O2 I tretur (mg/l)
E1 1	Mbushja e Matit	22.6	8.47	5	9.5	7.95
E1 2	200m nga mbushja	22.0	8.52	8	6.8	7.58
E1 3	800m nga mbushja	20.0	8.48	24.5	7.6	7.40
E2 1	Mbushja e Ishmit	27.0	8.03	25.0	17.4	6.84
E2 2	200m nga mbushja	25.0	8.66	35.0	5.1	7.95
E2 3	800m nga mbushja	23.5	8.70	35.5	7.3	8.88

C1 1	Durres	20.0	8.49	37.5	2.7	7.77
C1 2	Durres	20.0	8.49	36.7	1.6	7.58
C1 3	Durres	20.0	8.51	25.7	1.6	7.58
E3 1	Mbushja e	24.0	8.51	Pa inf.	111.0	7.03
E3 2	Shkumbinit 200m nga mbushja	24.0	8.45	Pa inf.	113.0	7.58
E4 1	Mbushja e Semanit	27.0	8.35	Pa inf.	419.0	6.66
E4 2	200m nga mbushja	26.0	8.19	Pa inf.	475.0	6.66
E4 3	800m nga mbushja	24.0	8.24	Pa inf.	21.3	9.76
C2 1	Vlore	27.0	8.51	Pa inf.	5.7	12.66
C2 2	Vlore	25.5	8.57	Pa inf.	2.1	7.40
C2 3	Vlore	26.0	8.52	Pa inf.	20.0	7.19
C3 1	Sarande	25.5	8.54	Pa inf.	1.30	7.40
L3 1	Butrint	27.0	8.64	Pa inf.	0.40	7.40

Burimi: Instituti I Hidrometeorologjise

TABELA 5.3

REZULTATET E ANALIZAVE PER MBETJET FEKALE PER PLAZHET KRYESORE NE SHQIPERI

Plazhi	Mesatarja Maksimale FC/100 ml	Mesatarja Minimale FC/100 ml
Shengjin	130	4
Durres	1,750	123
Vlore	4,183	430
Dhermiu (Afer Gjirit te Vlores)	23	0
Himara (Afer Gjirit te Vlores)	155	16
Borshi	32	0
Saranda	2,075	275

Burimi: Instituti I Shendetit Publik

Perqendrimit e Metaleve te Renda

Rezultatet per testet e vitit 1996 dhe analizat e sedimentit dhe kampioneve te midhjeve ne gjirin e Vlores mbeshtesin konkluzionet e studimeve te fundit qe identifikojne uzinen e abandonuar te sodes kimike ne Vlore si burimin e ndotjes se gjere me merkur. Uzina kimike, qe ndodhet afersisht dy km ne jug te vendit te perzgjedhur, ka punuar ne vitet 1978 - 1992. Uzina me pas u shkaterrua nga trazirat e vitit 1997. Uzina perfshinte nje godine per elektrolizen, nje njesi te prodhimit te vinyl chloride monomer (VCM) dhe njesine e prodhimit te polyvinyl chloride (PVC). PKBM ka drejtuar kohet e fundit analiza te detajuara mbi investigimin e vendit dhe reduktimin e rrezikut, dhe e ka percaktuar zonen si "vend i nxehte" qe paraqet rreziqe te priteshme per shendetin publik dhe mjedisin.

Sipas PKBM, uzina e sodes kimike ka perdorur sasi te tepert mercuri ne elektrolizen chlorine-alkaline dhe ka shkarkuar materiale te ndotura me merkur ne nje vend plerash ndermjet uzines se abandonuar dhe Detit Adriatik. Rreth 65 ton merkur u raportuan te humbur ne derdhje gjate periudhes se prodhimit. Uzina u ndertua pa ndonje mase kontrolli te rrjedhjes dhe te gjitha ujrato e ndotura u shkarkuan pa u trajtuar ne Gjirin e Vlores. Analizat e kryera ne vitin 1998, treguan se mercuri metalik (Hg) dhe dichloride mercuri (HgCl₂) jane ndotjet e dukshme ne ate vend. Pershkueshmeria relativisht e larte e gjeologjise lokale, lehtesonte transportimin e ujrave te nendheshme te ndotura per ne Detin Adriatik.

Rezultatet e analizave kimike te kampioneve te midhjeve per stacionin e Vlores dhe stacione te tjere te monitorimit pergjate bregdetit te Shqiperise jane paraqitur ne Tabelen 5.4. Rezultatet e analizave te detajuara te sedimentit te kryera ne Gjirin e Vlores jane paraqitur ne Tabelen 5.5

TABELA 5.4
REZULTATET E ANALIZAVE KIMIKE TE KAMPIONEVE TE MIDHJEVE
NGA UJRAT BREGDETARE TE SHQIPERISE¹

Elementi	Stacioni Shengjin C 4.3	Stacioni Durres C 1.3	Stacioni Vlore C 2.2	Stacioni Sarande C 3.1	Stacioni Seman E 4.1	Stacioni Karavasta L 1.1	Stacioni Butrint L 3.1
Merkur (Hg)	0.021	0.040	0.129	0.024	0.061	0.113	0.103
Plumb (Pb)	0.212	0.410	---	0.417	0.290	-0.242	0.280
Cadmium (Cd)	0.448	0.192	0.219	0.213	0.205	0.330	0.229
Baker (Cu)	2.61	2.11	2.13	1.83	1.67	3.52	1.19
Krom (Cr)	0.770	0.538	0.821	0.359	1.82	1.49	0.198
Zink (Zn)	14.0	30.4	42.6	21.8	17.8	16.2	11.4
Mangan (Mn)	3.70	2.03	3.77	7.85	8.25	5.78	5.34
Hekur (Fe)	130.4	101.5	261.4	101.5	291.5	219.5	22.05

¹ Rezultatet e dhena ne tebele paraqesin perqendrimet mesatare ne mg/kg peshe e lagur Burimi: Departamenti I Kimise Analitike te Fakultetit te Shkencave te Natyres te Universitetit te Tiranës

TABELA 5.5
PERBERJA E METALEVE TE RENDA NE SEDIMENTET NE GJIRIN E
VLORES (NE MG/KG)

Stacioni	Distanca nga Bregu (m)	Hg	Pb	Cd	As	Cu	Zn	Cr	Ni	Mn
1	100	0.59	23.2	0.14	60.3	9.3	22	331	172	724
	300	0.39	14.7	0.13	38.2	8.6	28	322	195	731
	700	0.68	9,80	0.12	84.9	17.0	40	300	177	682
2	100	0.37	11.2	0.14	33.6	9.5	28	230	208	692
	300	0.54	17.4	0.18	15.8	8.8	26	342	186	759
	700	0.54	16.9	0.20	27.5	8.6	52	583	174	731
3	100	0.45	20.8	0.17	17.2	7.1	28	300	183	731
	300	0.57	12.6	0.16	18.5	7.1	17	315	163	750
	700	0.56	20.1	0.14	26.4	7.7	22	382	174	752
4	100	0.40	24.5	0.23	27.0	14.0	26	2416	128	753
	300	0.14	20.3	0.21	31.6	7.3	22	1850	146	1032
	700	0.18	14.4	0.12	36.1	7.9	55	1442	162	849
5	100	0.15	15.4	0.20	41.8	6.8	19	392	124	669
	300	0.21	20.1	0.12	60.4	8.6	44	944	160	843
	700	0.17	14.6	0.14	30.6	9.2	44	1355	169	846

Burimi: Departamenti I Kimise Analitike te Fakultetit te Shkencave te Natyres te Universitetit te Tiranës

5.3.5 Ujrat e nendheshme

Zona e Vlores dhe rrethinat e saj pergjithesisht jane te varfra ne burime ujrash te nendheshme. Ujrat e nendheshme akumulojne ne cektesire depositime rere, megjithate ky uje eshte ne menyre tipike me cilesi te varfer dhe volum te ulet. Megjithate, ujrat e nendheshme ndonjehere nxirren duke perdorur puse thithes. Niveli I thellesise I ujrave te nendheshme ne Vendin e perzgjedhur ne Vlore varion ndermjet 1 dhe 10 m. Drejtimi kryesor I ujrave te nendheshme eshte ne perendim drejt Detit Adriatik.

Sic u diskutua edhe me pare, merkuri dhe shkarkime te tjera kimike kane ndotur burimet e ujrave te nendheshme ne rrethinat e uzines kimike te abandonuar deri ne jug te Vendit te perzgjedhur ne Vlore, megjithate, nuk ka evidenca qe te tregojne se ujrat e nendheshme ne rrethinat e aferta me Vendin e perzgjedhur ne Vlore jane ndotur nga keto shkarkime dhe qe rrjedha e pergjithshme e ujrave te nendheshme nga burimi I ndotjes me merkur eshte larg Vendit te perzgjedhur ne Vlore. Studimi mbi fizibilitetin I PKBM per masat qe duhen marre per reduktimin e rrezikut (Qershor 2001) tregon shtrirjen e ndotjes dhe faktin qe ka impact ne Vendin e perzgjedhur ne Vlore.

5.3.6 Sigurimi me uje

Centrali I energjise I planifikuar ne Vlore do te perdore ujin e detit per te siguruar ftohjen dhe ujin per perpunim per centralin. Kerkesat totale te projektit per uje ne kushte mesatare vjetore do te jene afersisht 7,266.3 m³/hr (46 milion gallon ne dite (mgd)). Ftohja njehereshe duke perdorur rreth 7,110 m³/hr uje deti do te kerkohet per mospranimin e nxehtesise ne ciklin me avull. Vec kesaj, afersisht 156.3 m³/hr te ujit te

detit do te trajtohet me sistemin me osmoze te kthyer (OK) per heqjen e kripes per te siguruar ujin per sherbim qe nevojitet ne ftohesat avullues (opsionale), per te furnizuar sistemin e ciklit te trajtimit (demineralizuesi) dhe per te siguruar perdorimin e ujit per sherbime te pergjithshme si larje pajisjesh. Uji i demineralizuar kerkohet per ciklin e avullimit, kontrollin e injektimit te NOx ne turbinat me djegie, larjen e kompresoreve dhe per sistemin me cikel te mbyllur te ujit ftohes. Kerkesat per ujin e pijshem, qe vleresohen te jene afersisht 0.2 m³/hr uje, do te plotesohen nga sistemi uJOR I bashkise se Vlores.

5.4 BURIMET BIOLOGJIKE

Vendi I perzgjedhur ndodhet ne nje zone bregdetare relativisht te mbyllur me pak bimesi dhe kafshe te egra. Laguna e Nartes dhe Gadishulli i Karaburunit, qe ndodhen ne rajonet veriore dhe jugore te Gjirit te Vlores, perkatesisht, mbajne nje numer te bollshem speciesh dhe njihen boterisht si zona me rendesi ekologjike. Te dyja zonat mbrohen sipas *Ligjit Shqiptar Mbi Zonat e Mbrojtura*.

Pjesa ne vazhdim eshte nje veshtrim mbi burimet biologjike te Lagunes se Nartes dhe Gadishullit Karaburun, si dhe nje shqyrtim ne lidhje me speciet e kercenuara e te demtuara dhe statusin mbrojtjes rregullatore per keto dy zona.

5.4.1 Laguna e Nartes

Laguna e Nartes ndodhet afersisht kater km ne verilindje te Vlores dhe afersisht dy km ne veri te vendit te perzgjedhur. Laguna dhe ekosistemi perreth qe shtrihet ne veri te deltes se lumit Vjose mbulon afersisht 10,000 hektare dhe perbehet nga pyje, toka me uje, duna rere, plazhe dhe toke bujqesore. Zona e Lagunes se Nartes ka gene ne focus te studimeve te fundit mbi biodiversitetin te zhvilluara nga PNUD dhe Enti Boteror per Mjedisin (EBM). Shqiperia eshte anetare e Konventes mbi Diversitetin Biologjik dhe ka marre ekspertizen e PNUD dhe EBM per te ndihmuar hartimin e Strategjise Kombetare per Biodiversitetin dhe Planin e Veprimit. Laguna e Nartes nuk identifikohet aktualisht si nje Vend Ramsar sipas Konventes se Ramsarit mbi Tokat e lagura.

Karakteristika te Pergjithshme te Zones se Lagunes se Nartes

Sic pershkruhet ne raportin mbi projektin te PNUD/EBM te vitit 2002 te titulluar “Ruajtja e Tokave te lagura dhe Ekosistemit Bregdetar ne Rajonin e Mesdheut”, zona e Lagunes se Nartes dhe deltes se Lumit Vjose ka karakteristikat e meposhteme:

5,000 hectare toke te lagur, duke perfshire afersisht 4,000 hectare me siperfaqe uji te lire dhe 1,000 hectare me ujra te kripura (keneta te kripura) qe kane bimesi halofitike dhe hidrofilike.

2,000 hectare me pyje, duke perfshire pyjet halore Mesdhetare te Pise Poros dhe shkurret Mesdhetare (kjo zone referohet shpesh si Pylli i Sodes)

500 hectare me duna rere me dhe pa bimesi si dhe plazhe

2,500 hectare toke bujqesore apo toka te kripura te pakultivuara

Vete Laguna e Nartes eshte afersisht 42 km² (4,200 hectare) me nje thellesi mesatare prej 0.5 dhe 1.2 m. Laguna bashkevepron me detin nepermjet dy kanaleve ne Gadishullin Treportat.

Nje kanal eshte afersisht 900 m I gjate dhe ndodhet ne pjesen veriperendimore te lagunes ndersa kanali tjetër eshte 190 m I gjate dhe ndodhet ne pjesen jugperendimore te zones. Laguna gjithashtu merr uje te embel nga disa kanale drenazhi. Ne pjesen juglindore te lagunes gjenden dy ishuj. Me i madhi, Zverneci, eshte i dendur me peme selvie dhe ka nje manastir te vogel te shekullit te 14. Kripesia e lagunes eshte matur ne 20 dhe 80 g/l.

Speciet ne Zonen e Lagunes se Nartes

Sic eshte permendur edhe me siper, sipas raportit te EBM, Laguna e Nartes po shkon drejt nje deradimi te shpejte nga sedimentimi I kanaleve qe sjellin inputin me uje te embel dhe uje deti. Per me teper, laguna mund te ndikohet ne menyre pafavoreshme nga mbetjet bujqesore, shkarkimet e ujrave te zeza, shkarkimet nga veprimet tregtare per kripjen dhe mbeturinat chimike likuide qe ruhen ne nje liqen te vogel ne anen jugore te lagunes.

Laguna eshte banese per mbi 190 specie zogjsh, duke perfshire dy specie pelikani dhe sokoli qe rrezikohen per shfarosje (shih shqyrtimin me poshte) dhe rreth 40 specie te ndryshme zogjsh ujore shtegtare qe kalojne dimrin ne zonen e lagunes se Nartes. Zona eshte nje vend kryesor per kalimin e dimrit per specie si Flamingo, Thelleza, Rosa te rralla, Syri I Arte. Numri I specieve qe kane qendruar se bashku ndermjet viteve 1995 dhe 2001 ka shenuar nje mesatare prej 48,700 zogj ujore. (shiko Tabelen 5.6).

TABELA 5.6
ZOGJ UJORE QE DIMEROJNE NE LAGUNEN E NARTES

	1995	1996	1997	2001
Nr. i specieve	33	32	35	44
Nr. i individeve	14,651	19,638	81,223	79,321
% Kombetare	10.2	10.9	33	31

Burimi: Muzeumi I Shkencave dhe Instituti I Shkencave dhe Kerkimeve Biologjike te Shqiperise

Periudha e shumimit shenon gjithashtu nje periudhe popullimi per Lagunen e Nartes. Dallendyshet dhe lejeleket zakonisht jane te shumte ne nurmer ne kete periudhe. Ne vitin 2000, u regjistrua nje total prej 633 cerdhe zogjsh.

Laguna e Nartes eshte banese edhe per 38 specie te vleresuara gjitaresh, duke perfshire iriqet, grifshat, lakuriqet, lepujt, dhelprat dhe nuselalat. Delfini cekic, qe eshte tipi me I

zakonshem I delfineve ne ujrat e brigjeve te Europes, eshte verejtur ne ujrat bregdetare ngjitur me lagunen. Disa specie te gjitareve te zakonshem ne zonen e Lagunes se Nartes jane vendosur ne Listen e Kuqe te Kuvendit te Bashkimit Boteror per Speciet e Kercenuara ne rang Boteror (shih shqyrtimin me poshte).

Zona e lagunes se Nartes ka nje varietet te gjere bimesh, duke perfshire 69 specie te flores qe Muzeumi Shqiptar I Shkencave I konsideron "specie te rendesishme" (specie me vlera ekonomike dhe pasurore). Tipet me deminuese te flores perfshijne bimesine hidrohitike e zakonshme kjo ne tokat me uje, bimesine halofitike e zakonshme ne tokat e kripura dhe pyjet halore Mesdhetare me *Cypresus sp* dhe *Pistacia lentiscus*. Nje pjese e pyllit halor (Pylli i Pise Poros) eshte klasifikuar "Rezerve Natyrore" (Kategori IV) nga Kuvendi i Bashkimit Boteror (PNUD/EBM, 2002).

Aktiviteti Tregtar ne Zonen e Lagunes se Nartes

Tipe te ndryshme aktivitetesh tregtare zhvillohen ne Lagunen e Nartes ose afer saj, e me dominueset e te cilave jane peshkimi, dhe prodhimi I kripes. Nje shoqeri peshkimi private kryen aktivitetin ne lagune ne zonen e njohur si Gjoli I Nartes, qe ndodhet afer Vendit te perzgjedhur ne Vlore. Ndermarrja punesoi 60 pershkatare ne vitin 1996. Nuka ka te dhena aktuale mbi statistikat e punesimit. Peshkimi behet ne lagune dhe dhe ne nje stacion fiks ne kanalet qe lidhin lagunen me detin. Ndermjet viteve 1986 dhe 1990, kapja e pergjithshme vjetore per ndermarrjen arriti nga 206 ne 339 ton. Nuk ka statistika aktuale, por shifrat duken te kene pesuar renie deri ne 110 ton. Gaforret zene rreth 35 deri 50 perqind te kapjeve totale. Vecanerisht per gaforre, laguna ka nje prodhin prj 36 deri ne 63 kg per hektare ne vit, megjithate mbetjet bujqesore dhe ndotjet nga banoret e ato industriale nga Vlora mund te ndikojne ne pakesimin e komuniteteve te peshkut. Pervec operacioneve te gjera tregtare, Ne Komunen e Novoseles, afersisht 50 persona zoterojne varka te vogla dhe peshkojne per te jetuar.

Kripa prodhohet ne pjesen veriore te Lagunes se Nartes nga nje veprimtari tregtare e njehor si Stacioni I Kripes Sofrotina. Shoqeria prodhonte ne vitin 1996, 120,000 ton kripe, megjithate prodhimi ka rne dukshem. Ne vitin 1999 u prodhua 21,150 ton. Per punimet ne kripore jane punesuar 150 persona gjate muajve te dimrit dhe deri ne 3,000 persona gjate muajve te veres, e megjithate nga nje vizite e kryer se fundmi, vendi akoma nuk duket te jete ne veprimtari te plote. Veprimtaria konsumon afersisht 6 milion m³ te ujit cdo vit nga Laguna e Nartes (afersisht 30 perqind te kapacitetit te lagunes). Pjesa me e madhe e kripes e prodhuar ne kete vend perdoret ne proceset industriale apo eksportohet per tu perdorur si element kundra ngrirjes se rrugeve.

Aktivitete te tjera ekonomike qe zhvillohen ne afersite e Lagunes se nartes perfshijne aktivitetin bujqesor, kerkimin e naftes dhe gazit, dhe nxjerrjen e gureve. Aktiviteti bujqesor perfshin kultivimin e ullinjve dhe te fushave me vreshta, megjithate pjesa me e madhe e ketyre fushave kohet e fundit eshte nenvlefesuar si pasoje e mungeses se krahut te punes per arsye te migrimin. Nje shoqeri Kroate morri kohet e fundit nga Qeveria Shqiptare licencen per mjedisin per te kryer veprimtari shpuese dhe per te ndertuar nje rruge lidhese, e cila po kerkon nafte ne pjesen detare juglindore te Lagunes se Nartes.

Punimet minerare per nxjerrjen e zhavorrit, reres dhe bitumit ne lidhje me nevojat e ndertimit, kryhen ne luginat e lumenjve Vjose dhe Shushice, ne rrjedhen e siperme te deltes se lumit Vjose.

5.4.2 Gadishulli Karaburun

Gadishulli Karaburun dhe mjedisi rrethues eshte nje zone qe rrethon, vec gadishullit, Parkun Kombetar te Llogaras, Ishullin Sazan, Malet e Rrezes se Kanalit, Lagunen e Orikumit dhe Fushe Dukatit. Ky rajon 35,000 hectare, qe rrethon pjesen jugore/jugperendimore te Gjirit te Vlores, dallohet per fushat bregdetare e deri per pyjet alpine.

Sipas Strategjise mbi Biodiversitetin dhe Planin e Veprimit per Shqiperine te vitit 1999 nga EBM, nje pjese nga bimesia qe gjendet ne zonen e Gadishullit te Karaburunit perfshin kullota alpine dhe nenalpine dhe livadhe, pyje me bredh Maqedonas (*Abies borissi-regis*) te bashkuar me pyje pishe *Pinus nigr* dhe *Pinus leucodermis*, dhe zona pyjore gjetherenese te bashkuara me *Quercus coccifera* dhe *Q macrolepis*. Zona eshte gjithashtu e karakterizuar nga mjedise tipike shkembore bregdetare, nje zone e vogel me toke me uje, dhe kullota te ndryshme me *Posidonia oceanica*. Zona ka bregdet te zhvilluar dhe frekuentohet nga shume specie delfinesh (*Delphinus delphi* dhe *Tursiops truncates*). Shpellat dhe bregu I Gadishulli Karaburun jane banese e fokes murg (*Monachus monachus*), megjithate prania e saj aktualisht ne kete zone, nuk eshte dokumentuar ende. Specie tipike te kesaj zone, qe jane gjetur te kercenuara dhe ne rrezik, perfshijne *Taxus bacata*, *Ceratonia siliqua*, *Pitymys felteni*, dhe *Pitymys thomasi* (shih shqyrtimin me poshte).

Gadishulli Karaburun eshte nje kep kodrinor dhe malor qe mbulon nje zone me siperfaqe afersisht 62 km² (6,200 hectare) dhe arrin nje lartesi nga 730 m ne 840 m. Gadishulli ndan pjesen jugore te Gjirit te Vlores nga Deti Jon. Mesokanali ndan skajin verior te gadishullit me ishullin Sazan. Gadishulli Karaburun klasifikohet si "Rezerve Natyrore" (Kategori IV) nga Kuvendi i Bashkimit Boteror (KBB).

Parku Kombetar I Logarase, qe gjendet afersisht 25 km ne jug te vendit te perzgjedhur, eshte nje zone prej 1,010 hectare e perbere gjeresisht nga pisha e zeze dhe pyje dellinje. Ndodhet ne pjesen veriore dhe veriperendimore te Llogarase. Percaktimi I tij si Park Natyror reflekton statusin e tij si Kategori II e ekosistemit sipas KBB. Kafshet e egra qe banojne ne kete zone perfshijne dhi te egra, derra te eger, thelleza mali, pellumb te eger, lepuj dhe skiftete. Specie gazele gjendeshin dikur ne kete park, sepse sipas raporteve te KBB (2002) keto specie nuk gjenden me.

