



**KLIJENT**



**KONSULENT**



**RAPORT PARAPRAK I VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE MJEJTET**



Informacion mbi Studimin Etilleslar te VNMS:

<b>Titulli i projektit:</b>	“Rehabilitim i kalatave 7 dhe 8” ne Portin Detar Durrës
<b>Procedura:</b>	Paraparak
<b>Rev:</b>	0B
<b>Aprovuar:</b>	C.E.C GROUP.Sh.p.k (Licensuar me LN-7297-01-2014)
<b>Koha e pergatijes se projektit</b>	2014-2015
<b>Objektivat afat-gjate</b>	Orientimi i zbatimit te studimit te fisibilitetit per te siguruar nje ndikim sa me pozitiv mjedisor dhe social pergjate kalatave 7,8 ne Akvarjumin dhe bregat pergjate Portit Durrës

**Data e ketij raportit:** Nëntor 2015.

**Revizion:** Rev-0B

**Bashkeantore:**

Ing.Mjedisi Gjergji Lici

Ing.Anduen Mbrice

Ing.Mjedisi. Arben MUHA





## PERMBAJTJA E RAPORTIT

	<u>Pg</u>
1. <i>Thyerje</i>	4-5
2. <i>Përshkrimi te qëllimit dhe objektivave te VNM</i>	5-8
2.1. <i>Legjistacioni i shfrytëzuar per hartimin e ketij raporti</i>	9-13
2.2. <i>Përshkrimi te metodikes te zbatuar për hartimin e raportit te VNM- se</i>	13-21
2.3. <i>Planet territoriale</i>	22
3. <i>Përshkrimi i projektit</i>	22-23
3.1 <i>Përshkrimin e qëllimit të projektit</i>	23-26
3.2 <i>Kushtet aktuale te kalatave 7 dhe 8</i>	26-32
3.3 <i>Punimet e rehabilitimit</i>	32
3.3.1 <i>Punimet e rehabilitimit Mundesia 1</i>	32-33
3.3.2 <i>Punimet e rehabilitimit Mundesia 2</i>	34-35
3.4 <i>Punimet e rindertimit</i>	35
3.4.1 <i>Punimet e rindertimit Mundesia 1</i>	35
3.4.2 <i>Punimet e rindertimit Mundesia 2</i>	36
3.5 <i>Përshkrimi dhe programi per ndërtimin</i>	37
4. <i>Përshkrimi i gjendjes egzistuese te mjedisit</i>	37-39
4.1 <i>Kushtet klimaterike</i>	39-40
4.1.1 <i>Frekuenca dhe drejtimi i erës</i>	40-41
4.1.2 <i>Reshjet dhe temperaturat e ajrit</i>	41-42
4.2 <i>Kushtet gjeologjike dhe parametrat gjeoteknike</i>	42-43
4.3 <i>Burimet ujore</i>	43
4.3.1 <i>Ujerrat siperfaqesore</i>	43-47
4.3.2 <i>Ujerrat mbilokesore</i>	48-49
4.4 <i>Gjendja e tokave dhe perdorimi i tyre</i>	49-50
4.5 <i>Cilesia e sedimenteve</i>	50
4.5.1 <i>Sedimentet siperfaqesore</i>	50-56
4.5.2 <i>Sedimentet nontokesore</i>	57-58
4.6 <i>Flora dhe fauna nemujore</i>	58-60
4.7 <i>Trashëgimia , paisazhi dhe statusi i zones</i>	60-61
4.8 <i>Cilesia e ajrit</i>	61-62





4.9 Zhurnat	62-63
5. <i>Efektet e kesaj veprimtarie ne mjedis te drejtperdrejta e te terthorta.</i>	63
5.1 <i>Metodologjia</i>	63-65
5.2 <i>Ndikimet ne fazen e ndertimit</i>	65
5.2.1 <i>Ndikimet e mundshme</i>	65-67
5.2.2 <i>Vleresimi i ndikimeve te rëndësishme</i>	67-70
5.2.3 <i>Masat e marra per zbutjen e ndikimeve ne mjedis</i>	70-72
5.3 <i>Ndikimet e fazes operative</i>	72
6. <i>Monitorimi i ndikimit ne mjedis</i>	72-75
7. <i>Perfundime</i>	75-76





## 1. -Hyerje

Pozicioni shumë i favorshëm gjeografik e bën portin e Durrësit portin më të madh në Shqipëri dhe ndër më të mëdhenjtë në detin Adriatik dhe Jon, dhe një nyje shumë të rëndësishme për tregun ndërkombëtar. Porti i Durrësit është i pozicionuar në pjesën jug-perëndimore të qytetit të Durrësit në pjesën veriore të gjirit me të njëjtin emër. Infrastruktura operacionale e tij përbëhet nga 11 kalata me një thellësi kalate që varion nga 7.5m-11.5m. Mallrat kryesore që përpunohen në port janë mallrat e përgjithshme drithura, kontainer, tragete ,minerale etj. Porti i Durrësit ka aktualisht 78% të tregëtisë detare në nivel kombëtar. Porti i Durrësit është gjithashtu një vendndodhje kyçe për rrytet e trageteve dhe tranzitin e pasagjerëve, duke i dhënë Durrësit një pozicion strategjik në lidhje me Korridorin VIII, që do facilitojë tranzitin e pasagjerëve dhe mallrave në kontinentin Europian. Kostoja e ulët operative, grupi i motivuar menaxherial dhe shërbimet cilësore janë disa nga vlerat që karakterizojnë portin e Durrësit.

Qëllimi kryesor i hartimit të VNM-se është evidentimi dhe identifikimi i ndikimeve të mundshme negative në mjedis dhe marrja e masave të domosdoshme për minimizimin dhe parandalimin e efekteve të dëmshme në mjedis gjatë ndërtimit të këtij objekti dhe me pas gjatë zhvillimit të këtij aktiviteti .

Qëllimi kryesor i VNM-së është të identifikojë mënyrat se si projektet mund të ndryshohet, transformohen për të zbutur efektet e tyre në mjedis. Në mënyrë të thjeshtë, zbutja e mjedisit është konsideruar të përfshijë ndonjë veti të një projekti të propozuar, i cili shumë, zvogëlon ose riparon efektin e saj negativ mbi mjedisin apo siguron përfitime mjedisore. Masat zbutëse mund të përfshijnë aspektet fizike të projektit apo mënyrat sipas të cilave ai është ndërtuar apo operon. Ato gjithashtu mund të përfshijnë apo të përjashtojnë veti të projektit, për shembull, komponentë të projektit që hequr për të reduktuar ndikimin e tij apo karakteristikat shtesë që janë shtuar për të rritur përfitimet mjedisore.

Referencat kryesore për perkufizimin e një procedure të pershtatshme për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis (VNM) për projektin në fjale janë si më poshtë vijon:

-Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) "Procedurat mjedisore për objektet multi-programore", 23/1112005

- Ligji Nr. 10 431, datë 09.06.2011 "Për mbrojtjen e mjedisit"

- Ligji Nr. 10 440 , date 07.07.2011 "Për vlerësimin e ndikimit në mjedis "

- Ligji nr. 10 448 , date 14.07.2011 "Për lejet mjedisore " të ndryshuara

Sipas procedurave të BERZH-it, projektet ndahen në projekte të "Kategorise A", që janë projekte për të cilën kërkohet një VNM në kontekstin e Politikave Mjedisore të kësaj Bankë apo sipas legjislacionit kombëtar (Aneksi 2) . në projekte të "Kategorise B", që janë projekte për të cilët nevojitet një analize mjedisore dhe në projekte të "Kategorise C" për të cilën nuk kërkohet as VNM dhe as analize mjedisore.

Në përmbushje të detyrimeve të legjislacionit shqiptar i cili është përafëruar plotësisht me Direktivën 85/337/KEE të Këshillit të Europës, Datë 27 Qershor 1985 "Mbi vlerësimin e efekteve të projekteve publike dhe private mbi mjedisin", të ndryshuar me Direktivën 97/11 të Këshillit të Europës si dhe Procedurave Mjedisore të kërkuara nga BERZH , me





qëllim që të sigurohet:

a) një nivel i lartë i mbrojtjes së mjedisit, përmes parandalimit, minimizimit dhe kompensimit të dëmeve në mjedis, nga projekti i propozuar që përpara miratimit të tij për zhvillim;

b) garantimi i një procesi të hapur vendimmarrjeje, gjatë identifikimit, përshkrimit dhe vlerësimit të ndikimeve negative në mjedis, në mënyrën dhe kohën e duhur; si dhe përfshirjen e të gjitha palëve të interesuara në të duke synuar të përcaktojmë kërkesat, përgjegjësitë, rregullat dhe procedurat për vlerësimin e ndikimeve të rëndësishme negative në mjedis nga implementimi i projektit të propozuar.

Projekti "Rehabilitimi i Kalatës 7/8, klasifikohet në projektet e Shtojcës II, pika 10 - Prodhime infrastrukturore , d) Ndërtim rrugësh, portesh dhe instalimesh për porte, duke përfshirë dhe portet e peshkimit (projekte që nuk përfshihen në shtojcën I) ; të parashikuara në Ligjin Nr. 10 440, Datë 7.7. 2011 "Për vlerësimin e ndikimit në mjedis", të ndryshuar Projektet e Shtojcës II i nënshtrohen procedurës paraprake të vlerësimit të ndikimit në mjedis.

Projekti ynë ka të bëjë me aktivitete rindertimi/rehabilitimi dhe jo me zgjerime të strukturave ekzistuese, as me instalim të strukturave të reja apo me zenien e zonave të reja. Planet e negociatave me organet e pushtetit vendor, publikun e gjere, etj. nuk janë menduar si të nevojshme duke qenë se projekti ka të bëjë me dy kalata ekzistuese në basonin e portit. Nuk ka patur asnjë opsion për një vendndodhje tjetër të projektit dhe gjatë fazave të ndertimit nuk do të perdoren burime natyrore apo minerare.

Për më tepër, ndikimet mjedisore do të jenë kryesisht të lidhura me fazën e ndertimit (dhe për rrjedhojë për një kohë të shkurtër) dhe projekti do të sjellë një përmirësim të përgjithshëm të cilësive mjedisore. D.m.th ndikimi potencial mjedisor do të jetë minimal dhe i lehtë për tu identifikuar, analizuar dhe për të marrë masa zbutese ndaj këtij ndikimi në mjedis dhe sipas arsyetimit të mesipërm, në këtë raport bëhet fjalë për një vlerësim "përmbledhës" të ndikimit mjedisor për rindertimin/rehabilitimin e kalatave nr. 7 dhe nr. 8 në portin e Duresit.

## **2. –Përshkrimi i qëllimit dhe objektivave**

Qëllimi është të identifikojë dhe të sigurojë informacion të duhur për publikun dhe institucionet e tjera për pasigjit mjedisore të rikonstruksionit të këtij objekti gjatë fazës së ndërhyrjes për përfundim në kalatat e portit 7 dhe 8 .

Objekti i këtij raporti është vlerësimi në mënyrën e duhur të efekteve të drejtpërdrejta dhe indirekte të këtij projekti sipas klasifikimit ;

- Efektet në njerez prane dhe afër këtij objekti që kërkohet
- Ndikimet në luke , ujë , klimë dhe peisazh të zones
- Ndikimet në materiale dhe asete kulturore
- Nderveprimet midis këtyre faktorëve që përmenden

Vlerësimi i ndikimit në mjedis zbaton parimin e parandalimit duke miratuar



variantin me te mire , qe ne fazën e fillimit te vendimmarrjes , për te shmangur ndikime te dëmshme kesaj veprimtarie ne mjedis.

Per kete çështje te menaxhimit te mbeturinave , ne haze te udhezimit 75/442/CEE i modifikuar nga udhezimi 91/156/CEE , kjo lloj hierarkie aktualizohet ne tre nivele:

1. parandalim;
2. rikuperim;
3. shperberje.

Parimi i parandalimit dhe parimi i masave paraprake i perfshire ne Traktatin e Masatricht-it vendos detyren te zvogeloje emetimin ndotes ne burim pavaresisht nga kostatimi efektiv i nje efekti mjedisor negativ pra dhe ne mungese te provave qe tregojne ekzistencen e nje lidhjeje rastesore midis emetimeve dhe efekteve negative.

Vlerësimi i ndikimit ne mjedis ka si objektive te percaktoje :

→ Përshkrimin dhe vlerësimin e ndikimeve te drejtpërdrejta apo te terthorta te mjedisit gjate ndertimit dhe funksionimit te ketij objekti .

→ Ndikimet mjedisore ne lidhje me gjendjen e mjedisit ku do rikonstruktohet ky objekt .

→ Propozimin e masave te nevojshme per parandalimin , reduktimin , zbutjen dhe minimizimin e ndikimeve negative dhe rritjen e ndikimeve pozitive ne mjedis.

Gjate procesit të vlerësimit të ndikimit në mjedis kryhen identifikimi , përshkrimi dhe vlerësimi, në mënyrën e duhur, i ndikimit në mjedis të një veprimtarie, duke përcaktuar efektet e mundshme, të drejtpërdrejta dhe jo të drejtpërdrejta mbi tokën, ujin, detin, ajrin, pyjet, klimën, shëndetin e njeriut, florën dhe faunën, peizazhin natyror, pasuritë materiale e trashëgiminë kulturore, duke pasur parasysh lidhjet e tyre të ndërsjellsa.

Vlerësimi i ndikimit në mjedis zbaton parimin e parandalimit që në fazën e hershme të planifikimit të projektit, me qëllim shmangien apo minimizimin e efekteve negative në mjedis, nëpërmjet harmonizimit dhe përshtatjes së saj me kapacitetin bartës të mjedisit.

VNM-ja mendohet si një mënyrë për të ndaluar projekte që kanë ndikime të papranueshme në mjedis, por një pikëpamje shumë më pozitive dhe e dobishme është të mendohet për VNM si një mënyrë për të ndihmuar zhvilluesit dhe vendimmarrësit të projektujnë projekte që të kenë ndikim sa më të vogël të mundshëm në mjedis, në mënyrë që ata të mund të lejohen të shkojnë përpara dhe të sigurojnë përfitime të tjera që zhvillimi krijon për ekonominë dhe shoqërinë. VNM bën këtë duke identifikuar zbutjen e mjedisit gjatë studimeve vlerësuese.

Ekipi i VNM-së ka një rol te rëndësishëm në këtë proces. Detyra e tyre është të identifikojë kur një projekt mund të ketë ndikime të rëndësishme mbi mjedisin dhe të punojnë me zhvilluesin për të identifikuar mënyrat nëpërmjet të cilave ato mund të reduktohen. Ky duhet të jetë një proces i përsëritur që duhet të fillojë në faza të hershme dhe të vazhdojë gjatë gjithë zhvillimit të projektit.

Zakonisht nuk është e mundur të zbutet çdo ndikim i një projekti, por puna e ekipit të VNM-së është që të punojë me zhvilluesin e projektit për të vendosur se çfarë është e mundur dhe e përballueshme në kontekstin e zhvillimit të propozuar.





Sapo të jetë kryer vlerësimi i ndikimeve mbetëse, raporti i VNM-së duhet të përshkruajë masat që zhvilluesi është përgatitur të adoptojë dhe ndikimet mbetëse të mbetura pas zbatimit. Masat zbatëse duhet të paraqiten si angazhime në mënyrë që autoriteti kompetent të dijë se çfarë mund të marrë parasysh në marrjen e vendimit nëse do të japë pëlqimin. Nëse është e nevojshme, angazhimet mund të përkthehen në kushte të pëlqimit/lejes në mënyrë që ato të mund të zbatohen. Nëse autoriteti kompetent vendos se zbatja e ofruar nga zhvilluesi është e pamjaftueshme, mund të shtohen më tej kërkesa shtesë si kushte të pëlqimit/lejes. Zhvilluesi pastaj do të duhet të vendosë nëse projekti është ende teknikisht dhe komercialisht i realizueshëm para se të shkohet përpara me zbatimin.

Parashikimi i ndikimit të ngjarjeve të pazakonshme në VNM-në merret kryesisht me pasiguritë që lidhen me ndikimet që janë relativisht të sigurt që të ndodhin - ato janë pasojat e operacioneve rutinë të projektit. Megjithatë, gjithmonë qëndron një rrezik që një ngjarje e pazakonshme mund të shkaktojë probleme të rënda mjedisore gjatë ciklit të jetës së një projekti.

Objektivat kryesorë të një procedure për vlerësimin e ndikimit mjedisor mund të përmbledhen si më poshtë vijon:

→ Te sigurohet që konsideratat mjedisore janë të trajtuara shprehimisht dhe janë të përfshira në procesin e vendim-marrjes

→ Te përshkruajë dhe analizojë mënyrën se si projekti ndikon në kushtet aktuale mjedisore

→ Te marrë parasysh, të shmangë, të reduktojë dhe minimizojë ndikimet potenciale në mjedis, pa duke përfshirë edhe aspektet socialo-ekonomike, si edhe ato të shëndetit të njeriut

> Te dalë me sugjerime në lidhje me masat mitigation measures që duhet të përfshihen në projekt për të reduktuar/neutralizuar ndikimet reziduale negative mjedisore apo për të reflektuar ndryshime të tjera të paparashikuara

→ Te përcaktojë një program të përgjithshëm monitorimi për të verifikuar që masat e nevojshme për mbrojtjen e mjedisit janë zbatuar me efektivitet dhe sukses të plotë

→ Me qëllim plotësimin e ketyre objektivave dhe sipas referencave të përmendura në kapitullin e mëparshëm, ky Raport në fjalë VNM-je është strukturuar në mënyrë të mëposhtme:

- a) Te dhëna mbi zonën aktuale të mjedisit dhe zonat përreth ku zbatohet projekti
- b) Objektivat e projektit
- c) Përshkrim i detajuar i të gjitha instalimeve që janë pjesë e projektit, apo që do të përdoren gjatë zbatimit të tij
- d) Plani i ndërtimit dhe afatet për zbatimin e tij
- e) Përshkrimi i vlerave inxhinierike që do të ndërtohen apo zgjerohen, si edhe përshkrimi i punimeve të nevojshme për zbatimin e projektit







- f) Ndikimet potenciale ne mjedis dhe masat e propozuara per te parandaluar apo per te amortizuar keto ndikime
- g) Program monitorimi te ndikimeve te projektit ne mjedis
- h) Mresa rehabilituese ne rast ndotjeje apo/dhe dertimi te mjedisit, si edhe kostot e tyre perkatese
- i) Perputhshmeria e projektit me planin e rregullimit te territorit dhe me planin e zhvillimit ekonomik te zones ku do te zbatohet projekti
- j) Pembledhje e konsultimeve me organet e pushtetit vendor, me publikun e gjere dhe organizatat jo-fitimprarese, si edhe mendimeve te tyre.

Keto sugjerohen te jene pjese e nje raporti ne rastin e nje "VNM-je pembledhese", sic theksohet ne Nenin 8 te Ligjit shqiptar nr. 8990 "Mbi vleresimin e ndikimit mjedisor".

Duke qene se projekti ne fjale eshte parashikuar nga Autoriteti Portual i Durresit dhe ka te beje me veprimtari rindertimi/rehabilitimi ne nje zone te kufizuar te basenit te portit, permbajtja e pikave j) dhe k) nuk eshte konsideruar si e nevojshme per tu aplikuar.

Permbajtja eshte shume e ngjashme me ate qe kerkohet nga dispozitat e BERZH-it, ne Aneksin 4 te "Procedurave Mjedisore" dhe nga BEI, qe ndjek direktivat perkatese evropiane (direktiva 85/337/e Keshillit te Evropes, ndryshuar me ane te direktives 97/11/ te Keshillit te Evropes).

BERZH-i jep me shume detaje per çdo pike ne veçanti dhe kjo eshte ne veçanti e vertete per pershkrimin e aspekteve mjedisore dhe te kushteve shoqeraro-ekonomike qe mund te ndikohen nga projekti. Nder to permendim: klimen, gjeomorfologjine dhe gjeologjine, burimet ujore, burimet biologjike dhe ekologjike, ndikimin ne panorame dhe ate vizual, ne cilesine e ajrit, zhurmat dhe perdorimin e tokes.

Persa i takon perkufizimit te ndikimeve potenciale kemi keto perkufizime:

- ☞ Ndikim mesatar i pranueshem : ndikim negativ ne mjedis qe mund te pakesohet. Ky nuk eshte nje ndikim qe akumulohet dhe nuk shkakton deme mjedisore qe perhapen.
- ☞ Ndikim thelbesor : ndikim ne mjedis qe nuk mund te pakesohet me aq lehtesi. Ky ndikim akumulohet dhe shkakton deme qe perhapen ne mjedis.
- ☞ Ndikim jo i drejtperdrejte : eshte ndikimi i akumuluar me pare apo qe eshte zhvendosur ne distance dhe te mund te parashikohet.

Serish edhe per kete rast legjislacioni shqiptar eshte i ngjashem me dispozitat e BERZH- it, ne veçanti per mundesine e ndikimeve kumulative.

Pervec sa me sipër, BERZH-i thekson rëndesinë e pershkrimin te ndikimeve si pozitive, ashtu edhe negative (persa i takon shkalles, rëndesise, perseritjes, klimin, mases dhe kohezgjatjes), si edhe rëndesinë e shkalles se ndikimeve (ne eshte ky nje ndikim ne nivel lokal, rajonal, kombetar apo nderkombetar).





## **2.1-Legjistacioni i shfrytëzuar për hartimin e këtij raporti**

Vendi ynë është antaresuar në konventat ndërkombëtare dhe në këto kuader është i detyruar të zhatojë një rregullshmeri të përcaktuar nga këto konventa dhe në vijim të ligjeve që kanë qene dhe të dalin në vite për ruajtjen e mjedisit pasi është burimi i gjithçkaje i cili përcakton jetesën e njerezve duke siguruar një mjedis të rregullt dhe një menazhim të mirë të tij.

Prej disa vitesh, Shqipëria është përfshirë në zhvillime të vrullshme urbane, gjë që është shoqëruar me një faturre jo të vogël në planin mjedisor. Rritja e konsumit, transportit, mbeturinat urbane apo inerte, dërdhja e ujërave të zeza në dete e lumenj, preja pa kriter e pyjeve, gërryerja e shtretërve të lumenjve, djegia e gomave, gërryerja e maleve, ndërtime të pakontrolluara, etj, janë vetëm disa prej ndikimeve të ndodhura mbi mjedis. Shpesh njeriu nuk e kupton se ajo çfarë e rrethon edhe nëse nuk mund ta shikoj (ajri), ndikim drejtpërsëdrejti në cilësinë e jetës. Për mjedhojë, ai tenton të bëhet indiferent ndaj çështjeve të mjedisit, deri në momentin që natyra reagon ushpër (përmbytje, psh).

Në fakt, ndikimi negativ mbi mjedis, është një faturre që të gjitha shtetet po e pa guajnë për zhvillimin. Për këtë arsye shpesh, indikatorët e energjisë, transportit dhe mjedisit trajtohen së bashku, pasi është pothuajse e pamundur që të mos ndikojnë te njëri-tjetri. Megjithatë shtetet e zhvilluara kanë marrë angazhime serioze dhe po mundohen të japin shembullin e mirë se jo gjithmonë zhvillimi në përgjithësi dhe ai i industrisë në vecanti ecën paralel me ndotjen e mjedisit.

Nënshkrimi i Protokolleve të tilla si ai i *Kyoto-s* për uljen e emëtimit të gazrave, tregojnë se shtetet e kanë rritur ndjeshëm vëmendjen e tyre ndaj mjedisit, pasi kjo lidhet drejtpërsëdrejti me cilësinë e jetës së qytetarëve të tyre.

Akoma më i rëndësishëm është *Protokolli i Gothenburg-ut* i cili përcakton tavancet për emëtimin e katër ndotësve më të rrezikshëm të ajrit që krijojnë shirat acide.

E megjithatë, Raporti për Gjendjen e Mjedisit 2008 i fundit i Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave e përcaktonte vendin tonë si "një mjedis i pastër dhe i shëndetshëm" (faqja 6).