Ndermjet Gadishulli te karaburunit dhe Parkut Kombetar te Llogarase, ndodhen malet e Rrezes se Kanalit. Ky eshte nje vargmal I vogel qe shtrihet afersisht 24 km nga veriu ne jug dhe eshte vetem 4-7 km I gjere . Majat e tij me te larta arrijne lartesine 1,200 deri ne 1,500m.

meters. Lugina ndermjet vargmalit te Rrezes se Kanalit dhe atij te Lagunares, njihet si Fusha e Dukatit. Shtrirja me veriore e Fushes se Dukatit mbaron ne cepin jugor te Gjirit

te Vlores, ku nje lagune e vogel e referuar si Laguna e Orikumit bashkohet me detin nepermjet nje kanali te vetem 50m te gjate, megjithatet, e ngjashme me kushtet e Lagunes se nartes, funksioni I ketij kanali eshte ndikuar nga sedimentimi. Per me teper, fushat origjinale me pyje te permbytut qe rrethonin lagunen jane zhdukur dhe tipet e mepareshem te banoreve ujore te fresket te njelmet dhe bimesia jane zevendesuar speciet e tokave te kripura. Laguna tregon gjithashtu shenja te eutrofikimit.

5.4.3 Speciet e kercenuara dhe ne rrezik

Speciet ne gjendjen me kritike ne zonen e Lagunes se Nartes dhe Gadishullit te Karaburunit jane tre specie te faunes qe jane listuar nga KBB si te kercenuara dhe ne rrezik globalisht (2000 lista e Kuqe e Specieve te kercenuara). Keto specie perfshijne Pelikanin Dalmat (*Pelecanus crispus*), Sokolin me te Vogel (*Falco naumanni*), dhe Vidren e Lumit European (*Lutra lutra*). Qe te treja keto specie njihen si banore te zones se Lagunes se Nartes. Muzeumi Shqiptar I Shkencave dhe Instituti I Kerkimeve Biologjike konsiderojne edhe shume specie te tjera te flores dhe faunes ne ekosistemin e Lagunes se Nartes dhe Gadishullit te Karaburunit si tipike, te rralla dhe te kercenuara.

Nje liste e specieve te zakonshme te faunes se Lagunes se Nartes qe jane te kercenuara dhe ne rrezik paraqitet ne Tabelen 5.7. Eshte e rendesishme te verehet se, me perjashtim te atyre specieve te perfshira ne Listen e Kuqe te KBB, critei I perdorur nga Muzeumi I Shkencave per te klasifikuar keto specie nuk eshte shume I qarte dhe te dhenat e disponueshme nuk konsiderohen si te plota. Informacion me I detajuar mbi tre speciet e kercenuara, paraqitet me poshte.

TABELA 5.7
SPECIET E KERCENUARA DHE NE RREZIK TE FAUNES NE ZONEN E LAGUNES SE NARTES

Emri i zakonshem	Emri Shkencor	Gjendja e ruajtjes	Shenime
Pelikani Dalmat	<i>Pelecanus crispus</i>	Varet nga ruajtja	Lista e Kuqe KBB 2000
Sokol i vogel	<i>Falco naumanni</i>	I cenueshem	Lista e Kuqe KBB 2000
Vider europiane lumi	<i>Lutra lutra</i>	I cenueshem	Lista e Kuqe KBB 2000
Lakuriq nate	<i>Rhinolophus euryale</i>	I kercenuar	Vezhguar rralle ne zonen e Lagunes se Nartes
Cakalli	<i>Canis aureus</i>	I kercenuar	Gjeresisht i perhapur ne Lagunen e Nartes; I konsideruar si i kercenuar ne mase kritike ne Shqiperi

Vjedull	<i>Meles meles</i>	I kercenuar	Pare rrallehere, por eshte identifikuar qe shtrihet gjerisht ne pjesen veriore te Lagunes se Nartes
Qelbes perendimor	<i>Mustela putorius</i>	I kercenuar	Pothuajse nuk gjendet ne zonen e Lagunes se Nartes
Delfin	<i>Delphinus delphis</i>	I kercenuar	Frekuenca me te cilen kjo specie eshte pare ne ujrat bregdetare te Vlores, eshte ulur; peshkimi I pakontrolluar dhe perdorimi I eksplozivit mendohet te jete nje factor
Urith	<i>Talpa caeca</i>	Tipik	Tipik per rajonin e Mesdheut; banesa e tij eshte e copezuar brenda per brenda Lagunes se Nartes
Urithi i Stankovicit	<i>Talpa stankovici</i>	Tipik	Tipik per rajonin e Ballkanit Perendimor; banesa tipike si ajo e urithit
Mi fushe i Thomasit	<i>Pitymys thomasi</i>	Tipik	Tipik per rajonin e Ballkanit Perendimor; pelqen zonat e kultivuara dhe kullotat e pyllit te Pise Poros
Mi fushe i Feltenit	<i>Pitymys felteni</i>	Tipik	Tipik per rajonin e Ballkanit Perendimor; banesa dhe shperndarja jane te njejta si per miun e fushes, megjithate nuk eshte aq I tepert.

Burimet: Muzeumi I Shkencave dhe Instituti I Kerkimeve Biologjike te Shqiperise
Lista e Kuqe KBB 2000

Pelikani Dalmat

Lista e Kuqe KBB 2000 e klasifikon Pelikanin Dalmat si te Varur nga Ruajtja. Kjo tregon qe speciet jane ne rrezik me te ulet se ato qe jane klasifikuar si te Rrezikuar ne mase Kritike, te Rrezikuar apo te Cenueshem. Megjithate, pelikani Dalmat u rradhit me pare si i Cenueshem per shkak te popullates se tij te vogel dhe te ulur ne numer. Pervec kesaj, si specie qe Varen nga Ruajtja, pelikani Dalmat eshte fokusi I programit te ruajtjes se

banesave dhe species, nderprerja e te cilit do te pritet te rezultoje ne kualifikimin e specieve per nje prej kategorive me kritike brenda nje periudhe pese vjecare. Masat e ruajrjes kane ndihmuar ne rritjen e popullsise se pelikanit Dalmat ne viete e fundit.

Territori I Pelikanit Dalmat perfshin Ballkanin, Lindjen e Mesme, Europen Perendimore dhe Azine. Banesat e tyre kryesore jane uji i embel ose mjediset detare si bregdeti, lagunat, grykederdhjet, liqenet me uje te embel, liqenet e vegjeldhe pellgjet. Si te tilla, speciet jane te zakonshme ne zonen e Lagunes se Nartes, vecanerisht gjate stines se dimrit.

Sokoli i Vogel

Lista e Kuqe KBB 2000 e klasifikon Sokolin e Vogel si te Cenueshem, gje qe tregon qe specia nuk konsiderohet te jete si i Rrezikuar ne mase Kritike apo I Rrezikuar por eshte duke u perballur me nje rrezik te madh zhdukjeje ne te ardhmen afat-mesme, sic percaktohet dhe nga kriteret e KBB. Kjo specie ka nje shperndarje te gjere ne rang boteror, por ka pesuar ulje te medha te numrit ne Europen perendimore, Afriken e Jugut dhe ndoshta edhe ne Azi. Sipas KBB, nese keto ulje jane shembull tipik i popullsise ne gjithë rajonet, popullsia totale ka mundesi te jete ulur me shume se 20 perqind ne dhjete vjet, gje qe e klasifikon specien si te Cenueshme. Eshte parashikuar se nje ulje e ngjashme do te vazhdoje gjate 10 viteve te tjera.

Banesa tipike e Sokolit te Vogel perfshin toka bujqesore te lerueshme, lendina, gemusha, zona pyjore savanna tropikale dhe disa mjedise urbane. Specie eshte e zakonshme ne zonen e Lagunes se Nartes. KBB liston si rreziqet me te medha per kete specie bujqesine, zhvillimin, gjuetine, fatkeqesite natyrore dhe ndotjen e ujit dhe te tokes.

Vidra Europiane e lumit

Vidra Europiane e lumit, e permendur gjithashtu edhe si Vidra Euro-Aziate, konsiderohet si specie e Cenueshme nga KBB. Ashtu si Sokoli i Vogel, kjo gje tregon qe specia eshte duke u perballur me nje rrezik te madh zhdukjeje ne te ardhmen afat-mesme. Specia eshte shperndare gjeresisht ne kontinentin European dhe Aziatik e ne pjese te Afrikes dhe kohet e fundit ka rritur zonen e perhapjes se saj edhe ne disa vende te Europes. Megjithate kjo specie eshte zhdukur ne zona te gjera te Europes qendrore dhe rreziku i humbjes se banesave plotesuese, vecanerisht ne Europen lindore, eshte duke u rritur. Nuk eshte shume e qarte situata ne Lindje dhe ne Azi.

Vidra Euro-Aziate gjendet ne nje varietet te gjere banesash ujore, duke perfshire liqene malore dhe fushore, lumenj, perrenj, mocale, pyje te permbytur dhe zona bregdetare. Kjo specie edhe gjetur gjithashtu ne ujra te njelmet nen nivelin e detit. Eshte species shume e adaptueshme dhe qe banon ne ujra te kripura dhe ujra te embla, dhe bile eshte gjetur dhe ne sistemet e ujrave te zeza ne zonat urbane. Ne pjesen me te madhe, shperndarja e vidres lidhet shume me bimesine e bregut. Shperndarja e tyre ne zonat bregdetare, si ne rastin e Lagunes se Nartes, lidhet ngushte me pranine e ujit te embel. Kjo specie I shmang ujrat e thella.

Banesat ujore te vidrave te ceneshme ndaj ndryshimeve nga puna e njeriut, duke perfshire aktivitetet qe kryhen ne Lagunen e Nartes. Kanalizimi I lumenjve, heqja e bimesise ne breg, ndertimet e moleve, dreazhi I tokave me uje, aktivitetete mbi akuakulturendhe ndikimet shoqeruese te bera prej njerezve ne sistemet ujore, po demtojne popullsine e vidrave. Ndotja eshte gjithashtu nje kercenim I madh per vidrat. Ndotjet bregdetare cenojne vecanerisht me derdhjet vajore. Acidimi I lumenjve dhe liqeneve rezulton ne uljen e biomases se peshqve dhe redukton burimin e ushqimit per vidrat. Te njejtat efekte njihen te rezultojne nga ndotja organike me nitrat fertilizues dhe ujta te zeza te pa trajtuara. Rrjetat e peshkimit paraqesin gjithashtu rrezik per vidrat.

5.5 KUSHTET SOCIAL-EKONOMIKE

5.5.1 Shikim i pergjithshem i Kushteve Social-ekonomike Rajonale dhe Kombetare

Sipas vleresimeve te bera ne Korrik 2001, popullsia Shqiptare eshte afersisht 3.5 milion, me nje perqindje te rritjes vjetore 0.88 perqind. Pjesa me e madhe e popullsise (95 perqind) eshte etnike Shqiptare. Pjesa tjeter perbehet nga Greke (3 perqind) dhe grupe te tjera etnike si Vllahe, Rome, Serbe, Malazeze, Maqedonas, Egjiptiane dhe Bullgare. Afersisht 70 perqind e pupullsise eshte Myslimane, 20 perqind jane Shqiptare Ortodokse dhe 10 perqind jane Roman Katolike.

Ekonomia Shqiptare udhehiqet kryesisht nga bujqesia, qe ze rreth 53 perqind te GDP se saj. Komponentet e tjere te ekonomise se vendit perfshijne industrine (25 perqind te GDP) dhe sherbimet (22 perqind te GDP). Sektori I turizmit ne Shqiperi eshte rikthyer serisht, gjate dy viteve te fundit nje numer I madh Shqiptarësh te cilet frekuentojne vendpushimet bregdetare per here te pare qe prej trazirave te viteve 1997 dhe 1998.

Shqiperia, me nje deficit tregtar 814 milion \$ ne vitin 2000, eshte nje importues neto mallrash dhe sherbimesh. Vendi u pranua kohet e fundit si anetare e Organizates Boterore te Tregtise (OBT). Partneret e tij me te medhenj perfshijne Italine, Greqine, Turqine dhe Gjermanine.

Forca punetore eshte relativisht e re dhe e shkolluar dhe perfshin punetore te kualifikuar, por megjithate papunesia ehte e larte, e vleresuar ne masen 18 perqind ne vitin 2001. Duke u bazuar ne nje vleresim te kryer ne vitin 1999 e ardhura eshte afersisht 1,100 \$.

Infrastruktura e Shqiperise ne transport, komunikacion dhe energji eshte pergjithesisht nekushte te varfra dhe ka nevojte per permiresime te rendesishme. Ne aeroportin me te madh te vendit, "Rinas" ne Tiranë, eshte zgjeruar terminali dhe pritet te behen permiresime te tjera te planifikuara. Ka dy porte te medha, te cilet qe te dy jane ne proces privatizimi. Porti I Durresit trajton 90 perqind te ngarkesave detare te Shqiperise dhe aktualisht po rehabilitohet me fonde te siguruara nga Banka Boterore dhe BERZH. Porti tjeter I madh ndodhet ne Vlore. Sistemi hekurudhor ne Shqiperi konsiston ne afersisht 447 kilometra rruge hekurudhore, drejtohet nga shteti dhe nuk eshte lidhur me sistemin

hekurudhor e ndonje shteti fqinje. Sistemi rrugor I vendit eshte I kufizuar dhe rruget me kryesore jane te ngushta, te demtuara dhe te pandricuara. Ndertimi I rrugeve te reja eshte nje prioritet I qeverise.

5.5.2 Kushtet Social-ekonomike ne Vlore

Demografia

Qyteti I Vlores, me nje popullsi afersisht 120,000 banore, eshte kryeqendra e krahines dhe porti I dyte me I madh I Shqiperise.

Krahina e Vlores perfshin shtate qytete te vogla: Narta, Panaja, Trevllazërit, Varibopi, Llakatundi, Peshkëpia, dhe Drashovica. Narta eshte nje qytet I vogel blegtoral dhe peshkataresh qe ndodhet ne jug te Lugines se Nartes qe po kthehet me shpejtesi ne nje periferi te Vlores. Varibopi, Llakatundi dhe Peshkëpia jane te gjithe qytete bujqesore qe gjenden perkatesisht ne pjesen verilindore, qendrore dhe lindore te krahines se Vlores. Drashovica eshte nje qytet bujqesor I ndertuar pergjate buzes se Lumit Shushice dhe Rruges Kombetare per ne Gjirokaster dhe Greqi.

Pervec qyteteve te permendura me lart, jane gjithashtu rreth 100 fshatra apo komuna qe njihen si te krahines se Vlores. Fshatrat ne krahinen e Vlores jane pergjithesisht te perqendruara pergjate Rruges Kombetare dhe pergjate bregut te kodrave ne luginat e lumenjve Vjose dhe Shushice. Per shkak te nivelit te larte te papunesise dhe varferise, pjesa me e madhe e rinise ne keto komuna, shpesh here se bashku me familjet, kane migruar drejt zonave te tjera urbane brenda Shqiperise apo kane emigruar jashte shtetit. Gati 90 perqind e familjeve ne Vlore kane te pakten nje anetar qe ka emigruar Pjesa me e madhe e emigranteve shkojne ne Itali dhe Greqi. I

Ekonomia

Bujqesia eshte aktiviteti ekonomik kryesor ne zonat rurale te Krahines se Vlores. Ullinje, rrushte dhe agrumet rriten kudo ne zone, vecanerisht prane bregut. Dritherat, perimet dhe foragjeret rriten pergjate lagunave te lumit dhe dhente, dhite dhe gjedhet rriten ne gjithe komunat rurale. Produktet blegtorale zene rreth 36 perqind te prodhimit vjetor blegtoral te vendit. Per vec kesaj, Vlora eshte gjithashtu porti me I madh I pershkimit ne Shqiperi.

Industrite e sherbimeve duke perfshire ndertimin, transportin dhe telekomunikacionin jane gjithashtu nje komponent I rendesishem I ekonomise se Vlores. Ndermarrjet shtetore dhe private perfshijne sherbimet kryesore si mirembajtjen e rrugeve, shperndarjen e ujit dhe elektricitetit, sistemin hekurudhor dhe detar, transportin publik dhe shperndarjen e nenprodukteve te vajit. Transporti I mallrave dhe pasagjereve eshte nje sektor kombetar ne zhvillim dhe vecanerisht ne krahinen e Vlores. Dy firma private, Grabove dhe Dukat transport, jane aktive ne Vlore.

Ndertimi eshte gjithashtu nje sektor shume aktiv ne gjithe zonen. Nje firme e madhe ndertimi, SIAC Construction, eshte bazuar ne Vlore. Kjo firme eshte nje joint venture

ndermjet qeverise Shqiptare dhe nje firme Italiane. Katermbedhjete firma te tjera ndertimi kryejne veprimtari ne Vlore. Ndertimi I shtepiave eshte vecanerisht aktiv ne Babice, Peshkepi dhe Armen.

Nxjerrja e gureve dhe shfrytezimi I minierave zhvillohet ne luginat e lumit gjate gjithe zones se Vlores. Bitumi eshte nxjerre per shume vjet ne luginen e lumit Vjose dhe afer qytetit te Selenices. Prodhimi aktualisht ka ndaluar per shkak te mungeses se pajisjeve kryesore dhe furnizimit, por rezervat jane vleresuar si te mjaftueshme per disa dekada. Depozitat e bitumit jane perdorur per shtrimin e rrugeve dhe per prodhimin e derrasave per cati.

Rera dhe zhavorri jane te zakonshem pergjate kanaleve te lumenjve kryesore, vecanerisht afer qyteteve te medha. Zonat me te rendesishme jane ne Drashovice ne lumin e Shushices dhe ne lindje te Mifolit ne lumin Vjose. Gurorja e Drashovices eshte duke punuar me baze te kufizuar. Nxjerrja e gjere e shavorrit dhe larja e tij prane Mifolit, ishte me pare prone e shtetit, por tani eshte ne pronesi private. Lavazhi I lare perdoret si nje material agregat per betonin dhe si material mbushes per projektet e ndertimit.

Nxjerrja e gelqeres dhe e gurit gulqeror kryhet ne nje vend ne jug te Kanines. Kjo veprimtari lidhet me fabriken e cimentos ne pjesen juglindore te Vlores 3.75 km mbi hekurudhe, por megjithate fabrika e cimentos aktualisht nuk punon.

Sic eshte diskutuar edhe me lart, kripa prodhohet ne pjesen veriore te Lagunes se Nartes ne Skrofotine. Pjesa me e madhe e kripes se prodhuar perdoret ne proceset industriale apo eksportohet per tu perdorur si agjent per shkrirjen e akullit ne rruge.

Disa uzina perpunimi punonin ne zonen e Vlores, megjithate shumica e tyre jane mbyllur ne keta vitet e fundit. Facilitete inxhinierike ishin ngritur per prodhimin e pjeseve rezerve dhe per te ndihmuar vendin ne eliminimin e importeve, megjithate asnje prej tyre nuk eshte tani ne aktivitet. Facilitete te industrise se lehte qe perfshijne fabrika tekstili, fabrika kepucesh dhe fabrika e montimit te bicikletave. Gjithashtu me pare ne zonen e Vlores prodhoheshin edhe mallra lekure.

Perpunimi I ushqimeve kryhet ne nje baze te kufizuar ne Vlore, ndonese ka qene shume me teper I perhapur. Peshku dhe bretkocat aktualisht eksportohen per ne Itali dhe kermijte per ne France. Perpunimi I produkteve te detit kryhet ne Novosele. Ne perpunimin e mallrave ushqimore bejne pjese gjithashtu edhe dy fabrika birre (duke perfshire edhe prodhime jo-alkoolike) dhe fabrika per perpunimin e qumeshtit, si dhe tre fabrika per perpunimin e vajit ne Komunen e Qendres ((Panaja, Bestrova dhe Babica). Ne Komunen e Shushices gjenden disa baxho dhe kasape. Dy mullinj te vegjel punojne ne Lubonje dhe Armen (Komuna e Shushices).

Rruget

Me pak se 25 perqind e 18,500 km te rrjetit rrugor te Shqiperise eshte e shtruar dhe pjesa me e madhe e rrugeve eshte ne gjendje te keqe qe kerkojne rehabilitim. Nga qe Vlora

eshte nje nyje e rendesishme e Shqiperise se jugut per transportin dhe lundrimin, lidhet me qytetet me te medha te Shqiperise nepermjet autostrades. Megjithate vete infrastruktura e transportit e krahines se Vlores pergjithesisht ndodhet ne kushte te keqija dhe nuk eshte e pershtatshme per volum ekzistues te trafikut, vecanerisht ne zonat e vecuara. Gjendja e keqe e rrugeve I atribuohet topografise teper te thyer, mungeses se fondeve per mirembajtjen e rrugeve dhe rritjes se madhe te trafikut. Kushtet lehtesuese te koheve te fundit ne lidhje me kufizimet per kufirin kane sjelle rritjen e trafikut te makinave ne gjithe vendin.

Qeveria e Shqiperise deshmon qe ka 18.8 km me autostrade te asfaltuar (Rruga Kombetare) ne zonen e Vlores. Vec kesaj, ka 42.5 km me rruge te shtruara, 70.3 km me rruge te permiresuara te shtruara me zhavorr, 30.7 km me rruge sezonale dhe 111.7 km me rruge kembesoresh. Rruget pergjate bregdetit te Vlores dhe afer komuniteteve te medha, konsiderohet te pershtatshme, por rruget ne zonat me te vecuara ndodhen ne gjendje te keqe. Ne kohe me legeshtire disa nga rruget e vogla mund te jene jo te besueshme dhe pluhuri eshte gjithnje problem gjate periudhes se thate te veres.

Disa nga rruget ekzistuese po rehabilitohen dhe po ndertohen disa rruge te reja. Vecanerisht, po rindertohet rruga nga Xhyherina ne Beshishti (Komuna e Shushices) dhe Banka Boterore po financon ndertimin e nje rruge te re rurrale prej 11 km nga Novosela ne Grykapishe (Komuna e Noveseles). Vec kesaj, nga Fondi Shqiptar per Zhvillim po ndertohet nje rruge per ne Trevllazeri (rreth 7 km).

Porti

Vlora eshte porti I dyte me I madh I Shqiperise pas atij te Duresit. Portet e tjera kryesore ne vend ndpdhen ne Sarande dhe Shëngjin. Porti I Vlores perdoret kryesisht per qelime industriale, megjithese ka edhe ndonje transport pasagjeresh (me tragete). Tragetet nga Vlora shkojne ne Brindizi dhe Otranto (Itali) dhe Patra (Greqi). Transporti I mallrave me anije ne hqiperi ishte pergjithesisht jo shume aktiv gjate viteve 1980 si pasoje e renies se prodhimit te vajit dhe eksportimit te tij. Megjithate, te dhena te disponueshme tregojne qe trafiku I transportit te mallrave eshte rritur perseri sepse importi I mallrave ushqimore dhe vajit po behet me I perhapur. Instituti I Statistikave ne Shqiperi (ISSH) raporton qe gjate ceket te pare te vitit 2001, Porti Vlorës ka punuar me kapacitet per rreth 95,400 ton mallrash transporti, qe eshte rreth 15 perqind e trafikut detar ne vend. Porti I Duresit ka punuar me kapacitet per rreth 432,000 ton ose 70 perqind e trafikut detar ne vend gjate se njejtës periudhe kohore.

Ne pjesen veriore te Gjirit te Vlores, ngjitur me Vendin e perzgjedhur, ndodhet terminali I nje cisterne ne det te naftes qe lidhet me nje depo per ruajtjen e naftes dhe benzines qe ndodhet afer qytetit te Nartes. Terminali ekzistues I cisternes ndodhet 3.4 km nga bregu dhe lidhet nepermjet dy tubacioneve paralele me diameter 300 mm dhe 250 mm.

Komunikacioni

Sherbimi postar ofrohet vetem ne qytetet me kryesore dhe qendtar e komunave brenda zones se Vlores. Gazetat kryesore shperndahen rregullisht ne Vlore dhe ne qytetet e medha te zones. Gjithashtu pergjate rrugeve kryesore ne qytete mund te gjesh edhe revista, por rrare ne qendrat e komunave. Librarite ne Vlore dhe ne qytete e madha shperndajne revista dhe materiale te tjera per lexim.