Ndoshta Shqipëria nuk është ndër vendet më të ndotura në botë por duhen marrë urgjentisht masa për ndërprerjen e masakrës mjedisore dhe paralel me të hapa konkret për përmirësimin e situatës. Në studimin e saj *ODA* konstatoi se Shqipëria nuk vuan për strategji, plan masash apo përcaktim objektivash në letër. Lista është relativisht e gjatë.

Kështu, aktualisht, Shqipëria ka:

- » Nënshkruar 7 Konventa Ndërkombëtare për çështje të ndryshme mjedisore;
- » Hartuar 7 Strategji Zhvillimi për disa aspekte mjedisore;
- » Ka mbi 23 ligje për mbrotje të mjedisit, biodiversitetit, florës e faunës, etj;
- » Ka mbi 20 ligje për ratifikime e aderime nëpër Protokolle Ndërkombëtare, Marrëveshje, Amendamente, etj;
- » Mbi 20 rishikime e shtesa të legjislacionit të mëparshëm;
- » Mbi 80 VKM që lidhen drejtpërsëdrejti me mjedisin;
- » 20 udhëzime dhe mbi 5 rregullore, etj.





Është domosdoshëm të zbatohen ligjet dhe zotimet të nënshkruara dhe akoma më tej vullneti për të çuar deri në fund nismat që ndërmerren për mbrojtjen e mjedisit. Megjithatë, edhe në hartimin e strategjive dhe përfshirjen e hapave për zbatimin e tyre ka ende shu më punë për t'u bërë, në mënyrë që të reflektohen të gjitha problemet që po has sot mjedisi në vend.

Për realizimin e raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të veprimtarisë së propozuar u konsultuan dokumente mjedisore që lidhen me politikat shtetërore të mbrojtjes së mjedisit, zonës në të cilën kërkon të realizohet kjo ndërhyrje rikonstruksioni.

Shqipëria, pas viteve '90, është bërë palë në një sërë konventash ndërkombëtare edhe në fushën e mbrojtjes së mjedisit, që janë marrëveshje mjedisore ndërshtetërore me mjaft vende të botës, lidhur me ndryshimet klimatike, mbrojtjen e biodiversitetit, luftën kundër shkretëtirizimit të tokave, për llojet migratore, për specie, faunën, kimikatet, si dhe një sërë çështjesh të tjera mjedisore të përbashkëta në shkallë rajonale dhe ndërkombëtare. Qeveria shqiptare gjate viteve të fundit ka nxjerre mjaft ligje dhe udhëzime për mjedisin të cilat janë në përputhje të plotë edhe me konventat ndërkombëtare si:

- Konventa e Finlandes "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis ne kontekstin nderkufitar" Espoo e dt.25.02.1991

- Konventa e Gjenezes "Per ndotjen atmosferike" e dt.13.11.1979

- Konventa e Bernes "Per ruajtjen e flures dhe Faunes " e dt.19.09.1979 e ratifikuar me Ligjin Nr.8294, date 02.03.1998

- Konventa per "Mbrojtjen e mjedisit detar dhe te zones detare te detit Mesdhe si dhe gjastie protokolleve shogeruase " pershtatur ne Barcelone me 16.02.1976 , me 10.06.1995 nga Konferenca e shumefaqishmeve "Per mbrojtjen e detit Mesdhe nga ndotjet" e ratifikuar me ligjin Nr.8690 , date 16.11.2000

- Konventa e Rios "Mbi larmine biologjike " , ne Rio de Zhaniero me 15.06.1992 e ratifikuar me Ligjin Nr.9279 , date 23.09.2004 ,

- Ligji per aderimin e Shqipërisë në protokollin "Për përgatitjen , reagimin dhe bashkëpunimin ndaj incidenteve të ndotjes nga lëndët e rrezikshme dhe të dëmshme (OPRC - HNS), 2000" shpallur me dekretin Nr.7990 , date 15.10.2012 .

- Konventa per "diversitetin biologjik", qe perfaqeson nje marrveshje midis vendeve te ndryshme per ruajtjen e biodiversitetit, per perdorimin e qendrueshem te burimeve gjenetike dhe per transferimin e teknologjive perkatese me financimet perkatese. Shqipëria e firmosi kete konvente ne date 5 janar 1994. Konventa hyri ne fuqi me date 5 prill 1994.

- Me date 29 nentor 1995, Shqipëria u anetaresua ne "Konventen e Ramsarit" (Ramsar, 1971), e njohur gjithashtu si "Konventa per ligatinat me rëndësi ndërkombëtare, ne veçanti per shpendet e ujit". Shqipëria u be anetare e kesaj konvente duke e ratifikuar ate me date 29 mars 1996.

- Me date 31 tetor 1995 Shqipëria nënshkroi Konventen e Bernes per Mbrojtjen e Flures dhe Faunes se Jetes se liger te mjedisit natyror ne Evrope" (Berne, 19 shtator 1979). Shqipëria u be anetare e kesaj konvente permes ratifikimit te saj me date 2 mars 1998



- Konventa e Aarhus-it "Ne lidhje me aksesin ne informacion, pjesemarrjen e publikut ne vendim-marrje dhe aksesin ne sistemin e drejtësisë ne çështje mjedisore" (Danimarkë, 25 qershor 1998). Konventa përfaqëson një instrument të rëndësishëm për forcimin dhe harmonizimin e të drejtave mjedisore të qytetarëve duke u dhënë atyre më shumë mundësi për të qene të informuar për pjesëmarrje publike dhe për drejtësi në Evropë. Shqipëria ishte ndër 35 vendet anetare që nënshkruan këtë konventë.

- Konventa për "Luftën kundër shkretëtirizimit", me qëllim luftimin e këtij fenomeni në vendet që vuajnë prej tij (4 dhjetor 1996). Aneksi 4 trajton problemin e shkretëtirizimit në vendet mesdhetare. Pjesëmarrja e Shqipërisë u miratua në vitin 1999.

- Konventa "Për Mbrojtjen e Shtresës së Ozonit", që njihet si Konventa e Vienes (1985), e ratifikuar në 8 tetor 1999.

- Konventa ndërkombëtare e vitit 1973 në lidhje me parandalimin e ndotjes nga anijet është miratuar nga Konferenca ndërkombëtare mbi ndotjen e deteve e thirrur nga OMI (ODN) nga 8 tetor deri 2 nëntor 1973. Protokollin I (Dispozita në lidhje me dërgimin e raporteve mbi ngjarjet që sjellin ose që mund të sjellin hedhjen e substancave ndotëse) dhe Protokollin II (Arbitrazhi) janë miratuar gjatë së njëjtës konference. Konventa është ndryshuar më pas nga Protokollin 1978 që lidhet me të i miratuar nga Konferenca ndërkombëtare mbi sigurinë e anijeve-cisterna dhe parandalimin e ndotjes (Konferenca TSPP) e thirrur nga ODN nga 6 deri 17 shkurt 1978. Konventa, ashtu siç është ndryshuar nga Protokollin 1978, njihet me emrin e Konventës ndërkombëtare 1973 mbi parandalimin e ndotjes nga anijet, ashtu siç është modifikuar nga Protokollin 1978 që lidhet me të ose, shkurtimisht, MARPOL 73/78. Rregullat që lidhen me burimet e ndryshme të ndotjes gjenden në pesë Aneksin e Konventës. Konventa është ndryshuar gjithashtu nga Protokollin 1977, nga i cili është miratuar një aneks i gjashtë; megjithatë, ky protokoll nuk është pranuar akoma nga numri i kërkuar i shteteve që të mund të hyjë në fuqi.

Që prej krijimit më 1974, Komiteti i mbrojtjes së ambientit detar (MEPC = KMAD) ka studiuar dispozitatë të ndryshme të MARPOL 73/78 që kërkonin sqarime ose që zhatimi i të cilave nxirrte probleme. Me qëllim që të hiqte shpesh paqartësitë dhe të zgjidheshin problemet në mënyrë uniforme, MEPC vendosi se ishte e dëshirueshme të zbatoheshin interpretime uniforme të MARPOL 73/78 dhe ka pranuar se, në një farë mënyre, duheshin ndryshuar disa prej rregullave ose të parashikoheshin të reja me qëllim që të reduktohej akoma më shumë ndotja që lidhej me përdorimin e anijeve dhe të asaj të shkaktuar aksidentalisht nga anijet. Këto masa të marra nga MEPC kanë çuar në hartimin e një numri interpretimesh uniforme të Konventës dhe amendamenteve.

Ky botim ka për objekt të lehtësojë konsultimin e dispozitave dhe interpretimeve uniforme të përditësuar të artikujve, Protokolleve dhe të pesë Aneksive të MARPOL 73/78. Ajo përfshin të gjitha amendamentet e vitit 2000 (siç janë miratuar nga rezoluta MEPC.89(45)). Sekretaria do të saktësojë se nuk ka për qëllim të sjellë modifikime formale, as modifikime të tjera, të teksteve të besueshme. Për qëllime juridike, duhet konsultuar tekstet e MARPOL 73/78 të besueshme.



Megjithatë, do të gjejmë në këtë botim amendamentet e rregullit 13G të Aneksit i dhe të suplementit të Certifikatës IOPP (siç janë miratuar më 11 maj 2001 nga rezoluta MEPC.95(46). Këto amendamente të rëndësishme do të hyjnë në fuqi më 1 shtator 2002 ne qoftë se ato pranohen në datën e pranimit të heshtur të fiksuar në 1 mars 2002. Në datën e publikimit të këtij botimi përmbledhës, kushtet e hyrjes në fuqi të këtyre amendamenteve nuk ishin plotësuar akoma. Megjithatë u mendua se këto amendamente mund të hyjnë në fuqi para rishikimit të ardhshëm të këtij botimi përmbledhës dhe për këtë arsye, teksti i rezolutës MEPC.95(46) është riprodhuar në seksionin e titulluar "Informacione shtese" (rubrika 7). Një tekst i bashkangjitur (Sistemi vlerësimi i gjendjes së anijes) i miratuar nga rezoluta MEPC.95(46) figuron në të njëjtin seksion (rubrika 8).

Përgatitja e Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të aktivitetit të propozuar është kryer duke u bazuar në aktet ligjorë të mëposhtëm:

- ☛ Ligji Nr. 8094 datë 21.03.1996 "Për largimin publik të mbeturinave"
- ☛ Ligji Nr.8756 dt.26.03.2001 "Per emergjencat civile"
- ☛ Ligji Nr.8766 dt.05.04.2001 i uzhornuar "Per mbrojtjen nga zjarri dhe shpetimin"
- ☛ Ligjin nr. 8503, datë 30.6.1999 "Për të drejtën e informimit në lidhje me dokumetet zyrtare"
- ☛ Ligjin Nr.9010, datë 13.2.2003 "Mbi trajtimin e mbetjeve të ngurta",
- ☛ Ligji Nr.9774 , dt.12.07.2007 "Per vleresimin dhe administrimin e zhurmes ne mjedis",
- ☛ Ligji Nr.8906 , dt.06.06.2002 "Per zonat e mbrojtura"
- ☛ Ligjin Nr.10 , dt.18.02.2010 "Per sigurine dhe shendetin ne pune "
- ☛ Rregullore Nr.1 dt.30.03.2007 "Per trajtimin e mbetjeve te ndertimit , nga krijimi , transportimi deri ne asgjesimine tyre "
- ☛ Udhëzues Metodik per "Pregatitjen e Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis"
- ☛ V.K.M Nr.994 , date 02.07.2008 "Per terheqjen e mendimit te publikut ne vendimarrje per mjedisin"
- ☛ Vendimin KM Nr.175 , dt.19.01.2011 " Per miratimin e strategjise kombetare te menaxhimit te mbetjeve ...",
- ☛ Vendim KM Nr.123 , dt.17.02.2011, "Per miratimin e planit kombetar te veprimit per menaxhimin e zhurmeve ne mjedis "
- ☛ Vendimin KM Nr.805 , dt.04.12.2003 "Per miratimin e listes se veprimtarive me ndikim ne mjesis "
- ☛ Vendimin KM Nr.103, dt.31.07.2002 "Per monitorimin e mjedisit ne RSHT"
- ☛ Udhëzuesi Nr.6, datë 27.11.2007 "Mbi miratimin e rregullave, përmbajtjes dhe afateve për hartimin e planeve për administrimin e mbetjeve të ngurta"
- ☛ Udhëzim nr.6 datë 27.12.2006 "Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimeve në mjedis të një veprimtarie"
- ☛ Vendimin KM Nr.99 , dt.18.02.2005 " Per miratimin e katalogut shqiptar te kësaj kimit te mbetjeve "





☞ Udhëzimin nr. 2 datë 21.05.2007 "Për miratimin e listës së aktiviteteve me ndikim në mjedis, mënyrën e aplikimit dhe rregullat e procedurat e dhënies së autorizimit dhe pëlqimit mjedisor nga Agjensitë Rajonale të Mjedisit"

☞ Udhëzimin Nr.8 , dt.27.11.2007 " Per nivelet kufi te zhurmave ne mjedise te caktuara ",

☞ Udhëzimin Nr.1037/1, dt.12.04.2011 "Per vleresimin dhe menaxhimin e zhurmes mjedisore "

☞ Vendimin KM Nr.123 , dt.17.02.2011 "Per miratimin e planit kombetar per menaxhimin e zhurmave ne mjedis "

☞ Udhëzimin Nr.1037/1, dt.12.04.2011 "Per vleresimin dhe menaxhimin e zhurmes mjedisore "

☞ Vendimin KM Nr.123 , dt.17.02.2011 "Per miratimin e planit kombetar per menaxhimin e zhurmave ne mjedis "

☞ Ligjit Nr. 10 463, datë 22.9.2011 "Për menaxhimin e integruar te mbetjeve"

☞ Ligjit Nr. 10 431, datë 09.06.2011 "Për mbrojtjen e mjedisit" i ndryshuar

☞ Ligjit Nr. 10 440 , date 07.07.2011 " Per vleresimin e ndikimit ne mjedis "

☞ Ligjit nr. 10 448 , date 14.07.2011 "Per lejet mjedisore "

☞ V.K.M Nr.13 , date 04.01.2013 " Per miratimin e rregullave , te pergjegjesive te afateve per zhvillimin e procedures te vleresimit te ndikimit ne mjedis "

☞ V.K.M Nr.419 , date 25.06.2014 " Per miratimin e kerkesave per leje , transferim te lejeve , rregullat per shqyrtimin e lejeve "

☞ V.K.M Nr.73 , date 28.01.2008 "Per miratimin e rregullave teknike per enet nen presion "

☞ V.K.M Nr.187 , date 24.02.2010 "Per miratimin e rregullit teknik Per kerkesat teknike dhe vleresimin e konformitetit te pajisjeve te gazit "

☞ Ligjit Nr.8450 , date 24.02.1999 "Per perpunimin , transportimin dhe tregtimin e naftes , te gazit dhe nenprodukteve te tyre " i ndryshuar me Ligjin Nr. 9218 , date 08.04.2004 "Per disa shtesa ne ligjin e mesiperem " , i ndryshuar

☞ V.K.M Nr.912 , date 11.11.2015 "Per miratimin e metodologjise kombetare per hartimin e raportit te vleresimit te ndikimit ne mjedis "

☞ V.K.M Nr.352 , date 29.04.2015 "Per vleresimin e cilesise se ujit dhe kerkesat per disa ndotes ne lidhje me te "

## 2.2 -Pershkrim te metodikes per hartimin e ketij raporti

Zbatimi i legjistacionit shqiptar ne menyre qe te sigurojme nje nivel te larte te mbrojtjes se mjedisit permes parandalimit , kompensimit te detyrues ne mjedis , garantimin e nje vendimmarrje te hapur , te gjere duke u konsultuar me hartuesit e projektit te ndertimit , me stafin inxhinierik te njesise se projektimit dhe me gjere , me specialiste te fushes perkatese per te cilin kerkohet te realizohet kjo nderhyrje .

Eshte konstatuar nje gjendje jo e mire kalatave per shkak te korrozionit dhe del e nevojshme nje nderhyrje per ndalimin e metejsheem te ketij procesi negativ qe do coje ne





rast mosnderhyerje ne gerryerje te vazhdueshme e per pasoje cenimin e sigurise se ketyre kalatave .

Gjate hartimit te ketij raporti eshte konsideruar :

➤ Gjendja e mjedisit egzistues e zones ujore ne te cilen do te realizohet kjo nderhyerje konstruktive .

➤ Ndikimet ne mjedis gjate fazes se ndertimit te objektit

➤ Ndikimet ne mjedis dhe menyren e zbutjes se tyre

➤ Harmonizimi dhe lidhja e kesaj veprimtarie me te gjitha masat e nevojshme per minimizimin e detyre mjedisore

➤ Infrastruktura e nevojshme per ndertim dhe me pas per funksionim

➤ Perputhja e ketij projekti me planin e pergjithshem vendor

VNM-ja mendohet si një mënyrë për të ndaluar projekte që kanë ndikime të papranueshme në mjedis, por një pikëpamje shumë më pozitive dhe e dobishme është të mendohet për VNM si një mënyrë për të ndihmuar zhvilluesit dhe vendimmarrësit të projektojnë projekte që të kenë ndikim sa më të vogël të mundshëm në mjedis, në mënyrë që ata të mund të lejohen të shkojnë përpara dhe të sigurojnë përfitime të tjera që zhvillimi krijon për ekonominë dhe shoqërinë. VNM bën këtë duke identifikuar zbutjen e mjedisit gjatë studimeve vlerësuese.

Ekipi i VNM-së ka për detyrë të identifikojë kur një projekt mund të ketë ndikime të rëndësishme mbi mjedisin dhe të punojnë me zhvilluesin për të identifikuar mënyrat nëpërmjet të cilave ato mund të reduktohen. Ky duhet të jetë një proces i përsëritur që duhet të fillojë në fazën e hershme dhe të vazhdojë gjatë gjithë zhvillimit të projektit. Zakonisht nuk është e mundur të zbutet çdo ndikim i një projekti, por puna e ekipit të VNM-së është që të punojë me zhvilluesin e projektit për të vendosur se çfarë është e mundur dhe e përballueshme në kontekstin e zhvillimit të propozuar.

Sapo të jetë kryer vlerësimi i ndikimeve mbetëse, raporti i VNM-së duhet të përshkruajë masat që zhvilluesi është përgatitur të adoptojë dhe ndikimet mbetëse të mbetura pas zbutjes. Masat zbutëse duhet të paraqiten si angazhime në mënyrë që autoriteti kompetent të dijë se çfarë mund të marrë parasysh në marrjen e vendimit nëse do të japë pëlqimin. Nëse është e nevojshme, angazhimet mund të përkthehen në kushte të pëlqimit/lejes në mënyrë që ato të mund të zbatohen. Nëse autoriteti kompetent vendos se zbutja e ofruar nga zhvilluesi është e pamjaftueshme, mund të shtohen më tej kërkesa shtesë si kushte të pëlqimit/lejes. Zhvilluesi pastaj do të duhet të vendosë nëse projekti është ende teknikisht dhe komercialisht i realizueshëm para se të shkohet përpara me zbatimin. Parashikimi i ndikimit të ngjarjeve të pazakonshme në VNM-në merret kryesisht me pasiguritë që lidhen me ndikimet që janë relativisht të sigurt që të ndodhin - ato janë pasojat e operacioneve rutinë të projektit. Megjithatë, gjithmonë qëndron një rrezik që një ngjarje e pazakonshme mund të shkaktojë probleme të rënda mjedisore gjatë ciklit të jetës së një projekti. Identifikimi i rreziqeve kërkon ekzaminimin sistematik të gjithë elementeve në hartimin e projektit dhe ndërveprimeve të tyre me njëri-tjetër dhe mjedisin për





të përcaktuar se sa dëme (për shëndetin ose për mjedisin) mund të lindin. Shembujt përfshijnë:

- rreziqet natyrore të tilla si paqëndrueshmëria e tokës, përmbytjet dhe tërmetet;
- dështimi i strukturave inxhinierike nën presion të tilla si digat;
- mosfunksionimi i impianteve dhe pajisjeve, duke shkaktuar çlirim të aksidentalisht të kimikateve toksike, të ndezshme ose eksplozive; - derdhjet aksidentale të substancave të tilla si nafta.

të kimikateve toksike, të ndezshme ose eksplozive; - derdhjet aksidentale të substancave të tilla si nafta.

Një rrezik mund të përkufizohet si një situatë që në rrethana të caktuara mund të sjellë dëmtime ose të dëmtuar. Niveli i rrezikut llogaritet duke kombinuar probabilitetin, ose frekuencën, e shfaqjes së një rreziku të përcaktuar dhe madhësinë e pasojave që mund të ndodhin. Përderisa ligji në fuqi për vlerësimin e ndikimit në mjedis, nuk i referohet në mënyrë eksplicite rrezikut, si pjesë e fushës së VNM-së, është praktikë e mirë për raportin mjedisor të përshkruaje rreziqet mjedisore dhe shëndetësore që rrjedhin nga projektet, ku këto janë të rëndësishme. Ky mund të jetë rasti tipik për projekte instalime të mëdha që përdorin substanca të rrezikshme, dhe në ato projekte ku zonat i nënshtrohen niveleve të larta të rreziqeve natyrore, ku i garantohen masa dhe politika të veçanta (p.sh., në zonat e mbrojtura nga tërmetet dhe përmbytjet). Këto projekte mund të jenë subjekt i një vlerësimi të veçantë kuantitativ (VVK) të rrezikut dhe rezultatet e tij duhet të përmbledhen në raportin mjedisor. Kur një VVK (vlerësim i veçantë kuantitativ) formal nuk është kryer, është ende e përshatshme të sigurohet një diskutim cilësor i rreziqeve në VNM. Kjo shtojcë merret me metodat për vlerësimin e rrezikut nga ngjarjet e pazakonshme dhe aksidentet.

#### VLERËSIMI I RREZIKUT

Vlerësimi i rrezikut (VR) është metoda shkencore e përcaktimit të pasigurisë në lidhje me ngjarjet e ardhshme të këtij lloji. Teknikat mund të jenë ose cilësore ose sasore. Teknikat cilësore janë përdorur zakonisht për të vlerësuar sisteme të thjeshta ku pasojat e ngjarjeve janë më pak të rënda. Vlerësimi sasior i rrezikut është përdorur për sistemet më komplekse dhe për rreziqet që mund të çojnë në konsekuenca të rënda si vdekja e njerëzve (viktima).

Vlerësimet duhet të fillojë në një nivel të thjeshtë dhe mund të bëhen më të sofistikuar, në varësi të natyrës dhe kompleksitetit të rrezikut dhe nevojat e vendimmarrësit (në menaxhimin e riskut kjo është e njohur si një "qasje e niveluar" (*tiered approach*). Duke përdorur një "qasje nivelesh" duhet të sigurohet që burimet e aplikuarat për vlerësimin e rrezikut të jenë proporcionale me rrezikun.

Një numër aktivitetsh esenciale janë të përfshirë në vlerësimin e rrezikut. Këto ndahen në pesë hapa kryesorë:

- Identifikimi i rrezikut;
- Analiza e rrezikut;
- Analiza e pasojave;
- Përcaktimi i rrezikut;
- Vlerësimi dhe masa zbutëse.







### Hapi 1: Identifikimi i rrezikut

Ky hap përfshin identifikimin e materialeve të rrezikshme ose ndonjë ngjarje të rrezikshme që mund të lidhet me projektin. Një konsekuencë e përbashkët në krijimin e rreziqeve të mundshme është që të administrohen rreziqet dytësore që mund të lindin. Për shembull, gjatë një përmblyetje të një lumi, sedimentet mund të depozitohen nëpër fusha në toka bujqësore. Nëse këto sedimente janë të ndotura, ato mund të përbejnë një rrezik për të korrat në tokën që është përmblytur ashtu si dhe rreziku për njerëzit dhe prmat të shkaktuara nga vetë përmblytjet.

Është e rëndësishme që gama e plotë e rreziqeve të mundshme të identifikohet që në fillim, edhe nëse është për të sqaruar se pse disa rreziqe të mundshme janë hedhur poshtë si të tilla dhe që nuk kërkojnë vlerësim të mëtejshëm.