Aktualisht zona e Vlores ka mundesine per te hyre ne stacionet televizive ne Tirane, ne dy stacione televizive lokale dhe disa stacione Italiane. Nje shoqeri private, Trio Cable Television, po fut nje sistem kabllor me 20 kanale, por ky nuk eshte akoma I disponueshem. Afersisht 93 perqind e familjeve ne Komunen e Shushices kane televizore, 37 perqind e te cileve kane disqe satelitore. Kushte te njejat jane edhe ne komunat e Armenit and Vllainit. Gati te gjitha familjet ne Komunen e Qendres kane televizore.

Ne Shqiperi gjenden rreth 2,800 fshatra, 330 komuna dhe 36 qendra administrative. Ne vitin 1973, cdo fshat kishte mundesine e te pakten nje linje telefonike. Trazirat civile te vitit 1997 deshmuan prishjen e 60 deri 80 perqind te sistemit telefonik rural. Ne vitin 1995 kishte afersisht 14,000 kontraktore qe rezultonin per nje densitet ne rreth 0.65 per 100 banore. Pjesa me e madhe e telefonave rurale gjenden ne zyrat postare te komunes. Linjat e telefonit individualisht per shtepi apo per shume fshatra te tjere, ose mungojne fare, ose nuk jane ne gjendje pune.

Sherbimi telefonik ne Vlore eshte nje sherbim I besueshem. Nje impiant I gjere I telefonise publike ndodhet ne zyren e postes se qytetit te Vlores dhe ne tre qendra telefoni ne zyra poste ne qytetet periferike. Po instalohen linja te reja telefoni per te zgjeruar kapacitetin e sistemit. Qendrat e telefonit ne zyrat e postes funksionojne si ente me vete financim me disa masa te kontrollit te pavarur.

Sherbimi I telefonit eshte I disponueshem ne zyren e postes se Komunes se Shushices, por nuk ka linja telefoni qe te sherbejne ne fshat. Situata eshte permiresuar ne Komunen Qender, ku sherbimi i telefonit eshte i disponueshem ne Babice, Sherishte dhe Narte. Ne Novosele ka dy linja telefoni, por nuk ka asnje linje ne fshatrat e komunes. Nje situat e ngjashme ekziston ne Komunat e Armenit dhe Vllaines. Ne nje studim te vitit 1995 per infrastrukturen e telefonise ne zonat rurale te Shqiperise rekomandohej te qe perdorej sistemi pa tel per telefonat. Antena te telefonit pa tel takohen tashme zakonisht ne shtepite dhe pallatet e ketyre fshatrave.

Shoqeria Albanian Mobile Communication (AMC) u themelua ne vitin 1995 per te ndidhmuar zhvillimin e sistemeve te komunikimit pa tel. Ne vitin 2000, Vodafone filloi gjithashtu qe te sherbente ne tregun Shqipater, duke perfshire zona te Krahines se Vlores.

Furnizimi me uje dhe Burimet ujore

Sistemi ujo I bashkise se Vlores eshte kryesisht me origjine nga pusët e ujit, burimet, rezervuaret dhe linja e shperndarjes. Nuk ka impiante per trajtimin e ujit. Uji shperndahet ne familjet e qytetit te Vlores dy deri tre here ne dite me orar te percaktuar. Uji furnizohet

nga nje burim ne Ujin e Ftohte dhe ruhet ne rezervuaret ne Kuz-Baba para shperndarjes se tij tek konsimatoret.

Qytetet dhe fshatrat rreth kane sistemet e tyre te furnizimit me uje dhe te shperndarjes se tij. Sistemi I furnizimit me uje ne Komunen e Shushices perfshin nje rezervuar te ujit te pijshem afer Rrapit te Pashait dhe nje pus uji qe furnizon fshatin Risili. Shume fshatra ne komune furnizohen me uje nga burime locale ose me uje te transportuar nga fshatrat me ane te kafsheve te transportit. Nje pus I ri uji eshte perfunduar ne Tetshet.

Kanina ne Komunen e Qendres furnizohet me uje nga nje stacion pompe ngritur ne fshat. Babica furnizohet me uje nga Vlora, por ndodh shpesh qe te mos kete uje. Panaja, Nafta, Zverneci, Bestrova dhe Kerkova furnizohen nga nje stacion uji ne Novosele, I cili here pas here nuk punon. Shpesh ngihen konflikete ndermjet komunes dhe qeverisjes locale te Vlores per shkak te vonesave ne furnizimin me uje te pijshem dhe uje per ujitje. Mungesa e ujit shpesh here ka detyruar banoret te blejne uje te pijshem me afersisht 200 Lek per 30 litra.

Uji shperndahet ne gjysmen e fshatrave te Komunes se Novoseles nga nje stacion pompe ne Novosele. Fshatrat e tjera furnizohen nga burimet lokale. Shpesh here uji ne keto puse lokale eshte i kripur dhe mund te permbaje substanca kimike te demshme. Furnizimi me uje i komunes eshte duke u studiuar nga Banka Boterore.

Nje pompe, qe mesa duket merr ujin nga nje burim ne toke, furnizone me uje komunitetet ne Komunen e Armenit. Nuk ka informacion te disponueshem ne lidhje me furnizimin me uje te Komunes se vllaines.

Trajtimi i ujrave te zeza dhe largimi i ujrave te ndotura solide

Ne Vlore nuk ka impiante per trajtimin e ujrave te zeza apo largimin e ujrave te ndotura solide. Qyteti i Vlores i shkarkon ujrat e zeza direkt ne Gjirin e Vlores afer vendndodhjes se se uzine skimike te abandonuar. Qytetet dhe fshatrat perreth I shkarkojne ujrat e zeza dhe ujrat e ndotura solide direkt ne lumenj dhe perrenj. Kanalet e ujrave te zeza jane shume te vjetra dhe jo te mirembajtura. Nje pjese e konsiderueshme e ujrave te ndotura solide ne Vlore depozitohen pergjate rruges qe te con ne Zvernec. Nuk ka dispozita ligjore per shkarkimin e ujrave te ndotura te rrezikshme.

Arsimi

Pjesa me e madhe e forces punetore ne Vlore ka perfunduar shkollen e mesme. Sistemi shkollor perfshin 19 shkolla 8-vjecare, tre shkolla te mesme te pergjithshme, nje shkolle te mesme tregtare, nje shkolle te mesme industriale dhe nje shkolle te mesme artistike. Gjithashtu ne Vlore gjendet edhe Universiteti Politeknik. Universiteti leshon diploma ne biznes, turizem, inxhinieri, mesimdhenie (niveli i ulet arsimor), ne gjuhen Italiane dhe

Angleze. Ne Vlore gjenden gjithashtu dy institucione te arsimit te larte, Shkolla e Aviacionit dhe Akademia e Marines.

Komuna e Shushices ka nje shkolle qe ofron shkollim tetevjecar, cikël te ulet dhe parashkollor ne Llakatund. Kjo shkolle ka rreth 1,000 nxenes. Ka nje shkolle tetevjecare ne Risili, nje shkolle tetevjecare ne Mekati, dhe nje kopesht ne Bunavije. Cdo fshat ne Komunate e Qendres, Novoseles, dhe Armenit ka nje shkolle tetevjecare. Gjithashtu ka nje shkolle te mesme ne Novosele dhe Selenice.

Sherbimi shendetesor

Ne Vlore gjendet nje spital I madh ne periferi dhe nje ambulace qendrore. Pervec kesaj, cdo zone e qytetit ka nga nje godine te vogel ambulance. Gjithashtu ne periferi gjendet edhe spitali psikiatrik dhe spitali distrofik (per femije me zhvillim mendor te vonuar). Ne Vlora ka dy shtepi femijesh: nje per femijet me moshe parashkollore (deri ne gjashte vjec) dhe nje per femije mbi gjashte vjec.

Komuna e Shushices ka nje ambulace qe drejtohet nga tre doktore, por nuk ka spital. Qendrat shendetesore ne Komunen e Qendres ndodhen ne Sherishte, Babice, Narte, dhe Kanine. Fshatra te tjera ne komune kane infermieri dhe doktore qe mbikqyren nga qendrat shendetesore. Ka kater qendra shendetesore ne Novosele, Poro, Fitore, dhe Trevllazerit. Cdo fshat ne komune ka nje ambulace. Ne Amen ka nje qender shendetesore ku sherbejne dy doktore per te gjitha nevojat e komunes. Qyteti i Lubonjes ka nje infermieri.

5.5.3 Burimet Kulturore

Nuk ka te informacion te detajuar dhe te dhena te disponueshme ne lidhje me burimet kulturore dhe ndonje vend te mundshem arkeologjik ne Vlore. Qyteti perfaqeson nje pike lidhje ndermjet kultures Mesdhetare lindore dhe perendimore. E dhena me e vjeter mbi civilizimin ne zonen e Vlores daton ne shekullin e 6-te P.K. Ne kohet e vjetra, Vlora eshte njohur si Aulona dhe ishte porti kryesor i Ilirise pas renies se Apollonise dhe Orikumit. Ne kohet moderne, Vlora ishte kryeqyteti I pare I pavarur I Shqiperise. U shpall kryeqyteti i vendit ne Nentor 1912 pas mbarimit te udheheqjes nga pushtimi pese shekullor Otoman. Qyteti eshte pushtuar dy hete nga Italianet ne shekullin e kaluar njehere ndermjet 1914 dhe 1920 dhe me vone ndermjet 1939 dhe 1940.

Si nje pike referimi ne rajonin e Vlores eshte manastiri I shekullit te 14 ne ishullin e Zvernecit ne skajin jugor te Lagunes se Nartes. Manastiri perfshin Kishen e Shen Merise, nje kishë me stil bizantin e ndertuar ne shekullin e 11-te. Porte antike dhe qendra qytetesh gjenden gjate gjithe rajonit te Vlores.

6 IDENTIFIKIMI I NDIKIMIT DHE LEHTESIMI I PROPOZUAR

Gjate ndertimit dhe veprimtarise se impiantit te gjenerimit termik mund te ndodhe ndikim ne mjedis. Ky seksion identifikon aktivitetet kryesore qe kane mundesine e shkakimit te

ndikimeve te rendesishme mbi mjedisin gjate ndertimit dhe veprimtarise se centralit elektrik te propozuar. Ky seksion gjithashtu jep nje analize te detajuar te ndikimeve te mundeshme dhe specifikon masat lehtesuese qe do te perdoren per eliminimin ose minimizimin e ndikimeve mbi mjedisin. Kjo analize eshte kryer duke u bazuar ne projektin e impiantit qe eshte diskutuar me perpara ne kete raport.

FAZA E NDERTIMIT: BURIMET E NDIKIMEVE TE MUNDESHME MBI MJEDISIN

Aktivitetet qe kane mundesine per te shkaktuar ndikime mbi mjedisin gjate fazes se ndertimit te projektit jane permblodhur ne shqyrtimin e meposhtem. Ne keto aktivitete perfshihen permiresimin e hyjes per ne vendin e perzgjedhur, per gatitjen e vendit, shkarkimi I materialit, heqjen e ujit nga vendi, zhvillimin e nje burimi per huazimin e materialit dhe grumbullimin, operimi i betonit dhe asfaltit dhe aktivitete te tjera.

6.1.1 Hyrja per ne Vendin e perzgjedhur

Rruget jo te pastra qe te cojne per ne Vendin e Perzgjedhur do te kerkojne permiresime rrenjesore dhe shtrime.

6.1.2 Pergatitja e Vendit

Eshte e nevojshme te kryhet ngritja e nivelit te vendit nga tre ne kater metra per shkak te afersise se tij me token e permbytur. Kjo fillimidht do te arrihet duke transportuar material nga burimet locale te huazimit.

6.1.3 Pergatitja e Linjes se Transmisionit

Do te ndertohen afersisht shtate km per linje transmetimi 220 kV me qark dyfish per te transportuar energjine nga centrali ne Nenstacionin e ri te Babices 220 kV. Nese nenstacioni i Babices nuk do te jete ndertuar akoma ne kohën e duhur per ndelidhje, do te ndertohet nje linje kater km e gjysem per tu lidhur me nenstacionin e Vlores.

6.1.4 Heqja e ujit nga Vendi

Do te jete e nevojshme qe te hiqet uji nga germimet gjate ndertimit te disa impianteve; uji prej tyre do te testohet dhe do te shkarkohet ashtu sic duhet.

6.1.5 Shkarkimi i materialit nga germimet

Mund te jete e nevojshme te shkarkohen disa materiale te teperta nga Vendi ne nje vendndodhje jashte vendit.

6.1.6 Struktura e Hyrjes dhe Ndertimi i Derdhjes

Metodat e perdorura per te ndertuar sistemin e ujit ftohes per centralin do te kene nje efekt te mundshem mbi mjedisin. Keto impiante perfshijne strukturen per marrjen e ujit, tubacionin e marrjes, stacionin e pompes, tubacionin e shkarkimit dhe strukturen e derdhjes.

6.1.7 Shpendarja e Materialeve

Shpendarja e materialeve gjate procesit te ndertimit do te behet me kamion. Shpendarjet do te perfshijne makina pune te lehta, autobuza per transportimin e punetoreve, makina pune te renda, ekskavatore dhe mbajtes cimentoje. Kufiri i shpejtesise dhe shtrimi i rugeve mund te perdoren per te minimizuar gjenerimin e pluhurit nga ky aktivitet.

6.1.8 Zona e Fillimit

Nje zone afer vendit te centralit do te ngrihet per te ruajtur pajisjet dhe materialet. Kjo zone do te kete gjithashtu zyrat e projektit, vendin e ruajtjes se lendes djegese per fazen e ndertimit, dhe piken e grumbullimit nese do te ishte e nevojshme. Zona do te kerkoje furnizim te perkohshem me uje, sherbim te perkohshem per ujrat e zeza dhe energjine elektrike gjate ndertimit dhe fillimit.

6.1.9 Forca Punetore

Projekti do te kerkoje afersisht 350 deri ne 500 punetore gjate fazes se ndertimit. Totali I stafit te nevojshem te sjelle nga jashte do te jete 15 perqind mbi forcen e punes. Supozohet qe rajoni mund te kape numrin maksimal te kerkesave per force punetore per arsye te perqindjes se larte locale te papunesise (18 perqind).

6.1.10 Trajtimi, Depozitimi dhe Shkarkimi I Materialeve te Rrezikshme

Materialet e perdorura gjate ndertimit qe mund te rezultojne ne gjenerimin e ujrave te ndotura te rrezikshme perfshijne solventet pastrues, ngjyrues dhe vajra lubrifikues. Materiale te tjera te rrezikshme perfshijne benzine per pajisjet e ndertimit.

6.1.11 Ujrat e ndotura te perdorimit shtepiak

Impiante te perkoheshme te trajtimit te ujrave te zeza dhe atyre te ndotura mund te kerkohen gjate fazes se ndertimit.

6.2 FAZA E NDERTIMIT: NDIKIMET MBI MJEDISIN DHE MASAT LEHTESUESE

6.2.1 Mjedisi Atmosferik

Pluhuri qe krijohet nga aktiviteti i ndertimit mund te ndikojne ne kualitetin lokal apo rajonal te ajrit duke rritur perqendrimitin e mases, duke perfshire elemente ne gjendje

pezull dhe te imet. Pluhuri mund te krijohet nga vendi i punes, nga permiresimi i rrugeve dhe trafiku. Veprimtaria me cimenton, apo me makineri ndertimi dhe automjete diesel. Ndotja e emetuar nga rruget dhe nga vendodhja e vepres mund te eliminohet ose te minimizohet duke aplikuar vaditjen sipas standarteve te kerkuara per ndotjet e rrugeve dhe per siperfaqetndertuese te ekspozuara gjate stineve te thata.Ceshtjet emetuese do te kontrollohen me paisje te vecanta te pershtatshme kontrolluese(te tille si filtera cilesore ose ndaresa ciklon)

Paisjet ndertuese te energjise diesel dhe mjetet e transportit duhet te mirembahen per te minimizuar emetimin nga kullat

Modelimi I shperndarjes se ajrit u krye per te vleresuar ndikimet e ndotjes qe rezultojne nga mjetet transportuese nderuese ne rruget e vendodhjes se vepres.Modelimi demonstroi perputhje me ceshtje te vecanta me te vogla se 10 mikros, standarte te vendosura nga Banka Boterore dhe Komuniteti Europian.kerkesat per cilesine e ajrit perfshijne:

- Projekti nuk mund te rezultojte ne nje impact me te madh se sa 5 mikrogram per meter kubik per PM10(ne kuptimin vjetor) per mbrojtjen e ndotjes se ajrit
- Ndikimet e cilesise se ajrit nuk mund te kalojne standartet PM10 te prezantuara ne Tabelen 6.1

TABELA 6.1 STANDARTET PER CILESINE E AJRIT

Emetimet e vecanta u perlogariten nga mjete ndertuese te parashikuara dhe nga kohezgjatja e paisjes ne vendin e vepres per te prezantuar nje norme emetimi vjetore.Vleresimi I ndotjes se levizshme eshte siguruar ne Tabelen 6.2emetimet qe rezultojne nga te gjitha veprimtarite nderuese jane te perdorura ne modelin e shperndarjes per te parashikuar ndikimet e ambientit Brenda dhe jashte kufirit te lejuar.

TABELA 6.2 VLERESIMI I NDOTJES SE EMETUAR

Modelimi I shperndarjes se ajrit kryhet duke perdorur modelimin e Agjensise mbrojtese te ambientit te ShBA-se, burimin industrial kompleks afat shkurter-Versioni 3(ISCST3).Nje perskrim I detajuar I modelit dhe I parametrave te imputeve eshte siguruar ne Appendix C(shtojcen C).Ndryshimet nga parametrat e inputeve te siguruara ne kete shtojce prezantohen ne paragrafet e meposhtme.Ndikimet e cilesise se ajrit ndotes te ambientit modelohen pa algoritmin PRIME(versioni 02035)Tabela 6.3 siguron parametrat modelues te imputeve.

TABELA 6.3
PARAMETRAT MODELUES TE NDOTJES SE LEVIZSHME

Ndotja e rruges modelohet si nje burim siperfaqe I cili nuk lejon rritjen e ndotjes.Si rezultat parametra te tille si temperatura dhe shpejtesia nuk perfshihen ne modelet e parametrave te imputeve .

Rezultatet modeluese dhe standartet e aplikueshme te cilesise se ajrit prezantohen ne Tabelen 6.4.Ndikimi vjetor maksimal per ndotjen e ambientit nga ndertimi I rruges eshte 2.9ug/m³ dhe maksimumi per 24 ore eshte 12.8ug/m.Ndikimet e modeluara jane Brenda standarteve te cilesise se ajrit.

TABELA 6.4

REZULTATET MODELUESE TE SHPERNDARJES SE AJRIT TE NDOTUR

6.2.2 Zhurmat

Zhurmat nga veprimtaria ndertuese mund te jene te rendesishme. Zhurmat qe prodhohen nga paisjet e makinerite duhet te jene ne nje nivel te pershtatshem me qellim minimizimin e zhurmave ne mjedis. Zhurmat e prodhuara nga paisjet duhet te perputhen me standartet mbi zhurmat e zbatuara nga Bashkimi European, per te tilla paisje si jepet ne Direktiven 2000/14/EC te Parlamentit European dhe Keshillit te 8 Maj 2000 ne ngjashmeri me ligjet e Shteteve Anetare qe kane te bejne me emetimin e zhurmave ne mjedis nga paisje per perdorim te jashtem. Ankesat per zhurmat duhet te drejtohen dhe mbahen ne vend nga kontraktori punimeve. Per me shume informim mbi monitorimin dhe permiresimin shih seksioni EMP te ketij raporti.

6.2.3 Uji nentoke dhe ne siperfaqe

Uljet afatshkurtra te nivelit te ujit mund te ndodhin ne afersi te vendit gjate hapjes se themeleve. Megjithate burimet nenujore ne kete zone jane te kufizuara dhe nuk perdoren per perdorim shtepiak apo qellime te tjera. Keshtuqe zvogelimi i kufizuar nga aktiviteti i largimit te ujit nuk pritet te kete nje ndikim te rendesishem.

Nuk ka kanalizime te ujit qe kalojne neper vendvendodhje dhe shkarkimet e vrullshme te ujit do te manaxhohen per te minimizuar ndikimet ne cilesine e ujit ne burimet e aferta te ujit, te tilla si: Laguna e Nartes, Gjiri i Vlores dhe Ujembledhesi i Vlores. Nje plan per nivelimin dhe largimin e ujit do te kerkohet ne kontraten e ndertimit, per te manaxhuar rrjedhjen e ujit jashte vendit ne menyre te pergjegjeshme. Masat kontrolluese te mbetjeve, te tilla si mirembajtja, mund te perdoren per te minimizuar transportin e mbetjeve jashte vendit. Masa te tilla si barriera guri e bimesh, mund te zbatohen per te minimizuar erozionin e tokes.

Uji nga aktivitete te largimit te ujit mund te permbaje materiale te ngurta, vaj dhe graso. Masat qe mund te merren per te larguar materialet e ngurta perpara shkarkimit te ujit perfshin perdorimin e gropave te materialeve te ngurta apo struktura te tjera qe kontrollojne materialet e ngurta. Çdo lloj vaji apo grasoje e dukshme mund te largohen nga siperfaqja duke perdorur materiale absorvuese.

Derdhjet aksidentale te lendes djegese apo materialeve te tjera perbejne nje mundesi per ndotjen e ujrave bregdetare. Duhet te merren masa per te parandaluar derdhjet dhe te gjithë punonjesit duhet te trainohen per menyren e duhur te transportit, magazinimit dhe zhvendosjes se materialeve te rrezikshme apo toksike.

Nje plan pergjigje emergjent i shkruar duhet te pregatitet dhe te mbahet ne vend dhe punonjesit duhet te trainohen per te ndjekur procedura specifike ne rast te nje rrjedhje. Duhet te kete paisje te pershtatshme per punonjesit per te trajtuar nje rrjedhje ne rastin e nje emergjence.

Per te ndaluar rrjedhjen e materialeve likuide qe mund te ndotin siperfaqet e ujit apo burimet nenujore, duhet te merren masat e meposhtme:

Izolimi i gjithë humbjeve të vajrave dhe lubrifikanteve nga mirembajtja e paisjeve dhe vendosjen e këtyre humbjeve në mënyrën e duhur.

Ndertimi i strukturave dytesore për mbajtjen e gjithë rezervuareve të lëndës djegëse, duke përdorur një material të afër të mbajtjes 110% të vëllimit të rezervuarit të madh.

Inspektimi rregullisht i zonave mbajtëse sekondare.

Ndertimin dhe mirembajtjen e paisjeve për të larguar shiun nga strukturat mbajtëse sekondare dhe largimin në mënyrën e duhur të vajit nga sipërfaqja e materialit të akumuluar.

Plani i largimit të ujit nga vendi do të sjellë shmangie. Masat e kontrollit të mbetjeve mund të kërkojnë për aktivitete të përmirësimit të rrugëve. Është e rëndësishme të gjitha kanalet të jenë të përshtatshëm për kalimin e reshjeve të vullshme në rast mbytjesh. Tokat që ekspozohen duhet të ribimesohen sa më shpejt të jete e mundur për të minimizuar mundësitë e erozionit.

Për trajtimin e mbetjeve sanitare mund të përdoret një kontraktor për heqjen e mbetjeve apo një sistem për trajtimin e plehrave. Në asnjë rast plehrat e patrajtuara nuk duhet të derdhen në zonat ujore lokale.

6.2.4 Mjedisi Tokësor

Paisjet e prodhimit nuk do të ndikojnë në mënyrë direkte ekosistemet tokësore. Vendndodhja është relativisht e djerre dhe ka nivel të ulët bimesie dhe kafshësh të egra. Përmirësimet e rrugëve dhe ndertimi i linjave të transmetimit mund të ndikojnë mjediset tokësore. Pastrimi përgjatë rrugëve dhe linjave të transmetimit duhet të minimizohet.