### Hapi 2: Analiza e rrezikut

Ky është vlerësimi i frekuencës ose i probabilitetit të të ndodhurit të ndonjë incidenti të rrezikshëm që mund të shkaktojë dëm. Kjo përfshin:

- specifikimin e sekuençës së ngjarjeve që mund të çojnë në të ndodhurin e incidentit të rrezikshëm nga defekti ose analizës së pemës/historisë së ngjarjes;
- kuantifikimin e gjasës së incidentit.

"Analiza e pemës/historisë së defektit, shkakut" fillon me incidentin që shkakton efektin mbi njerëzit e mjedisin (p.sh., zjarr ose derdhje/rjedhje) dhe të rikthehet përmes dështimeve apo ngjarjeve që mund të kenë çuar në këtë pikë. "Analiza e pemës/historisë së ngjarjes" shtrihet nga fillimi i ngjarjes deri në incidentet që mund të dëmtojnë njerëzit dhe mjedisin. Të dyja mund të përdoren për të siguruar një paraqitje grafike të marrëdhënieve ndërmjet ngjarjeve të veçanta dhe incidenteve të padëshiruara përfundimtare (nganjëherë referuar si "ngjarje kryesore"). Për shembull, nëse incidenti i rrezikshëm është një zjarr i madh, atëherë ngjarja që ka sjelle këtë incident mund të jetë një rrjedhje nga një valvul e dëmtuar që ka pasur një derdhje të madhe të lëngshme të djegshme ose një shkëndijë elektrike. Analizat e ngjarjes dhe historisë së shkakut janë në përgjithësi të lejueshme për të lejuar bashkimin e dy vlerësimeve kuantitative dhe kualitative për probabilitetin e dështimit.

Studimet e rrezikut dhe operacionalitetit (HazOps) "*Hazard and Operability Studies*" është qasje e veçantë për analizën e pemës/historisë së ngjarjes e përdorur shpesh në studimet e instalimeve me rrezikshmëri të lartë. Qasja HazOps është që të shqyrtojnë segmente të vogla të procesit ose operimit në një mënyrë sistematike për të identifikuar të gjithë skenarët e mundshëm të aksidenteve. Informata të hollësishme të projektimit, karakteristikat operative dhe të dhënat historike mbi frekuencat e dështimit nga uzina ose pajisje të ngjashme janë përdorur për të kryer analiza. Pasi janë identifikuar fillesat e ngjarjeve të ndryshme, historitë e ngjarjeve janë gjurmuar përmes incidenteve të rrezikshme që prekin njerëzit apo mjedisin dhe probabiliteti që të ndodhin të përcaktohet, nëse është e mundur. Burimi i çdo të dhëne të përdorur në llogaritjet duhet të referohet për të siguruar një tregues besueshmërie.





### Ullapi 3. Analiza e pasojës

Kjo fazë në proces përfshin parashikimin e pasojave për njerëzit dhe mjedisin që mund të lindin nga një rrezik i dhënë. Ajo mund të ndahet në tri faza kryesore, si më poshtë:

- përcaktimi i pasojave ose ndikimeve të mundshme të rrezikut, duke përfshirë sekuencën e ngjarjeve nga incidentet e rrezikshme deri në ndikimi;
- parashikimin e përmasave të pasojave të mundshme;
- vlerësimin e probabilitetit të ndodhjes së pasojës.

#### *Ekzaminimi i ndikimeve/pasojave*

Është e rëndësishme që gama e plotë e pasojave të mundshme është konsideruar në këtë fazë. Disa pasoja janë të lidhura qartë me rrezikun e veçantë që analizohet, të tilla si ndikimet shëndetësore të njeriu dhe fauna e egër, nga shkarkimet e kimikateve toksike në kanalet e ujërave. Të tjerat janë më pak të dukshme, të tilla si ndotja që vjen nga një përmytje që është shkaktuar nga një mbi derdhje e sistemit të kanalizimit.

Shqyrtimi i sekuencës së ngjarjeve nga incidenti i rrezikshëm deri të ndikimi do të ndryshojnë në kompleks, në varësi të natyrës së rrezikut të konsideruar. Për shembull, ajo është relativisht e thjeshtë për të analizuar ndikimet mbi shëndetin njerëzor të një shpërthimi të një sasive të njohur kimikatesh. Shpërthimi do të çlirojë një energji që mund të shprehet në terma ekuivalentë të një shpërthimi. Presioni i valës që del nga shpërthimi do të ndikojë objektiva të caktuara, në afërsi. Në anën tjetër, është më e vështirë për të analizuar ndikimet e çlirimil të kimikateve toksike në atmosferë, se sa të përfshish shqyrtimin e kushteve meteorologjike të mundshme, që ndikojnë shpërndarjen/shpërhapjen.

#### *Parashikimi i përmasave të pasojave*

Parashikimi i përmasave të pasojave do të ndryshojë në varësi të kompleksitetit të ngjarjes së rrezikshme në vlerësim. Disa karakteristika kyçe duhet të konsiderohen në këtë fazë:

- Shkalla hapësinore e pasojave. Shkallë gjeografike e dëmit që rezultan nga një ndikim mjedisor shpesh do të shtrihet në mënyrë të konsiderueshme përtej kufijve të burimit të rrezikut. E rëndësishme është që vlerësimi i rrezikut të mos jetë shumë i kufizuar në këtë drejtim.

- Shkalla e përkohshme e pasojave. Është e rëndësishme për t'u marrë parasysh kohëzgjatja e një ndikimi se si mund të shkaktojë dëme që do të zgjasin gjatë në të ardhmen. Për shembull, pasojat e mundshme të një derdhjeje të madhe të naftës që prek plazhet mund të kenë ndikime afatgjata në industrinë e turizmit në zonë; një derdhje e një solventi në tokë të depërtueshme mund të rezultojë në një ndikim në shtuesat ujëmbajtëse për shumë vjet më vonë.

Për vlerësimet sasiore/kuantitative, modelimi i fuqishëm dhe afatgjatë, duke përdorur mjete të ngjashme me ato të përdorura në parashikimin e ndikimit konvencional, mund të përdoret për të parashikuar dhe përcaktuar shkallën kohore dhe shtirësinë e ndikimit mjedisor.





### *Vlerësimi probabilitetit të pasojave*

Qëllimi i këtij hapi është që të vlerësojë mundësinë e pasojave që/dhe përbëhet nga tre komponentë: probabilitetin e të ndodhurit të incidentit të rrezikshëm, probabilitetin e receptorëve të ekspozuar ndaj rrezikut dhe probabilitetin e dëmit që rezulton nga ekspozimi ndaj rrezikut.

Varur nga rrethanat e incidentit të rrezikshëm, caktimi i probabiliteteve mund të jetë relativisht i drejtpërdrejtë ose mund të kërkojë një qasje më të sofistikuar. Për shembull, në një nivel të shqyrtimit, mund të jetë e njaltueshme të gradosh probabilitetin me shkallën 1 - 5 mbi bazën e eksperiencës së ekspertëve. Në situata të tjera mund të jetë e nevojshme që të caktohet një shpërndarje probabiliteti në krahasim me një vlerë diskrete me ngjarjen në fjalë. Për shembull, probabiliteti i dëmit njerëzor për shkak të marrjes së një ndotësi kancerogjen të tokës do të varet nga niveli i ndotjes së tokës dhe sasisë së konsumuar të tokës dhe të pasurit të paqartësive ose ndryshueshmërisë në këto vlera. Simulimi mund të përdoret për të përcaktuar probabilitetin e ndikimit, shiko shtojcën 5. Një metodë për përcaktimin dhe paraqitjen e probabilitetit të ekspozimit të receptorëve në një derdhje të naftës është ilustruar në shembullin e mëposhtëm.

*Përcaktimi i probabilitetit të ekspozimit të receptorëve për një derdhje naftë*

Probabiliteti i ekspozimit të çdo burimi të identifikuar (p.sh., zonës së folesë së zogjve, akomodimeve turistike etj.) llogaritet duke shumëzuar probabilitetin e sipërfaqes me naftë për vendndodhjen përkatëse nga probabiliteti i Derdhjes së naftës për çdo skenar, dhe pastaj duke përmbledhur rezultatet për secilin burim të të gjithë skenarëve.

Gjykimi ekspert duhet të përdoret për të vlerësuar se në cilin zarf probabiliteti të burimeve të lëvizshme/mobile duhet të vendosen. Gjykimi duhet të jetë konservator për të siguruar se janë të mbuluara skenarët e rastit më të keq. Kjo do të (hollë se burimi zakonisht vlerësohet duke u vendosur në probabilitetin e ekspozimit përmes të cilit ai kalon. Një shembull i përfundimit nga ky hap është treguar më poshtë.

### *Pasigurite*

Kjo shtojcë diskuton rëndësinë e shqyrtimit të pasigurisë në VNM. Pasiguria është e rëndësishme pasi mund të ndikojë cilësinë e informacionit disponibël në vendimmarrje. Ka dy mënyra kryesore në të cilat pasiguria është relevante në VNM:

- Pasiguria në parashikimin e ndikimeve. Parashikimet, nga natyra janë të pasigurta pasi kanë të bëjnë me të ardhmen. Pasiguria është e lidhur kryesisht me mungesën e dijeve se si do të sillen në të ardhmen projektet dhe mjedisi. Për shembull, efekti i shkarkimeve të projektit në cilësinë e ajrit do të varet në mënyrë vendimtare nga pozicioni i saktë, forca e shkarkimit, temperatura dhe përbërja e shkarkimeve, si dhe kushtet e ardhme të motit dhe të gjitha këto janë të paqarta. Por pasiguria/paqartësia mund të rritet edhe sepse dija jonë rreth mjedisit bazë bazohet vetëm në mostrat/modelet, si dhe metodat që përdoren për të parashikuar ndikimet (modelet etj.) janë gjithmangësi thjeshtime të atyre që ndodhin në botë. Gjithashtu, mund të ketë gabime në të dhëna dhe në aplikimin e metodave për të shprehur që këto mund të shmangen me ndihmën e kontrolleve të kujdesshme dhe të detajuara.





- Pasiguri rreth ekzistencës së "ngjarje të jashtëzakonshme" gjatë zbatimit të projektit; - Rreziqe të paparashikuara mund të shkaktojnë rreziqe në jetën e njerëzve dhe mjedis;

- Nga keqfunksionimi i fabrikave dhe pajisjeve që marrin pjesë në projekt dhe shkaktojnë aksidente si zjarr, shpërthime dhe rrjedhje të ndryshme; ose

- Nga rreziqe natyrore, si përmbytje dhe paqëndrueshmëria e tokës.

### *PASIGURIA NË PARASHIKIMIN E NDIKIMEVE*

Procesi i parashikimit përbëhet nga një numër fazash, përfshirë vendimin se si të përshkruash ndikimet, mbledhjen e të dhënave lidhur me projektin dhe mjedisin, dhe selektimin dhe aplikimin e metodës së parashikimit. Pasiguria mund të shtaqet te secila nga këto faza.

#### *Përshkrimi i ndikimit*

Ka një sërë kriteresh për marrjen e vendimit se si të përshkruhet një ndikim. Këto përfshijnë:

- natyrën e ndikimit në vetvete, p.sh., vendndodhjen dhe shtrirjen, kohën dhe karakteristika të tjera të lidhura me të;

- llojin e standardeve ose kritere të tjera kundrejt të cilëve do të vlerësohen parashikimet;

- aftësia dhe mundësia e metodave për të bërë lloje të ndryshme parashikimesh (mesatare /amplituda maksimale, afatshkurtra/gjata, afër/larg etj.).

Vendimi për përshkrimin e ndikimit duke përdorur një masë se sa afër që mund të çojë në një përfundim të ndryshëm rreth ndikimit. Për shembull, përqendrimi ndotës vjetor mesatar i parashikuar mund të jetë brenda limitit ligjor, por përqendrimi maksimal mund të jetë i mjaftueshëm për të shkakuar një dëm të rëndësishëm. Falë kësaj, do të ketë gjithmonë një shkallë pasigurie nëse mënyra se si është përshkruar një ndikim, ka ndikuar në vendimin rreth rëndësisë së tij.

#### *Mbledhja e të dhënave*

Do të ketë gjithmonë pasiguri në të dhënat që duhen për të bërë parashikimet. Këto mund të jenë të dhëna rreth vetë aktivitetit; për shembull, sa mbetje do të depozitohen në një vendndodhje të propozuar? Cila është përbërja e tij kimike? Mund të lidhet edhe me mjedisin bazë që ndikohet: sa është popullata lokale e specieve të ndikuara. Cilin proporcion të popullatës kombëtare rajonale përfshin? Çfarë kanalesh bëjnë të mundur shpërhapjen e ndotësve? Cilat janë kushtet lokale të shpërhapjes në ajër, tokë dhe ujë? Sa njerëz jetojnë në vendndodhjen e projektit?

Të dhënat janë subjekt i dy lloj pasigurish:

- Pasaktësia në matje dhe zgjedhjen e mostrave – saktësia e instrumenteve, teknika dhe përdoruesi si dhe frekuenca e matjeve shkalla e modelit të zgjedhur;

- Ndryshueshmëria natyrore dhe e pashmangshme në mjedis , p.sh., kushtet mesatare të motit do të ndryshojnë gjatë një viti dhe ndër vite; nivelet e prurjes së ujit lagështia e tokës ndryshojnë në kohë, po ashtu popullimet dhe riprodhimi i specieve; përbërja e





ndryshme gjenetike e individëve në një popullim mikroorganizmash do të rezultojë në një ndryshueshmëri të reagimit të tyre ndaj ndotjes së lokës.

#### *Selektivitet dhe aplikimi i metodës së parashikimit*

Të gjitha metodat parashikuese, kur përdorin modele shkencore ose gjykimet ekspertësh, përfaqësojnë disa modele të mjedisit: matematike, fizike, eksperimentale ose konceptuale (verbale/mendore). Pasiguritë ndodhin sepse asnjë nga këto modele nuk mund të parashikojë se çfarë do të ndodhë në mjedisin e vërtetë. Modeli është vetëm një përafërsi e botës reale dhe përlundimet nuk mund të japin një përshkrim të saktë dhe preciz të asaj që mund të ndodhë.

#### *Vendosja e nivelit të pasigurisë*

Ku është e mundur, supozimet në bazë të parashikimit të ndikimeve, dhe besueshmëria në parashikim duhet të specifikohet qartë. Aty ku është një nivel i konsiderueshëm i pasigurisë, parashikimet duhet të shprehën gjithmonë si shkallë ose cilësore (p.sh., nga më i ulëti të më i larti dhe vlerat më të mundshme) ose statistikisht (p.sh., 95% limitit/nivelit të besueshmërisë). Për shembull, analizat statistike mund të tregojnë që 95% e intervalit të besueshmërisë për zhurmat lidhur me një projekt industrial të jenë 65-70dBA. Kjo do të thotë se ka një probabilitet rreth 95% që zhurmat aktuale të jenë brenda këtyre normave. Ka disa metoda të ndryshme statistike që mund të përcaktojnë nivelin e pasigurisë në parashikime dhe është e përshatshme të përdoren këto njehje ku ka pasiguri të konsiderueshme.

Analiza e Monte Karlos është një teknikë simuluese kompjuterike që mund të aplikohet në çdo sistem që përdor variable të pasigurt. Simulimi heton pasajut e këtyre pasigurive në produktin final duke përdorur analizën e probabiliteteve duke ndryshuar çdo variabël në pajtim me shpërndarjen e kufijtë e pasigurisë së tyre (p.sh., prurja mesatare e rrjedhjes mund të shpërndahet normalisht rreth 1.6 m<sup>3</sup>/orë por nuk mund të jetë më ulët se 1.2 m<sup>3</sup>/orë dhe jo më lartë se 2 m<sup>3</sup>/orë). Realizohet përsëritja e shumtë e llogaritjeve duke përdorur variable inputi të zgjedhura rastësisht në shpërndarjen e tyre dhe rezultatet përlundimtare regjistrohen. Ky proces mund të përsëritet qindra ose mijëra herë me qëllim përgatitjen e një historigramë të rezultateve. Historigramat tregojnë shpërndarjen totale e rezultateve të mundshme dhe një tregues të për mundësinë e përlimitit të rezultateve më të mira, më të dobëta dhe më të shpeshta.

#### *Reduktimi i nivelit të pasigurisë*

Pasiguria mund të reduktohet duke përmirësuar cilësinë e të dhënave të futura, duke rritur numrin e kampioneve të studiuar, duke përdorur metoda matëse më të përshatshme, ose duke përdorur metoda parashikimi si një model më të sofistikuar. Është e rëndësishme, sidoqoftë, të mos mbledhen më shumë të dhëna ose të përdoren metoda që janë më efektive se ç'është për të bërë një parashikim adekuat. Parashikimi "Adekuat" është i tillë që lejon që vlerësimi gjykoës të bëhet në lidhje me rëndësinë që ka dhe i jep vendim-marrësit dhe aktorëve të tjerë informacion të njohueshëm për të bërë gjykimet e tyre. Një sasi e madhe kohe dhe parash shpesh shpërdorohet në VNM, për të mbledhur sasi të mëdha të të dhënave dhe duke përdorur mjete shumë të sofistikuar, kur një metodë më e thjeshtë dhe një





përshkrim përsëri i thjeshtë i ndikimeve mund të jetë shumë më i përshtatshëm. Për disa vlerësime qasjet cilësore janë të përshtatshme, për shembull duke i kërkuar një ekspert ose duke u bazuar në përvojën e dikujt tjetër, dhe në këto raste pasiguria mund të menaxhohet duke u kontrolluar me një ekspert tjetër ose duke përdorur më shumë se një krahasim. Reduktimi i pasigurisë në këto raste është më shumë një rast i "sensit të përbashkët" sesa një metodologji komplekse. Kur përvoja e mëparshme është përdorur për të parashikuar efektet e mundshme të një zhvillimi të propozuar, vlerësuesi duhet të sigurojë që vendndodhja tjetër ose aktiviteti është i arsyeshëm, krahasuar me propozimin aktual në aspektin e hartimit të projektit dhe mjedisit. Nëse ekzistojnë dallime, ato duhet të merren në konsideratë gjatë interpretimit të ndikimit të parashikuar.

Nëse përdoret gjyrimi i ekspertit, eksperti i zgjedhur duhet të jetë sa më i paanshëm që të jetë e mundur. Nëse paragjykimi ose polemika është e pashmangshme, duhen nxjerrë vëzhgime nga ekspertët e tjerë dhe çdo ndryshim në opinionimet të shprehet qartë për vendim-marrësit.

#### *Analiza e ndjeshmërisë*

Aty ku ka pasiguri, analiza e ndjeshmërisë mund të jetë një mjet i dobishëm. Analiza formale e ndjeshmërisë është një metodë analitike e përdorur për të vlerësuar qëndrueshmërinë e marrëdhënieve mes variablave: në terma të (hjeshtë, sa do të rritet X nëse rritet Y? Një faktor i quajtur derivat i pjesshëm që llogaritet për çdo të dhënë është i njohur si koeficienti i ndjeshmërisë. Të dhënat me koeficientin më të lartë të ndjeshmërisë kanë ndikimin më të madh mbi pasigurinë në rezultate.

Në formën më të thjeshtë të analizës së ndjeshmërisë bëhet pyetja "Nëse" Çfarë do të ndodhë me ndikimin e cilësisë së ajrit nëse kushtet e motit bëhen progresivisht më të ngrohta me kalimin e kohës?", "Çfarë do të ndodhë me peshkimin në qoftë se zhvillime të ndryshme në rrjedhën e sipërme kanë shkaktuar që niveli i lumenjve të bjerë?", "Çfarë do të ndodhë me gjenerimin e mbetjeve në fabrikë nëse rritet prodhimi?". Kjo lloj analize mund të përdoret për të provuar se si mund të ndryshojnë rezultatit sipas skenarëve të ndryshëm të ardhshëm dhe sa i ndjeshëm është ndikimi në pasigurinë e të ardhmes. Nëse rezultati është shumë i ndjeshëm, stëherë mund të jetë e nevojshme që të punohet shumë më tej për të reduktuar pasigurinë ose të imponohen kufizime në projekt për të parandaluar ndikimin që të bëhet shumë i lartë, p.sh., duke imponuar kushte të lejueshme për kufizimin e niveleve të prodhimit. Teknika lejon burimet të fokusohen në variablat kryesorë që ndikojnë drejtpërsëdrejti në pasigurinë, në mënyrë që pasiguria e përgjithshme e rezultatit përfundimtar të zvogëlohet. Metoda gjithashtu promovon një kuptim më të mirë të punimeve të sistemit dhe rëndësinë e variablave që nxjerrin rezultatit.

### 2.3 - Planet territoriale

Projekti duhet të përmbushë dhe të jetë në përputhje me planet kombëtare ose rajonale të zhvillimit ekonomik-social si edhe ato të regullimit të territorit.

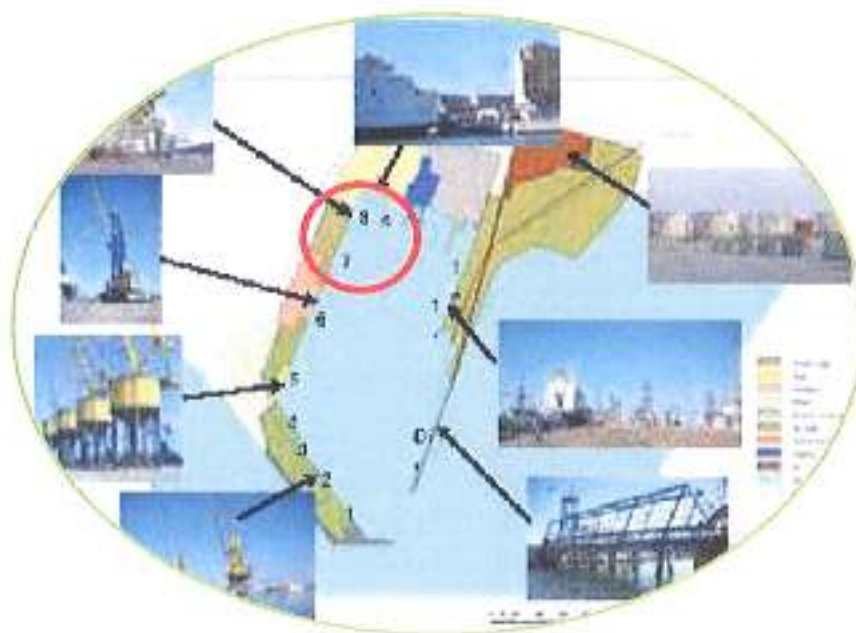
Projekti aktual i parashikuar nga Autoriteti Portual i Durrësit do të përfshijë vetëm aktivitetet rindërtimi/rehabilitimi në një zonë të kufizuar për zonën e basenit të portit rrethdimisht nuk është konsideruar si e nevojshme asnjë analizë e veçantë për konformitetin me planet territoriale apo PPV etj dhe lista e mëposhtme e planeve territoriale është e shkurtuar dhe vetëm për qëllime referënce:

- "Master Plan i Portit të Durrësit" nga Autoriteti Portual i Durrësit (I.G.Maichel, 1994)

- "Porti i Durrësit Shqiptari, Plan për Përdorimin e Tokës" (Luis Berger Int. Inc., 2000, financuar nga Banka Botërore).

### 3. -Përshkrimi , programi dhe kriteret për ndërtimin

Qëllimi i projektit në fjalë është që Kalatat 7 dhe 8 të jenë në gjendje të përpunojnë ngarkesat e përgjithshme si p.sh. eksporte të ngarkesave të paambalazuara të mineraleve dhe skorieve, me ngarkesa me të renda operacionale dhe me anije me tonazh me të madh ankorimi krahasimisht me situatën aktuale.



Projekti është hartuar sipas një studimi të detajuar të kushteve aktuale të strukturës së kalatave për të përcaktuar përshatshmerinë e tyre strukturore për ngarkesat dhe anijet e parashikuara nisur nga pajisjet e ndryshme që do të përdoren dhe për shkak të shtimit të trafikut në kuvertë.

Jane marrë parasysh kriteret e mëposhtme të projektimit:

- Madhësia e anijes së projektuar
  - Bulk carriers and multipurpose of 30,000 DWT
- thellësia e thellimit



- Nga -9.85 m ne -11.5 m nen nivelin e detit
- Balicat/rrymat
  - Diferencat ne nivel 1m midis ballit dhe fundit te kalates
- Ngarkesa e shperndare ne menyre uniforme ne kuverten e kalates
  - 6 t/m<sup>2</sup>
- Ngarkese e shperndare ne menyre uniforme ne kantierin e anijeve
  - 10 t/m<sup>2</sup>
- Pajisjet mbi kuverten e kalates
  - Vinç Fantuzzi 120t me rrota
  - Ngarkesa kamionesh sipas standardeve nderkombetare
  - 5t shina vinçash
- Ngarkesa Horizontale
  - Nga sistemi i ankorimit: 75 t (ose i ndryshuar pas madhësisë së anijes)
  - Ngarkesat e ankorimit
  - Veprimet sizmike prej 0.12 g (sipas kodit shqiptar)

Si rezultat i analizës së lart përmendur dhe për të plotësuar objektivat dhe kriteret e projektit, janë ndërtuar dy opsione për punimet e rehabilitimit dhe dy opsione për punimet e rindërtimit.

### 3.1- Përshkrimi i qëllimit të projektit

Realizimi i hartimit të këtij projekti rikonstruksioni dhe me pas i realizimit të tij ka të bëjë me përfundimet që do bëhen me kalatat 7 dhe 8 nën ujë me qëllim ndalimin e mëtejshëm të dëmtimit të betonëve për shkak të korrozionit të ujit të detit dhe evitimin e ndonjë ngjarje të mundshme që sjell dëmtimin e sigurisë së kalatave .

Karakteristikat kryesore të kalatave

Kalata	Gjatësia (m)	Thellësia e Projektuar (m)	Vili i ndërtimit/historia	Tipi i Strukturës	Gjendja
6	265.4	9.85	Rikonstruktuar me 1999-2000 1966	pilota Kuverte mbi pilota	Gjendje e mirë
7/8	405.8	9.85	1961-1964 Rikonstruktuar me 1994	Mur mbajtës beton armaje	Rikonstruksioni (në gjerësinë 11.5m) përfshihet në projektin për terminalin e anijeve, të financuar nga BE-ja
9 (terminali i tragatave)	122.0	7.35	1950-1963	Kuverte mbi pilota	Rikonstruksioni përfshihet në projektin e financuar nga BE-ja



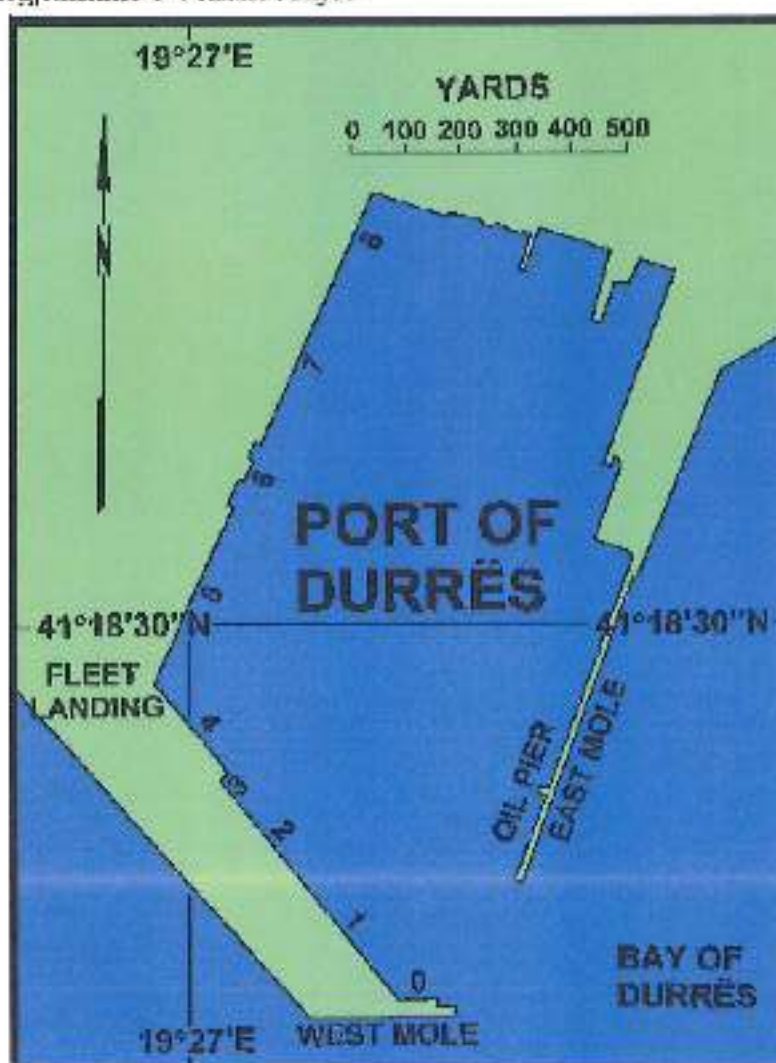


Ministria e Punëve Publike dhe Transportit e Republikës së Shqipërisë ka kontraktuar N-Shore B.V. (N-Shore) të kryejë mbikqyrjen e kushteve të palankolave që formojnë murin në Kalatat 7 & 8, në Portin e Durrësit, në Shqipëri.

Qëllimi i kësaj mbikqyrje është të përcaktojë kushtet dhe profilin e shtrirjes së palankolave, me qëllim identifikimin e çdo nevoje të menjëherëshme për riparime dhe përfunduar projektimin për një rikonstruksion të plotë të mundshëm dhe punime rehabilituese.

Ky raport detajon rezultatet e inspektimit, detajet operacionale, aparaturat, personelin dhe teknikat e përdorura për të mbledhur dhe përpunuar të dhënat e inspektimit.

Diagrama e Përgjithshme e Vëndndodhjes



#### *Pllaka e betonit*

Pllaka e betonit është në gjendje të keqe, sidomos në këndin e poshtëm nënujor shfaq dëme të rënda dhe mungon betoni, duke rezultuar me shufrat përfunduese të ekspozuara. Gjendja e shufrave të ekspozuara mund të quhet mjaft e mirë, nuk raportohet



për gërryerje të tepruar.IAR 002 përmend dëmin e betonit midis profilit 0 dhe 90, pjesa e mbetur e inspektuar e të pllakës së betonit shfaq të njëjtin dëm në qoshen nënujore edhe pse në një shkallë më të vogël.

**Gërryerja e palankolave**

Të gjitha palankolat e inspektuara shfaqin zona të gërryerja. IAR 006 përmend zonat ndërmjet profileve 0 dhe 150, pjesa e mbetur e palankolave të inspektuara shfaqin të njëjtin profil gërryerje. Ndaje e tufave, gropa, rënie e mbushjeve, fragmentarizim, delormim Profili 140 dhe 210 ishin të dëmtuara rëndë dhe shfaqin të gjitha problematikat e mësipërme. Referojuni IAR 005 dhe IAR 007 për më shumë detaje. Një krisje të paktën 2 metra thellë pas zonës së dëmtuar dukshëm i mungonte mbushja.

**Rekomandime:**

Është vërejtur që në shumicën e kohës që një anije ankorohet në afërsi të këtyre vendndodhjeve, uji bëhet i turbullt dhe me baltë. Kjo ka të ngjarë të jetë rezultat i rënies së mbushjeve në këto vende. Gjilhashtu edhe profili i pjerrët i shtratit mes profileve 200 dhe 260 mund të jetë rezultat i rënies së mbushjeve. Për të parandaluar rënie të mëtejshme të mbushjeve, rekomandohet më së shumti një riparim (emergjent) i këtyre dy vendndodhjeve.

**Të dhëna mbi trashësinë dhe gërryerjen e Murt të kalatave 7 & 8 Durrës, Shqipëri**

PROFILI	MARKIZ METRA	PËRMBRES. TRUPESIA NË MM	SHALLI GËRRYERJES	PITING MESITAR THELLESIA NË MM	ZONA E GËRRYERJES NË %	PKA WTA NË MM	PKA WTD NË MM	WT POINT C NË MM	WT POINT D NË MM	WT POINT E NË MM	WT POINT F NË MM	WT POINT G NË MM	FORMA GËRRYERJES
0	2	5,0	2-3	2,0	95	10,2	10,2	10,2	19,9	11,4	11,6	10,4	Figjere
0	3	5,0	2-3	2,0	90	17,8	10,6	11,8	17,5	10,5	11,8	19,4	DOSJE VIDEO: VPRO.000
0	4	4,0	2-3	2,0	90	19,9	11,2	11,7	20,5	11,5	12,4	19,7	DOSJE FOTO: PPRO.000
0	5	3,0	2-3	1,0	70	19,7	11,6	12,2	20,0	11,3	12,4	19,5	IAR NR. IAR.001
0	6	4,0	2-3	2,0	80	19,9	11,2	11,0	19,5	8,5	11,6	17,0	THELLESIA E SHTRATIT: 740 MM
0	7	4,0	2-3	3,0	80	19,9	11,3	12,0	18,0	11,1	11,8	18,0	PROFILI I SHTRATIT: rreth/balës/tratsh
0	8												MBETJE: Shufër celiku/ tub scaff. iter. 500mm te larte
0	9												
0	10												
0	11												
0	12												
0	13												
0	14												
0	15												
10	2,5	5,0	2-3	2,0	95	18,1	11,0	9,1	19,4	10,3	10,8	18,8	L gjere
10	3	4,0	2-3	2,0	90	18,5	12,7	9,9	18,7	9,5	11,0	19,0	DOSJE VIDEO: VPRO.010
10	4	3,0	2-3	2,0	90	19,3	11,0	10,6	18,8	11,1	10,3	20,1	DOSJE FOTO: PPRO.010
10	5	3,0	2-3	2,0	80	20,0	10,6	10,6	19,7	11,8	11,4	19,9	IAR NR. Ruk ka
10	6	4,0	2-3	2,0	85	20,0	11,2	11,3	19,8	11,9	11,3	20,5	THELLESIA E SHTRATIT: 850 MM
10	7												PROFILI I SHTRATIT: rreth/balës/tratsh
10	8												MBETJE: Shufër celiku/ tub scaff
10	9												
10	10												
10	11												
10	12												
10	13												
10	14												
10	15	Dy palankola me të ashtuquajtura pllaka mbështetëse u zbuluan gjatë studimit të kalatave të kalatave të kalatave 7 dhe 8. Kjo ka të ngjarë të jetë rezultat i rënies së mbushjeve në këto vende. Gjilhashtu edhe profili i pjerrët i shtratit mes profileve 200 dhe 260 mund të jetë rezultat i rënies së mbushjeve. Për të parandaluar rënie të mëtejshme të mbushjeve, rekomandohet më së shumti një riparim (emergjent) i këtyre dy vendndodhjeve.											

duken se janë si pjesë mbështetëse ndërmjet dy seksioneve të palankolave.



Vini re se mbushjet e salduara në këto vende ishin të mbuluara me depozitime, të cilat nuk mund të largoheshin plotësisht nga hedhja e ujit me presion, duke rezultuar kështu në pjesë jo të inspektuara të saldimeve.

Të dhëna mbi trashësinë dhe qënyerjen e Murit të Kalatave 7 & 8 Durrës, Shqipëri

PROFILI	NEVELLI METRA	PIT MAX. THELLËSIA MËMM	NIVELI GERRYERJES	PITING MESATAR THELLËSIA MËMM	ZONA E GERRYERJES MË %	PIKA WT A MËMM	PIKA WT B MËMM	WT POINT C MËMM	WT POINT D MËMM	WT POINT E MËMM	WT POINT F MËMM	WT POINT G MËMM	FORMA GERRYERJES
20	2.5	3.0	2-3	2.0	85	15.8	11.5	9.0	10.9	10.9	11.6	20.0	E gjere
20	3	6.0	2-3	3.0	90	17.3	11.0	10.1	15.8	10.3	10.9	20.0	DOSJE VIDEO:
20	4	4.0	2-3	2.0	90	18.0	11.6	11.6	15.5	10.9	11.1	20.0	VPRO.020
20	5	1.0	2-3	4.0	60	18.6	11.4	11.6	20.6	11.4	11.2	20.0	DOSJE FOTO:
20	6	1.0	2-3	3.0	40	20.0	11.9	11.1	20	11.9	11.6	19.9	VPRO.020
20	7												DAR NR
20	8												Nuk ka
20	9												THELLESIA E SHTRATIT:
20	10												5.5 m
20	11												PROFILI I SHTRATIT:
20	12												web@b@n@f@h
20	13												MBETJE:
20	14												Fije celiku/tub scoff.
20	15												Itare. 300 mm te larte
30	2.5	4.0	2-3	2.0	95	19.1	10.8	9.7	19.0	10.3	12.0	19.0	E gjere
30	3	5.0	2-3	2.0	80	19.2	10.7	10.2	20.2	9.5	11.4	19.9	DOSJE VIDEO:
30	4	4.0	2-3	2.0	70	18.7	10.4	10.6	20.2	9.5	11.4	19.5	VPRO.030
30	5	5.0	2-3	1.0	50	18.2	11.6	11.5	21.3	11.1	11.1	19.4	DOSJE FOTO:
30	6	4.0	2-3	1.0	30	19.1	11.2	11.0	20.1	10.7	12.3	19.8	Nuk ka
30	7												DAR NR
30	8												Nuk ka
30	9												THELLESIA E SHTRATIT:
30	10												5.00 m
30	11												PROFILI I SHTRATIT:
30	12												web@b@n@f@h
30	13												MBETJE:
30	14												Fije celiku/tub scoff.
30	15												Itare. 400 mm te larte

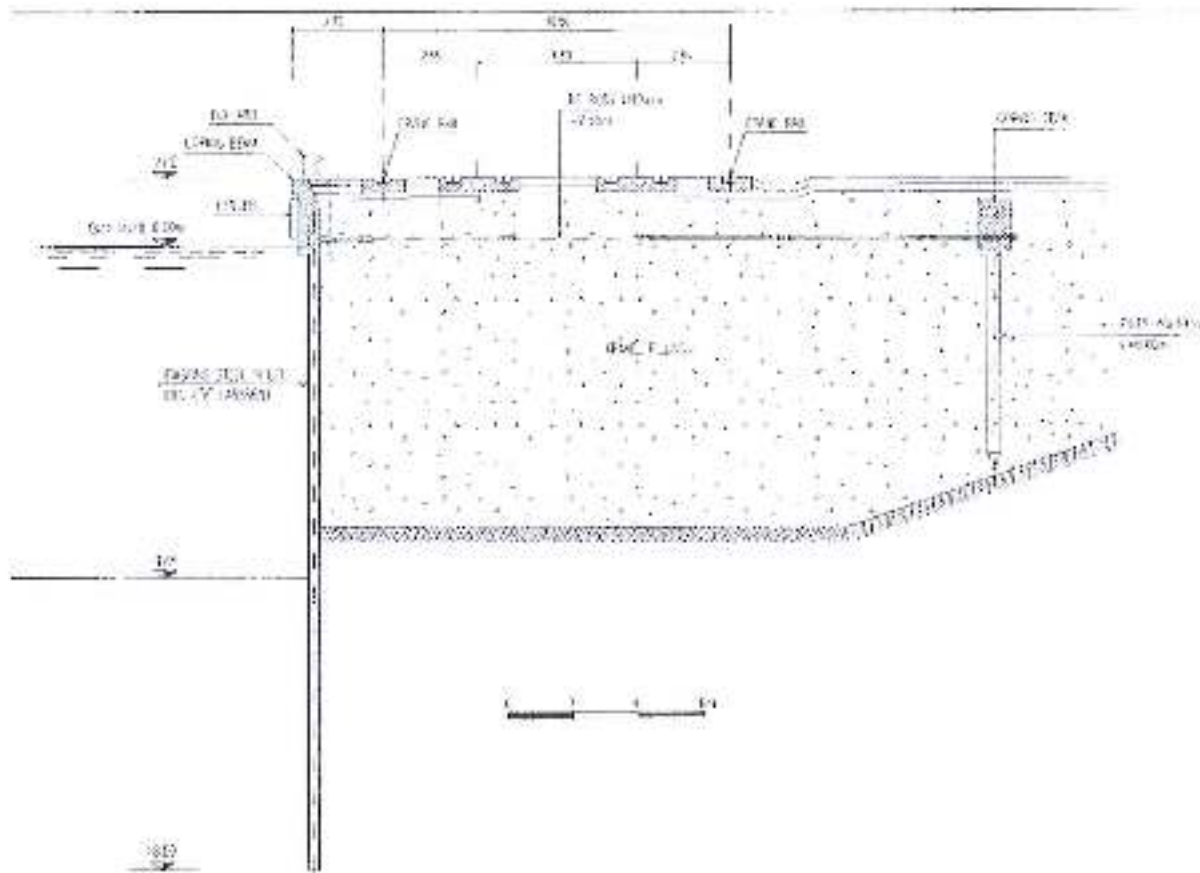
### 3.2 –Kushtet aktuale te kalatave 7 dhe 8

Kalatat 7 & 8 jane kalata te mbyllura me nje gjatesi qe arrin pefersisht 406 m. aktualisht keto kalata perdoren per aktivite te tilla si perpunim konteneresh dhe ngarkesash te pergjithshme, si p.sh eksportet rifusho te mineraleve dhe skorieve me ane te vinqave cjan dhe sistemeve konvicer, por pa njohurite e duhura mbi sigurine strukturore te kalatave ne keto kushte ngarkesash dhe 180 metrat e fundit ne drejtimin verior te kuvertes se kalates nuk shrytezohen sepse perdoren per ankorimin e traqeteve.

Kalatat jane ndertuar ne dy faza: nga viti 1960 ne vitin 1963 pjesa veriore (kalata 8) dhe nga viti 1966 ne vitin 1970 pjesa jugore (kalata 7).

Ato jane ndertuar ne nje thellesi prej 9.85 m nen nivelin e detit pomes intalimit te nje sere fletesh shtyllash qeliku (profile normale te tipit V Larssen), te mbushura nga pas me material te perzgjedhur deri ne nivelin e afersisht 2 metrave mbi nivelin e detit.





Seksioni terthor (ip i kalatave).

Struktura e kalates eshte tipike dhe perbehet nga nje fletet/pilote frontale çelika me nje thellesi prej 18.5 qe sherben si mur mbajtës, e ankoruar ne pjesen e sipërme me kavo 25 m te gjata qe lidhen me shtylla beton arme me gjatesi prej 6 metrash.

Jane instaluar kavo çeliku per te trajtuar veprimet qe lindin nga ankorimi i anijeve dhe vinate. Te gjithë elementet e kalates jane 25 m te gjate dhe 14 m te gjere. Balli i kalates perbehet nga nje tra me kapuç me beton arme ka jane instaluar kalute dhe sistemi i parrakeve mbrojtës.

Kushtet e materialeve te kalates jane inspektuar ne vend dhe gjate punimeve gjeoteknike.

Studimet tregojne qarte se:

- Betoni dhe çeliku perforcues i traut veshes (capping beam) jane te dëmtuara rëndë. Mund te kete ndodhur nje proces i thelle korrozioni i cili mund te kete lyese brenda struktures kryesore, permes pikave te dobta. Rrjedhimisht, kapucita e kalates eshte ne



gjendje të keqe dhe ka shumë defekte dhe dëmtime të dukshme. Ka evidencë të progresit të korrozionit.

- Kanalet e shterbimit në fund të kuvertes së kalatës sapo ka përfunduar së rehabilituari dhe është në kushte të mira.
- Kuverta e kalatës nuk është e sheshtë dhe ka pësuar disa ulje si pasojë e humbjeve të materialit mbushës, që ka çuar në të çara lleteve të çelikut.
- Megjithatë aktualisht janë në përdorim, shinat e vinqave janë të dëmtuara dhe duhen ndërruar. Shinat e trenave kalojnë nën uljet dhe janë në kushte të keqja. Duhet theksuar se ato duhet të hiqen nga përdorimi sepse nuk konsiderohen më si të nevojshme.
- Fletet/Pilatat prej çeliku janë egzaminuar me shumë kujdes dhe ndonëse nuk ka procese geryese të qenësishme, ato nuk janë në gjendje të mira. Janë vënë re disa zona të dobëta dhe kritike.
- Kavot lidhës duket se janë në kushte të mira; nuk ka evidencë korrozioni, përçuljeje apo deformimesh.

#### Kalata 7

Kjo kalatë është vendosur ndërmjet terminalit të kontejnerëve dhe terminalit të trageteve.



Kalata 7 është përdorur për eksportin e mineralit dhe importin e hekurit.

Kalata 7 dhe 8 janë dërtuar në vitet 1961 – 1964. Struktura e tyre është përbërë nga palankola dhe pilota dhe mbi to trarët dhe soleta. Në vitin 1994 Kalata ka pasur një rikonstruksion të sipërfaqes me financim të Fondit Kuvaitjan.

Karakteristikat kryesore të kalatës janë dhënë në tabelën e mëposhtme



Table 3-3 Karakteristikat kryesore te kalates 7

Gjatësia	200 m	Ngarkesa kapacitive	4 tons/m <sup>2</sup>
Thellësia e projektuar	CD- 9.85m	Thellësia faktike	CD- 8.5 m

Pjesa e sipërme është në gjendje të mirë. Në traum ballor në disa vende kanë dalë hekurat dhe janë ndryshkur. Hapësira mbrapa kalates ka ueduar si rezultat i ngarkesës së madhe, muri i kalates mundte jete spostuar ose te jete inklinuar dhe kjo është nuk është e mundur te identifikohet me sy në se ka ndodhur vërtet. Shtresa e kalates është në kushte te pranueshme për shfrytëzim. Si rezultat i mbulimit te sipërfaqes me pluhur nuk dallohen mire plusaritjet e shtresës.

Kalunet janë 30 tonësh dhe te vendosur në distance rreth 30 m nga njeri tjetri. Paraurtat ashtu si dhe kalatat e tjera janë prej kopertona makinash. Gjate vizitës në vend vumë re që 60,000 DWT anije ishte mbështetur në kalate vetëm me dy kopertona kamionësh.

Konsulentit e ngriti shqetësimin për mungesën e paraurtave gjë që mund te shkaktoje një mbingarkim te kalates me forcat horizontale.

Në kalate janë 4 vinça 5 tonesh që lëvizin lirshëm në kalatat 7 dhe 8. Shinat e vinçave janë te lidhur nga kalata 5 deri tek kalata 8, por gardhi 1 vendosur tek sheshi 1 kontejnerëve e pengon këtë lëvizje.

Energjin elektrike është e vendosur në kalate nëpërmjet kanalit te kablove në fillim te kalates dhe ka dalje për furnizimin e vinçave.

Kalata ka lidhje dyshe me hekurudhën që përdoret shpesh për importin e hekurit.

#### Gjendja e Konstruksionit

Struktura ekzistuese konsiston në palankola b/arme që vazhdojnë gjate gjithë gjatësisë. Te gjitha ngarkesat e rrotave te vinçit apo ngarkesa te tjera shkarkojnë në një sistem trarësh dhe soletash që mbështeten mbi pilot atë ngulura.

Është bere e mundur një inspektim vetëm tek kokat e pilotëve që gjithsesi aftësia mbajtëse e tyre mbetet e pajohur. Me qene se kokat e pilotëve janë te dëmtuara apo vete trupi i pilotës ka dëmtime korrozioni i hekurit duhet te këtë ndodhur njëloj si në kalatat e tjera. Kjo duket edhe nga te çarat e palankolave që te lejojnë te shikosh brenda. Pra në përgjithësi gjendja e pilotëve është e dobët.



Trau ballor është dëmtuar shumë nga korrozioni. Hekuri punues është i ekspozuar ndaj agjenteve të jashtëm me qene se i ka rreth shtresa mbrojtëse e betonit.

#### Kalata 8

Kalata 8 është qoshen veriore të portit përbëhet nga terminalin e trageteve.