Vendosja e interkoneksionit të transmetimit nuk është përcaktuar ende përfundimisht. Një opsion është për një linjë shtatë km nga impianti paisjeve i planifikuar i Vlores deri në N/Stacionin e Babices. Neqoftese se N/Stacioni Babices nuk është ndërtuar në kohën e duhur, interkoneksioni do të bëhet në N/Stacionin e Vlores, katër dhe një km e gjysëm larg. Linja nuk do të ndikojë as në produktivitetin e tokave bujqësore, as do të ketë zhvendosje të banesave. Gjeresia e trasesës së linjës nuk do të jete më e madhe se 60 m.

Neqoftese është e mundur e gjithë traseja (gjatesia) e linjës së transmetimit nuk duhet të ekspozohet. Ekspozimi duhet të praktikohet vetëm kur nuk ka mënyrë tjetër për të kryer punën. Heqja e bimesisë duhet të bëhet me dorë, pa përdorur herbicide. Përveç kësaj, kur të vendosen shtyllat për linjën e transmetimit, duhet të minimizohet procesi i prerjes së pemeve. Çdo bimesi drusore në vend apo përgjatë linjës së transmetimit duhet të pastrohet dhe të jete e përshtatshme për banoret vendas.

Vendet duhet te perzgjidhen me kujdes per te siguruar qe vendet te riaftesohen dhe ribimesohen pas perfundimit te punimeve. Fakte te tille si karakteristikat e terrenit dhe aftesia per te riaftesuar dhe ribimesuar vendin e marre ne perdorim, duhet te merren ne konsiderate gjate procesit te perzgjedhjes. Gjate rebimesimi duhet te perdoren specie bimesh kombetare. Per me teper informacion shih Seksionin EMP te ketij raporti.

6.2.5 Mjedisi detar

Pritet te kete ndikime ne mjedisin marin gjate fazes se ndertimit nga instalimi i ftohesave me uje dhe tubacionet e shkarkimit. Keto punime mund te perfshijne pastrimin e vendit nga baltrat dhe zhvendosjen e materialeve te germuara. Punimet mund te shkaktojne mbetje te ngurta perreth mjedisit marin.

6.2.6 Burimet Social-Ekonomike

Perdorimi i Tokes

Toka ne vendin e ndertimit aktualisht zoterohet nga Shteti dhe nuk perdoret per ndonje qellim bujqesor apo banesash. Keshtu qe, ndertimi i projektit nuk do te rezultoje me zhvendosje te veprimterise se perdorimit te tokes.

Burimet Ndertimore

Ka sasi te konsiderueshme guresh dhe materialesh te ngurta ne brigjet e lumenjve prane vendndodhjes. Keto operime do te sigurojne burime te mjaftueshme per kerkesat e ndertimit pa qene nevoja te reduktohen burimet lokale. Megjithate, kur kerkesat agregate aktuale te behen te njohura, do te kryhen investigime te metejshme te burimeve agregate. Per me teper, duhet te identifikohen burime te tjera jo ne vend dhe duhet te sigurohen miratimet e duhura perpara hapjes se vendndodhjes se marre ne perdorim. Keto vende duhet te riaftesohen dhe ribimesohen pas perdorimit.

Peshkimi

Aktivitetet e ndertimit ne uje qe kane te bejne me tubacionet e ftohesave me uje dhe sistemet e shkarkimit duhet te realizohen gjate periudhave te veprimterise te ulet te peshqve. Kontraktoret marine qe kane eksperience me procedurat e mjedisit ne vend duhet te kontraktohen per te kryer te gjitha punimet.

Lundrimi

Nuk eshte thene paraprakisht se aktivitetet e ndertimit do te nderhyjne ne menyre sinjifikative me lundrimin e anijeve transportuese apo anijeve te pasagjereve. Te gjitha objektet lundruese, boat (shenja dalluese per vende te rrezikshme ne uje) qe kane te bejne me projektin ndertues duhet te shenohen ne menyre te dallueshme dhe te jene te ndriçuara gjate nates.

Transportimi

Levrimi i materilave te ndertimit ne vend mund te ndikojte mjaft ne rruget ekzistuese, veçanerisht ne zonen e Vlores. Per te lehtësuar kete ndikim, rruget kryesore do te permiresohen per te perballuar trafikun dhe ngarkesen shtese. Gjithashtu hartimi i nje grafiku te levrimit te materialeve gjate oreve kur nuk ka trafik, mund te ndihmoje per te zbutur ndikimin ne trafikun lokal. Per me teper informacion shih Seksionin EMP te ketij raporti.

6.3 FAZA E OPERIMIT: BURIMET E NDIKIMEVE TE MUNDSHME NE MJEDIS

Impianti prodhues do te operoje ne menyren e ngarkeses baze. Stafi me kohe te plote pune i impiantit do te jete afersisht 40 punonjes. Me tej supozohet se impianti do te kete deri ne 200 leshime ne vit. Komponentet kryesore te impiantit jane turbinat me djegie, HRSG-te, turbinat me avull dhe paisje ndihmese. Çdo turbine me djegie duhet te lidhet me HRSG e vet. Avulli qe del nga turbinat me avull do te kondensohet mbi nje siperfaqe kondensuese qe ftohet me ane te nje sistemi ftohet me uje deti.

Lenda djegese per impiantin do te jete lende djegese e distiluar qe do te levrohet me tanker ne terminal ekzistues ne Gjirin e Vlores. Ne vend do te ndertohtet nje rezervuar prej 4 900 m³ per te siguruar nje rezerve ne vend prej 10 ditesh.

Burimet kryesore te ndikimeve te mjedisit qe mund te rezultojne nga venia ne pune e impiantit perfshijne ndikimet ne cilesine e ajrit nga djegia e lendes djegese, ndikimet termale te ujit te detit nga shkarkimi i ujit ftohes

6. 4 FAZA OPERIMIT: NDIKIMET NE MJEDIS DHE MASAT PERMIRESUSE

6.4.1 Mjedisi Atmosferik

Emetimet e ajrit do te jene nga djegia e lendes djegese per prodhimin e energjise elektrike. TEC-i do te djege lende djegese te distiluar si lende djegese te vetme, megjithate ne te ardhmen eshte e mundur operimi me gaz natyral, nese behet i mundur furnizimi. Nje analize e lendes djegese te distiluar tipike jepet ne Tabelen 6.5. Specifikimet e lendes djegese jane ne perputhje me direktivat e BE mbi lendet djegese te distiluara.

TABELA 6.5

ANALIZA E LENDES DJGESE TIPIKE

Elementet	Vlera
°API	32

Rendesa specifike 60/60°F (15.5°C)	0.865
Viskoziteti kinematik, centistokes (cs) ne 100°F	2.7
ASTM viskoziteti kinematik maksimal, cs	3.4 (104°F)
ASTM uje dhe sedimente, volumi maksimal %	0.05
Mbetje karboni, wt%	
Vlera e nxehtesise bruto, Btu/b	19 489
Vlera e nxehtesise neto, Btu/b	18 320
Sulfur, wt%	<0.5 as S

Analiza aktuale e lendes djegese do te bazohet mbi kontraten e lendes djegese te negociuar nga KESH.

Emetimet ne ajer nga djegia e lendes djegese te distiluar ne nje turbine me djegie perfshijne dioksid squfuri (SO₂), oksid nitrogjeni (NO_x), monoksid karboni (CO), dioksid karboni (CO₂), pjesezat jane me pak se 10 mikrons (PM₁₀). Pjesezat mund te permbajne sasi te vogla gjurmesh matalesh qe gjithashtu emetohen ne atmosfere. Paisjet e gjenerimit do te projektohen ne menyre te tille qe te perputhen me standartet me strikte te te emetimit dhe limitet e ndikimit ne cilesine e ajrit te mjedist te Bashkimit European apo Bankes Boterore. Aktualisht Shqiperia nuk ka standarte te emetimit per termocentralet. Standartet e emetimit te aplikueshme jepen ne menyre te permbledhur ne Tabelen 3.2..

Emetimet e SO₂ do te kontrollohen nga permbajtja e sulfurit ne lenden djegese. Emetimet e NO_x do te kontrollohen nepermjet manaxhimit te djegesit dhe injektimit te ujit ne turbinat me djegie. Emetimi pjesezave mund te reduktohet nepermjet kontrollit te mire te djegies per te minimizuar produktet e djegies jo te plote. Vleresimet e emetimit te detajuar per TEC-in e Vlores perfshihen ne Tabelen 3.2

Analiza e cilesise se ajrit eshte kryer duke perdorur modelin e shperhapjes se ajrit per te vleresuar ndikimet ne cilesine e ajrit te mjedisit nga impianti i propozuar. Banka Boterore zakonisht rekomandon perdorimin e modeleve te standartizuar per termocentralet e medhenj. Megjithate, per te qene konservative, modelimi standartizuar eshte perdorur per TEC Vlore me qellim sigurimin e nje vleresimi sa me te sakte te ndikimeve ne cilesine e ajrit.

Rezultatet e modelimit te shperhapjes se ajrit jane perdorur per te treguar perputhjen me standartet e cilesise se ajrit te Bankes Boterore, Bashkimit European. Kerkesat per cilesine e ajrit te termocentraleve perfshijne:

Projekti nuk mund te rezultoje ne nje ndikim me te madh se 5 mikrograme per meter kubik (µg/m³) per NO_x, SO₂, PM₁₀ (vjetore) me qellim mbrojtjen e perkeqesimit te ajrit.

Projekti nuk mund te rezultoje ne reduktimin e cilesise se ajrit ne nje klasifikim “cilesi ajri e dobet” per NO_x, SO₂ dhe PM₁₀.

Projekti nuk mund te rezultoje me ndikime ne cilesine e ajrit te mjedisit qe tejkalojne standartet nderkombetare.

Ndikimet ne cilesine e ajrit ne zonat perreth, qe reziltojne nga termocentrali i planifikuar jane vleresuar nepermjet modelimit te shperhapjes se ajrit dhe rezultati i modelit eshte krahasuar me standartet e ambientit. Pervec kesaj, per shkak te te dhenave te kufizuara dhe mungeses se burimeve te aferta te emetimit, impianti eshte konsideruar si impianti baze dhe eshte i vetmi burim emetimi qe eshte perfshire ne modelim per te percaktuar nese projekti redukton cilesine e ajrit ne klasifikimin “cilesi ajri e dobet”. Nje menyre ideale do te ishte neqoftese te dhena te besueshme mbi cilesine e ajrit nga impiante te tjera perreth do te perfshiheshin ne vleresimin e ndikimit ne cilesine e ajrit. Keto te dhena nuk disponohen, keshtu qe analiza bazohet mbi supozimin e cilesise te moderuar te ajrit dhe burimet jo te aferta.

Njesia e emetimit te djegies konsiston ne dy turbina me djegie te brendeshme te lendes djegese te distiluar, secila e paisur me nje HRSG. Nuk ka djegie shtese ne HRSG-te. Pikat e derdhjes se mbeturinave (humbjeve) perfshijne dy oxhake; nje nga çdo HRSG.

Emetimet e termocentralit jane llogaritur ne perputhje me metodologjite e percaktuara ne Udhezimin e Bankes Boterore per Ndotjen dhe Parandalimin. Nje bilanc nxehtesie i impiantit eshte realizuar duke perdorur kushte te ndryshme mjedisi dhe kushtet e operimit te turbinave ne nje analize me ngarkese te reduktuar. Emetimet ne rastin me te keq ne kombinim me shpejtesine me te ulet te humbjeve dhe temperatures, qe rezultojne nga analiza me ngarkese te reduktuar jane perdorur ne analizen e modelimit te shperhapjes se ajrit, sepse ato perbejne kushtet me ndikimin me te madh ne cilesine e ajrit (Shih Bilanci Nxehtesise – Tabela D-1 Aneksi D). Emetimet u modeluan duke supozuar 100% aktorin e kapacitetit. Nje permbledhje e emetimeve te perdorura ne modelin e shperhapjes paraqitet ne Tabelen 6.6.

TABELA 6.6
EMETIMET E MODELIMIT TE SHPERHAPJES TE TURBINES ME DJEGIE

Ndotsit	Emetimet nga oxhaku turbinave (g/s) ¹
CO	12.7
NO _x	11.7
SO ₂	7.0
PM ₁₀	1.3

NA = Jo e Aplikueshme

Vlera emetimit per çdo oxhak te turbines me gaz; ka 2 oxhaqe per çdo njesi prodhuese.

Emetimet e ndoteseve te rrezikshem te ajrit (HAP) jane siguruar (Shih Permbledhjen e HAP – Tabela 2 ne Aneksin D). Emetimet totale vjetore te HAP jane 2.6 ton/vit. Udhezimi rekomandon qe ndikimet ne ajer te realizohen nga impiantet me potencialin per te emetuar me shume se 50 metra kub te ndotesve te rrezikshem te ajrit. Keshtu, emetimet e HAP nuk konsiderohen te rendesishme dhe nuk jane perfshire ne modelimin e shperhapjes se ajrit.

Emetimet e hidrokarbureve te padjegura dhe NO_x mund te ndikojne ne formimin e ozonit ne nivel – toke. Keta ndotes marrin pjese ne reaksionet atmosferike per te formuar ozonin ne prezencen e diellit. Per te vleresuar ndikimin e ketyre ndotesve ne formimin e ozonit, duhet te kryhet modelimi i tymit reaktiv. Si pjese e ketij EIA nuk eshte bere nje modelim i tille. Eshte supozuar qe impianti nuk do te kete ndikim ne nivelet e ozonit ne zone.

Pervec kesaj, meqenese deri ne Shtator 2003 Qeveria e Shqiperise nuk ka ratifikuar Protokollin e Kyoto mbi ndryshimin global te klimes. Emetimet e CO₂ nga impianti i propozuar jane afersisht 76 ton per vit. Per vitin 1999 Shqiperia ka emetuar 151,417 ton CO₂. Impianti i propozuar perfaqeson me pak se 0.05% te sasise totale. Per emetimet e CO₂ nuk jepen modelime apo konsiderime te tjera.

6.4.2 Zgjedhja e modelit

Modelimi standartizuar perfshin perdorimin e Modelit Gaussian Plume, qe vlereson ndikimet ne zonen perreth (me pak se 50 km nga burimi). Keto modele gjithashtu supozojne se ndotesit nuk dekompozojne ne atmosfere (jo-reaktive) dhe nuk merren ne konsiderate per transport ne nje zone te madhe apo ndotes reaktive ne atmosfere. Modelet Gaussian pritet te prodhojne rezultate te aferta me vlerat e monitoruara.

Modelet qe disponohen jane te ngjashen ne hartim dhe rezultat; megjithate, çdo model ka fleksibilitet te ndryshem ne lidhje me kushtet e inputit (p.sh. kushte te ndryshme te terrenit, periudhat mesatare, ndotesit). Me poshte jepen Modelet Gaussian me te perdorshem, si pershkruhen Udhezimin e Bankes Boterore per Ndotjen dhe Parandalimin.

Modeli ISC3 (Industrial Source Complex) – Ka aftesi te modeleje oxhaket, burimet e zones dhe volumin e tyre. Modeli e adreson terrenin kompleks ne nje algoritem te vetem. ISC3 eshte nje nga “modelet e preferuar” te USEPA, sepse eshte testuar ne fushe dhe takon disa kriteret teknike. Modeli eshte i disponueshem ne dy versione: afatshkurter (ISCST3) dhe afatgjate (ISCLT3).

Modeli CTDMPLUS (Shperhapja e Terrenit Kompleks) – Modeli eshte i pershtatshem per zona me terren kompleks. Ky model gjithashtu “si i preferuar” per shkak te vlefshmerise se modelit nepermjet testimi ne fushe.

UK – ADMS – Zhvilluar nga Sistemi Modelimit te Shperhapjes Atmosferike te Zyres Metereologjike te Britanise se Madhe.

PARADE – Zhvilluar nga EDF.

PLUME5 – Zhvilluar nga Kompania Pacific Gas & Electric ne San Ramon, Kaliforni. Modeli eshte i zbatueshem per NO₂ dhe SO₂, por jo per grimca.

Per analizen e Projektit te Vlores jane perdorur modeli USEPA, Industrial Source Complex Short Time – Versioni 3 (ISCST3) ne algoritmat e e Modelit (ISC-Prime) per te

vleresuar perqendrimet maksimale te CO₂, NO₂, PM₁₀ dhe SO₂ ne nivel toke. Modeli ISCST3 ne Udhezim permendet si nje model i preferuar, ka kaluar testime ne praktike dhe nuk kerkon modifikime te kodeve apo kalibrime per impiantin e propozuar. Algoritmi PRIME eshte gjenerata tjeter e ndertimit te modeleve.

Instituti i kerkimeve te energjise elektrike (EPRI) zhvilloi logaritmin PRIME per ISCST3. Versioni me i fundit i modelit (i dates 00101) eshte perdorur per vleresimin e ketij ndikimi.

Nje vleresim i pavarur i ISCST3 dhe ISC-PRIME u krye nga EPRI ne Nentor 1997. Verifikimi modelit perfshin nje rrjet monitorues, studime nen nje varietet kushtesh meteorologjike (te qendrueshme, te paqendrueshme, neutrale), duke perfshire mjediset bregdetare. Perfundimet e ketij vleresimi treguan se ISC-PRIME eshte ne pergjithesi i paanshem dhe konservativ ne rezultatin e tij. Keshtuqe modeli eshte protektiv (mbrojtes) i cilesise se ajrit

- Figura 6.1.
- Figura 6.2
- Figura 6.3
- Figura 6.4

Nga faqja nr. 72 ne origjinalin anglisht deri ne faqen nr. 75, jane hartat e rezultateve modeluese te periudhave mesatare vjetore NOX.

Parametrat e Burimit te Emetimit dhe Nderteses

Modeli perdor nje sistem specifik metrik te koordinuar per te percaktuar oxhakun, strukturen dhe vendvendosjen e receptoreve. Parametrat e burimit te emetimit per oxhaqet e turbinave me djegie te perdorura ne modelin e shperhapjes permbliohen ne tabelen 6.7.

TABELA 6.7
PARAMETRAT E OXHAKUT TE TURBINES ME DJEGIE

Oxhaku	Kordinata X	Kordinata Y	Ngritja (m)	Lartesia (m)	Temp. (K)	Shpejtesia (m/s)	Diametri (m)
Oxhaku 1	157.5	-142.5	1.5	46.9	399.4	24.7	2.67
Oxhaku 2	187.5	-123	1.5	46.9	399.4	24.7	2.67

Shperhapja e tymit mund te ndikohet nga strukturat perreth kur oxhaku eshte i shkurter ne menyre te tille qe te lejoje qe tymi te ndikohet shume nga turbulencat e ndertesave perreth. Ky kusht ben qe modeli te parashikojte perqendrimet me te larta ne nivel toke. Keshtu lartesia e oxhakut te impiantit percaktohen duke perdorur lartesine GEP te oxhakut, per te shmangur levizjet turbulente te modeluara, qe kane te bejne me me strukturat perreth.

Per me teper, strukturat dhe ndertesat me ndikime potenciale te mepasshme mbi tymin, jane perfshire ne modelin BRIP-Prime. Tabela 6.8 permban parametrat e detajuar te ndertesese.

TABELA 6.8
PARAMETRAT E NDERTESES

Ndertesa	Kordinata X	Kordinata Y	Ngritja (m)	Lartesia (m)	Gjatesia (x)	Gjeresia (Y)	Rrezja (m)
Njesia 1 e Hyrjes Ajrit	97.5	-82.5	1.5	12	7.2	4.8	NA
Njesia 2 e Hyrjes Ajrit	153	-50	1.5	12	7.2	4.8	NA
Ndertesa Sherbimit te Paisjeve	81	-147	1.5	6	18	24	NA
Kanali 1 i Daljes	107.3	-176.4	1.5	5.5	7.2	14.4	NA
Kanali 2 i Daljes	147.4	-53.6	1.5	5.5	7.2	-14.4	NA
Kanali Bashkues 1	153.2	-50.1	1.5	9.5	7.2	-6.6	NA
Kanali Bashkues 2	101.7	-80	1.5	9.5	7.2	6.6	NA
Ndertesa Turbines	49.5	-96	1.5	18.3	27	36.5	NA
Trajtimi Ujit	63.8	-118.9	1.5	6.1	15.2	18.4	NA
Sherbimi Zjarrefikseve	52.5	-124.5	1.5	12.2	NA	NA	6.4
Uje demineralizuar	42	-112.5	1.5	12.2	NA	NA	7.2
Rezervuari 1 i Lendes Djegese	66	18	1.5	12.2	NA	NA	11.6

Te Dhenat Meteorologjike

Banka Boterore udhezoi per modelin e shperhapjes se ajrit nga nje burim i ndotesve te ajrit te mases se impiantit te propozuar sugjeron modelin kontrollues kundrejt modelit te standartizuar. Modeli kontrollues perdor te dhena meteorologjike te rastesishme dhe parashikon perqendrimin ndotes ne nje linje lineare nga burimi. Modeli kontrollues nuk i bashkon ngritjet e receptoreve me llogaritjet per terrenin kompleks. Modelimi standartizuar u realizua ne mbeshtetje te ketij EIA, duke perdorur modelin ISCST3. Modeli ISCST3 i perdorur, nderthur nje rrjet receptor 3-dimensional, te dhenat meteorologjike orare te 5 vjeteve dhe nje rrjet te mbyllur qe siguron qe maksimumi i perqendimit te parashikuar ne çdo drejtim nga burimi, eshte i perfshire ne rezultat. ISCST3 perdor te dhena meteorologjike orare ne nje file Fortran. Te dhenat perfshijne shpejtesine orare te eres, drejtimin e eres, temperaturen dhe qendrueshmerine e ajrit dhe te dhenat e lartesis. Dikush mund te hartoje nje file te formatuar input nga te dhena meteorologjike duke shkruar dhe hartuar nje program qe lexon te dhenat ne çfaredo

formati qe mund te ekzistojë dhe krijojne nje output te formatuar. Megjithate te dhenat e para nga nje zone prane vendndodhjes per tu perodrur ne kete EIA, nuk u gjeten. U vendos qe te perdoreshin te dhenat e Aeroportin Nderkombetar te San Françiskos, bazuar ne shpejtesite mesatare te eres, paraqitur ne Tabelen 6.9.

Çdo receptor ne rrjet eshte vleresuar duke u bazuar ne nje varietet te kushteve te eres kur perdoren te dhena metereologjike orare te 5 viteve. Varieteti ne kushtet e eres dhe natyra konservative e modelit ISCST3 rezulton ne parashikime te duhura perqendrimi. Vete modeli eshte konservativ dhe modeli i kryer per EIA eshte akoma me konservativ duke perdorur normat e emetimit “ne rastet me te keqija” shoqeruar me normat me te uleta te oxhakeve dhe temperaturat me te uleta te oxhakeve – kushte qe jane kombinim i skenareve te ndryshem te operimit, por qe rezultojne ne trajtim me konservativ nganje pikepamje e modelimit.

Vlerat makzimale te parashikuara nga modeli, perdoren per tu krahasuar me standartet. Me fjale te tjera nuk eshte e rendesishme per percaktimin e nje ndikimi te pranueshem se ku ndodh perqendrimi maksimal i parashikuar relativ me impiantin, vlera maksimale e parashikuar eshte vlera qe perdoret per te vleresuar ndikimin.

Siç u diskutua me lart, modelimi i ajrit per projektin e termocentrilait te Vlores u realizuar duke perdorur te dhena metereologjike nga stacionet e Sherbimit Kombetar te Motit ne Aeroportin Nderkombetar te San Françiskos (SHBA) (te dhenat e siperfaqes – stacioni #23234) dhe Okland (te dhenat e shtresave te siperme – stacioni #23230), per pese vitet me te fundit te disponueshme (1987-1990) Te dhenat e procesuan duke perdorur PCRAMMET (Verisoni 99169) per tu perdorur ne modelin ISC-PRIME.

TABELA 6.9
KRAHASIMI i THE DHENAVE TE TEMPERATURES DHE SHPEJTESISE SE ERES

	Jan	Shk	Mar	Prill	Maj	Qer	Kor	Gus	Shta	Tet	Nen	Dhjet
Temperatura (°C)												
Vlore	9	10	12	15	18	22	25	24	22	18	15	11
San Françisko	9	11	11	13	14	16	17	17	18	16	12	9
Shpejtesia e eres (m/s)												
Vlore	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.5	4.4	4.0	3.9	3.8	3.7
San Françisko	3.1	3.6	4.4	5.3	5.8	6.1	5.8	5.6	4.7	4.2	3.3	3.1

Analiza e Terrenit/Tokes se Perdorur

Modelimi eshte kryer duke perdorur nje sistem metrik te koordinuar per te percaktuar oxhakut, strukturen dhe vendvendosjen e receptoreve. Zonat rrethuese konsistojne ne toka bregdetare, det, kodra dhe male. Hartat topografike lokale tregojne se terreni kompleks (terreni mbi lartesine e oxhakut) ndodhet ne zonen e ndikimit te projektit. Keshtuqë

lartosite e receptoreve jane marre nga harat topografike (hartat e Republikes Popullore Socialiste te Shqiperise) dhe jane futur ne modelin e shperhapjes se ajrit.

ISCST3 kerkon nje vleresin te tokes se perdorur duke perdorur analizen e Auer, per te klasifikuar vendin me qellim percaktimin e menyres se duhur te shperhapjes – urbane apo rurale. Megjithese vendi eshte prane nje zone urbane, menyra e shperhapjes rurale siguron perzierje me te ulet te atmosferes dhe eshte me konservative. Keshtuq vendi eshte klasifikuar si rural per qellimin e modelimit te shperhapjes.

Rrjeti receptor

Jane perdorur dy rrjete receptore Caretesian, te holle dhe te trashe, ne modelin per te mbuluar komplet zonen e ndikimit. Rrjeti i holle eshte 1 km me 1 km, me impiantin te vendosur ne qender per te perfshire receptoret me perqendrim qe arrijne mbi 2/3 e standartit. Nje ndarje prej 100 m eshte inkorporuar per rrjetin e holle dhe perfshin receptore fenceline.

Modelimi fillestar kontrollues percaktoi se perqendrimet maksimale ndodhen ne majen (piken) juglindore te rrjetit te trashe. Perqendrimet maksimale influencohen nga terreni kompleks i zones. Keshtuq rrejt i trashe u shtri 1500 m ne jugperendim te impiantit per te verifikuar vendosjen e perqendrimit maksimal. Receptoret shtese jane vendosur ne maja te ndryshme te maleve per te percaktuar ndikimin ne lartosite maksimale te zones.

Rezultatet e Modelimit

Tabela 6.10 paraqet nje permbledhje te rezultateve te modelimit te shperhapjes. Rezultatet e detajuara te modelimit (rezultatet per te 5 vitet metereologjike) jepen ne Aneksin D, Tabela D-3. Ndikimet e modeluara per CO, NO_x, PM₁₀ dhe SO₂ jane brenda standarteve te cilesise se ajrit te Bankes Boterore dhe BE. Rezultatet gjithashtu tregojne se ndikimet e impiantit jane brenda standartit prej 5 µg/m³ per te mbrojtur cilesine e ajrit.

TABELA 6. 10

6.4.3 Cilesia e Ajrit te Mjedisit

Standartet e cilesise se ajrit te BB, ERBD dhe EIB per termocentralet kerkojne gjithashtu qe projekti te mos rezultoje ne reduktim te cilesise se ajrit ne klasifikimin “cilesi me te keqe te ajrit” per NO_x, PM₁₀ dhe SO₂. Tabela 6.11 liston kriteret e Udhezimit per klasifikimet e cilesise se ajrit.

TABELA 6.11
KLASIFIKIMET E CILESISE SE AJRIT

Ndotsit	Cilesia e Moderuar e Ajrit (µg/m ³) ¹	Cilesia e Keqe e Ajrit (µg/m ³) ¹
NO _x	>100	>200
PM ₁₀	>50	>100
SO ₂	>50	>100

Nuk ka nje sistem te rregullt monitorimi te ndotjes se ajrit ne Shqiperi. Keshtuqeshte eshte e veshtire te gjenden te dhena te sakta qe kane te bejne me cilesine e ajrit. Nuk ekzistojne te dhena qe te tregojne pranine e industrive te tjera te renda qe te operojne ne afersi te impiantit qe te kontribuojne ne perqendrimet e ndotesave te mjedisit.

Agjensia Rajonale e Mjedisit ne Vlore raportoi te dhena baze ne 2001, te cilat jepen ne Tabelen e meposhtme:

TABELA 6.12
TE DHENAT BAZE TE CILESISE SE AJRIT – VLORE

Ndotsit	Mesatarja Vjetore (µg/m ³)
NO _x	22
PM ₁₀	NR
SO ₂	15

NR = i Paraportuar

Shenim: Te dhenat qe kane te bejne me kriterin e matjes/frekunces nuk jane te disponueshme.

Te dhenat ne Tabelen 6.12 tregojne se ndikimi i emetimeve nga impianti planifikuar qe do te rezultoje ne cilesine e ajrit ne Vlore do te mbeten brenda kategorise se “moderuar” Emetimet e impiantit jane te qendrueshme dhe nuk do te rezultojne ne riklasifikime te cilesise se ajrit ne klasifikim te cilesise “te keqe” te ajrit. Inputi dhe outputi per modelimin e shperhapjes se ajrit perfshihen ne Aneksin C te ketij raporti.

6.4.4 Zhurmat

Nivele sinjifikative zhurmash mund te rezultojne nga operimi i turbianve dhe te emetohen ne pika te ndryshme. Keto pika perfshijne turbinat, emetimet e gazit, sistemin e hyrjes se ajrit dhe sistemin e ftohjes. Gjithashtu transformatorët ne impiant mund te gjenerojne nivele te konsiderueshme zhurmash. Nuk ka te dhena per zhurmën ne vend. Impianti pritet te operoje ne menyre te tille qe eshte brenda udhezimeve me strikte te BE dhe BB per emetimet e zhurmave.

Kur operojne me cikël te kombinuar, turbinat me djegie emetojne me pak zhurme sesa kur punojne me cikël te thjeshte, per shkak te efektit silenciator te HRSG. Nje silenciator per oxhakun e HRSG zakonisht nuk eshte e nevojshme te perputhet me udhezimet per zhurmat.

Turbinat me djegie do te vendosen ne nje vend tembyllur dhe informacioni prodhuesve mbi nje rregullim te tille eshte qe turbinat do te prodhojne 85 decibel (A) (dB(A)) zhurme.

Shkalla dB(A) mat intensitetin e tingullit ne te gjithe zonen e frekuencave te ndryshme dhe me pas perdor nje skeme peshimi qe llogarit, per faktin se veshi i njeriut ka ndjeshmeri te ndryshme per çdo frekuence tingulli te ndryshem. Tabela 6.13 paraqet nivele zhurme relative te prodhuara nga burime te ndryshme zhurmash.

TABELA 6.13
NIVELET RELATIVE TE ZHURMAVE

Niveli Tingullit	Pikenisja degjimit	Peshperima	Biseda	Trafiku Qytetit	Koncert Rock	Motor Jet 10 m larg
dB(A)	0	30	60	90	120	150

Energjia ne valet e tingujve (pra intensiteti i tingullit) do te bjere me katrorin e distances nga burimi i tingullit. Me fjale te tjera, niveli i tingullit 200 m larg ng anje burim zhurme do te jete $\frac{1}{4}$ e asaj qe do te jete 100 m larg. Nje dyfishim i distances se receptorit do te beje qe niveli dB(A) te bjere me gjashte, duke supozuar qe reflektimi dhe absorvimi (nese ka) i tingullit eliminonje njeri-tjetrin. Absorvimi apo reflektimi i tingullit (nga siperfaqe te buta apo te forta) mund te luajne nje rol ne nje vend te veçante dhe mund te modifikojte kete marredhenie.

Nese ka dy burime zhurmash te vendosura ne te njejten distance nga receptorin, energjia e tingullit duke arritur receptorin do te dyfishohet. Kjo nenkupton se dy turbinat do te rrisin nivelin e tingullit me 3 dB(A). Do te duhen dhjete turbina te vendosura ne te njejten distance nga receptorin per te dyfishuar nivelin e tingullit te perceptuar (d.m.th. niveli i dB eshte rritur me dhjete).

Pritet qe nivelet e zhurmave nga impianti i planifikuar per projektin e Vlores do te jene ne perputhje me udhezimet e turbionave me djegie , prej 85 dB(A). Ky nivel aplikohet tek turbinat e mbyllura. Kjo nenkupton se niveli i zhurmes se kombinuar eshte 88 dB(A).

Nuk ka receptor sensitive brenda 100 m te vendndodhjes; keshtuqe ky eshte nje nivel i pranueshem i ndikimit te zhurmes.

Kontraktori EPC do te jete ne perputhje me limitet me strikte mbi ndikimet e zhurmave ne fushta e aferta e te largeta. Per zhurmat ne fushat e aferta niveli i zhurmave ne çdo zone te vendit te impiantit, te brendeshme apo te jashteme, duhet te specifikohet te jene deri 85 dB(A) nepermjet permiresimit akustik nenje distance e kembe apo me teper nga çdo paisje dhe 5 kembe mbi shkalle apo çdo platforme personale prej 1 m. Çdo zone specifike ne te cilen Kontraktori mund te demonstroje se kriteri 85 dB(A) do te jete teknikisht dhe/ose ekonomikisht i ndaluar apo zona do te jete e kufizuar vetem per punonjes me eksperience. Kontraktori duhet te siguroje masa administrative kontrolluese qe perfshijne shenja lajmeruese qe pershkruajne mbrojtjen e degjimit.

Brenda çdo ndertese qe tendton te shtype zhurmat, nuk do te jete e nevojshme te arrihet kriteri 85 dB(A) i zhurmes. Projekti Kontraktorit megjithese duhet te perfshije masa te arsyeshme per te kufizuar zhurmat. Ne asnje rast niveli i zhurmes nuk duhet te kaloje 115 dB(A), nese stafi operativ eshte i afte te hyje ne impiant kur ai eshte ne pune, perkundrazi Kontraktori paraprakisht ka demonstruar se nuk eshte e mundur ne praktike (as teknikisht, as ekonomikisht) te kenaqet ky kriter.

Ku eshte e mundur qe stafi operativ te hyje ne ndertesat qe shtypin zhurmat per qellime kontrolli apo punime mirembajtje kur impianti eshte ne pune, dyert e hyrjes duhet te jene te shenuara ne menyre te qarte me nje simbol qe tregon nje rrezik zhurme dhe qe tregon se nevojitet mbrojtje e vesheve. Per zhurma te largeta, niveli i presionit te tingullit qe rezulton nga operimi i impiantit ne kushtet e ngarkeses baze me perjashtim te nisjes, mbylljes dhe kushteve te tjera jo normale, duhet te projektohet qe mos kaloje nje maksimum prej 70 dB(A) ne çdo pike pergjate rruges kryesore ne lindje te vendndodhjes. Nivelet e presionit te tingullit duhet te korigjohen per te perjashtuar kontributin e çdo lloj zhurme qe nuk ka te beje me operimin e impiantit.

6.4.5 Mjedisi Marin

Ka tre zona sinjifikative te ndikimit te mundshem te mjedisit marin, qe duhet te kihen ne konsiderate gjate operimit te impiantit:

Mundesia per rrjedhje te lendes djegese gjate levrimit te tij nepermjet transportit detar;

Struktura e hyrjes se ujit qe ndikon negativisht ne jeten marine;

Shkarkim termal nepermjet sistemit ftohes.

Derdhjet e Vajit (Lendes Djegese)

Mundesia e derdhjes se vajit gjate levrimit mund te ndodhe nepermjet transportimit, zhvendosjes dhe transferimit te lendes djegese ne rezervuar ne vend. Operacionet e

zhvendosjes mund te rezultojne ne derdhje te kufizuara te lendes djegese ne det, gjate zhvendosjes nga punemarres BMP. Keto humbje mund te minimizohen nepermjet procedurave operacionale. Per te mbajtur derdhjet e lendes djegese gjate zhvendosjes se anijes dhe procedurave te shkeputjes, duhet te perdoret nje pengese lundruese. Pervec kesj gjithashtu ka nje mundesi per prishje te tubacionit transferues apo ziznxhireve qe mbajne boat. Kjo mundesi mund te minimizohet nepermjet inspektimeve te shpeshta dhe mirembatjes se ketyre paisjeve.

Hyrja e Ujit

Marrja e ujit nga Gjiri i Vlores per sistemin e ftohjes mund t endikojte nje zone te vecante te ekosistemit marin, ku eshte vendosur struktura e marrjes. Ndikimet e para jane keqesim i jetes marine dhe e specieve marine ne sistemin e ftohjes se ujit. Organizmat planktonike dhe peshqit e guackat ne fazen larvale do te jene me te ndikuarit.

Shkarkimet Termale

Uji i ftohur i impiantit qe derdhet ne Gjirin e Vlores do te ngreje temperaturat ne afersi te Zones se shkarkimit. Standartet e industrise dhe rregullimet nderkombetare qe kane te bejne me shkarkimet termale zakonisht shperndajne nje zone mikse specifike per asimilimin fillestar te shkarkimit te ujit ne nje mase marres te ujit dhe pershkruajne temperaturat maksimale te shkarkimit dhe rritjet maksimale te temperatures.

Modelimi

Me qellim vleresimin e ndikimeve te mundshme termale nga impianti propozuar, modelimi eshte kryer per te percaktuar rritjen e mundshme ne temperaturen e ujit, per te treguar perputhje me limitin e shkarkimeve termale te BB, qe jane me pak ose te barabarta me 3°C.

Modelimi i ndikimit termal eshte kryer duke perdorur Sistemin (CORMIX), zhvilluar nga Agjensia per mbrojtjen e Mjedisit te Shteteve te Bashkuara (USEPA) dhe Universiteti Cornell. CORMIX eshte zhvilluar per te parashikuar ndotjen nga shkarkimet ne masa te ndryshme ujore (lumenj, liqene, ujra bregdetare). CORMIX mund te parashikojte per ndotes toksike konservative dhe jokonservative dhe mund te stimuloje transferim te nxehtesise nga shkarkimet termale. Modeli i rekomandohet nga USEPA dhe eshte i pranuar ne menyre nderkombetare si nje mjet per te analizuar burimet e shkarkimit dhe eshte vertetuar me te dhena ne fushe dhe laborator.

CORMIX mund te perdoret per te analizuar tre skenare te ndryshem shkarkimesh: shkarkimet nendet ne nje port te vetem (CORMIX1), shkarkimi nendet shperndare ne shume porte (CORMIX2) dhe shkarkim ne siperfaqe lundruese (CORMIX3). Modeli eshte i zbatueshem per kushte mjedisi konstante te masave ujore, sikurse edhe ne kushte batice e zbatice. Parashikimet dhe karakteristikat e proceseve mikse fillestare jane piakt

kryesore te modelit, megjithate modeli mund te parashikoje sjelljen e shkarkimeve ne distanca me te medha (d.m.th. distanca pertej zones fillestare).

Ne pergjithesi sjellja mikse e shkarkimit te ujit te ftohte i atribuohet kushteve te mjedisit te marrjes se ujit, kushtet e shkarkimit te ujit ftohes dhe gjeometrise se renieve (reshjeve).

Skenari rastit me te keq te modelimit termal eshte vleresuar ne perputhje me bilancin e ujit (Aneksi C). Skenari i rastit me te keq eshte zgjedhur nga kushtet e operimit qe rezultojne diferencen me te madhe te temperatures. Ky skenar u perzgjodh per te demonstruar se shkarkimi i ujit ftohes prodhon ndikime termale te pranueshme gjate kushteve me te keqija te operimit.

Parametrat input te modelimit CORMIX paraqiten ne Tabelen 6.14.

TABELA 6.14

PARAMETRAT INPUT TE MODELIT CORMIX

Parametrat Input	
TE DHENAT E MJEDISIT	
Mjedisi	I qendrushme
Tipi i mases ujore	I pakufizuar
Thellesia e ujit	2.6 m
Thellesia e ujit ne reshje	2.6 m
Shpejtesia e ujit	0.257 m/s
Friksioni poshtem Darcy-Weisbach "f"	0.025
Tipi i mases ujore	Uje i kripur
Densiteti mesatar i mjedisit	1.0285 (13.8°C)
Densiteti ambientit te kolones ujore	Uniform
Shpejtesia e eres se ambientit	2 m/s
TE DHENAT E SHKARKIMIT	
Tipi i portit te shkarkimit	Multi-port (CORMIX2)
Ana e bregut ne drejtim te rrymes	E djathte
Distanca nga bregu ne portin e pare shperndares	586.8 m
Distanca nga bregu ne portin e fundit shperndares	600 m
Gjatesia e shperndarjes	13.2 m

mund te ndikojne gjithashtu ne emetimin e elementeve ndotes.

Parametrat e inputeve

Numri I hapjeve	12
Diametri I portave	0.15
Kendi vertical I shkarkimit	0
Kendi ndermjet rrymes dhe te linjave qendrore te portave(Sigma)	0
Kendi I grupimit ndermjet rrymes dhe boshtit te shperndarjes	90
Lartesia e derdhjes nga oqeani	0.15m
Te dhenat e derdhjes	
Derdhja totale	1.93m/s
Tipi I derdhjes	uje I kripur
Densiteti I derdhjes	1.0255(25.26C)
Shkarkuesat e nxehtesise	Po
Koficienti I ndryshimit te siperfaqes se nxehtesise	17.3W/mC
Temperatura e derdhjes	11.4C
Rajoni qe do te ndertohehet) distanca jashte nga shkarkimi)	500 m
Intervali I outputeve re rrjetit	50

Te dhenat e ambientit

Te dhenat e ambientit percaktojne kushtet gjeometrike dhe hidrografike ne rajonin e shkarkeses se renies. Analizat e Cormix kryhen sipas supozimeve te kushteve ambientit te qendrueshme, Megjithese nje mjedis actual uji nuk eshte ne kushte te qendrueshme, ky supozim eshte tipik adekuat per shume trupa ujore sepse procset miksuese jane relative me shkallen kohore te variacioneve hidrografike

Cormix ka aftesine te perllogarish shperndarjen ne rast te baticave, megjithate pjesa jugore e detit Adriatik nuk kalon batica te rendesishme (rralle mbi 40cm) Si rezultat, nje ritrajtim do te behet per shkak te rrymave baticore ne rajonin e derdhjes. Ne vazhdim, nje ritrajtim eshte me shume nje ceshtje per ndotjet toksike se sa shkarkesat termale. Si rezultat nje rrjedhje ne gjendje normale per modelet e analizave termale

Cormix pershkruan ndarjen kryq aktuale te trupit te ujit te ambientit si te ndare (lume ose perrua) ose si te pandare (liqen ose uje bregdetar), dhe ta unifikoje ne anet e poshtme. Uniformiteti, I pandashem nga supozimet e perdorura ne ndarjet kryq ne Cormix eshte I pranueshem per Tec -in e planifikuar ne Vlore per shkak te gjeometrise se vijes bregdetare dhe brenda I km larg bregut.

Lehtesia e tubt re derdhjes supozohet te shtrihet 600 metra larg bregut ne nje kend 45 grade nga vija bregdetare. Sipas hartes se RPSSH-se bathimetria e oqeanit tregon nje thellesi uji prej 2.6 metra ne 600 metra larg bregut. (pjerresia 0.046m/m). Si rezultat 2.6m u perdor si thellesia e trupit te ujit ne modelin Cormix

Shpejtesia mesatare e rrymave ne detin Adriatik ehte 0.5 (o.257m/s). Koficienti I ferkimit 'f' perdoret nga Cormix per te pershkruar karakteristikat e pjeses se poshtme te trupit te ujit. Manuali per perdorimin e Cormix rekomandon nje shklalle prej 0.020 deri ne 0.030 (me te medha se kushtet e keqia) per liqenet dhe

Zonat bregdetare. Nje vlere prej 0.025 eshte supozuar per te pershkruar kushtet e pjeses se poshtme ne zonen e derdhjes.

Uje I kripur u specifikua per ujin e ambientit dhe densiteti I ujit te kripur eshte nje funksion I shtypjes, temperatures dhe kripesise. Densiteti I ujit te kripur u perlogarit duke perdorur nje kripesi prej 38 pjesesh te mijeta, presion prej 2.6decibar(presion ne nje thellesi prej 2.6 m), dhe temperatura e trupit te ujit prej 13.8grade Celsius. Profili I densitetit ne 2.6 m thellesi supozohet te jete uniform; ndryshimi vertical ne temperature ne nje thellesi prej 2.6 m nuk pritet te kaloje I grade(ndryshimet vertikale nuk mund me te vogla se 1 grade mund te shperfillen ne Cormix). Nje shpejtesi ere ambientit prej 2m/s u perdor per rekomandimet e manualit e Cormix per kushtet e projektit

Te dhenat e shkarkimit: Cormix 2

Cormix kerkon karakteristika gjeometrike shkarkuese per vendosjen e nje sistemi kordinatash reference. Gjeometria perfshin:

Vendosjen e bregut me te afert ne drejtim te rrymes

Diametri I derdhjes

Lartesia e renies mbi bazenin e oqeanit

Kendi vertical dhe horizontal I shkarkimit

Difuzioni me shume porta u projektua duke supozuar nje norme shpejtesie prej 8-10m/s. U vleresua qarku total I shkarkimit te ujit dhe nje project conceptual prej 12 porta me nje diameter prej 0.15 m u perdor per te siguruar nje project adekuat.

Projekti I modelimit te shperndarjes konsiston ne parametrat e meposhtem: 13.2m I gjate, 12 porta me 1.2 m hapesire, qe zgjerohet 600m nga bregu ne nje kend 45 grade(kend horizontal), dhe 0.15 metra nga bazeni I oqeanit. Projekti I difuzionit eshte per qellime modeluese konceptuale dhe mund te rishikohet per projektin final.

Te dhenat e derdhjes

Densiteti I ujit te derdhur u kalkulua nga nje kripesi prej 38ppt, presion prej 2.6dbar, dhe nje temperature uji prej 25.26gradeC.

Cormix lejon per tre tipa shkarkuesish te ndotjes; ndotje te matur(ndotje qe nuk kalon rritje ose ulje), ndotje jo te kujdesshme(ndotje qe kalon rritje ose ulje) ose nje shkarkues te nxehte. Per kete analize, eshte zgjedhur nje shkarkues I nxehte. Nje shkarkim I nxehte do ti shkaktoje humbje nxehtesie atmosferes ku ndervepron me siperfaqen e ujit. Si rezultat koeficienti I ndryshimit te energjise eshte specifikuar dhe koeficienti eshte funksioni I ujit me temperature ambientit dhe e shpejtesise se eres. Koeficienti I ndryshimit te energjise eshte 17.3W/moC(temperatura e ujit prej 13.8oC dhe shpejtesia e eres prej 2m/s

Cormix interpreton koncentrimin e rrjedhjes termale si koncentrim mbi koncentrimin e sfondit te ambientit. Si rezultat, koncentrimet e derdhjes e perdorura ne model prezanton temperaturen e tepert te shkarkimit mbi temperaturen e ambientit(35.4oC-24.4oC=11oC) Rajoni I interesuar eshte 500 m, e cila prezanton rajonin ku kushtet miksuere do te analizohen. Rajoni I interesit eshte distance maksimale analizash ne drejtim te derdhjes se perzier. Kufiri I zones mikes ndodh ne nje distance prej 23 metrash nga diffuseri multi-port; si rezultat nje zone 500m do te siguroje analiza te zonave kiksuese dhe ujrart

prane(zona mikes pershkruhet ne seksionin e meposhtem.)Norma e intervalit te rrjetit te prodhimit nga 3-50 me vlerat me te larta duke siguruar sa me shume detaje.Nje interval prej 50 u specifikua per te percaktuar parashikimet finale, dhe te siguroje detaje per percaktimin e dimensioneve.