Kalatat 7 dhe 8 janë përdorur për eksportin e mineralit dhe për importin e hekurit. Një pjesë e madhe e kalatës 8 është përfshirë nga terminali trageteve (kalata 9)

Kalata 7 dhe 8 janë dërtuar në vitet 1961 – 1964. Struktura e tyre është përbërë nga palankola dhe pilota dhe mbi të trarët dhe soletat. Në vitin 1994 Kalata ka pasur një rikonstruksion të sipërfaqes me financim të Fondit Kuvaitjan.

Karakteristikat kryesore të kalatës janë dhënë në tabelën e mëposhtme

Table 3-4 Karakteristikat kryesore të kalatës 8

Gjatësia:	200 m	Ngarkesa kapacitive:	4 tons/m <sup>2</sup>
Thellësia projektuar:	CD- 7.35	Thellësia në fakt:	CD- 8.9 to CD- 7.7



Pjesa e sipërme është në gjendje të mirë. Në traun ballor në disa vende kanë dale hekurat dhe janë ndryshkur. Hapësira mbrapa kalates ka ceduar si rezultat i ngarkesës së madhe, muri i kalates mundte jete spostuar ose te jete inklinuar dhe kjo është nuk është e mundur te identifikohet me sy në se ka ndodhur vërtet. Shtresa e kalates është në kushte të pramëshme për shfrytëzim. Si rezultat i mbulimit të sipërfaqes me pluhur nuk dallohen mirë plasaritjet e shtresës.

Kalimet janë 30 tonësh dhe të vendosur në distancë rreth 30 m nga njëri tjetri. Parautat ashtu si dhe kalatat e tjera janë prej kopertona makinash.

Në kalate janë 4 vinça 5 tonësh që lëvizin lirshëm në kalatat 7 dhe 8. Shimat e vinçave janë të lidhur nga kalata 5 deri tek kalata 8, por gardhi i vendosur tek sheshi i kontejnerëve e pengon këtë lëvizje.







Energjia elektrike është e vendosur ne kalate nëpërmjet kanalit te kabllave ne fillim te kalates dhe ka dalje për furnizimin e vinçave.

Kalata ka lidhje dyshe me hekurudhën qe përdoret shpesh për importin e hekurit.

### 3.3 – Punimet e rehabilitimit

Per te respektuar Standardet Nalerkombetare te ndertimit, qe garantojne sigurine e kalatave me ngarkesa me te medha operationale te parashikuara nga Autoriteti Portual i Durresit jane marre konsiderate dy zgjidhje projektimi per rehabilitimin e kalatave egzistuese.

#### 3.3.1 – Punimet e rehabilitimit : Mundesia 1

Punimet e rehabilitimit per strukturen egzistuese parashikojne aktivitetet e meposhtme:

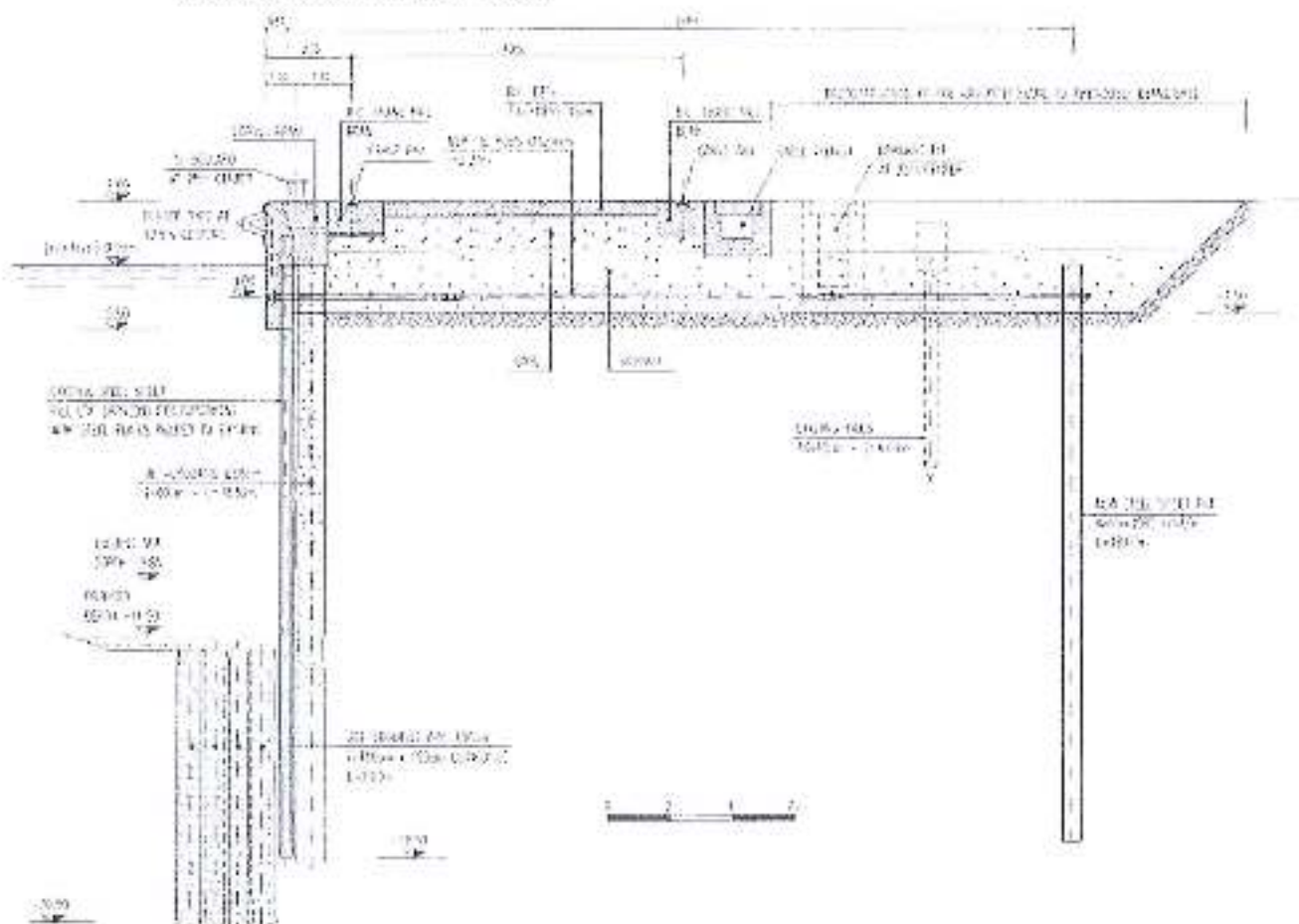
- Heqja e soletes egzistuese te kuvertes dhe e nje pjese te materialit te shtrimit dhe themeleve ne kantierin e anijeve, deri ne nivelin -1.5 m ne nivelin e delit.
- Vendosjen nga pas te pilotave te çelikut (S355JO), te vendosura ne 25 m nga balli i kalates, 18 m te gjate, me nje modul force minimale  $W_{min}=4,585 \text{ cm}^3/\text{m}$ .
- Shembja e traut lidhes ne krye te instalimeve egzistuese prej çeliku.
- Vendosja e kavove te reja lidhese ne -1 m ne nivelin e delit me nje hapesire prej 2.27 m dhe diameter  $\varnothing=120 \text{ mm}$  (S355JO), duke lidhur posteriorin e ri me piloten egzistues ne kalaten ballore.
- Thellimi i fundit te detit ne -11.5 m ne nivelin e detit.
- Kolona te derdhura ne vend me  $\varnothing=80+100 \text{ cm}$ , 9 m te gjata, qe formojne nje rrjete prej 1.5x1.5 m, ne fund te pilotave egzistuese prej çeliku.
- Betonimi i pilotave egzistuese te çelikut me pllaka çeliku (S355JO), me trashesi 25 mm, te ngjitura ne pilotat egzistuese te çelikut per te ritur karakteristikat e forces dhe per te ulur deformitetin.
- Heqja e kavove egzistuese lidhese.
- Mbushje e pjeshme pas pilotave egzistuese prej çeliku.
- Kolona te derdhura ne vend me diameter  $\varnothing=80 \text{ cm}$ , 18.5 m te gjata, me 0.6 m centrespacing, pas pilotave egzistuese te çelikut per te permiresuar pershkueshmerine e pilotave frontale, duke shmangur humbjen e materialit mbushes.
- Ndertimi i trareve te rinj lidhes per te lidhur pilotat e reja prej çeliku me ato egzistuese.
- Mbushja midis pilotave te çelikut, vendosja e materialit te ri te shtrimit me beton arme me trashesi 45 cm, tra i ri per shinat e vinçit dhe kanalit te ri te kabllave.
- Instalimi i pajisjeve te kalates (parrake mbrojtjes, kalu/shtylla) dhe mbrojtjes katodike.

Duhet theksuar se gjatesia e kolonave te derdhura ne fundin e pilotave te çelikut dikrohet nga detyrimi per te arritur stabilizimin e pergjithshem te struktures neaj voprimeve sizimike.



Kryerja e punimeve të lartpërmendura të rehabilitimit lidhet me zbatimin e duhur të faktoreve dhe aktiviteteve të mëposhtme të rëndësishme:

- Ndertimi i sakte i kolonave të dërdhura në fund të pilotave ekzistuese prej çeliku, në varësi të kushteve gjeoteknike dhe gjeologjike të tokës.
- Gjendja aktuale e pilotave ekzistuese prej çeliku, tipi i çelikut dhe përkuqdesja në saldimit e elementeve të hekurit mbi pilotat.
- Rivendosja e karakteristikave të përpjekshmerisë të pilotave prej çeliku përmes dërdhjes korrekte të kolonave.

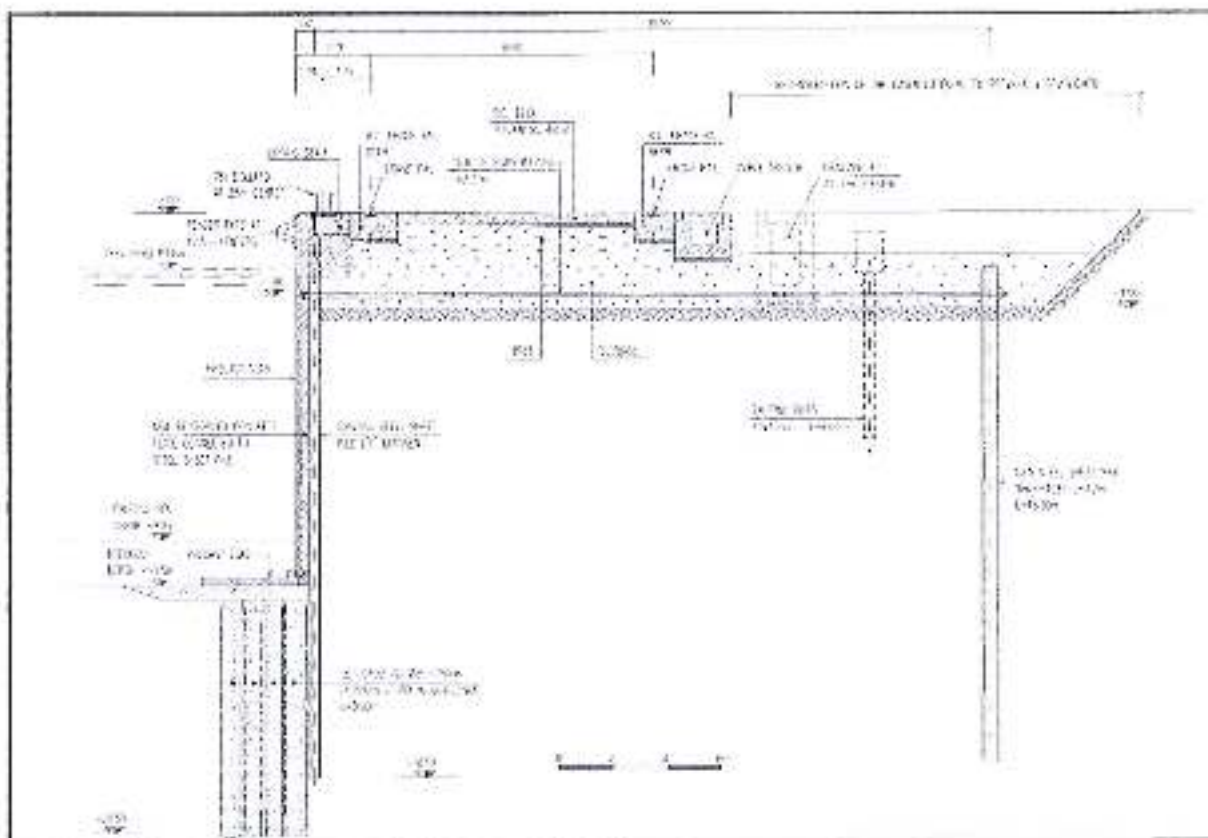


### 3.3.2 – Punimet e rehabilitimit : Mundësia 2

Punimet e rindertimit në këtë variant përfshijnë ndërhyrjet e mëposhtme:

- Shembjen e saletës ekzistuese deri në 1.5 m nën nivelin e detit.
- Futja e pilotave/flete prej çeliku në drejtim të detit (vetëm profilet "h") midis kavëve lidhëse ekzistuese, pas pilotave ekzistuese të çelikut.
- Futja e pilotave të pasme prej çeliku.
- Shembja traull lidhës ekzistues në krye të pilotave ekzistuese prej çeliku.
- Instalimi i kavëve të reja lidhëse prej çeliku me  $\phi=120\text{mm}$  (S355JO), me hapësirë 2.27m që lidhen me instalimin e pilotave të reja.

- Heqja e kavove egzistuese lidhese dhe perfundimi i pilotave te reja anteriore prej çeliku duke futur profilet "z" midis profileve "h".
- Mbushja e pjesshme dhe ndertimi i nje lidhjeje te re me traun lidhes qe lidh pilotat e reja te çelikut me ato egzistuese anteriore,
- Mbushja midis pilotave te çelikut.
- Thellimi i fundit te detit ne nivelin 11.5 m ne nivelin e detit.
- Ndertimi i nje traun te ri per shinat e vinçit dhe kanalit te ri te kablllove.
- Instalimi i pajisjeve te kalates (muret dhe shtyllat mbrojtese) dhe perfundimi i kalates.



Dallimi midis ketij varianti dhe variantit te pare konsiston ne pozicionin e ri te pilotave prej çeliku.

### 3.4 -Punimet e rindertimit

Si ne rastin e punimeve te rehabilitimit, ashtu edhe ne rastin e punimeve te rindertimit jane marre ne konsiderate dy zgjidhje projektimi.

Punimet qe parashikohen ne vija te pergjithshme per rindertimin e kalates jane: shembja e soletes egzistuese te kalates, instalimi i pilotave reja prej çeliku dhe kavove lidhese, ndertimi i nje kuverte te re.

Shembjet jane kufizuar ne strukturat e soletes, kavot lidhese dhe ne pjesen e



sipërme të pilotave aktuale sepse të tjerat mund të lihen *in situ*.

Kuverta sipas projektit të ri përbehet nga soleta 0.45 m të trasha. Solelat përfundohen në vend pas vendosjes së pllakave parafabrikate me trashësi 0.12 m, duke pasur edhe përfundimet kryesore. Kalata do të përfundohet me një tra lidhës (capping beam), me shtylla, me parrake mbrojtëse dhe pusetat e shërbimit.

### 3.4.1 – Punimet e rindertimit : Mundësia 1

Punimet e rindertimit në këtë variant përfshijnë ndërhyrjet e mëposhtme:

- Shembja e soletes egzistuese deri në 5 m në nivelin e detit.
- Futja e pilotave/flete prej çeliku në drejtim të detit (vetëm profilet "h") midis kavove lidhëse ekzistuese, pas pilotave egzistuese të çelikut.
- Futja e pilotave/flete të pasme prej çeliku.
- Shembja e traut lidhës ekzistues në koke të pilotave ekzistuese prej çeliku.
- Instalimi i kavove të reja lidhëse prej çeliku me  $\phi=120$  mm (S355JO), me hapësirë 2.27m që lidhen me instalimin e pilotave të reja.
- Heqja e kavove egzistuese lidhëse dhe përfundimi i pilotave të reja anteriore prej çeliku duke futur profilet "z" midis profileve "h".
- Mbushja e pjesëve dhe ndertimi i një lidhjeje të re me traut lidhës që lidh pilotat e reja të çelikut me ato ekzistuese anteriore.
- Mbushja midis pilotave të çelikut.
- Thëllimi i fundit të detit në nivelin 11.5 m në nivelin e detit.
- Ndertimi i një trau të ri për shinat e vinçit dhe kanalit të ri të kabllëve.
- Instalimi i pajisjeve të kalatës (muret dhe shtyllat mbrojtëse) dhe përfundimi i kalatës.

### 3.4.2 – Punimet e rindertimit : Mundësia 2

Punimet e rehabilitimit për strukturën ekzistuese parashikojnë aktivitetet e mëposhtme:

- Heqja e soletave egzistuese të kuvertës dhe e një pjesë të materialit të shtrimit dhe themeleve në kantierin e anijeve, deri në nivelin -1.5 m në nivelin e detit.
- Vendosjen e pilotave të çelikut (S355JO) nga pas, të vendosura në 25 m nga balli i kalatës, 18 m të gjata, me një modul forçe minimal  $W_{min}=4,585$  cm<sup>3</sup>/m.
- Shembja e traut veshës në krye të instalimeve egzistuese prej çeliku.
- Vendosja e kavove të reja lidhëse në -1 m në nivelin e detit me një hapësirë prej 2.27 m dhe diameter  $\phi=120$  mm (S355JO), duke lidhur posteriorin e tyre me pilotat





- egzistues ne kalaten ballore.
- Thellimi i fundit te detit ne -11.5 m ne nivelin e detit.
- Derdhjen ne vend te kolonave me  $\phi=80-100$  cm, 9 m te gjata, qe formojne nje rrjete prej 1.5x1.5 m, ne fund te pilotave egzistuese prej çeliku.
- Betonimi i pilotave egzistuese te çelikut me pllaka çeliku (S355JO), me trashesi 25 mm, te ngjitura ne pilotat egzistuese te çelikut per te ritur karakteristikat e forces dhe per te ulur deformitetin.
- Heqja e kavove egzistuese lidhese.
- Mbushje e pjesshme pas pilotave egzistuese prej çeliku.
- Derdhjen ne vend te kolonave me diameter  $\phi=80$  cm, 18.5 m te gjata, me 0.6 m centre spacing, pas pilotave egzistuese te çelikut per te permiresuar pershkueshmerine e pilotave frontale, duke shmangur humbjen e materialit mbushes.
- Ndertimi i trau lidhes per te lidhur pilotat e reja prej çeliku me ato egzistuese.
- Mbushja midis pilotave te çelikut, vendosja e materialit te ri te shtrimit me beton arme me trashesi 45 cm, tra i ri per shinat e vinçit dhe kanali per kabllo.
- Instalimi i pajisjeve te kalates (parrake mbrojtës, kalu/shtylla) dhe mbrojtjes katodike.

Duhet theksuar se gjatesia e kolonave te derdhura ne vend ne fundin e pilotave te çelikut diktohet nga detyrimi per te sritur stabilizimin e pergjithshem te struktures ndaj veprimeve sizimike.

Kryerja e punimeve te lart permendura te rehabilitimit lidhet me zbatimin e duhur te faktoreve dhe aktiviteteve te meposhtme te rëndesishme:

- ⇒ Ekzekutimi i sakte i derdhjes se kolonave ne vend tek fletet egzistuese prej çeliku, lidhur kjo edhe me kushtet gjeoteknike dhe gjeologjike te terrenit.
- Realizimi sic duhet i saldimit te lidhesave dhe derdhja e betonit ne kushte mjedisore agresive, ne prezence te ujrave detare.

### 3.5 –Pershkrimi dhe programi per ndertimin

Aktualisht nuk eshte e mundur te përcaktohet nje plan i detajuar ndertimi. Faktikisht afatet per zbatimin e projektit do te përcaktohen me pas, ne varesi te variantit te perzgjedhur nga Autoriteti Portual i Durrësit per opsionet e rindertimit apo te rehabilitimit. Duhet theksuar se zgjedhja do te marre ne konsiderate si aspektet teknike ashtu edhe ato ekonomike dhe çeshtjet mjedisore qe jane analizuar dhe diskutuar ne kete raport.



#### 4. -Pershkrimi i gjendjes egzistuese te mjedisit

Durrësi ndodhet ne pjesën Adriatike te Detit Mesdhe. Adriatiku si dhe pjesa tjetër e Mesdheut, është i karakterizuar nga një klimë e butë. Era zakonisht është e lehtë dhe stuhitë janë te rralla. Stinët kryesore janë vera dhe dimri. Pranvera dhe vjeshta janë periudha kalimtare. Këto periudha kalimtare janë mjaft te trazuara dhe te karakterizuara nga një mot te paqëndrueshëm dhe nga erëra te forta.

Pershkrimi i kushteve aktuale mjedisore te zones se projektit (baseni i portit) dhe zonave perreth eshte bere duke u nisur nga te dhena e mbledhura gjate vizites se fillimit te projektit, si edhe nga te dhena e mbledhura me pare apo te nxjerra nga interneti.

Te gjitha keto te dhena jane perdorur gjithashtu per te zbatuar projektin me metoden me te mire. Nder te tjera:

- "Shqyrtim Mjedisor per Programin e Thellimit dhe Aktivitete te Tjera ne Portin e Duresit" (Wilbur Smith Associates dhe TEC Infrastructure Consultants, 2002)
- "Historiku i Thellimit ne Basen and ne Kanalim e Hyrjes ne Portin e Duresit" (Zhvillimi ekologjik i burimeve ujore, 2002a).
- "Pershkrim i mjedisit fizik" Zhvillimi ekologjik i burimeve ujore (2002b)
- "Komuniteti i Fitoplanktoneve, Zooplanktoneve, nje Veshtrim mbi popullsiine e peshkut dhe Faunes se Fund detit" (Zhvillimi ekologjik i burimeve ujore, 2002c)
- "Deklarata Mjedisore per Kanalim dhe Basenin e Portit te Duresit" (Zhvillimi ekologjik i burimeve ujore, 2002d)
- "Raport mbi kushtet Gjeologjike dhe Gjeoteknike te Zones se Portit te Duresit, zona e Akuatoriumit dhe Kanali i Hyrjes" (Burimet ujore, zhvillimi ekologjik, 2002e)
- "Raporti mbi Vezhginin e Marines" (Ocean Surveys Inc., 2002)
- "Raporti mbi gjendjen e mjedisit per periudhen 1997-1998" (Republika e Shqiperise, Agjencia Kombetare e Mjedisit, 1999).
- Gjithashtu, persa u takon karakteristikeve gjeologjike dhe gjeoteknike, te dhena nga terreni jane perdorur tekstualisht per projektin aktual ("Raporti i Hulumtimeve Gjeoteknike", i pergatitur nga Skender Allkja i Altea & Geostudio 200, qershor 2007).

Kushtet mjedisore jane relevante vetem per pershkrimin e zones ku do te zhvillohet projekti dhe te atyre qe mund te ndikohen nga vete projekti, me qellim th克斯imin e ndikimeve te mundshme potenciale.