Figura 6.5 tregon nje prezantim skematik te tec per prodhimin e energjise.Shperndaresi eshte nje project multi-portal me 12 port.Shperndaresi qendron ne shtratin e detit

Figura 6.5

Prodhimi I modelit Cormix

Prodhimi I modelit Cormix siguron gjeometrine si dhe koncentrimin e ndotjes me nje distance referuese nga derdhja.Cormix dallon dy zona derdhesh: prane fushes dhe larg fushes.miksimi I zones prane fushes shkaktohet nga vershimi fillestar I shkarkeses(volumi,shpejtesia, dhe fluksi pluskues) dhe gjeometria e renies.Kjo zone eshte tipike rryma e derdhjes se nensiperfaqeshmedhe te ndonje siperfaqe ose te bashkeveprimit te pjeses se fundit.Zona miksuese larg fushes influencohet nga kushtet e temperatures e ambientit e trupit(rryma,densiteti)

Me qellim qe te percaktoje zonen qe do te demonstroje perputhje me kerkesat e ujerave termale, nje zone miklues erregulluese aplikohet. Nje zone mikluese rregulluese eshte zona ne te cilennje dobesim fillestar I nje shkarkimi ndodh(e cila mund te ndodhe ne rajonin miksues prane fushes dhe jashte fushes).USEPA vendosin definicione rregulluese ne nje zone miksuese per shkarkesat nga shperndaresit.zona miksuese vendoset sipas dokumentave udhezuese USEPA,Dokumentin mbeshtetes teknik per cilesine e ujit- te bazuar ne kontrolltet teknike(EPA publication.....).Zona miksuese e propozuar eshte 50 here ne shkalle gjatesie shkarkuese,e cila eshte percaktuar si rrenja katrore I zones ndarese kryq I portave hapese shkarkuese.Llogaritja e zones miksuese eshte si me poshte:

Si rezultat,per arsye te kesaj analize, nje zone miksuese trekendore 23 m ne gjatesi eshte perdorur per te percaktuar perputhjen me cilesine e rreullatoreve mper ujerat termale.Gjeresia e zones miksuese do te percaktohet nga dimensioned e gjysem gjeresise te siguruara ne dosjen e prodhimit Cormix.Rritja ne temperature ne kufirin me zonen miksuese rregulluese eshte 0.87oC.

Rezultatet e CORMIX percaktojne se gjate kushteve te keqija,dhe rritja e temperatures ne kufirin e zones mikluese eshte Brenda limiteve shkarkuese yjore te me pak se ose e barabarte deri ne 3oC.

Nuk eshte se ndikimet termale te shkarkimeve te ujerave ftohese do te jene me te medha se rezultatet e modeluara te dhena natyres konservative(mbi ndikimet eparashikuara) te modelimit, megjithate, nese gjendet se ndikimet jane me te medha se parashikimet pasi fillon operimi ,modifikimet e shperndaresit mund te behen per te nxitur shperndarjen te termaleve .Kontraktori qe nderton lehtesirat per te konfirmuar keto rezultate te bazuara ne projektin final duhet te bejne modele termali ndikime finale.Rezultatet e modelit tregojne se nuk do te kete ndikime te kunerta ne gjirin e Vlores ose ne Lagunen e Nartes nga shkarkesat termale.

Shkarkesat kimike ne ujerat ftohese.

Shkarkesat kimike ne vepren e ujerave ftohese do te jete e paperfillshme.Kimikati I vetem qe do ti shtohet sistemit ftohes eshte hipokloritit sode, e cila shtohet per te mbrojtur komponentet e sistemit ftohes.Pervec shteses se hipokloritit,uji ftohes do te pompohet nga deti,do te qarkulloje njehere ne veper dhe do te shkarkohet perseri ne det .Koncentrimet e klorit ne procesin e ujit do te ruhen ne ose nen 0.2mg/l per te minimizuar efektet e klorit ne piken shkarkuese te ujit ftohes.Sistemi I shkripezimit te membranës,

demineralizimi I sistemit, dhe nje system shoqerimi neutralizimi do te siguroj nje efekt koncentrues te kripur per nje pjese shume te vogel te derdhjes totale. Standarti I shkarkimit I bankes boterore per mbeturinat e klorit eshte 0.2mg/l. Nuk ka standarte europiane ose shqiptare per nje derdhje te tille. Nuk do te kete ndikime te kunderta ne Gjiri e Vlores ose ne lagunen e Nartes per derdhjet kimike te vepres.

Shkarkimi I ujit te perdorur

Derdhja e ulet e shkarkimit te ujit te perdorur nga projektet SWTP duhet te arrijne kritere nderkombetare shkarkimi dhe nuk pritet te ndikojne mjedisin ujqor perqark. Shkarkimi I ujit te perdorur do te projektohet te jete ne perputhje me standartet e Bankes boterore te gjetura ne Tabelen 6.15. Nuk do te kete ndikime te kunderta ne gjirin e Vlores ose ne Lagunen e Nartes nga shkarkimet e ujit te perdorur nga vepra.

Tabela 6.15

7 Analiza e alternativave

Per te plotesuar mandatin e MIE shqiptare per te patur nje furnizim te besueshem me energji per klientet e saj, kerkohet instalimi I nje kapaciteti gjenerues te ri shtese. Alternativa "pa project" do te thote qe shqiperia te mos I arrije keto angazhime. Projekti I energjise eshte shume I domosdoshem per te arritur plotesimin e kerkeses per energji ne vend dhe per te ndihmuar ne stabilizimin e sistemit te transmetimit dhe te minimizoje humbjet ne system.

Sistemi energjistik shqiptar eshte ne masen me te madhe hidro, me Hpp qe perfaqesojne me shume se 98% te prodhimit te pergjithshem te energjise ne vend. Keto Hpp mbeshteten ne burimet ujore me nje shkalle te larte ndryshuesmerie hidrologjike. Hpp egzistues ne Shqiperi prodhonin 4.586GWh ne 2000 dhe 3,541 ne 2001. Prodhimi I energjise nga njesite gjeneruese termike perllogaritet deri ne 144 GWh ne 2000 dhe 1137GWh ne 2001. Ne vazhdim, importet neto ishin 1,002GWh ne 2000 dhe 1,750GWh ne 2001. HPP ne Shqiperi konsistojne ne tre HPP te medhenj me tre rezervuar te medha, nje nuner HPP te vegjel dhe dy HTP. Tre HPP te medhenj jene Komani (600 MW) Fierza (500MW) dhe Vau I Dejes 250 MW> HPP e vegjel jene Ulza 26.2 MW, Shkopet 24 MW, Bistrice I- 22.5 MW; Bistrice II- 5 MW, Lanabregasi 5 MW dhe Smokthina 9 MW. Siç tregohet ne tabelen 7.1 kapaciteti total I instaluar I HPP ne Shqiperi 1,442 MW. Dy HTP jane TEC-I I Fierit dhe Ballshit. Fieri ka 6 njesi me kapacitet total te instaluar 159 MW ndersa Ballshi ka 2 Blloqe me nje kapacitet total te instaluar prej 24 MW. HTP I Ballshit e ndaloi prodhimin e energjise me 1996. Tani ajo vetem siguron procese sherbimesh per rafinerine prane, por te dyja HTP jane shume te vjeter dhe ne kushte operuese shume te veshtira. Shkalla e tyre gjeneruese eshte shume e ulet ne krahasim me fiqin e tyre Instaluese. Kapaciteti total I disponueshem I njesive gjeneruesve termale ne 2000 ishte vleresuar per rreth 100 MW. Karakteristikat kryesore rregjeneruese termale te Fierit prezantohet ne tabelen 7.2

Dy studimet u kontaktuan si pjese e nje analize te thelle alternative; Studimi Final ne vend dhe Studimi Final I Fizibilitetit, te dyja te kontaktuara nga MWH dhe te paraqitura ne tetor te 2002. Ne Studimin Final ne vend nje numer vendodhjesh alternative, lende djegese dhe teknologji gjeneruese per nje veper gjeneruese te re u ekzaminuan. Kriteret vleresuese te perdorura ne studim jene si me poshte:

Kompesimi I ambientit Shume nga qendrat e identifikuar ishin te vendosura ne toke. MWH vleresoi çdo vendodhje sipas termave ne se kompesimi I ambientit do te nevojitet potencialisht. Per shkak te potencialit per kosto te larta pastrimi dhe rendesine e institutive financiare per pastrimin e ambientit, ketij faktori ju dha shume rendesi

Çeshjet e cilasise se ajrit. MWH vleresoi burimet e leshimit ne siperfaqet e propozuara dhe se si do te ndikonte topografia ne cilesine e ajrit. Cilesia e ajrit, ndersa eshte e rendesishme per zhvillimin e lehtesirave gjeneruese mund te zbutet nepermjet masave te ndryshme. Keshtu ketij faktori ju dha nje rendesi mesatare.

Niveli I koston se prodhimit. Ndersa te gjitha kriteret e tjere kane kosto absolutisht shoqeruese me to MWH vleresoi çdo vendodhje nga nje baze kostoje te pergjithshme te niveluar. Kjo kasto e pergjishme niveluese u bazua ne koston e kapitalit fillestar, ne operimet fikse dhe te ndryshueshme dhe ne koston e mirembajtjes, ne koston e lendeve

djegese ne shkallen e nxehtesise neto te njesise, faktoreve kapacitive dhe shpenzimet kapitale. Ekonomistet I dhane nje peshe te madhe per shkak te rendesise se tyre Çeshtjet sociale ekonomike. MWH vleresoi gjithashtu çeshtjet sociale ekonomike duke perfshire vendodhjen e zonave rezidenciale, godinat fetare, shkollat, siperfaqet e mrojtura te ambientit ne lidhje me vendodhjet e propozuara sikurse dhe potencialin e ndikimit gjenerues ne keto çeshtje. Gjithashtu u vleresua dhe zhurma. Edhe njeherë ky faktor nuk prezanton nje te metë fatale keshtu qe ka nje peshe mesatare.

Zvogelimin e humbjeve ne rrjetin e transmetimit dhe permiresimin e tensionit Sistemi energjistik shqiptar ka nje profil tensioni te ulet. Ndertimi I nje vepre te re ne system, kapaciteti I se ciles do te jete 100 ose 300MW, do te ndikojë ne permiresimin e tensionit te sistemit energjistik. Cdo permiresim I voltazhit per sistemin energjistik siguron drejtpersdrejti perfitim per pronarin e sistemit nepermjet uljes se kostove te lendeve djegese, uljes se importeve te energjise etj. Transmetimi eshte nje faktor kritik ne percaktimin e zbatuesmerise te nje mundesie te re gjeneruese. Si rezultat, iu dha nje rendesi e madhe kesaj ceshtje.

Disponibiliteti I transmetimit dhe perafersia MWH gjithashtu vleresoi kapacitetin e sistemit te transmetimit ne kete rajon (100 dhe 300MW) si dhe perafersine e tij ne piken me te afert lidhese. Meqenese ndertimi I linjave dhe kullave te reja te transmetimit me piken me te afert lidhese mund te jete shume I kushtueshem, MWH I dha ketij kriterinje rendesi te madhe.

Disponibiliteti I lendeve djegese MWH gjithashtu vleresoi mundesine e burimeve te lendeve djegese te meposhtme: gas natyral, vaj te distiluar, dhe qymyr. Burimet e lendeve djegese u vleresuan duke u bazuar ne vendodhjen e naftes dhe te tubave te gazit natyral, minierave te qymyrit, rezervuarve te naftes etj. Nga eksperienca, MWH ka percaktuar qe disponibiliteti I lendeve djegese eshte nje nga faktoret kyç ne vendosjen e nje burimi te ri energjie. Rendesia e madhe e kesaj rrjedh nga kjo.

Wji dhe nevojat per kanale Cdo veper gjeneruese kerkon ujë per te kryer sherbimet , procesi e ftohjes dhe kerkesat e ujit te pijshem. Si rezultat, MWH vleresoi cdo vendodhje, sasine dhe cilesine e burimeve te ujit, sikurse kerkesat per shkarkimin e ujit dhe infrastrukturen. Disponibiliteti I ujit eshte shume I rendesishem per mjetet gjeneruese, prandaj kesaj ceshtje iu kushtua nje rendesi e madhe.

Transporti MWh gjithashtu vleresoi cdo vendodhje ne ne infrastrukturen e transportit actual (rruget, hekurudha, mjetet e lundrueshme) per te mbeshtetur jo vetem shperndarjen e lendeve djegese dhe te konsumueshme per vepren, por edhe paisje ndertuese fillestare .Transporti te jete nje faktor mesatar, sepse shume mjete gjeneruese mund te transportohen ne menyre ekonomike gjate periudhes se ndertimit.

Disponibiliteti I pronave MWH gjithashtu vleresoi cdo vendodhje ne perputhje me Disponibilitetin e pronave per zhvillimin e tanishem dhe per zgjerimin e kapacitetit ne te ardhmen. Ky faktor nuk eshte shume problem per zhvillimin e burimeve gjeneruese sepse toka mund te prokurohet pa probleme te medha. Ketij kriteri iu dha nje rendesi me e vogel.

Skopi origjinal I sherbimeve perfshin vendodhjet e meposhtme: Durres, elbasan Korçe, Shengjin, dhe Vlore (zona 6) Vlora (zona 6) u identifikua si nje vendodhje potenciale gjate vizitave ne vend, per shkak te te qenit ne nje fushe te gjelberuar dhe te afersise se saj me terminalin e tankerit te naftes. Studimi ne vend konkludoi se vendodhja e Vlores

prezanton opsionin me te mundshem per nje 100MW,me nafte te distiluar,me nje bllok cikli te kombinuar nga transmetimi, ambienti, nga ndikimet sociale dhe nga pikepamja e kostos. Ju lutem lexoni studimin per detaje te metejshme

Studimi konfirmoi se gjenerimi me koston me te ulet,me opsionin e me te mundshem te pranueshem per vendodhjen eshte nje bllok me cikel te kombinuar dhe me lende djegese te distiluar.

Ju lutem lexoni Studimin Final te Fizibiliteti per informacione te metejshme.

Nje veper me nje kombinim te nxehtesise dhe te energjise nuk u more ne considerate per vendodhjen VloraB sepse nuk ka avull aty prane per te marre avull per process ose per qellime ngrohjeNje veper me cikel te kombinuar mund te modifikohet per te ndare avullin per qellime ngrohje(me shpenezimet e gjeneruesit te energjise)Kostot kapitale te modifikimit ndryshojne bazuar ne sasite dhe kushtet e kerkuara per eksportin e avullit.Aktualisht, nuk ka perdorues potencial ne rrethinat e kesaj vendodhje.

Kontrolli I ndotjes se ajrit per vepren e propozuar per gjenerimin e energjise perfshin gjendjen e aparaturave pe kontrollin e te gjitha ndotesve te ajrit te leshuar.opsionet te disponueshme per kontroll jane te kufizuara per shkak te ndikimeve te kunderta te mjedisit dhe kufizimeve teknike.Pastruesi SO₂ nuk aplikohet kurre tek tubat e shkarkimit te turbinave te kombinuara me lende djegese te distiluara per shkak te mosprakticitetit te rilevizjes eperqendrimave te ulta te SO₂ dhe te dhe te ndikimit te ambientit per nje system pastrimi-sasira te medha te mbetjeve solide dhe derdhja e ujit te perdorur.sistemet oksiduese per CO , dhe kontrollet NOX nuk jane efektive ne sistemet me lende djegese per shkak te parregullsive kataliste nga te vecantat dhe helmimet nga SO₂. Kontrolli I vecante eshte jo praktik per shkak te niveleve te uleta te leshuara nga turbinat me lende djegese te distiluara.

8 Plani I menaxhimit te ambientit

8.1 Zvogelimi

Tec I planifikuar ne Vlore do te siguroje perfitime positive per te gjitha shqiptaret.Qytetaret e Vlores do te kene mundesira te reja punesimi duke perfshire edhe pozicione te kualifikuara.Si rezultat e shteses ne gjenerim, stabiliteti dhe besueshmeria e sistemit te transmetimit do te rritet dhe humbjet ne rrjet do te zvogelohen. Ndikimet negative te parashikuara nga vepra mund te minimizohen.Ky seksion diskuton masat zvogeluese per ndikimet negative nga nderimi nepermjet operimit.Nje kosto paraprake per masat prezantohet gjithashtu ne kete seksion.

Mast zbutese per fazat operuese dhe operuese permblidhen ne Tabelat8.1 dhe 8.2.Keto tabela identifikojne masat zvogeluese qe duhet te zbatohen per te minimizuar efektet e parashikuara per cdo veprimtari.Te gjitha aspektet e planit zbutes perfshihen ne praktikate e mira te inxhinieringut dhe praktikate me te mira te menaxhimit dhe eshte si rezultat e perfshire ne kostot aktuale te projektit.

Tabela 8.1
Faza zbutese e ndertimit
Aktiviteti

Aktiviteti	Efektet potenciale	Plani I zvogelimit	Pergjegjesia	Kostoja e perafert
Vendi I punes I paster Dhe shkallezimi	Mungese pemesh	Pak peme do te preken nga vendi I punes. Asnje peme qe nuk ka lidhje me vendin e punes, nuk do te pritet. Pemet qe do te priten do te behen te disponueshme per banoret e zones.	EPC kontraktori	\$5,000
Vendi I punes I paster dhe shkallezimi	Nderhyrja ne dranazhimin e vendit dhe te erozionit te tokes	Shkallezimi final i vendit do te lehesoje dhe do te shmang permbytjet dhe pellgjet. Nje plan dranazhimi I vendit do te behet per mbrojtjen nga erozioni. Ruajtja e rezervave nepermjet perdorimit te rrethimit dhe zvogelimi I kendeve te rreshqitjes do te minimizoj erozionin e tokes gjate ndertimit	EPC kontraktori	\$40,000
Vendi I punes I paster dhe shkallezimi	Zhurma nga paisjet	Paisjet e ndertimit duhet te jene sipas direktivave standarte te Komunitetit European 2000/14/EC te maj 2000. Kjo Direktive aplikohet tek prodhuesit e paisjeve qe bejne zhurma. Zhurma gjate punes duhet te minimizohet gjate	EPC kontraktori	Te vogla

			kohes se pushimit dhe te nates.te gjitha paisjet duhet te mbahen ne kushte shume te mira.		
Permiresimi I vendit te punes dhe te rrugeve	Pluhuri dhe zhurma nga paisjet		Vaditja e siperfaqeve te vendit te punes ashtu sic nevojitet do te minimizojë pluhurin.Asnje zhurme e paisjeve nuk duhet ti kaloje standartet e aplikueshme te Komunitetit European 2000/14/EC te maj 2000.Kjo Direktive aplikohet tek prodhuesit e paisjeve qe bejne zhurma.Zhurma gjate punes duhet te minimizohet gjate kohes se pushimit dhe te nates.Te gjitha paisjet duhet te mbahen ne kushte shume te mira.	EPC kontraktori	\$5,000
Kullimi	Ndotja nga mbetjet dhe nafta dhe grasoja ne ujerat afer		Atje ku germimet kerkojne kullimin. Uji I tepert duhet inspektohet per permbajtje ndotesish perpara derdhjes ne sistemin e kullimit.Uji I ndotur nga vajrat do te trajtohet perpara derdhjes.Uji qe permban vajra do te dergohet ne ndaresin e vajit/ujit(OWS)	EPC kontraktori	\$7,500
Vendndodhja e territorit te marre	Konfliktet me perdoruesin actual te tokes		Zona e marre duhet te shmange siperfaqet bujqesore	EPC kontraktori	minore
Vendndodhja e territorit te marre	Problemet me komunitetin lokal		Te gjitha lejet dhe aprovimet duhet te merren nga autoritetet e duhura perpara operimit ne vend.	EPC kontraktori	\$2,000

Vendndodhja e territorit te marre	Siperfaqet e zena me aktivitet	Siperfaqet e marra duhet te ripunohen per tu perzier me ambientin verdalle.Ribimesia duhet te kryet ne perputhje me bimesine locale.Te gjitha pjerresite dhe vendet e punes te kthehen ne kushte te qendrueshme.	EPC kontraktori	\$4,000
Caktimi I vendit per materialet e germuara nese eshte e nevojshme	Nderhyrja ne kullimet natyrale	Shuma e materialeve te predispozuara duhet te minimizohen nga marrja vetem aq sa duhet.	EPC kontraktori	minore
Caktimi I vendit per materialet e germuara nese eshte e nevojshme	Shqetesimet me token	Autoritetet locale duhet te aprovojne vendodhjen e caktuar.Ajo nuk duhet te nderhyje me token locale ne perdorim.Bimesia duhet te kryhet ne perputhje me bimesine locale. Te gjitha pjerresite dhe vendet e punes te kthehen ne kushte te qendrueshme.	EPC kontraktori	\$2,000
Nderlidhja e sistemit te transmetimit	Shqetesimet me token	Shuma e tokes qe do te perdoret per nderlidhjen e transmetimit duhet te minimizohet.Asnje toke bujqesore nuk preket nga linjat e transmetimit.Per tokat private duhet te ndiqen procedurat qe bazohen ne ligjin shqiptar No.8561,date12/22/99; ne dekretin e qeveriseNo 125, date3/23/00; dekretin e qeverise No 138, date 3/23/03, dekretin e qeverise No 147, date	EPC kontraktori	minore