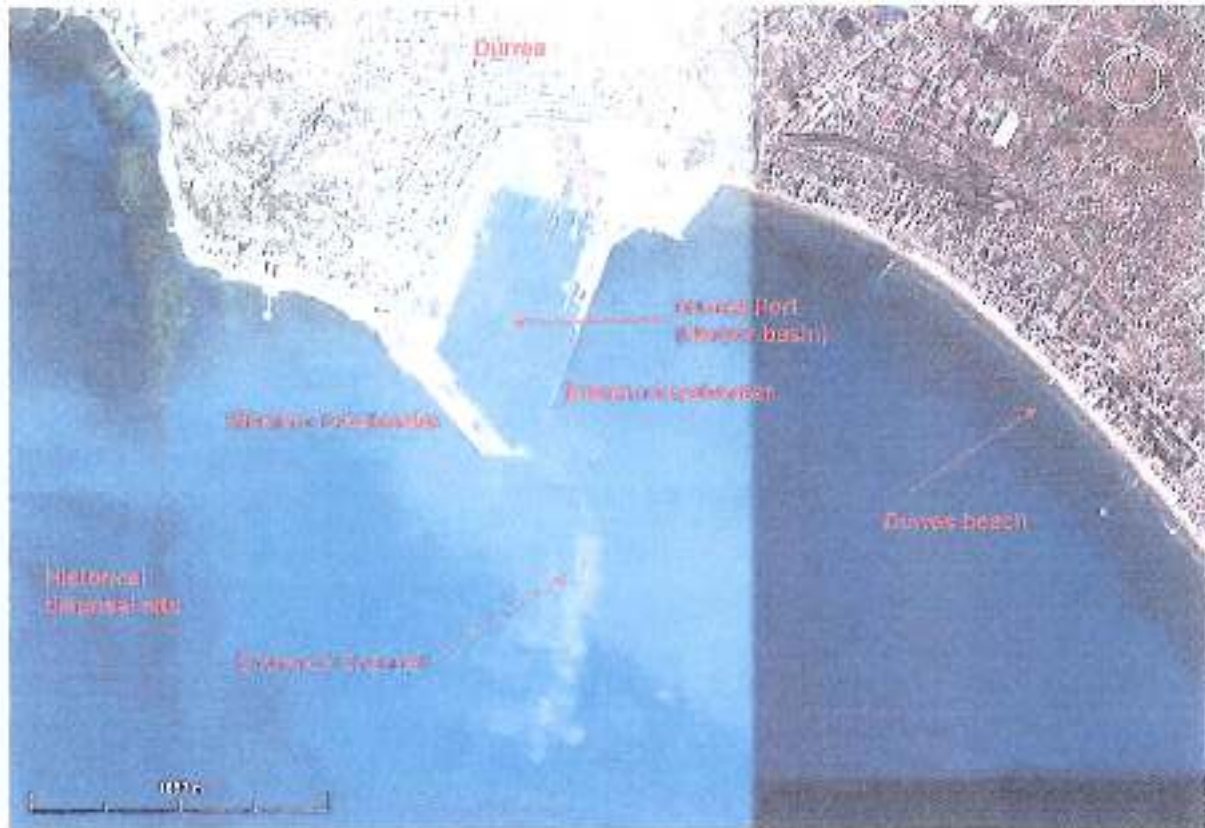
Nuk jane marre ne konsiderate aspekte te tilla si ato sociale-ekonomike duke qene se nuk parashikohen pasoja nga punimet.

Porti i Duresit gjendet ne jug te qytetit te Duresit, dhe pikerisht ne pjesen veriore te Gjirit homonim (ne perendim te bregut) dhe eshte porti kryesor detar i vendit. Koordinatat e gjeresise dhe gjatesise gjeografike jane 41°19' N dhe 19°27' J.

Qyteti i Duresit eshte nje nder qytetet me te vjeter te Shqiperise dhe pas Tiranes perben qendren me te madhe industriale te vendit.



Gjiri është afërsisht 18 km i gjatë nga Veriu në Jug dhe është i mbrojtur mirë nga Kepi i Durrësit nga ererat veri-perendimore dhe nga Kepi i Lalezit nga ererat lindore që vijnë nga toka dhe nga ererat juglindore.



Baseni i portit përbëhet nga një trup gjersisht artificial uji, i mbrojtur mirë nga toka dhe nga dy dallgëthyeses të vendosura përballë njera-tjetres. Dallgëthyesja lindore zgjatet në Jug - Jugperëndim përgjatë pjesës lindore të basenit, ndërsa dallgëthyesja perëndimore që formon kulmin jugor të portit zgjatet përgjatë jugut-juglindjes.

Hyrja në port me drejtim perëndimor dhe veri-perëndimor është afërsisht 183 m e gjere. Brenda për brenda kanali i hyrjes, ai bën të mundur një akses të lehtë nga deti. Kanali i hyrjes është pak më i gjatë se 5 km në total dhe ka një thellesi prej 7.5 m dhe ka një sistem të boves së lundrimit për një gjeresi prej 60 - 195 m.

Baseni është 674,000 m<sup>2</sup> ndërsa zona e portit është 793,000 m<sup>2</sup>, me një gjatësi totale të kalatës prej afërsisht 2,269 m.

Kulatat 7 dhe 8, që janë edhe objekti i projektit në fjalë gjenden në pjesën e brendshme të basenit, në pjesën veri-perëndimore.

Ato janë 406 m të gjatë dhe aktualisht përdoren për aktivitetet si ngarkim konteneresh dhe kargosh të përgjithshme, eksporte të ngarkesave të pambarazhueshëm të mineraleve dhe skorieve, me anë të vine,ave çap dhe sistemeve konverë.

Pjesa e fundit prej 180 m e kalatës në drejtim të veriut nuk përdoret ashtu siç





është edhe përmendur duke qenë se përdoret për ankorimin e trageteve. Thellësia aktuale në këmbën e kalatës është afërsisht 9.5 m.



#### **4.1-Kushtet klimaterike**

Gjiri i Durrësit ndodhet në zonën klimaterike mesdhetare. Muajt e stinës së verës janë relativisht të thatë dhe të nxehtë, ndërsa ato të stinës së dimrit janë të lagësht dhe të ftohtë. Periudha e lagësht e vitit fillon nga fundi i stinës së vjeshtës dhe vazhdon gjatë dimrit. Karakteristikat më tipike janë shpejtësia dhe drejtimi i erës, precipitimi dhe temperatura e ajrit.

##### **4.1.1 -Frekuenca dhe drejtimi i erës**

Një stacion meteorologjik gjendet në zonën e portit të Durrësit, pranë dallgëthyesës perëndimore. Në Tabelën 4.1 të dhënat për drejtimin e erës janë marrë nga ky stacion dhe i referohen një periudhë të gjatë, si më poshtë vijon.

Gjatë periudhës verore, era është zakonisht të hule në zonën e Adriatikut, mesatarisht me Force 2 ose 3. Ndërsa era e dimrit është më e fortë. Forca mesatare e erës është afërsisht baras me 4. Të dhënat mbi drejtimin e erës janë të paraqitura në Tabelën e mëposhtme. Një stacion meteorologjik është i vendosur direkt në zonën e portit të Durrësit. Duhet përmendur se ky stacion është i mbrojtur nga crërat që fyejnë nga lindja





dhe verilindja dhe kjo domethënë se du të këtë frekuenca të ulëta të erërave nga këto drejtime.

TABELA 4.1 -FREKUENCA E DREJTIMIT TË ERES (STACIONI I PORTIT TË DURRESIT)

Drejtimi i erës	h bute	V	VL	L	JL	J	JP	P	VP
Frekuenca (%)	6.2	27.3	4.3	3.8	21.9	7.6	6.6	13.3	8.5

Per shkak të vendndodhjes, stacioni është i mbrojtur nga ererat që fryjnë nga lindja dhe veri-lindja dhe kjo rezultoi në frekuenca të ulëta të erërave në këto drejtime. Drejtimi dominant i erës është nga veriu dhe jug-lindja, ndonëse në lidhje me shpejtësinë e erës, panorama është e ndryshme siç tregohet edhe në Tabela 4.2, ku paraqitet shpejtësia mesatare mujore e erës për 9do drejtim.

TABELA 4.2 -SHPËJTËSIA MESATARE MUJORE E ERES (STACIONI I PORTIT TË DURRESIT)

Muaji	Shpejtësia e erës (m/s) sipas drejtimit							
	V	VL	L	JL	J	VP	P	VP
Janar	3.6	2.6	3.5	4.9	7.5	6.1	4.4	2.1
Shkurt	3.5	2.6	2.8	4.3	7.1	7.2	5.5	3.6
Mars	3.4	2.5	3.3	4.4	7.6	6.7	4.2	3.6
Prill	2.8	2.5	2.7	3.9	7	6.1	4.8	3.5
Maj	2.5	1.9	1.8	3.1	6.3	4.6	4.6	3.9
Qershor	2.4	2	1.6	2.7	5.1	4.8	4.8	3.5
Korrik	2.3	1.4	1.5	2.6	3.6	4.8	4.9	4.4
Gusht	2.1	1.7	1.8	2.9	4.5	4.8	4.9	4.1
Shtator	2.6	1.9	2.3	3.2	5.8	4.7	4.6	3.8
Tetor	2.7	2.2	3.6	3.7	6	6	3.6	3.2
Netor	2.9	2.2	2.9	4.9	6.9	6.9	4.9	2.7
Dhjetor	3.3	2.9	3.7	5.3	9.1	7.7	6.2	1.9

Shpejtësia mesatare mujore e erës varion nga 3.1 deri në 4.8 m/s, ku ererat nga jugu dhe jug - perëndimi përfaqësojnë edhe drejtimin dominant të erërave të forta. Siç shihet edhe në Tabela 4.3, gjatë një viti kalendarik ka pak a shumë 20 dite kur era fryn me mbi 10 m/s, ndërsa janë 200 dite ku ererat fryjnë me shpejtësi nga 2 deri 5 m/s.

TABELA 4.3 -FREKUENCA E SHPEJTËSISË SË ERES (STACIONI I PORTIT TË DURRESIT)

Klas i shpejtësisë (m/s)	0-1	2-5	6-10	11-15	>15
Frekuenca (%)	22.5	55.7	17.6	2.2	2

#### 4.1.2 -Reshjet dhe temperatura e ajrit

Ne Tabela 4.4 paraqitet shpërndarja e reshjeve gjate vitit kalendarik per periudhen nga viti 1961 deri ne vitin 1990, ndersa ne Tabela 4.5 paraqitet mesatarja e temperaturave te ajrit per te njejten periudhe.

TABELA 4.4-SHPERNDARJA E RRESHJEVE (STACIONI I PORTIT TE DURRESIT).

Mes (mm)	Muaji												Total Mes
	Jan	Shk	Mar	Pri	Maj	Qer	Kor	Gus	Sht	Tet	Nen	Dhj	
	111	91	95	76	51	39	24	35	63	101	133	113	932

TABELA 4.5 -TEMPERATURA I E AJRIT (STACIONI I PORTIT TE DURRESIT).

Ne (°C)	Muaji												Vjetore
	Jan	Shk	Mar	Pri	Muj	Qer	Kor	Gus	Sht	Tet	Nen	Dhj	
	8.3	9	11	14.2	18.2	21.8	24	23.9	21.4	17.6	13.4	9.8	16

Temperaturat mesatare te ajrit variojne midis 8.3°C dhe 24°C. Maksimalja ishte 38.6°C (ne Gusht 1988), ndersa minimalja absolute ka qene -6°C (ne muajin janar te vitit 1968).

Mesatarja e temperaturës ajrore ne Portin e Durrësit varion midis 8.3 dhe 24.0°C. Temperatura absolute maksimale e vërejtur ka qene 38.6°C (07-08-1988), ndërsa absolutja minimale ka qene -0.6°C (14-01-1968).

Tabela 2- paraqet mesataren vjetore dhe mujore te temperaturave ajrore. Te dhënat bazohen ne te dhënat e periudhës 1961 – 1990.

Tabela 4.6 Temperatura ne Portin e Durrësit (°C)

Temperatura ajrore mesatare ne muaj [°C]	Muajt												Vjetore
	J	S	M	P	M	Q	K	G	S	T	N	D	
	8.3	9.0	11.0	14.2	18.2	21.8	24.0	23.9	21.4	17.6	13.4	9.8	16.0

#### Reshjet

Tabela me poshtë paraqet mesataren e reshjeve ne muaj dhe ne vit. Reshjet me te shpeshta mund te parashikohen gjate periudhave dimërore nga tetori ne janar.

Tabela 4.7 Mesatarja e reshjeve ne muaj (mm)



Mesatarja e Reshjeve Muajne [mm]	Muajt												
	J	S	M	P	M	Q	K	G	Sh	T	N	D	Vjetore
	111	91	95	76	51	39	24	35	63	101	133	113	932

Tabela 4.8 Reshje: Probabiliteti qe reshjet te jene sipër një sasi te caktuar (mm) <sup>4</sup>

Siguria %	1%	2%	5%	10%	20%	50%
Maks.muaj	495	447	383	334	282	204
Maks. 24 h	199	178	151	130	108	74
Maks 12 h	165	147	124	106	87	59
Maks 6 h	127	115	98	85	71	50
Maks 2 h	94	85	73	64	54	39
Maks 1 h	73	66	57	50	43	32
Maks 30 min	56	50	43	38	32	24
Maks 20 min	44	40	35	31	27	20
Maks 10 min	31	28	25	22	19	15

#### 4.2 -Kushtet gjeologjike dhe parametrat gjeoteknike

Per te kuptuar plotesisht gjeologjine e zones se projektit si edhe per te percaktuar parametrat gjeoteknike te materialeve qe do te perdoren ne punimet e parashikuara eshte here nje fushate e detajuar investigimesh/hulumtimesh.

Stratigrafia mbi te cilen eshte ngritur kalata eshte e perbere nga shtresat e mëposhtme horizontale:

- Mbushje
- argjile e bute
- ⇒ rere
- ⇒ argjile e forte

Kuverta dhe kantieri i anijeve jane pak n shumte 2 m mbi nivelin e detit. Shtresa e materialit mbushes eshte afersisht 10 m, shtresa e argjiles se bute eshte 3-4 m, shtresa e reres eshte 6-7 m dhe gjendet mbi nje shtrese argjile te forte.

Profili stratigrafik i percaktuar mbi bazen e rezultateve te punes hulumtuese eshte ne perputhje me te gjitha te dhenat e disponueshme.

Parametrat gjeoteknike qe nevojiten per modelin e sjelljes se strukturate te reja permbidhen ne tabelen e mëposhtme, perkatesisht:

- $\varphi'$  = këndi efektiv i ferkimit
- $\gamma$  = peshatja e materialit
- $C'$  = rezistenca efektive në prerje
- $C$  = rezistenca në prerje në konsolidim pa drenim
- $E$  = moduli elasticitetit

TABELA 4.9 -PARAMETRAT GJEOTEKNIKE

Shtresa	Nga (m)	Në (m)	$\varphi'$ (°)	$\gamma$ (KN/m <sup>3</sup> )	$C'$ (kN/m <sup>2</sup> )	$C_u$ (kN/m <sup>2</sup> )	$E$ (kN/m <sup>2</sup> )
Mbushes	2	-7	40°	20	0	-	20,000
Argjila te buta	-7	-11	30°	20	0	10	3,000
Rere	-11	-18	34°	20	0	-	18,000
Argjila te forta	below -18		30°	20	0	25	6,000





## 4.3 – Burimet ujore

### 4.3.1–Ujerat sipërfaqesore

#### Karakteristikat kimike

Ka 14 stacione të kampioneve të ujit të vendosur perkatesisht ne kanalim e hyrjes (6 stacione), ne basenin e portit (5 stacione), ne piken e deponimit te mbetjeve (1 stacion), ne zonen dallgethyses perendimore (1 stacion) dhe ne zonen e dallgethyses lindore (1 stacion).

Ne Tabelen 4.10 paraqitet vendndodhja e ketyre stacioneve.

Ato perkrah te cilave eshte shenja \* jane perdorur gjithashtu edhe per analizen e sedimenteve te sipërfaqes dhe paraqiten ne Figuren 4.2.

TABELA 4.10–STACIONETEKAMPIONEVE TE UJIT.

Stacioni	Vendndodhja	Veri (UTM) (m)	Lindje (UTM) (m)
1	Kanali i hyrjes	4569368	369955
2	Kanali i hyrjes	4570167	370132
3	Kanali i hyrjes*	4570659	370234
4	Kanali i hyrjes*	4571179	370819
5	Kanali i hyrjes	4572129	370960
6	Kanali i hyrjes*	4573546	
7	Baseni i portit*	4574021	370271
8	Baseni i portit*	4573738	370545
9	Baseni i portit*	4574327	370393
10	Baseni i portit*	4573950	370781
11	Baseni i portit	4574786	370634
12	Pika e grumbullimit te mbetjeve*	4572391	367518
13	Dallgethyesja perendimore*	4573594	370147
14	Dallgethyesja lindore	4574098	371156

Duhet theksuar se stacioni nr. 9 eshte me i aferti me kalatat 7 dhe 8 qe jane objekt i projektit ne fjale. Kampionet u mblodhen ne krye, ne mes dhe ne fund te kolones ujore me qellim sigurimin e te dhenave perfaqesuese per te gjitha kolonen; jane analizuar parametrat e meposhtem fiziko-kimike:



Parametrat fizike

Temperatura

- pH

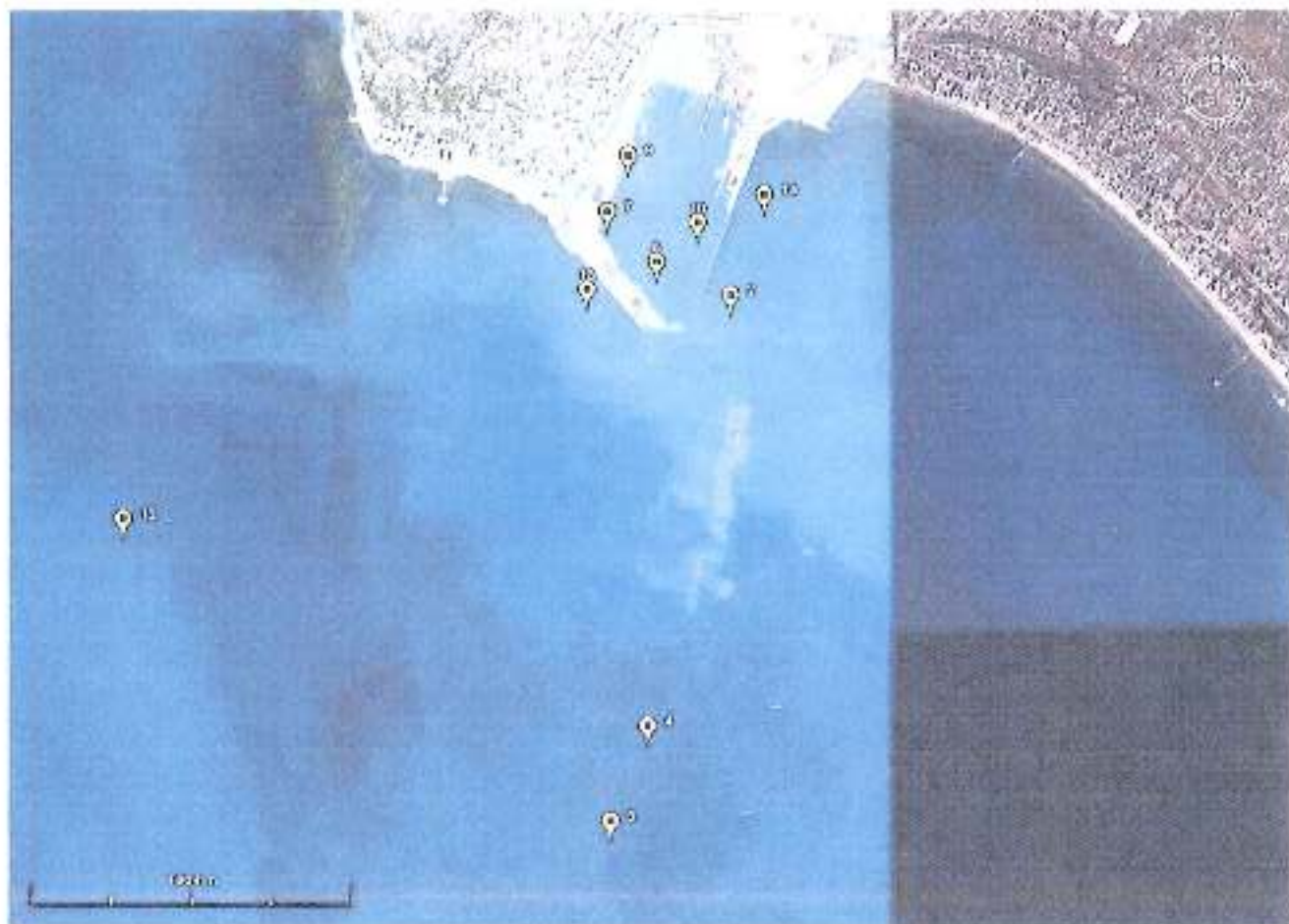
Turbullira

Perçimi

Perqendrimi i kripes

Mbetje te ngurta Total (TSS)

Parametrat kimike



Vendndodhja e stacioneve te kampioneve te ujit per analizen e sedimenteve te sipërfaqes .

Oksigjen i shkrire (DO)

Kerkesa per oksigjen biologjik (BODs)

Perqindja e ngopjes me oksigjen

Nitrogjeni (si Nitrat N-N02 dhe Nitrit N-N03)

fushfiri (si fosfat P-P04)



totali i fortesise (si CaCO<sub>3</sub>)

Alkaliniteti (si CaCO<sub>3</sub>)

Vlerat e parametrave fizike dhe kimike jane pak a shume te ngjashem; sic paraqitet ne Tabelen 4.8 ka vetem disa dallime te parendesishme per parametrat DO, BOD<sub>5</sub>, N-N0<sub>2</sub>, N-N0<sub>3</sub>, and P-P0<sub>4</sub>, qe jane pak me te larta ne basenin e portit.

TABELA 4.11 -VLERAT MESATARE TE DISA PREJ PARAMETRAVE NE ZONAT E MARRJES SE KAMPIONEVE

Sampling stations group	DO (m <sup>2</sup> /l)	BOD <sub>5</sub> (m <sup>2</sup> /l)	N-N0 <sub>2</sub> (m <sup>2</sup> /l)	N-N0 <sub>3</sub> (m <sup>2</sup> /l)	P-P0 <sub>4</sub> (m <sup>2</sup> /l)
Kanali i hyrjes	7.74	2.28	0.003	0.045	0.0066
Baseni i portit	7.565	3.475	0.0065	0.1	0.008
Pika e grumbullimit te	8.38	2	0.002	0.065	0.006
Dallgethyesja lindore	8.76	3.17	0.004	0.24	0.009
Dallgethyesja perendimore	8.25	4.24	0.008	0.27	0.014

Duke qene se uji i basenit te portit ka pak a shume te njejtat vlera me zamen prane, duket se asnje shkakim qofte tokesor apo nga burime te tjera nuk ka ndonje ndikim me rendesi ne parametrat e analizuara.

Per me teper, uji ne basenin e portit duket se nuk eshte ndikuar nga ndotja e sedimenteve, qe do te diskutohet me vonë. Kjo do te thote se nje perqindje e ndotesve ne sedimente mbahet fort dhe nuk leshohet.

Parametra si nitrogjeni dhe fosfori mbeten si perqendrime qe lidhje me gjendjet oligotrofike (2-5 µg/l) dhe mezotrofike 7 (5-20 µg/l) dhe nuk ka lidhje me gjendjen eutrofike, ndersa niveli i BOD<sub>5</sub> mbetet i ulet prej 5 mg/l, qe perfageson nivelin sfond te konsumit te oksigjenit.

#### Karakteristikat hidrodinamike (dallget, rrymat dhe nivelet e ujit)

Dallget qe verohen ne bregdetin shqiptar formohen ne ujerat e hapura te detit Adriatik. Keto dallge shpembahen ne te gjitha drejtimet dhe ne vijen bregdetare vijne te deformatuara nga influencat bathometrike te fundit te detit dhe te morfologjise bregdetare.

Ne gjirin e Durresit gjendet nje stacion hidrografik i cili eshte i vendosur perballe pjeses perendimore te dallgethyeses, me nje thellesi ujit afersisht 7 m. Per shkak te pozicionit te tij, ky stacion mbrohet nga drejtimet veriore dhe lindore.

Ne Tabela 4.9 paraqiten karakteristikat e dallgeve ne Gjirin e Durresit. Eshte me rendesi te theksohet se keto dallge jane pjeserisht rezultat i morfologjise bregdetare, duke qene se cektina e Durresit gjendet ne pjesen veriore te gjirit dhe dallget ne drejtimin verior ndikohen nga vete cektina.





TABELA 4.12 – FREKUENCA E LARTESISE SE DALLGEVE, FREKUENCA E DREJTIMIT TE DALLGEVE (>0.5 M) DHE PROBABILITETI DALLGJEVE MAKSIMALE.

	Lartesia e valeve (m)				
	<0.25	0.25-0.5	0.5-0.75	0.75-1.25	1.25-2
Frekuenca (%)	72.55	20.31	4.04	2.73	0.37

Frekuenca (%)	Drejtimi i valeve										
	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	<0.5m
	0.10	0.17	1.37	5.31	6.18	5.15	3.24	2.65	0.78	0.24	74.81

Lartesia e valeve (m)	Perindha e perseritjes (ne vite)			
	100	50	20	10
	3.2	2.9	2.5	2.25

Ne lidhje me lartesine me te larte te dallgeve (1.25-2 m), drejtimi dominant eshte ai jugor Jugor 0.26%, i ndjekur nga ai jug-perendimor 0.08% dhe perendimor 0.03%.

Ne pergjithesi, rrymat pergjate bregdetit shqiptar vijne nga forcat gradiente, fenomenet e batices-zbatices dhe nga dallget.

Matjet kane treguar se ne Gjirin e Durresit, rrymat jane te paqendrueshme si persa i takon drejtimit, ashtu edhe persa i takon shkalles/mases.

Shpejtesia e rrymave te matura nuk e kalon 0.25 m/s dhe drejtimi dominant eshte ai veri-perendimor. Ne ujerat te hapura, jashte Gjirit te Durresit, jane matur rryma me te stabilizuara ku shpejtesia arrin deri ne 0.4 m/s ne drejtimin verior dhe veri-perendimor.

Luhatjet e niveleve te ujit jane pasoje e fenomenit batices-zbatices dhe kushteve meteorologjike, ne vecanti te crerave.

Batica ka nje periudhe prej 12 oresh dhe eshte e çregullt; procesi i batices dhe luhatjet ditore ne amplituden e niveleve te ujit ka nje mesatare prej afersisht 30 cm.

Influenca e crerave te forta, ne vecanti atyre jugore, sjell luhatje me te medha ne amplituden e nivelit te ujit. Niveli me i larte i ujit i vene re ne Gjirin e Durresit ka qene 92 cm, ndersa me i ulet 48 cm.

Ne Tabelen 4.13 paraqitet probabiliteti i perseritjes se niveleve ekstreme te ujit.





TABELA 4.13 -PROBABILITETI I NIVELEVE EKSTREME TE UJIT

	Periudha e perseritjes (ne vite)				
	100	50	20	10	5
Niveli maksimal (cm)	107	104	99	94	89
Niveli minimal (cm)	-48	-43	-41	-38	-35

#### 4.3.2-Ujerrat mbitokesore

Ky seksion jep një përmbledhje të kushteve hidraulike në Gjirin e Durrësit.

##### Valët

Gjendja e valëve në këtë seksion bazohet mbi të dhënat e transmetuara nga stacioni hidrografik i vendosur në përcënim të skolieres me një thellësi prej rreth 7m. Ky stacion është i mbrojtur nga drejtuesit veri dhe lindje. Veçorit e vërejtura të valëve në gjirin e Durrësit janë pjesërisht rezultat i morfologjisë së bregut. Pjesa e ceket e detit në Durrës ndodhet në veri të gjirit dhe valët në drejtimin e veriut janë të ndikuara nga cekëtina.

Tabela 4-14 Frekuenca e lartësisë së valëve

Klasa	Lartësia e valës (metra)				
	<0.25	0.25 – 0.5	0.5 – 0.75	0.75 – 1.25	1.25 – 2.0
Frekuenca [%]	72.55	20.31	4.04	2.73	0.37

Duke shqyrtuar lartësinë e valët me të mëdha ashtu si i paraqet tabela sipërme, frekuenca për klasën e valëve me të mëdha, mund të nëndahet në drejtime individuale të valëve në këtë mënyrë: jug 0.26%, jug-perëndimi 0.08%, dhe perëndimi 0.03%.

Tabele 4-15 Drejtimi i valës (>0.5m) frekuenca

Drejtimi i valës	<0.5 m	ESE	SE	SSe	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW
Frequency [%]	74.8	0.10	0.17	1.37	5.31	6.18	5.15	3.24	2.65	0.78	0.24

Tabela e mëposhtme paraqet lartësitë e dallgëve në afërsi të skolieres të Portit të Durrësit për periudha ripërsëritjeje të ndryshme<sup>5</sup>.



Tabela 4-16 Probabiliteti i lartësisë maksimale të valës

Periudha e kthimit (vite)				
Lartësia e Valës	100	50	20	10
[m]	3.20	2.90	2.50	2.25

#### Rrymat

Përgjithësisht, rrymat e bregdetit Shqiptar prodhohen nga forca gradientë, fenomenet e baticës dhe valët. Matjet janë kryer qoftë nga matësi i rrymave qoftë nga pluskuesi (në thellësi të ndryshme). Shpejtësia e rrymave të matura nuk tejkalon 0.25% dhe drejtimi kryesor është veri-perëndim. Në det të hapur, përtej gjirit të Durrësit, janë matur rryma me të qëndrueshme me një shpejtësi që nuk kalon 0.4m/s në drejtimet veri dhe veri-perëndim.

#### Nivelet e ujit

Luhatjet e niveleve të ujit në bregdetin shqiptar janë një shkak i fenomeneve të baticave dhe i fenomeneve hidro-meteorologjike (sidomos erërat). Periudha e baticës zgjatë 12 ore dhe është e çrregullt. Proceset e baticave në bregdetin shqiptar janë javore dhe luhatja ditore në amplitudën e nivelit të ujit është mesatarisht 0.3m.

Tabela e mëposhtme paraqet nivelet e baticave për vendin e interesuar nga projekti.

Tabela 4-17 Nivelet e baticave në Durrës

Vendi	Lartësia në metra mbi nivelin datum					
	LATN	LONGE	MHWS	MHWN	MLWN	MLWS
Durrës	41°19'	19°27'	0.3	0.2	0.1	0.0

Vini re: datum është afërsisht Batica me e Ulet Astronomike.

Ndikimi i erërave të forta, sidomos nga jugu provokon një luhatje me të lartë në amplitudën e nivelit të ujit. Niveli i ujit me të lartë i vërejtur në gjirin e Durrësit ka qenë 0.92 ndërsa me të ulët ka qenë 0.48m. Tabela 2-26 paraqet nivelet ekstreme të ujit të parashikuara me probabilitetin ripërsëritjes të tyre.

Tabela 4-18 Mundësia e Niveleve Ekstreme të Ujit (m)

	Periudha e kthimit (vite)				
	100	50	20	10	5
Niveli maksimal	1.07	1.04	0.99	0.94	0.89
Niveli minimal	-0.48	-0.43	-0.41	-0.38	-0.35



#### **4.4-Gjendja e tokave dhe perdorimi i tyre**

Gjate zbatimit të raportit në fjalë, nuk ka qene e mundur mbledhja e te dhenave ne lidhje me ndotjen e tokes ne zonen ku zhvillohet projekti dhe ne rrethinat e tij. Rrethimisht eshte e pamundur te dihet nese ka ndotje ne zona e kuvertes dhe te kantierit te anijeve per dy kalatat e projektit. Gjithesesi, ky aspekt nuk do te kete ndonje ndikim ne projektin ne fjalë sepse germimet nuk do te jene nq te medha dhe materiali qe do te nxirret do te hidhet ne piken perkatese te hedhjes se mbeturinave. Ne lidhje me perdorimin e tokes, eshte permendur edhe me lart qe porti i Durresit eshte porti kryesor i vendit dhe kryen disa aktivitete qe lidhen me operimin e anijeve: embarkim dhe zbarkimin, aktivitete ngarkim-shkarkimi, etj.

Dy kalatat e projektit ne fjalë perdoren per aktivitete si p.sh. ngarkimi i kontenierëve dhe kargove te pergjithshme, eksperti i ngarkesave te puambalazhuara te mineraleve, skorieve permes vinqave cjar dhe sistemeve konviere. Pjesa ne drejtimin verior te kalates perdoret per ankorimin e trageteve.

#### **4.5-Cilesia e sedimenteve**

##### **4.5.1-Sedimentet siperfaqesore**

15 kampione sedimentesh siperfaqesore per analiza kimike u mblodhen ne kanalin e hyrjes (4 stacione), ne basenin e portit (6 stacione), ne piken e grumbullimit te mbetjeve (2 stacione), ne zonen e dallgethyses perendimore (1 stacion), ne zonen e dallgethyses lindore (1 stacion) dhe ne veri te basenit te portit (1 stacion), prane ish Hotel Vollges.

Marja e kampioneve te sedimenteve siperfaqesore u be ne nje shtrese me thellesi midis 5 deri 20 cm nen siperfaqe.

Ne Tabelen 4.19 paraqitet lista e 15 stacioneve per marrjen e kampioneve te sedimenteve te siperfaqes, ndersa vendndodhja e tyre paraqitet ne figoren me poshte . Stacionet prane te cileve eshte vendosur shenja \* jane perdorur gjithashtu per analizen e ujit ne siperfaqe.

Duhet theksuar se stacionet 7 dhe 8 jane ato qe jane me prane kalatave 7 dhe 8, qe jane edhe objekt i projektit ne fjalë.

TABELA 4.19 -STACIONET E MARRJES SE KAMPIONEVE TE SEDIMENTEVE NE SIPERFAQE.

Stacioni	Vendndodhja	Veri (UTM) (m)	Lindje (UTM) (m)
1	Kanali i hyrjes	4570659	370234
2	Kanali i hyrjes	4571179	370453
3	Kanali i hyrjes*	4572528	370966
4	Kanali i hyrjes*	4573546	370960
5	Baseni i portit*	4573738	370545
6	Baseni i portit <sup>†</sup>	4574021	370271
7	Baseni i portit*	4574327	370393
8	Baseni i portit	4574787	370564
9	Baseni i portit	4574660	370771
10	Baseni i portit <sup>†</sup>	4573950	370781
11	Dallgethyesja lindore*	4574098	371156



Kampionet e mbledhura u analizuan per parametrat e meposhtem kimike:

• Parametrat inorganike

Arsenik (As)  
kadmium (Cd)  
Krom (Cr)  
bakër (Cu)  
hekur (Fe)  
plumb (Pb)  
Manganez (Mn)  
Merkur (Hg)  
Nikel (Ni)  
Zink (Zn)  
Fosfor ne (P-P04)  
Sulfur ne total (S-S04)  
Nitrujen ne total (N)

• Parametrat organike

Hidrokarbonet ne total (THC)  
Hidrokarbone poliaromatike (PAH)  
Puliklorinate bifenil (PCB)

PCB-te u analizuan vetem ne te tre kampionet e mbledhur ne basenin e portit, meqenese per 50 vjet ne kete zone nuk ishte evidentuar asaje burim PCB-sh (PCB-te nuk jane perdorur asnjehere ne Shqiperi).

Rezultatet tregojne se perqendrimet e PCB-ve jane ne nivele shume te uleta dhe brenda pragjeve sfond te pranuar pergjate sedimenteve te bregdetit shqiptar.

Ne Table me poshte paraqiten mesatarja dhe maksimalja e perqendrimeve te metaleve te runda, qe jane ndotesit primare inorganike dhe te THC-ve dhe PAH-ve.

Parametri	Baseni i portit		Kanali hyrjes		Dalqethyes i Lindor		Dalqethyesi Perendimor		Vendi i depozitimit	
	Avg.	Max	Avg.	Max	Avg.	Max	Avg.	Max	Avg.	Max
	(m2/kg)		(mg/kg)		(mg/kg)		(mg/kg)		(mg/kg)	
Mercury (Hg)	0.098	0.117	0.057	0.084	0.263	0.263	0.103	0.103	0.0715	0.087
Lead (Pb)	69.28	81.35	27.68	34.76	116.2	116.2	71.5	71.5	67.7	71.95
Copper (Cu)	28.62	37.23	19.95	23.58	21.73	21.73	33.2	33.2	22.47	25.12
Cadmium (Cd)	0.27	0.32	0.14	0.18	0.43	0.43	0.42	0.42	0.31	0.34
Chromium (Cr)	224.57	243.19	177.45	193.4	539.2	539.2	288.1	288.1	255.85	264.4
Nickel (Ni)	185.43	212.5	111.74	135.2	145.7	145.7	178.6	178.6	189.4	200.6
Manganese (Mn)	596.05	664	521.05	573.6	755.2	755.2	608.7	608.7	573.05	698.6



Parametri	Bazeni i portit		Kanali hyrjes		Dallgethye si		Dallgethye si		Vendi i detit	
	Av2.	Max	Av2.	Max	Av2.	Max	Avg.	Max	Avg.	Max
	(mg/kg)		(mg/kg)		(mg/kg)		(mg/kg)		(mg/kg)	
Zinc (Zn)	78.19	89.14	42.64	42.64	46.8	46.8	84.3	84.3	65.03	73.12
Iron (Fe)	27.982	29.	22.861	26.23	22.937	22.937	34.948	34.94	29.884	31.648
TIC	2.886,5	1	< 5	< 5	<	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
PAHs	16.99	32.05	0.6865	1.168	0.4836	0.4836	0.578	0.578	0.1439	0.1514

Vlerat mesatare u krahasuan me vlerat e pranueshme te sfondit per sedimentet ne Mesdhe dhe per sedimentet ne detin Adriatik te percaktuara ne Raportin Perfundimtar te Programit Mjedisor te Kombeve Bashkuara (Serite nr. 18, 132).

Ne bazenin e portit:

- Nivelet e Hg jane te ngjashme me nivelet e sfondit Hg (0.1 mg/kg).
- Nivelet e Ph, Cd dhe Ni jane me te larta se ato korresponduese te sfondit (25 mg/kg, 0.15 mg/kg and 50 mg/kg).
- Nivelet e Cu jane me te larta se ato te sfondit (15 mg/kg) dhe pergjilhsisht korespondojne me nivelin maksimal te raportuar per sedimentet e detit Adriatik (30 mg/kg).
- Nivelet e Cr jane shume me te larta sesa nivelet e sfondit per sedimentet e detit Adriatik dhe ne pergjilhesi jane kater here me te larta nga nivelet maksimale (60 mg/kg). Duhet theksuar se nivelet e larta te Cr jane tipike per sedimentet bregdetare te Shqiperise.
- Nivelet e PAH-ve jane brenda games se raportuar per sedimentet mesdhetare (2-61 mg/kg), ndersa nivelet maksimale te TIC-ve jane mbi nivelin e sfondit (10 mg/kg).

Ne kanalim e hyrjes

- Nivelet e Hg dhe Cd jane ne prag ose afer niveleve te sfondit (0.1 mg/kg dhe 0.15 mg/kg).
- Nivelet e Pb dhe Cr jane me te larta se ato te sfondit (25 mg/kg dhe 60 mg/kg).
- Nivelet e Cu jane me te larta se nivelet e sfondit (15 mg/kg) por me te uleta sesa ato maksimale te raportuara per sedimentet e detit Adriatik (30 mg/kg).
- Nivelet e Ni jane dy deri tri here me te larta se nivelet e sfondit per sedimentet





mesdhetare (50 mg/kg).

- Përqendrimet e THC-ve janë në nivelet e kufijes/dallimit, ndërsa nivelet e PAH-ve janë brenda niveleve të sfondit (2-61 mg/kg), ndonëse në stacionin më të afërt të basenit të portit (që është baseni nr. 4) është gjetur përqendrimi më i lartë PAH-ve (1.1688 mg/kg).

Në zonën e dallgëthyeses lindore:

- Nivelet e Hg janë dy here më të larta se ato të sfondit (0.1 mg/kg).
- Nivelet e Cd dhe Ni janë tri here më të larta sesa nivelet e sfondit për sedimentet mesdhetare (0.15 mg/kg dhe 50 mg/kg).
- Nivelet e Pb janë pesë here më të larta nga nivelet e sfondit të Pb (25 mg/kg).
- Nivelet e Cu janë më të larta se nivelet e sfondit (15 mg/kg), por më të ulëta nga nivelet maksimale të raportuara për sedimentet në detin Adriatik (30 mg/kg).
- Nivelet e Cr janë nëntë here më të larta nga nivelet maksimale të raportuara për sedimentet në detin Adriatik (60 mg/kg).
- Nivelet e THC janë më të ulëta nga nivelet e zbulimit.
- Përqendrimet e PAH-ve janë në përputhje me nivelet e sfondit.

Duhet theksuar gjithashtu se në zonën e dallgëthyeses lindore niveli i totalit të nitrogjenit ishte i ngritur (3,510 mg/kg).

Nivelet e ngritura të metaleve të rënda dhe të totalit të nitrogjenit mund të shpjegohen me influencën e shkarkimeve historike të kanalizimeve të patrajuara nga një pjesë e qytetit të Durrësit në det; tani nuk ka më shkarkime të kësaj natyre.

Në zonën e dallgëthyeses perëndimore, nësoj si në zonën e dallgëthyeses lindore, përqendrimet e metaleve të rënda janë relativisht të larta dhe i kalojnë nivelet e pranuar të sfondit, sidomos për Cr (që është pesë here më i lartë) dhe për Pb dhe Cd (në të dyja rastet tri here më i lartë).

Për më tepër, përqendrimi i nitrogjenit ishte gjithashtu i rritur (3,530 mg/kg), ndërsa THC-të janë më të ulëta se nivelet e zbulimit, kurse nivelet e PAH-ve janë në përputhje me nivelet e pranuar të sfondit.

Nivelet e larta të metaleve të rënda dhe totalit të nitrogjenit mund të shpjegohen me ndikimin e shkarkimeve historike, si u shpjeguar edhe më lart.

Në pikën e grumbullimit të mbetjeve:

- Nivelet e Hg janë brenda vlerave të sfondit të Hg (0.1 mg/kg).
- Nivelet e Pb janë dy deri tri here më të larta sesa ato të sfondit (25 mg/kg).
- Nivelet e Cu janë më të ulëta nga nivelet maksimale të raportuara





per sedimentet ne detin Adriatik (30 mg/kg).

- Nivelet e Cd jane dy here me te larta nga ato te sfondit (0.15 mg/kg).
- Nivelet e Cr dhe Ni jane kater ose me shume here me te larta nga nivelet maksimale per sedimentet e raportuara per detin Adriatik (60 mg/kg dhe 50 mg/kg).
- Nivelet e TTC jane me te uleta nga limitet e zbulimit dhe PAH-te jane ne perputhje me nivelet e pranuar te sfondit.

Perqendrimet maksimale te ndotesve te identifikuara ne sedimentet siperfaqesore dhe te raportuar ne Tabelen 4.12 jane krahasuar me perqendrimet per testimet e pranise se ndotesve me qellim vleresimin e rrezeve potenciale per shendetin e njeriut dhe per mjedisin.

Jane perdorur dy grupe te perqendrimeve krahasuese te ndotesve: Nivelet per Testimin e Pranise se Sedimenteve Detare (the Marine Sediment Screening Levels (MSSL-te) e krijuar nga Shoqata Kombetare Amerikane per Oqeanografi dhe Atmosferen dhe Mbrojtjen e Bregdetit (NOAA), dhe Perqendrimet me baze riskut (RBC-te) e krijuar nga Agjencia Amerikane per Mbrojtjen e Mjedisit (USEPA).

Ne MSSL, perflshihen:

- Niveli Efekteve Prag (Threshold Effects Level (TEL), qe perfaqeson perqendrimet nen te cilat efektet negative nuk priten te ndodhin;
- dhe Efekte te Rendit te ulet (ERL), qe perfaqeson perqendrimin ne te cilin efektet e pranishme dhe ndotja mund te fillojne te ndjehen ne specie sensitive;
- Niveli i Efekteve te Mundshme (PEL), qe perfaqeson nivelin mbi te cilin priten efektet negative.

RBC-te e perdorura jane ato te evidentuara per kategorine "Toka Industriale (soil industrial)". Tabela 4.20 paraqet vlerat e MSSL-ve dhe RBC-ve per parametrat shqetesues te cilosise se sedimenteve.





**TABELA 4.20 - NEVELET E TESTIMIT TE SODIMENTEVE DETARE (MSSL) DHE PERQENDRIMET ME BAZE RISKU (RBC).**

Keto	Parametri	RBCs	MSSLs			jane
		Toke Industriale	TEL	ERL	PEL	
		(mg/kg)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	
	Merkur (Hg)	-	0.13	0.15	0.71	
	Plumb (Pb)	-	30.24	46.7	218	
	Baker (Cu)	81,760.00	18.7	34	270	
	Cadminium (Cd)	1,022.00	0.676	1.2	9.6	
	Krom (Cr)	306,600.00	52.3	81	370	
	Nikel (Ni)	40,880.00	15.9	20.9	51.6	
	Magnez (Mn)	40,880.00	-	-	-	
	Zink (Zn)	613,200.00	124	150	410	
	Hekur (Fe)	613,200.00	-	-	-	
	THC	-	-	-	-	
	PAHs	4,022.00	1.68406	4.022	16.7704	

konkluzionet qe mund te behen ne lidhje me vlerat e paraqitur ne tabelen e mesiperme dhe perqendrimit maksimale te elementeve ndotes:

- Ne sedimentet e hasenit te portit, perqendrimit e Pb, Cu dhe Cr jane mbi kufijte e ERL, ndersa perqendrimit e Ni dhe PAH-ve jane mbi kufirin e PEL.
- Perqendrimit e Cr dhe Ni jane ne menyre konsistente mbi kufijte e ERL dhe PEL pergjate gjithë sedimenteve ne te tera zonat e hulumtuara,
- Perqendrimit e ndotesve ne sedimentet e kanalit te hyrjes ne pergjithesi jane me te uleta nga perqendrimit ne zona te tjera te hulumtuara,
- Perqendrimi i PAH-ve ne basenin e portit eshte i vetmi qe e kalon nivelin e dheut industrial (RBC).

Stacionet e marrjes se kampioneve qe u perdoren per analizat kimike u moren edhe me mbledhjen e kampioneve per analiza fizike me qellim perqendrimin e disa





parametrave si p.sh. pesha në të thatë, densiteti, madhësia e therrnizave/kokrave.

Karakteristikat e sedimenteve në shtresat e sipërfaqes (10 cm) të hulumtuara në kanalën e hyrjes dhe në basenin e portit mund të përblidhen si më poshtë vijon.

Sedimentet në kanalën e hyrjes janë përbërëse homogjene.

Atë janë një përzierje rere të hollë dhe lymë/baltë me prevalencë rere; measatarisht 80% është rere dhe 20% lymë. Vlera  $D_{50}$  varion nga 45  $\mu\text{m}$  në 61  $\mu\text{m}$ .

Sedimentet në basenin e portit janë disi heterogjene, si pasojë e veprimtarive aktuale dhe të shkuara të portit.

Vlera  $D_{50}$  nuk i kalon 72  $\mu\text{m}$ . Ndoshta disa nga aktivitetet e portit si p.sh. ndërtimi i dallgëthyeses lindore dhe veprimtaritë për transportin e mineraleve kanë sjellë për pasojë rritjen e nivelit të  $D_{50}$  në mbi 40  $\mu\text{m}$  (kufiri për masën e kokres i marrë zakonisht si kufiri për baltën dhe argjilën).

Stacioni me vlerën më të ulët të  $D_{50}$  është stacioni nr. 5, që ndodhet në basenin e portit, pranë hyrjes. Në këtë stacion, sedimentet përbehen nga 84% baltë dhe 16% rere.

Për më tepër, anijet që hyjnë zakonisht në basenin e portit (si p.sh. tragetet) krijojnë turbancën në fundin e detit dhe rrjedhimisht rritet ndjeshëm turbullira e ujit.

#### **4.5.2-Sedimentet në sipërfaqesore**

Marrja e kampionëve të sedimenteve në sipërfaqesore është bërë vetëm në basen të portit, për arsye se siç u raportua edhe në paragrafin më lart, sedimentet e sipërfaqesore tregojnë prezencën e përqendrimeve të larta të disa prej ndotësve: Pb, Cu, Cr, Ni, PAHs, THC.

Qëllimi ishte përcaktimi i shtrirjes vertikale të ndotjes.