		3/31/00		
Sigurimi I ujit te pijshem	Zvogelimi I furnizimit me energji ne zonat e banuara	Furnizimi me uje qe do te perdoret ne ndertimin e vepres gjeneruese duhet te monitorohet per te siguruar se ai nuk ndikon ujerat e tjere ne kete territory.	EPC kontraktori	\$5.000
Dorezimi dhe magazinimi I lendeve djegese dhe materialeve te rrezikshme	Problemet e shendetit dhe te sigurise ne pune	Te gjitha punonjesit duhet te trainohen per sigurimin shendetesor dhe per rregullat e sigurimitne pune. Ata qe merren me materialet e rrezikshme duhet te trainohen ne menyre specifike per dorezimin e materialeve. Nuk do te kete hi te gjeneruar nga turbina me lende djegese. Mbeturinat e rrezikshme do te jene nga lubrifikantete e derdhura dhe nga pastrimet dhe mirembajtja e paisjeve.	EPC kontraktori	\$12,000
Dorezimi dhe magazinimi I lendeve djegese dhe materialeve te rrezikshme	Ndotja e tokes dhe e ujit nga derdhja	Tankerat e lendeve djegese do te kene nje shtese pe dyte me volume te mjaftueshem per per mbajtur derdhjen nga tankeri me I madh ne strukturen e shtreses se dyte. Zona e shtreses se dyte do te kete mjete per levizjen e ujit te akumuluar. Kullimi do te rrjedhe nepermjet aparatit ndares vaj/uje. Nje plan derdhje dhe pergjigje ne rast emergjence do te behet dhe do te vendoset ne	EPC kontraktori	\$30.000

		vendin e duhur perpara fillimit te ndertimit.		
Burimet e agregatit	Zvogelimi I burimeve lokale	Nuk do te kete burime te tjeraDo te perdoren guroret egzistuese	EPC kontraktori	minore
Vepra – beton dhe asfalt	Problemet e zhurmes,pluhurit dhe mbetjeve potenciale.	Uji I derdhur do te drejtohet ne vendndodhjen e sistemit te kullimit.zhurma duhet te kontrollohet deri ne nje nivel te pranueshem.cantat e ajrit duhet te instalohen nese eshte e nevojshme.Specifikimet e EPC duhet te percaktojne operimet e lejueshme te vlefshme per pronarin/operuesin	EPC kontraktori	\$2,000
Forca ndertuese	Fluksi I punetoreve qe krijon presion ne shtepite dhe burimeve te tjera	Fluksi I te punesuarve nuk do ti kaloje 350-500 persona.Punetoret duhet te jene banore te Vlores dhe do te sillen me autobu ne veper.nje qender e ndihmes se shpejte do te sigurohet per punetoret ne veper.	EPC kontraktori	\$10,000
Shperndarja e paisjeve dhe materialeve	Rritja e trafikut dhe e pluhurit	Hapja e nje rruge te re per ne veper do te kete efekt pozitiv per trafikun local.Pluhuri I rruges do te minimizohet me vadijen e rruges gjate ndertimit dhe duhe siguruar rruge kembesoresh.Shejtesia ne rruge duhet te kontrollohet per te zvogeluar rrezikun e aksidenteve.	EPC kontraktori	\$200,000
Vend te caktuar per mbeturinat	Problemet potenciale te shendetit	Mbeturinat solide duhet te hiqen nga nje kontraktor I licensuar	EPC kontraktori	\$20,000

solide				
Vend te caktuar per mbeturinat e lengeta	Ndotja potenciale e ujit	Nje mjet trajtimi per trajtimin e ujerave te zeza duhet te sigurohet ne vendin e vepres.Nuk do te lejohet shkrkese direkte e ujerave te mberur .	EPC kontraktori	\$95,000
Ndertimi I vepres se marrjes dhe I derdhjes	Problemet e burimeve ujore	E rendesishme eshte vendndodhja e vepres se marrjes dhe te derdhjes.Mbeturinat nga ndertimi nuk do te hidhen ne gjirin.Projekti duhet te zbatoje udhezimet USEPA per vleresimin e ndikimeve re kunderta te strukturave per ftohjen e ujit si dhe praktikat e KE per teknikat me te mira te disponueshme per sistemet industriale ftohese	EPC kontraktori	\$200,000
Ndertimi I vepres se marrjes dhe I derdhjes	Ndikimi ne peshkimin bregdetar	Periudha e ndertimit duhet te percaktohet per te minimizuar ndikimin te peshkataret	EPC kontraktori	minore
Ndertimi I vepres se marrjes dhe I derdhjes	Ndikimi ne mjetet detare	Te gjitha mjetet lundruese mbi uje dhe nen uje duhet te shquhen mire dhe te ndricohen gjate nates.Autorizim I vecante duhet te merren para nisjes se punes.	EPC kontraktori	\$20,000
Ndertimi I vepres se marrjes dhe I derdhjes	Clirimi nga mbeturinat	Vepra e marrjes dhe e derdhjes duhet te ndertohet me synimin per te minimizuar hedhjen e mbeturinave ne gj	EPC kontaktori	\$50,000
Vendndodhja finale	Estetika	Tokat do te gjelberohen ne menyren me te pershtatshme	EPC kontraktori	\$5,000

Tabela 8.2

Faza operuese zbutese

Aktiviteti efektet potnciale plani I zvogelimit Pergjegjesia
kostoja e perafe

Oksidimi I vajit te distiluar	Leshimi ne ajer I Nox, SO2, CO dhe I avullimi I perberesve organic qe mund te kene ndikim ne shendetin e njerezve dhe tek ambienti	Turbinat djegese duhet te kete teknologji te sakte per te kontrolluar ndotjen.NoX do te kontrollohet duke perdorur uje te distiluar.So2 do te kontrollohet duke djegur vetem sulfur te ulet,lende djegese te distiluarVepra do te kete lartesi oxhaku per te konfirmuar praktikat e inxhinieringut te mire per te lehtesuar emetimin e gazeve.lartesia e oxhakat duhet te jete 47m nga toka.	EPC Kontraktori KESH	\$1,000,000
Operimi I paisjeve	Zhurma nga paisjet	Turbinat do te ne nje rrethe te mbyllura akustike per te siguruar qe zhurma nuk I kalon 85dB ne 1 m.Punetoret qe punojne afer kesaj paisje duhet te kerkojne mbrojtje per degjimin.zhurma jashte nuk do ti kaloje 70dB.zona perreth vepres do te jete e papopulluar.	EPC Kontraktori KESH	\$180,000
Marrja e ujit per ftohje		Vendndodhja finale te behet per te minimizuar	EPC Kontraktori	Per vendodhjen

		ndikimin akustik te mjedisit.Shfaqe finale me uje shetites dhe me uje te ftohte te pompuar do te zbatohenNje shpejtesi gryke me e vogel se 1m/s duhet te perdoret per te minimizuar ngarkesen.		shih tabelen8.1
Marrja e ujit per ftohje	Ndikim tek peshqit dhe tek fauna	Shih me siper		
Shkarkimi I ujit ftohes	Ndikim termal tek fauna	Modeli I shkarkesave termale tregon se ndikimi termal nga shkarkesa eshte me e vogel ose e barabarte deri ne 3oC pas zones miksuese.Kjo siguron impact minimal nga shkarkesa.Shkarkesa duhet te projektohet per te minimizuar ose eleminuar rishperndarjen te mbeturinave ne zonen e derdhjes.	KESH	minore
Furnizimi me uje te fresket	Zvogelon furnizimin me energji per zonen perreth	Vepra do te furnizohet per sherbimet e saj me uje nga deti adriatik nepermjet nje sistemi membrane	EPC Kontraktori KESH	\$1,000,000
Trajtimi I ujerave te zeza	Shkarkimi I lendeve ushqyessedhe I ndotesave te tjere	Nje mjet per trajtimin e ujerave te zeza do te sigurohet ne veper dhe shkarkimi I derdhjes se ujit te trajtuar do te kombinohet me shkarkimin e ujit te ftohte.	EPC Kontraktori KESH	shih tabelen8.1
Sherbimet per komunitetin e zones	Theksi do ti vihet infrastructures lokale	Infrastruktura e qytetit te vlores duhet te jete ne gjendje per te akomoduar rezidencat e reja per punetoret ne veper madje edhe nese te gjithë punetoret vijne nga jashte qytetit.megjithate, mendohet se shume nga	KESH	minore

		keta punetore do te jene nga zona e Vlores.		
Dorezimi dhe magazinimi I lendeve djegese dhe I materialeve te rrezikshme	Shperndarja e lendeve djegese duhet te rezultoje ne nje derdhje qe nuk do te kete ndikim ne mjedisin ujqor dhe bregdetar	Nje plan derdhjesh dhe paisjesh duhet te sigurohet.Mendohet se 30 shperndarje do te behen ne vit.Monitorimi dhe forcimi per kushtet e detit sipas se cilave nje mjet lundrimi do te jetet pjese e procedurave dhe do te implementohet nepermjet kontratave te shperndarjes.	KESH	\$50,000
Dorezimi dhe magazinimi I lendeve djegese dhe I materialeve te rrezikshme	Tubacionet ndermjet terminalit dhe nendodhjes se vepres duhet te mbrojne mjedisin ujqor dhe bregdetar	Tubat duhet te inspektohen rregullisht dhe te mirembahen.Nje program inspektimi dhe mirembajtje duhet te pergatitet si pjese e pjese e procedurave operuese te vepres.	EPC Kontraktori KESH	\$15,000
Dorezimi dhe magazinimi I lendeve djegese dhe I materialeve te rrezikshme	Tankerat e vajrave duhet te kene siguri per te mos ndikuar ne burimet yjqore dhe tokesore	Tankerat e vajrave duhet te perfshijne nje rezervuar sekondar te nje mase te mjaftueshme per te mbajtur 110% te sasirave te tankerave me te medhenj..Nje mjet per levizjen e ujqrave te shiut do te perfshihet.Kullimet do te behen nepermjet ndaresit vaj/uqe.	EPC Kontraktori KESH	Shih tabelen 8.1
Transmetimi I energjise	Problemet per token	Pastrimet per linjat transmetuese duhet te minimizohen.Linjat duhet minimizojne ndikikimin e tyre ne zonat e banuara.fusha elektromagnetike qe leshohet nga linja duhet te kontrollohet.	KESH	minore
estetika	Nje paraqitje estetike mund te kete ndikim	Vepra do te rrethohet nga peme dhe do te vendoset me kurriz nga deti	KESH	\$ 20,000

	tek turistet per tiu drejtuar bregdetit	.Peisazhi do te luaje nje rol per paraqitjen e mjeteve gjeneruese.		
--	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--	--

Çeshtjet e medha te mjedisit , qe rrjedhin nga ndertimi dhe operimi I vepres se propozuar mund te grupohen ne tre grupe;

- Emetimi I ajrit
- Ndikimi ne ambientin detar
- Kerkesat sociale

8.1.1 Emetimi I ajrit

Teknologjia me e mire per te kontrolluar emetimin e ajrit do te perdoret ne njesine gjeneruese dhe te kete standartet pranueshme per cilesine e ajrit dhe kontrollin e emetimit te ajrit. Turbinat oksiduese do te kene kontroll te mire te oksidimit dhe teknologjite injektuese te ujit per te kontrolluar leshimin e Nox. Ne vazhdim, turbinat oksiduese do te perdorin kontrollin e oksidimit per te zvogeluar emetimin e CO dhe te shkarkimin e perberesve organik(VOC). Turbinat oksiduese do te perdorin sulfur per te kontrolluar emetimin e SO2. Te gjitha emetimet duhet te jene sipas standarteve te bankes boterore dhe te EU.

Mjetet kontrolluese te NOX kerkojne qe uji te injektohet ne turbinat oksiduese ne nje shkalle maksimale pefersisht 325 l/min per cdo njesi. Kjo sasi uji eshte e disponueshme per sistemin e planifikuar te shkripezimit. Kostoja qe rritet per kete mase vleresohet perafersisht US\$2.5 milion

8.1.2 Ndikimi ne mjedisin detar

Investigime te metejshme detare kerkohen nga kontraktori EPC per te zgjedhur vendndodhjen ekzakte per vepren e marrjes dhe per portat shkarkuese. Kostoja duhet te dale nga monitorimi ne vepren e marrjes dhe vendndodhja e shkarkimit.

Vendndodhja e vepres se marrjes

Studimet e fushes kerkohen per te percaktuar vendndodhjen me te pershtatshme per daljen e shkarkimit.

Zakonisht, derdhja duhet te vendoset larg bregut dhe zonave me peshk. Pritet qe vetem nje gryke te kerkohet por shpejtesia e derdhjes se ujit nuk duhet te jete me e vogel se 2m/s per te siguruar nje perzierje me te shpejte te yjit te shkarkuar. Derdhja duhet te zgjerohet ne nje minimum prej 600m nga bregu. Kostoja e derdhjes eshte perafersisht \$2,0 milion, e cila perfshin edhe furzimin e grykes. Investigimet e fushes qe kerkojne zgjedhjen e nje vendi te pershtatshem per shkarkimin do te behen ne te njejten kohe me studimet per zgjedhjen e nendit per vepren e marrjes.

Pergjigja per derdhjen e vajrave/plani I permiresimit

Supozohet qe aktualisht ne Vlore nuk ka skuadra te caktuara per tu pergjigjur per derdhjen e vajrave ose paisje per permiresimin e vajit dhe per firon ose humbja(rrjedhja) mund te ndodhe ne SPM.Si rrjedhoje , vepra duhet te punoje me autoritetet e portit te Vlores per te bere nje plan veprimi per te siguruar nje mundesi pergjigje.Qellimi I kesaj pergjigje duhet te jete stabilizimi I situates dhe te permbaje nje derdhje ne nje siperfaqe sa me te vogel te mundur,per te ndaluar shperndarjen e metejshme pergjate vijes bregdetare ose jashte detit.Paisja minimale qe konsiderohet e nevojshme per nje pergjigje fillestare perfshin si me poshte:

Nje mjet lundruer ne gjendje per te operuar ne ujerat bregdetare dhe qe transporton 50m vajra ndotes

50 m ndotes vajrash

pompe per te transferuar vajin nga siperfaqe e ujit tek tankeri

mbledhja/shperndarja per te mbledhur/shperndare vajin jashte vendit (rrethimit) ne nivele te pranueshme

Per tui kundervene derdhjeve ne shkalle te vogel ne SPM, mjeti gjenerues duhet te percaktoj ne kontraten e blerjes se vajit se furnizuesi do te punesoje nje ekip projektuesish.Ne kete menyre ekipi do te familiarizohet me kushtet locale dhe me procedurat.kontrata duhet te kerkoje qe furnizuesi duhet te kete besueshmeri financiare per cdo ndotje ambienti nga vaji I derdhur dhe qe tankeri te shperndaje nje vaj pluskues gjate transferimit te vajit dhe operimeve lidhese/clidhese.Sesione trainimi duhet te ndermerren per ekipin e tankerave dhe me personelin per emergjencat per tu siguruar qe te gjitha jane te ndergjegjshem per pergjegjesite e tyre.Duhet te percaktohet nje procedure per te parashikuar transferimin e vajit tek SPM.

Trainimi I personelit duhet te kerkohet te tui pergjigjur ne kohe derdhjeve dhe shkarkimeve te vajit.Trainimi duhet te behet per operimeve lundruese,shperndarjen dhe per operimin e pompes per permiresimin e vajit, sikurse te metodave sa me eficente te teheqies dhe/ose te mbledhjes se vajit ne siperfaqen e detit.Vepra duhet te percaktoje pergjegjesi per derdhjen e vajit dhe nje plan pershtates me detaje te mjaftueshme per te siguruar se pergjegjegjesite e duhura po implementohen.Plani duhet te perfshije informacionin e meposhtem:

Emrat dhe pergjegjesit per kordinatorit per derdhjen dhe anetaret e grupit

Procedurat per te njohur kordinatorin dhe anetaret e grupit te dedhjeve dhe te shkarkimit te vajit

Procedurat per te njohur (shpallur) agjensite dhe shoqatat qe merren me derdhjet dhe te kordinoje pergjegjesite e ketyre grupeve me personelin e vepres gjeneruese.

Nje liste dhe vendndodhjen e te gjitha paisjeve dhe te materialeve te derdhjeve

Procedurat e pergjithshme qe do te ndiqen per tui pergjigjur derdhieve qe varen nga masa (qe do te thote e madhe ose e vogel) dhe vendndodhjen(qe do te thote SPM, prane bregut,tankerave te mbushur, dhe materialeve dhe lendeve djegese ne breg)

te regjistroje marrjen dhe raportin per kerkesat.

Seksionet e trajnimit dhe ushtrimet duhet te ndermerren per ekipin e anijeve cisterne dhe per personelin pergjegjes per emergjencat per tu siguruar qe cdo kush eshte I vetedijshem

per pergjegjesite e tij. Ne impianti duhet te kete nje procedure mbikqyrjeje per te pare transferimin e naftes ne SPM.

Trajnimi I personelit duhet te kryhet ne kohen qe pershtetet me derdhjet dhe shkarkimet e naftes. Trajnimi duhet te zhvillohet per enet operuse, pjeset e tjera per shkarkim si dhe pompave te naftes me qellim per te qene sa me te efekshme metodat per kufizim dhe mbledhje te naftes nga siperfaqja e detit. Impianti duhet te kete parasysh qe pergjegjesia per derdhjen e naftes dhe rastet e vecanta duhet te parashikojne qe detajet kryesore qe sigurojne pergjegjesine jane te njohura. Plani duhet te perfshije informacionin e meposhtem:

- Emrat dhe pergjegjesite per derdhjet sipas personave te skuadres
- Procedurat per verejtjen e derdhjeve dhe shkarkimeve sipas personave te skuadres
- Procedurat per te verejtur agjensite dhe organizatat per derdhjet dhe pergjegjesite e cdo personi
- Nje liste ku te jepet lokalizimi per te gjitha derdhjet sipas pajisjeve dhe materialeve
- Nje procedure e pergjithshme per te ndjekur pergjegjesite e derdhjes duke u varur nga masa
- (psh...I vogel ose I madh) dhe lokalizimi (psh...SPM afer bregut, cisterne e plote dhe perdorues te tjere per lende djegese dhe lehtesirat ne magazinim)
- Mbajtja e te dhenave dhe raportimi I kerkuar
- Procedurat e dekontaminimit te personelit dhe ekipit pas pastrimeve nga derdhjet

Me qellim qe te shihen pergjegjesite per derdhjet plani duhet te permbushi keto procedura

- Te identifikohet dhe te sigurohet burimi I derdhjes
- Identifikim I sasise dhe vendit te materialit te derdhur duke ju referuar potencialit djegje.
- Percaktimi I mases se zonesse derdhjes dhe parashikimi I levizjes se derdhjes
- Mbajtja e derdhjes deri sa te pastrohet dhe te shihen permiresimet

Pergjegjesia e derdhjes se naftes dhe zhvillimet e planeve te paparashikuara si pergjegjesi kryesore duhet te japin sesi ky plan duhet te ekspozohet si nje plan kombetar pergjegjes

Perdorimi I Lendeve kimike mund te jete I nevojshem ne disa raste . Perhapja e lendeve kimike ka potencial te leshoj komponentet toksik te naftes, gje qe ndihmon perptharjen e derdhjes. Per shkak te kesaj shperndarjeje mund te rritet dhe potenciali per ekspozim biologjik te komponenteve toksik te naftes, impianti duhet te minimizojte perdorimin e

lendeve kimike kimike ne derdhje. Pra keto materiale qe na shfaqen mund perdoren si absorbues te jashtem

Pergjegjesi te ndryshme duhet te dalin siaps drejtimit te levizjes se naftes se derdhur. Nese nafta leviz ne breg atehere pastrimi duhet te jete I pershtatshem . Nese kemi larg bregut jepet nje lloj tjetër veprimi Pra planet e impiantit duhet te identifikojne kushtet ku dhe si do behen derdhjet .

8.1.3 Kerkesat shoqerore

Humbja e truallit

Trualli qe do te perdoret per impiantin e gjenerimit zoterohet nga Qeveria Shqiptare. Nuk eshte e nevojshme shpronesime te ndertesave banuese

Humbjet ne Peshkim

Sic dihet eshte nje faktor I panjohur . Nuk dihet nese do te kete ndonje ndryshim ne peshkim. Megjithate eshte kerkuar nje monitorim

Influks per punonjesit e jo lokalitetit

Dihet qe pjesa dermuse e forces punetore do te jete nga Vlora ndersa te tjere nga pjeset e tjera te Shqiperise. Nuk eshte parashikuar qe influksi I punonjesve qe jane ne projekt do te kene nje presion ne sherbimet e jashtme sociale. Mbikqyrja dhe stafi nuk do te jene te lokalizuar dhe do te qendrojne ne Vlore

Mbetjet e ndikimeve pas lehtesirave

Ka disa probleme te pashmangshme nga ndikimet qe nuk mund te zbuten. Kjo perfshin si vijon:

- Qarkullimi I ajrit
- Menytrat e kenaqshme dhe mosdegradimi I organizmave detare te marra nga uji
- Ndryshimet qe mund te ndodhin ne mjedisin detar
- Shfaqja reale e mjedisit
- Potenciali per banim te ri dhe popullimet e perhershme mbi 50 familje

8. 2 Kostot e masave zbutese

Kostot e masave zbutese lidhen me kontrollin e cilesise se ajrit dhe selektimin e ujit te marre dhe lokalizimet shkarkuese per te realizuar monitorimin. Gjithashtu numri I problemeve sociale eshte I parashikuar por jo cdo gje ne te eshte e percaktuar. Lejimet sociale si fillim kane te bejne me problemet operacionale ne stacione ne nje komunitet local dhe me rrethinat e metejshme si edhe me paraqitjen e marrveshjeve qe ka komuniteti me keto probleme. Eshte e rekomandushme qe kjo paraqitje te vendoset per 3 vitet e para te operacioneve ne prodhim per tu ballafaquar me pas me problemet qe do

dalin komunitetit ne te ardhmen. Pra pas kesaj kohe duhet te rishikohen situatat dhe te zhvillohet nje plan masash sipas kerkesavwe per operatione te metejshme.

Kostot e masave zbutese te mjedisit jane perafersisht 1.25% te kostove totale te projektit (\$1.25 million)

8.3 Monitorimi

Programi I monitorimit do te perdoret per te verifikuar pasojat nga ndikimet e mjedisit zhvilluar sipas nje faze fillestare e cila do te perballtet me problemet e paparashikuara qe jane verejtur ne fazen e hershme. Kjo lejon nje matje te sakte qe implementohet per te shmangur demet qe do te shkaktosheshin me vone. Programet e monitorimit per cdo pjese te komponenteve te mjedisit jane identifikuar dhe ndare sipas pjeseve te meposhtme, ku eshte e nevojshme qe nje agjensi ose individ te mbaje role kordinimi per te pare raportin e te ardhurave per te gjitha llojet e studimeve.

8.3.1 Parandertimi

Nuk do te kryhet monitorimi gjate fazes se parandertimit. Monitorimi do te behet per ndertimin e impiantit dhe funksionimit.

8.3.2 Ndertimi

Cdo parameter I identifikuar ne planet zbutese per ndertime do te monitorohen gjate ndertimeve. Tabela 8.3 identifikon parametrat e monitorimit dhe pergjegjesite gjate ndertimit. Informacion me specifik eshte dhene per monitorimet e ndryshme te metejshme te ketij seksioni.

Tabela 8.3

Plani I monitorimit per ndertim

Aktiviteti	Parametrat e monitoruar	Pergjegjesi
Puna ne site Pastrimi dhe Nivelimi	Praktika e ndarjes se punes per pastrim e cila duhet te monitorohet per residencen locale	EPC Kontraktor
Puna ne site Pastrimi dhe Nivelimi	Mbrojtja e furnizimit nepermjet depozitave te lidhura dhe reduktimi I vleresimeve sipas pikave te tyre per te minimizuar ndotjet e shkaktuara gjate ndertimeve qe duhen monitoruar per te siguruar praktikat sipas planeve te perdorura	EPC Kontraktor
Puna ne site Pastrimi dhe Nivelimi	Shih detajet e mepashtme ne kete seksion	EPC Kontraktor

Pranimi I site Permiresimi I punimeve ne rruge	Shih detajet e mepasshme ne kete seksion	EPC Kontraktor
Problemet nga uji	Mbajtja e te dhenave nga inspektimi ndaj ujit sipas aktiviteve te demshme qe sjell ai	EPC Kontraktor
Vendet e Huajtura	Monitorim dhe dokumentim I vendeve te huajtura qe shmangin vendet e perdorura per bujqesi	EPC Kontraktor
Vendet e Huajtura	Permban dhe miremban lejet e mundshme	EPC Kontraktor
Vendet e Huajtura	Kushtet perfundimtare te dokumentave te zonave te huajtura per te siguruar nje ripunim te kombinimeve neper rrethinat te cilat duhet te jene te sigurta	EPC Kontraktor
Dispozitat per kerkimin e materialeve nese jane te nevojshme	Monitorimi dhe dokumentat e perdorshem per gjerat qe merren hua	EPC Kontraktor
Dispozitat per kerkimin e materialeve nese jane te nevojshme	Mbajtja dhe mirembatja e lejeve te mundshme. Kushtet perfundimtare te dokumentave te zonave te huajtura per te siguruar nje ripunim te kombinimeve neper rrethinat te cilat duhet te jene te sigurta	EPC Kontraktor
Nderlidhjet e transmetimit	Dokumentat e sasive te huajtura te perdorura per nderlidhje transmetimi dhe ku zonat bujqesore te mos jene te keqperdorura	EPC Kontraktor
Kushtet per ujin e pijshem	Monitorimi per ujin kryhet per te pare nese nuk perdoret lloj tjetër uji jo I filtruarne vendet e banimit	EPC Kontraktor
Perdorimi I pikave te naftes dhe materialeve te tjera te djegshme	Dokumentat per shendetin dhe trajnime per sigurine	EPC Kontraktor
Perdorimi I pikave te naftes dhe materialeve te tjera te djegshme	Plani I pergjegjesise per shkarkimet	EPC Kontraktor
Burimet Agregate	Te dhenat do te mbahen ne per tu perdorur	EPC Kontraktor
Impiantet ne grup reale dhe asfalti	Shih dokumentat me pas Inspektim I dukshem per qarkullimin e pluhrit I cili duhet rregullohet perdite sipas te dhenave te rregjistruara	EPC Kontraktor
Forca e punes	Ndihma e pare qe ju jepet	EPC Kontraktor

	punonjesve aktual	
Furnizimi me mjete dhe materiale	Inspektim konkret per ndotjen nga ndertimet e rrugeve te cilat duhet te lidhen me ndotjen e ujit te filtruar per banoret duke pare perqindjen e ndotjes Shpejtesia ne rruge duhet te dokumentohet	EPC Kontraktor
Pjeset kryesore te harxhuara	Cfare pjesesh kryesore jane harxhuar aktualisht si dhe mbajtja e te dhenave per harxhimin e tyre	EPC Kontraktor
Pjeset korente te harxhuara	Monitorimi dhe parametrat operacional tre cilat duhet te pershtaten me kerkesat e prodhimit	EPC Kontraktor
Hyrjet dhe daljet	Dokumentat ne studimet e vendodhjes qe rregullojne hyrjet ne vendin aktual	EPC Kontraktor
Hyrjet dhe daljet	Dokumentat ne studimet per vendodhje qe lokalizojne hyrjet duke patur skedulet per ndertimedhe aktivitetet e historise per peshkim. Nje kopje duhet te jete si document baze	EPC Kontraktor
Hyrjet dhe daljet	Dokumentat per autorizim ndertimi duhen te jene te rregjistruara	EPC Kontraktor
Hyrjet dhe daljet	Teknikat e ndertimit dhe mjetet qe minimizojne ndotjet duhet te jene te rregjistruarasi dokumenta. Monitorimi I merkurit duhet pare si nje rrezik I cili duhet te largohet menjehere ne pikat e ndertimit duke u quajtur si nje dalje qe duhet te rregjistrohet	EPC Kontraktor
Pjesa finale	Nje plan perfundimtar si nje nivelim dhe peisazh I mire per mjedisin duhet te zhvillohet dhe te mirembahet ne vendin aktual	EPC Kontraktor

Cilesia e ajrit

Parametrat e meposhtem duhen te monitorohen gjate ndertimeve

- Hi-Vol Ndotje
- Ndotja nga trafiku

Ndotja Hi-Vol perfshin periudhen 24 oreshe njehere ne muaj ne periudhen e ndertimit. Mostrat Hi-Vol duhet te perdoren per te monitoruar ndikimet e qarkullimit nga grumbulli mbi impiantin. Ndotja nga levizjet e trafikut do te kontrollohet gjate periudhes se ndertimeve qe do te percaktoj nese masa e ndotjes eshte e madhe ose me tej a I pergjigjet kerkesave te percaktuara. Kjo do te monitorohet sipas hapsirave perkatese qe lidhen me sigurine e punonjesit nese eshte e nevojshme.

Zhurma

Monitorimi I pjeseve te ndryshme te pajisjeve te ndertimit do te siguroje qe zhurmat jane te forta. Dhe zhurma do te monitorohet sipas dites e nates per 8 oreshin gjate ndertimeve. Gjithashtu do te shihen se cilat pjese percaktojne zhurmen e cila qarkullohet vazhdimisht dhe te verehen kriteret dhe normat qe duhet te percaktojne zhurmen. Menaxheri I vendit te ndertimit do te mbaje dokumentacion per per cdo zhurme gjate procesit te ndertimit.

Mjedisi global

Nuk ka ndonje monitorim specific per mjedisin global gjate ndertimeve te ndryshme. Permblidhet ne faktin qe mbikqyrja duhet te jete sa me pergjegjese per implementimin e praktikave te manaxhimit dhe te siguroje qe sdo te kete precipitim natyror aty ku ndertoht.

Drenazhimi

Me qellim qe te sigurohet sa me pak demtim te tokave ku jane ndertime nga stuhite e ujit drenazhimi do te inspektohet ne baze javore.

Mjedisi detar

Nuk ka ndonje program specific per monitorimin e ndertimeve ne mjediset ujore. Megjithate duhet te kete nje inspektim mjedisor te vazhdueshem. Ndikimet lidhur me ndertimet kane nje sere pikash per verejtje dhe puna me naften me cisternat dhe SPM ankorimet duhet te lokalizohen dhe te perdoren sa me pak qe te jete e mundur. Duke qene rigoroz me praktikate me te mira manaxheriale sipas kushteve per ndertim ne mjediset ujore dhe shfrytezimin sa me te mire te materialeve duke limituar harxhimin e kot te tyre ne kete aktivitet kontraktori I cili merr pjese aty duhet te specifikoj ne kontrat dokumentat per tender. Dispozitat per ndertime larg bregut kerkojne materiale te detajuara nese nevojitet dhe nga Ministria e Mjedisit ne Shqiperi. Nese monitorimi I balancuar eshte fiksuar si pjese e aprovimit ajo do te merret parasysh.

8.3.3 Operacionet

Cdo nga parametrat e identifikuar ne planin zbutes do te monitorohet gjate ndertimeve. Tabela 8.4 identifikon parametrat e monitoruar dhe pergjegjesite gjate venies ne funksionim te impiantit. Me specifike eshte dhene ne monitorimet e mevonshme ne kete seksion.

Tabela 8.4

Plani I monitorimit per operacionet

Aktiviteti	Parametrat e monitoruar	Grupi pergjegjes
Lende e djegshme e distiluar	Sulfur I djegshem duhet te permbaje me pak ose baraz me 0.1% te peshes. Mostrat dhe analizat duhet te jene sipas cdo furnizimi te marre Ne test paresor performance duhet te tregojte qe qarkullimi ne cisterne behet sipas sasise te treguar ne raport. Sasia duhet te perfshije ne menyre te vazhdueshme monitorimin e NO _x dhe qarkullimin e smogut	KESH
Funksionimet e pajisjeve	Monitorimi per zhurmen jep prioritetin ne operacionet qe kryhen ne impiante dhe ne lokalitete ku ato perdoren. Pastaj zhurma qe behet monitorohet dhe duhet te rregullohet per keto lokalitete njeheresh gjate operacioneve dhe te gjehet qe operacioni te kete limit 70dB(A). Per punonjesit perfshihet afersisht qe zhurma e turbinave dhe e mjeteve te tjera te rregullohet sipas aftesise se degjimit dhe kodit te shkruar mbi shendetin dhe planit te sigurimeve. Nje kopje e planit te shendetit dhe sigurimeve duhet te mbahet	KESH
Marrja e ujit te ftohte	Dokumentacioni duhet te mbahet I rregullt ne lidhje me hartimet perfundimtare te marrjes se ujit duke perfshire shpejtesine e rrjedhes	KESH
Marrja e ujit te ftohte	Shih me siper	KESH
Rrjedhja e lire e ujit te ftohte	Sasia e lire e ujit duhet te monitorohet ne baze te temperatures me qellim qe operacionet e ndryshme te shprehin max e dhene. Monitorimi semestral I temperatures se rrjedhes se lire duhet te rregullohet konform pikes s temp max te rrjedhes qe eshte perdorur ne analizat .Si shtese , pH dhe niveli I klorit duhet te monitorohet ne menyre te vazhdueshme. Nese do kete papasterti si vaj graso etj duhet te matet vazhdimisht	KESH

Furnizimi me uje te fresket	Perdorimi I ujit nga impianti I grumbullimit duhet te rregullohet nepermjet mirembajtjes ne impiantin e percaktuar sipas dokumentave perkatese	KESH
Trajtimi sipas nevojës me linja	Monitorimi I parametrave operacional duhet te rregullohet sipas kerkesave per prodhim	KESH
Sherbimet lokale Te komunitetit	Rregjistrim I ankesave qe sjellin shqetesime ne komunitet nga keto lloj sherbimesh sipas planeve operacionale	KESH
Mbajtja e magazinimi I Lendeve djegese dhe te materialeve te rrezikshme	Rregjistrimet per mirembajtje te paraqiten duke qene ne rigorozitet me planet pergjegjese te derdhjeve	KESH
Mbajtja e magazinimi I Lendeve djegese dhe materialeve te rrezikshme	Rregjistrimet per mirembajtje te inspektimeve te tubave	KESH
Mbajtja e magazinimi I lendeve djegese dhe materialeve te rrezikshme	Mirembajtja e hartimit te pershtatshem te informacionit. Rregjistrimi I te dhenave te lira ose afersisht te lira, dhe dispozitat perfundimtare te lira. Ndaresit e ujit dhe naftes duhet te pajisen me tregues niveli te naftes dhe inspektim sa me te rregullt	KESH
Transmetimi I energjise	EMF I shperndare ne linjat e nderkonjektorit duhet fillimisht te monitorohet sipas kater lokaleve ne nje linje	KESH
Sadifaksioni	Rregjistrimi dhe mirembajtja e duhur duhet te jene pjese e punes	KESH

Ajri

Programi per monitorimin dhe vleresimin e kushteve te ambientit dhe te cilesise se ajrit do te implementohet ne operacionet e metejshme te impantit. Programi konsiston ne monitorimin e vazhdueshem te parametrave meteorologjik qe perfshijne shpejtesine e eres, drejtimin e eres dhe temperaturat e ambientit si dhe perqendrimet e ndotjes se ambientit te SO₂ NO_x dhe PM₁₀. Rezultatet e monitorimit duhet te vleresohen ne baze te cilesise relative te ajrit sipas cilesise se standarteve te ajrit. Ndersa specifikat meteorologjike te lokalit dhe perqendrimi I ndotjes nuk jane te mundshme ne kohen kur I ka pergatitur EIA me te dhena qe ekspozuan karakteristika te njejta qe u perdoren ne analiza. Ndersa ne nuk parashikojme rezultatet e analizave cilesore te ajrit sipas ndryshimeve te EIA rekomandojme qe zoteruesit e programit te marrin te dhena meteorologjike dhe per cilesine e ajrit per periudhen 1 vjecare me qellim qe te sigurojne sa me shume detaje per

modelimin e analizave te ajrit ne te ardhmen dhe te percaktojne ndikimet e sakta te impianteve ne kushtet lokale.

Gjithashtu gazet karakteristike te lengshme per cdo njesi gjenerimi do te percaktohej pas nje fillim te operacioneve per te siguruar qe kriteret e performances per emetim jane te paraqitura. Rregjistrimet dhe analiza kryesore per kete informacion (oret dhe koha operacionale, perdorimi I lengjeve te djegshme dhe karakteristikat e tyre) do te jene pjese kryesore ne kete impiant.

Zhurma

Programi per monitorimin e zhurmes do te ndermerret gjate fazave operacionale per te siguruar nje perputhje me specifikimet e emetimit te zhurmes dhe parashikimet per nivelin e ndikimeve te zhurmes. Nje nga ditet e monitorimit do te studjohet lloji I zhurmes se larte ku te rregjistrohet si problem dhe te shihen te gjitha anet ku shkaktohet ne perimetrat ku punohet.

Mjedisi detar

Programi I monitorimit synon vleresimin e ndikimeve te operacioneve ne stacion mbi mjedisin ujqor.

Parametrat fizik

Kondesatori i lire I temperatures duhet te monitorohet vazhdimisht per te siguruar qe temperatura e rrjedhjes se ujqit te ftohte eshte ne perputhje me kriteret. Matjet e ndryshme kohore te termometrave qe masin ujqin e ftohte duhet te jete ne perputhje me parametrat e inputit te modeluar

Vendi ku perdoret ujq duke perfshire dhe rrjedhjet e tij edhe nga puna qe ai kryhen duhet e monitorohet per 4 here ne vit te verifikojte cdo devijim nga kriteri I tij kryesor.

Parametrat biologjike

Duhet te ndermerret nje studim specifik per ndikimet biologjike qe dalin nga matjet. Kjo behet ne baze te nje studimi te bazuar ne mbledhje mostrash. Rregjistrimet per jeten e kafsheve dhe peshqeve duhet te jene mjaft te detajuara. KESH eshte pergjegjesi kryesor per monitorimin biologjik.

Nafta

Duhet te implementohet nje program monitorimi per SPM, tubacionet dhe depozitimin e naftes. Duhet te jete I pranishem nje impiant perfaqesues gjate derdhjes se lendes djegese per te monitoruar lidhjen /shkeputjen e transferimit dhe derdhjes se lendes djegese ne SPM.

Gjendja e SPM duhet te inspektohet ne menyre te vazhdueshme per derdhjen se lendes djegese, per te siguruar funksionimin e impiantit.

Ne te gjithë gjatesine e tij tubacioni duhet te monitorohet periodikisht, sidomos gjate periudhes se derdhjes te lendes djegese per treguesit e pikimit si I tille nafta e filtruar brenda kolones se ujit. Matesat duhet te instalohen per te monitoruar fluksin ne tubacion si nje ndihmese plotesuese per te identifikuar humbjet e lendes djegese. Pajisjet e ruajtjes dhe depozitimit te naftes duhet te inspektohen ne baze javore. Inspektimet duhet te shenojne cdo difekt te pajisjes dhe mbajtesve dhe te shenoje rrjedhjet e naftes.

Te gjithë matesit dhe pajisjet e monitorimit duhet te inspektohen per te siguruar qe pajisja funksionon. Te gjitha riparimet duhet te implementohen sipas nevojës. Dokumentimi I rrjedhjes se naftes do te mirembahet ne SPM, duke perfshire sasine e vlefshme te derdhur dhe te pastruar. KESH eshte pergjegjese per te gjitha keto veprimtari.

Peshkimi

N.q.s. nga peshkataret do te kete ankesa ne renien e kapjes pas fillimit te punes se impiantit, duhet te kontrollohet ndikimi i peshkimit. Kjo gje duhet bere para fillimit te ndertimit te vendit te struktures per marrjen dhe shkarkimin e ujit.

8. 4. KAPACITETI I ZHVILLIMIT DHE TRAJNIMIT

Per stafin e impiantit duhet te zhvillohen dhe implementohen programe trajnuese ne te gjitha aspektet e funksionimit te impiantit . Programi duhet te filloje para venies ne pune te impiantit dhe do te zhvillohen per punonjesit e rinj. Programet e trajnimit kane per qellim aftesimin e stafit per te qene kompetent ne veprim dhe mirembajtjen e impiantit gjeneruese. Ky do te jete impiant e I me cikël te kombinuar ne Shqiperi, stafi do te kete nje eksperience pune te kufizuar ne operimin dhe mirembajtjen e ketij tipi impianti I cili do do te pasqyrohet ne programet e trajnimit. Ky trajnim eshte parashikuar te zhvillohet ne vend dhe te kete nje kohezgjatje dyjavore. Trajnimi per mjedisin do te nderthuret me programet e tjera trajnuese. Eshte e rendesishme qe, qe te gjithë punonjesit e impiantit te jene te vetedijshem per kerkesat e mjedisit dhe veprimi I impiantit te ule ndikimet negative te mjedisit. Duhet theksuar qe menaxhimi mjedisor eshte ne interes te te gjithëve kundrejt plotesimit te kerkesave. Duhet te zhvillohet nje menaxhim ambiental I detajuar dhe nje program trajnimi. Perberesit kryesore te ketij programi duhet te nderthuren me sa me poshte:

- Informacion I pergjithshem
- Mirekuptim I informacioni te pergjithsem I konceptit te qendrushmerise dhe arsytet per nje menaxhim mjedisor te mire
- Mirekuptimi I potencialit te ndikimeve ambientale qe mund te priten nga 2 fazat kryesore te zhvillimit te impiantit te energjise.
- Ndertimi
- Funksionimi
- Arsyet per propozimin e masave zbutese per impiantin
- Vendosja ne zinxhir e pergjegjesive dhe vendim marrja
- Trajnime specifike
- Monitorimi I cilesis se ujit dhe ajrit

- Kriteri per vendosjen e stacioneve monitoruese
- Metodologjite qe duhen perdorur per fushen e marrjes se mostrave
- Trajnime ne perdorimin e pajisjes dhe teknikat korrekte per ruajtjen e mostres
- Trajnim ne laborator dhe rendesia e cilesise se sigurise dhe metodat e kontrollit te cilesise
- Trajnim ne gjetjen e mosperputhjes se situatave dhe procedurat qe duhen ndjekur ne keto instanca
- Kerkesat e raportimit
- Trajnim per inspektor/supervizor gjate ndertimit, duke theksuar zonat kryesore mjedisore ku duhet te perqendrohen perpjekjet
- Mbajtja, transportimi dhe asgjесimi I materialve te rrezikshme, duke perfshire dhe naften e perdorur
- Procedurat per vecanerisht per te eliminuar derdhjen gjate funksionimit ne impiant.
- Kerkesat e sigurise dhe shendetit
- Emergjenca dhe pergjegjesia per derdhjen, sidomos per naften ne det dhe ne breg te tij
- Mirembajtja
- Monitorimi I zhurmes mjedisore

8.4.1 Procedurat ambientale, shendetesore dhe te sigurise

Procedurat duhet te kryhen gjate fazes se ndertimit dhe fazes se funksionimit te projektit. Keto procedura do te parashikojne menaxhimin me udhezuesin e nevojshem si per mbrojtjen e mjedisti ashtu edhe per mbrojtjen e shendetit te punetoreve. KESH duhet te pergatise plane dhe ti bazoje ato ne procedurat e shendetesise dhe te sigurise qe ekzistojne. Procedurat ekzistuese duhet te jene te pershtatshem per impiantin. Autoritetet shqiptare duhet ti perafrohen dhe konsultohen per ti aprovuar ne respekt ndaj shendetit dhe sigurise.

Duhet te kete nje udhezues per procedura te detajuara ku te nenvizojne rendesine e mjedisit, shendetit dhe sigurise. Me poshte jepet nje liste me procedurat e parashikuara:

- Procedura per shendetin dhe sigurine
- Administrimi dhe organizimi
- Praktikat e nje projekti emergjence
- Pune jashte ose afer ujit
- Tunele shpetimi
- Ndhurma e pare dhe sherbimet mjeksore
- Masat e kontrollit
- Punonjesi I sigurise
- Vendi I sigurise
- Trajnimi dhe orjentimi
- Hetim per aksidentet, raportim dhe mbajtje dokumentacioni
- Sistemi I informimit te vendpunimeve dhe materialeve te rrezikshme
- Kerkesat specifike per sigurine

- Kufinjte e hapësirës së lejuar
- Programe për sigurinë e punonjësve
- Komitete për shëndetin dhe sigurinë
- Praktikat e dezinfektimit të personelit
- Përdorimi i personalit të pajisjes mbrojtëse
- Procedurat mjedisore
- Kontaktim me agjensitë e tjera
- Mbajtja, depozitimi dhe dorëzimi i lendeve djegëse dhe materialeve të rrezikshme
- Vendi dhe restaurimi
- Vend drenazhi, dewatering, erozioni dhe kontrolli i sendimenteve
- Një plan për menaxhimin e mbeturinave
- Kontroll për ndotjet
- Monitorimi i ujit/ajrit
- Lidhjet me komunitetin
- Inspektimi i ambientit
- Plan për depozitimin e naftës
- Plan përgjegjës për derdhjet

8.5 EMP/ Projekt integrimi

Per të sigurtuar që parashikimet e EMP janë plotësisht të integruara në projekt, kontratat (dispozitat) koanë për qëllim të përdoren nga organizata e përshtatshme. Elementet e EMP që kanë të bëjnë me aktivitetet gjatë ndërtimit do të jete përgjegjësia e kontraktuesit ndërtues. Këto paragrafe përfshijnë:

- Ndikime lehtësues gjatë ndërtimit
- Studim për lokalizimin e strukturave të thithjes dhe shkarkimit
- Monitorim gjatë ndërtimit
- Trajnim shëndetësor dhe i sigurisë
- Kapacitetin i zhvillimit dhe trajnim
- Ndikime sociale nga influksi i punëtorëve
- Përgjegjësia e derdhjes së naftës
- Ndermarrja e një plani masash lehtësues

KESHI ose një filial operues do të jete përgjegjës për funksionimin e impiantit dhe do të mbaje përgjegjësi për implementimin e operimit të elementeve të EMP. Pika kyçe e kësaj përgjegjësie do të jete për zhvillimin e detajuar për menaxhimin e ambientit dhe program trajnimit. Ky program është i gjithanshëm për ndërtimin dhe kapacitetin e personelit të impiantit dhe lehtësimin e monitorimit të elementeve të EMP.

9 Konsultimi publik dhe prezantimi i planit

9.1 Kontaktet ndërmjet agjensive dhe përfshirja e publikut

Lidhur me kete projekt ne Vlore jane mbajtur tre takime per konsultimin publik. Takimi I eshte mbajtur ne vjeshte te 2002 dhe ishte nje prezantim I projektit per publikun dhe per fillimin e EIA per procesin e konsultimit publik. Takimi I dyte u mbajt ne 2 prill te 2003, drejtuar input-it publik per veprimtarine e EIA. Takimi I trete u mbajt ne 3 shtator 2003, per te diskutuar mbi draftin e EIA. Drafti I EIA ishte ne dispozicion per publikun me teper se 30 dite para takimit. Gjithe takimet u ndoqen nga agjensite e ndryshme, pedagoge te Universitetit, organizata jo qeveritare etj. Gjate ketyre takimeve e pranishme ishte dhe TVSH.

Takime plotesuese u mbajten sipas aspektit te konsultimit publik te ketij projekti.

Disa nga takimet me te rendesishme jane si vijon:

- Takimi ne 15 gusht 2002, midis Ministrise se Mjedist dhe perfaqesuesve te MWH ne Tirane, Shqiperi.
- Takimi ne 31 mars 2003 midis MWH dhe Ministrise se Mjedist ne Tirane Shqiperi.

Nje takim per konsultim publik u mbajt ne 3 shtator 2003, ne Vlore, per te diskutuar Draftin e EIA. Disa detaje plotesuese persa I perket projektit dhe EIA ishte e hapur per publikun. Pjesemarresit do te kene mundesine per te diskutuar ndikimet e projektit dhe te parashikoje inputet te tjera te procesit te EIA. Takimi do te publikohet ndermjet mediave lokale dhe organizatave joqeveritare. Organizatat joqeveritare ambientaliste me kryesore te angazhuara me botimet pet mjedisin ne Shqiperi jane:

Mbrojtja dhe Ruajtja e Mjedist Natyral ne Shqiperi; Shqoeria Shqiptare per Mbrojtjen e Zogjve dhe gjitareve; Shoqarta shqiptare e biologeve etj. Misioni I tyre eshte te promovojë sensibilizimin, me ane te edukimit, informimit, takimeve etj.

Vendet pjesemarese ne projekt jane Shqiperia, Egjypti, Libia, Maroku, Palestina, dhe Tunizia. Kjo iniciativ ka per qellim te siguroje manxhimin e metejshem mbi diversitetin biologjik te zonave bregdetare dhe ujorene 6 vendet Mesdhetare. Ky project ka dale nga bashkepunimi I GEF Organizate ambientaliste, UNDP dhe Komiteti I mbrojtjes se mjedisit ne Shqiperi (NEA). GEF eshte nje organizate qe bashke me 175 anetar te qeverive punon ne bashkepunim me sektorin privat dhe organizata dhe institute nderkombetare per problemet ambientale dhe zhvillimet e rregullimin e ambientit. Puna e tyre ne Shqiperi perfshin mbrotjet ne Karaburun, Llogara, Sazan , Oriku dhe Narte. NEA ka nje rol udheheqes ne kete proces. UNDP ne Shqiperi ka nje shkalle promocioni dhe zhvillim bashkepunimi me klientet te perfshire ne Projektin Med Wet coast. Nje prezantim te pervecem jep NGO e perfshire ne kete project e cila e shfaqti ne takimin e 2 Prillit te 2003 ne Vlore.