Tabela 4.14 jep një përmbledhje të përqendrimeve të metaleve të rënda dhe të parametrave të tjerë në sedimentet në sipërfaqesore.

Stacioni i kampionëve S1 gjendet përballë kalatës 11, stacioni S2 përballë kalatave 7 dhe 8, stacioni S3 përballë kalatave 5 dhe 6, stacioni S4 përballë kalatave 2 dhe 3 dhe stacioni S7 përballë kalatës 13

TABELA 4.21 - PERMBLEDHJE E REZULTATEVE TEMARRJES SE KAMPIONEVE TE SEDIMENTEVE SIPERFAQESORE

Parametri	Shembulli S1 (0-1 m) (mg/kg)	Shembulli S1 (1-2.2 m) (mg/kg)	Shembulli S2 (0-1 m) (mg/kg)	Shembulli S3 (0-1.2 m) (mg/kg)	Shembulli S4 (1-1.2 m) (mg/kg)	Shembulli S7 (0-1.2 m) (mg/kg)
Merkur (Hg)	0.173	0.102	0.178	0.176	0.202	0.242
Plumb (Pb)	68.6	28.4	65.4	69.9	25.7	35
Baker (Cu)	29.42	26.94	46.27	38.91	27.79	25.91
Cadmiunium (Cd)	0.237	0.207	0.314	0.327	0.288	0.293
Krom (Cr)	246	269.3	304	302.3	246.3	203.2
Nikel (Ni)	235	238.8	294.6	303	273	220.3
Magnez (Mn)	744.7	672.6	717.4	796.2	764.5	750.6
Zink (Zn)	93.2	84.84	130.18	107	75.39	72.84
Hekur (Fe)	30200	29890	35080	37190	35350	31160
Total Fosfor	530	470	930	810	700	560
Total Sulfur	1020	830	900	790	1500	1020
Total Nitrogjen	2450	2450	2590	2450	2120	1960
THC	1980	1540	4567	2456	463	658
PAHs	4.0417	2.2637	4.2495	7.9045	0.4066	1.3849

Duke pare Tabelen e mesiperme konkludohet se ekziston nje dallim midis kampioneve prane siperfaqes se sedimenteve (0 to 1m or 0 to 1.2 m) dhe kampioneve te marra ne thellesi nga 1 deri ne 2.2 m.

Siç mund te pritej, prane siperfaqes kampionet tregojne nivele me te larta te metaleve te randa sesa ne kampionet e marra ne thellesi. Kampionet me te ndotura u gjenden perballë kalatave 7, 8, 5 dhe 6, me perjashtim te Hg, qe e ka vleren maksimale perballë kalates 13. Perqendrime shume te larta Cr dhe Ni jane karakteristike per te gjithe kampionet e analizuara.

Ne pergjithësi ndotja organike bie me shtrimin e thellesise se sedimentit dhe serish sedimentet me te ndotura gjenden perballë kalatave 7, 8, 5 dhe 6.

Nga krahasimi i ndotjes se sedimenteve siperfaqesore ne basenin e portit me ato te sedimenteve nonsiperfaqesore mund te dalim ne keto konkluzione persa i takon shtrirjes vertikale te ndotjes:

- perqendrimet e ngritura te Cu, Cr dhe Ni hasen gjate gjithe profilit vertikal te sedimenteve.
- perqendrimet e larta te Pb duket se hasen vetem ne metrin me te larte te thellesise se sedimenteve, dhe jane ne menyre konsistente me te ulera se vlerat TEL per nje thellesi me te ulët.
- Perqendrimi i larte i THC-ve bie ndjeshem me thellesine e sedimentit, edhe kur ne nonsiperfaqe perqendrimet e THC-ve mbeten pak me te larta se nivelet e pranuar te veprimit.
- perqendrimet e larta te PAH-ve bien ndjeshem me shtrirjen e





thelleshise se sedimenteve; megjithate, si THC, perqendrimet nensiperfaqesore mbeten disi te larta.

Persa u takon karakteristikeve fizike te sedimenteve nensiperfaqesore, brenda basenit te portit, mund te identifikohen cilesisht vetem tri shtresa sedimentesh.

Shtresa e pare eshte afersisht nga 7 m nga thellesia e ujit (0 m thellesi sedimenti) dhe ka nje trashesi prej 3 m. Kjo shtrese karakterizohet nga argjile e holle balte ne ngjyre te kalter.

Shtresa e dyte eshte afersisht nga 3 m thellesi sedimenti dhe ka nje trashesi prej 4m (7m thellesi sedimenti). Kjo shtrese perbehet nga argjile e bute balte dhe rrocera te buta balte me ngjyre gri te erret.

Shtresa e trete eshte afersisht ne 3.2 m thellesi dhe ka nje trashesi prej afersisht 1.8m (5m thellesia e sedimentit). Kjo shtrese karakterizohet nga argjila balte te holla ne mesatare me ngjyre gri, e ngopur me uje.

#### 4.6-Flora dhe fauna nenujore

##### Fitoplanktonet and Zooplanktonet

Informacioni mbi fitoplanktonet dhe zooplanktonet eshte disponibel per basenin e portit, kanalit e hyrjes, per piken e grumbullimit te mbetjeve, dallgethyeset perendimore dhe lindore dhe per zonen ne afersi te plazhit te Duresit.

Me perjashtim te bregut (1m), i gjithe informacioni (jeter jepet ne lidhje me nje zone bathimetrike prej 8-20m. Numri me i madh i specieve rezulton te jete ne zonen e kanalit ( $2.7 \times 10^5$  qeliza per liter), ndersa me i ulet ne zonen e basenit te portit ( $0.9 \times 10^3$  qeliza per liter). Ky eshte nje rezultat i pranueshem, ne vecanti po te shohim cilesine e ujit ne zonen e portit (d.m.th perqendrimet e ushqyeseve, qarkullimi dhe temperatura e ujit).

Zona e kanalit brenda zones se bregdetit perfaqeson gjithashtu nje larmishmeri me te madhe nga baseni i portit; speciet prevalente jane diatomat<sup>11</sup> dhe gjini te tjera (*Chaetoceros*, *Rhizosolenia*, etj.), ndersa ne basenin e portit gjenden shume alga blu dhe te gjelbra me disa specie (i.e. *Oscillatoria*) gje qe fllet per nje mjedis me ndote konsistente.

Duke qene se fitoplanktonet jane hallka e pare ne zinxhirin e ushqimit mund te arrijme ne konkluzionin se produktiviteti primar ne basenin e portit eshte teper i varler dhe kjo reflektohet ne perberjen e jetes se dukshme detare, qe jepet si permbledhje me poshte.

Per Zooplanktonet eshte regjistruar nje numer prej 23 taksonesh qe i takojne specieve "estuariale"<sup>12</sup>, "bregdetare" dhe "oqeanike".

Baseni i portit dominohet nga specie qe jane ne gjendje te jetojne ne zona te ndotura (*Faecalium* sp.), ndersa speciet qe i perkasin pjeses se hapur te ujrave detare te ekusistemit (*Nauplius*, *Copepodites* *Calanoida*) shtranguin zonat portuale, duke preferuar zona te tjera.

##### Macrobenthos

Stacionet e kampioneve te perdorur per faunen dhe bimesine e fundit jane te njejta me ato te sedimenteve





Studimi zoobenthonik<sup>13</sup> është bazuar në popullsi të bivalvora, gastropodet, polykateat dhe krustaceat, që janë edhe me përfaqësues të komunitetit macrozoobenthik dhe japin një panoramë të mirë të situatës së përgjithshme ekologjike.

Baseni i portit karakterizohet nga një varfëri në zoobenthos. Janë regjistruar vetëm 34 specie, ku dominojnë molusqet (Gastropodet dhe Bivalvoret, midis të cilëve specia më e lasur është *Corbula gibba*) dhe polikateat. Zonat e brendshme të basenit janë me të kompromentuar nga ato që ndodhen pranë kanalit të hyrjes, duke qenë se këtu ka një qarkullim më të mirë të ujit të detit.

Kjo situatë mund të jetë si pasojë e nivelit të ndotjes në sedimentet e basenit që prodhohen nga derdhjet e naftës dhe ndotësve të tjerë që emetohen nga tragetet dhe anijet.

Mungesa e thellesisë në basen mund të jetë një arsye tjetër që ve në rrezik faunën e fund detit. Tragetet e mëdha qëndrojnë pranë fundit duke shkaktuar turbulencë të vazhdueshme të ujit dhe trazojne organizmat; kështu kushte kufizojnë instalimin e faunës në fund të detit.

Situata mjedisore e basenit të portit është e ngjashme me atë në kanalit e aksesit. Faktikisht rezultatet e kampioneve flasin për varfëri ekstreme të botes së zoobenthosit, me vetëm 19 specie, që dominohen nga Gastropoda. Arsyet mund të lidhen sërisht me mungesën e thellesisë në kanal dhe rrjedhimisht me turbulencat e larta dhe trazirat që shkaktohen nga tragetet.

Dallgëthyeset perendimore dhe jug-perendimore paraqesin një faunë të funddetit relativisht të pasur me një numër prej përkatësisht 75 dhe 74 speciejsh. Grupi dominant përbehet nga molusqet, me 74% dhe 77% të përberjes totale të specieveve.

Megjithatë, për shkak të vendndodhjes së tyre, numri i specieveve mund të jetë më i lartë. Në fakt mungon një sasi e konsiderueshme speciejsh të cilat hasen rëndom në zona më kushte të ngjashme. Sipas analizës së sedimenteve kimike, si zona perendimore ashtu edhe ajo lindore karakterizohen nga një nivel i konsiderueshëm ndotjeje që mund të jetë shkaktuar nga mungesa e prezencës së faunës së fund detit.

Talhe në rastin e zoobenthosit prezencën ulët e bimesisë ujore lidhet me ndotjen portuale. Ky fakt mbështetet edhe nga fakti tjetër që në këtë zonë mungojnë speciet e zakonshme filtruese siç janë bivalvoret. Mungesa e tyre flet për varfëri në plankton (ku ushqehen filtruesit), gjë që lidhet me cilësinë e ujit.

Baseni i portit ka një fund pa vëllim. Vetëm në një rast (stacioni nr. 9), në lindje të terminalit të trageteve, ka një prezencë të dobët të *Zosteras*; kjo është gjithësesi e pamjaftueshme për mbijetjen e popullsisë së tjerë.

Situata në kanalit e hyrjes nuk është shumë më e ndryshme. Vetëm larg nga hyrja për në port (stacioni nr. 1) është regjistruar një zonë e vogël me prezencë të dobët të *Zosteras*.

Në dallgëthyesin lindor, sedimentet përmbajnë një sasi të konsiderueshme algash gelqerore të kuqe, ndërsa në dallgëthyesin perendimor fundet janë të rëmbuluara me alga të gjelbra që lidhen me kolonitë hidrozoane.





### Popullimi me peshk

Gjiri i Durrësit shtrihet në izobath 20 m, me fund me rere dhe baltinë, me prezence të konsiderueshme Poseidonies, që krijon kushtet ideale për peshqit e vegjel. Rrjedhimisht kjo është një zëmë e pasur për ruajtjen e popullsisë së peshqve dhe që krijon mundësi rikuperimi për popullsinë e peshqve.

Në të njëjtën kohë, ka një aktivitet intensiv peshkimi në bregdet që ka ndikim në mundësitë për rikuperim të popullsisë së peshkut.

Aktualisht ka fakte që flasin për mungesën e larger soil fish, barbunit, Sparides dhe merlucit dhe një rënie të ndjeshme të krustaceve (kryesisht karkalca dhe sepje).

Kjo zonë është e pasur me midhje që kanë rëndësi nga pikëpamja ekonomike.

Speciet më të gjendura në basenin e portit janë speciet detritofage si Mugilids, që janë tipike për yonë që karakterizohen nga sedimente dhe ndotje të ujit.

Aktivitetet portuale kanë një ndikim të madh në popullsinë e peshkut dhe në diversitet; kështu, baseni në vetvete nuk ka rëndësi ekonomike në lidhje me peshkimin dhe biodiversitetin në përgjithësi. I vetmi aktivitet peshkimi është aktiviteti i peshkimit sportiv.

### **4.7-Trashëgimia , peisazhi dhe statusi i zones**

Shqipëria njihet për diversitetin e pasur biologjik dhe peisazhik faje pozitive të saj gjeografike, kushteve gjeologjike, pedologjike dhe hidrologjike, si edhe faje karakteristike klimatike. Kjo larmi e madhe ekosistemesh bën të mundur ekzistencën dhe ruajtjen e varieteteve të pasura të bimësive dhe kafshëve.

Ritmet e larta dhe të shpejta të rritjes së popullsisë në 50 vjetet e fundit, shoqëruar me migrimin nga zonat rurale drejt atyre urbane janë shoqëruar edhe nga rritje progresive e trashëgimisë ndaj sistemeve bregdetare dhe litorale, që janë edhe sistemet më të ndjeshme nga pikëpamja ekologjike.

Kjo është në veçanti e vertetë për zonën ku do të zhvillohet projekti, që dominohet nga qyteti i Durrësit dhe nga porti i Durrësit dhe aktivitetet përkatëse, që e kanë humbur vokacionin natyral në favor të zhvillimit industrial.

Elementet unike me interes natyror dhe pamur përfaqësohen nga vija bregdetare dhe nga plazhet që ndodhen në veri-perëndim dhe jug-lindje të hyrjes në basenin e portit.

Gjithsesi nuk mund të nxirren konkluzione të veçanta për këta elemente; këto plazhe janë larg nga kalatat që janë objekt i nderhyrjes së projektit në fjalë dhe janë të mbipopulluara me ndërtesa përgjatë gjithë rrugeve deri në rere.

### **4.8-Cilesia e ajrit**

Gjate zbatimit të raportit në fjalë nuk ka qenë e mundur mbledhje e të dhënave në lidhje me cilësinë e ajrit në zonën ku do të zhvillohet projekti, dhe në zonat përreth. Megjithatë, ky aspekt do të marrë rëndësi vetëm gjatë fazës së ndërtimit.





Në bazë të të dhënave të monitorimit, ajri urban në këto zone rezulton i pastër për 4 llogaritjet e monitoruar, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, dhe Ph të cilët rezultojnë brenda normave të lejuara të Standardit Shqiptar dhe të BE në të gjitha stacionet dhe qytetet e monitoruara.

Monitorimi i ndotjes atmosferike nëpërmjet analizës elementare të aerosoleve, konfirmon se përmbajtja e metaleve toksike në ajrin urban në qendër të Tiranës rezulton në vlera mjaft më të ulëta se normat e lejuara. Kurse elementet e lidhur me pluhurin tokësor, si K, Ca, Ti dhe Fe janë në përqëndrime më të larta.

Në përgjithësi erërat mbizotëruese vijnë nga anët veriperëndimore dhe juglindore të objektit. Ky fillad freskues detar mund të vërehet veçanërisht gjatë periudhës së verës. Për të vlerësuar situatën në lidhje me cilësinë e ajrit u përdorën të dhëna mbi ndotësit e ajrit të marra nga stacionet matëse ekzistuese më përfaqësuese dhe më pranë zonës së projektit.

Cilësia e tmishme e ajrit në zonën e Projektit është tepër e varfër: në pjesën perëndimore të dhënat e matura japin një vlerë mesatare vjetore të matur të PM<sub>10</sub> (grinca me masë 10 micrometer ose më pak) prej 354 µg/m<sup>3</sup>. Në pjesën lindore PM<sub>10</sub> është 96 µg/m<sup>3</sup>. Këto vlera duhen krahasuar me standardin shqiptar për këtë parametër që është 70 µg/m<sup>3</sup> dhe standardin Evropian që është 40 µg/m<sup>3</sup> (që duhet pakësuar në 20 në të ardhmen).

Ndotësit e ajrit mund të jenë grinca pluhuri, kimikate apo materiale biologjike, të cilat kanë efekte mbi organizmin e njeriut, mjedisin apo atmosferën. Disa nga grupet më të rëndësishme të indikatorëve të cilësisë së ajrit janë:

*SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> dhe NH<sub>3</sub> (amonjaku), të cilët shkaktojnë edhe shirat acide;*

*CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> (metani), NO<sub>2</sub>, të cilët lidhen me emëtimin e gazrave;*

*PM<sub>10</sub>, LNP, që tregojnë masën e grincave të ngurta në ajër.*

Secili prej këtyre indikatorëve, shkaktohet nga arsye të ndryshme. Historikisht, ndotësit kryesorë të ajrit në Shqipëri kanë qenë industritë e kromit, bakrit, metalurgjiku celikut, cimentos dhe TEC-et, etj. Duke nisur që nga vitet '90, një pjesë e madhe prej tyre u mbyll. Në vitet e fundit, ndotja ka ardhur kryesisht nga nxjerrja dhe përpunimi i naftës, prodhimi i cimentos, djegia e pakontrolluar e plehrave si dhe rritja e transportit.

Të dhënat mbi NO<sub>2</sub> dhe SO<sub>2</sub>

Dioksidi i Azotit (NO<sub>2</sub>) dhe Dioksidi i Squfurit (SO<sub>2</sub>) janë pjesë përbërëse e smogut dhe shkaktojnë të shirave acidë. Ata krijohen nga djegia e qymyrit, naftës dhe derivatëve të saj. Secili prej tyre depërton shumë lehtë në organizmin e njeriut dhe mund të shkaktojë sëmundje të mushkrive, të trisin mundësinë e marrjes së viruseve si dhe irritime të syve apo lëkurës. Në ndërveprim me diellin dhe ujin në atmosferë, këto dy gazra shndërrohen në acide, të cilat bien në tokë në formën e shiut acid apo borës.

Në Shqipëri, normat e lejuara të këtyre gazrave në atmosferë janë përcaktuar me Vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 803, datë 4.12.2003, "Për miratimin e normave të cilësisë së ajrit". Ato janë mesatarisht 60 µg/m<sup>3</sup> në vit për secilin indikator, apo 50% më të larta se normat e përcaktuara nga Bashkimi Evropian, i cili ka një mesatare prej 40 µg/m<sup>3</sup>.

Prezenca e NO<sub>2</sub> në zonat urbane vjen kryesisht si pasojë e transportit dhe trafikut në rritje. Në një shikim të përgjithshëm, mund të thuhet se prezenca e këtyre ndotësve është nën normat e vendosura nga Shteti Shqiptar, por edhe nën normën europiane. Listën e





qyteteve më të ndotura me NO<sub>2</sub> e kryeson Tirana dhe pas saj Durrësi dhe Fieri. Një pamje më e qartë vjen nga raporti mjedisor për vitin 2009 i Ministrisë së Mjedisit, sipas të cilit zona e 21 Dhjetorit në Tiranë është mbi normat e lejuara nga BE me 12 µg/m<sup>3</sup> apo 30% më shumë.

Situata me SO<sub>2</sub>-shin është gjithashtu brenda parametrave të lejuar nëpër qytete. Fieri vazhdon të ketë një normë të lartë, por edhe Elbasani, pasojë e industrive që kanë funksionuar në këto zona. Prezenca e SO<sub>2</sub>-shit është nën mesataren e BE-së, dhe në këtë ndihmon shumë prodhimi i energjisë elektrike nga burimet hidra.

Keto të dhena janë marrë nga Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe administrimit të ujërave.

#### 4.9-Zhurmat

Gjate zbatimit të raportit në fjalë nuk ka qene e mundur mbledhja e të dhënave në lidhje me emetimin e zhurmave në zonën ku do të zhvillohet projekti, dhe në zonat përreth, si edhe mbledhja e të dhënave mbi zonimin territorial që është përdorur për të përcaktuar vlerat e pragut.

Sipas vendndodhjes së zones, në pjesën e brendshme të një porti të madh dhe pranë shtepive të banimit, emetimi i zhurmave parashikohet të jetë një fenomen që duhet marrë në konsideratë. Duke lu referuar ligjit Nr.7994, dt.12.07.2007, "Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis" investitori ka marrë të gjitha masat për zhurma sa më vogla në këto aktivitet që kërkon të zhvillojë nëpërmjet:

- a) përzgjedhjes dhe përdorimit të pajisjeve që lëshojnë zhurmë të niveleve të ulëta,
- b) përzgjedhjen e vendit, që instalimi dhe funksionimi i mjeteve e pajisjeve që lëshojnë zhurmë, të garantojnë nivelin kulë në të gjitha mjediset, të cilat ndikohen prej saj,
- c) masat parandaluese e zbutëse të zhurmës në pikën e lëshimit, përgjatë rrugëve të përhapjes dhe në mjediset që ndikohen prej saj.







## 5.-Efektet e kesaj veprimtarie ne mjedis te drejtperdrejta dhe te terthorta

### 5.1 -Metodologjia

Percaktimi dhe vleresimi i ndikimeve te mundshme te projektit te tanishem ne mjedis jane zhvilluar per fazat e ndertimit dhe veprimit, te cilat mund te perfshijne punime te ndryshme e per pasoje efekte te ndryshme.

Per fazen e ndertimit dhe perdorimit eshte pergatitur nje liste kontrolli e ndikimeve te mundshme te aktiviteteve te parashikuara, ne menyre qe te dallohen ato me te rendesishmet dhe te vazhdohet me vleresimin e tyre.

Duke ndjekur treguesit e ligjit shqiptar, treguesit e procedurave EBRD dhe udhezuesit e pranuar gjeresisht ne nivel nderkombetar, metodologjia e adaptuar per vleresimin parashikon perdorimin e pershkruesve, per te permbledhur karakteristikat kryesore te ndikimeve dhe per ti mbajtur gjykimet sa me objektive te jete e mundur.

Procesi i vleresimit eshte bere para dhe pas paraqitjes se masave lehtesuese, ne menyre qe te paraqese ekzistencen e ndikimeve te mbetura.

Sic thuhet dhe ne kapitullin e meparshem, jane percaktuar kater mundesi alternative; dy prej te cilave kane te bejne me punimet e rehabilitimit, ndersa dy te tjerat i perkasin punimeve te rindertimit.

Ne perfundim te te gjitha punimeve, nuk do te ndodhe asnje ndryshim ne perdorimin aktual te kalatave. Prandaj te kater mundesite mund te konsiderohen si variante teknike te te njejtit opsion, qellimi i te cilit eshte te beje kalatat te afta per te mbajtur ngarkesat e reja te kerkuara dhe te jene afer madhesis se projektuar te anijeve.

Per pasoje, ndikimet e mundshme mjedisore lidhur me kater mundesite nuk mund te konsiderohen te ndryshme, meqe aktivitetet e parashikuara jane pak a shume te njejtat. Ne fakt, ndryshimi me i madh ka te beje me perdorimin e teknikave perforeuese (hedhja e materialeve te perdorura per mbushje ose diafragma e betonit) ne punimet e rehabilitimit ne vend qe te behen shtesa te reja prej shtyllash barriere ne punimet e rindertimit. Por ky aspekt pritet te mos jete i rendesishem per sa i perket ndikimeve mjedisore.

Parametrat e perdorur jane radhitur dhe pershkruar me poshte.

#### Cilesia e ndikimit

- Ndikim pozitiv: nje ndryshim qe permireson cilesine e ambientit
- Ndikim negativ: nje ndryshim qe redukton cilesine e ambientit





### Lloji i ndikimit

- Ndikim i drejtpërdrejtë: ndikim që i vishet menjëherë projektit
- Ndikim Jo i drejtpërdrejtë: ndikim që nuk është rezultat i projektit, por ndodh larg tij ose si rezultat i një mënyre me komplekse.
- Ndikim grumbullues: ndikim që është rezultat i ndryshimeve shtese të shkaktuara nga veprime të mëparshme, të tanishme ose të parashikueshme të bashku me projektin.

### Hapsirat e ndikimit

- Ndikim i lartë: efektet e projektit shkojnë përtej shkallës lokale dhe nuk mund të lehtësohen por vetëm të kompensohen ekonomikisht ose në mënyrë shoqërore
- Ndikim i mesëm: efektet e projektit gjykohen të jenë të rëndësishme në shkallë lokale dhe mund të reduktohen përmes lehtësimit
- Ndikim i ulët: efektet që kanë pak rëndësi në procesin e marrjes së vendimit dhe që shpesh nuk kërkojnë lehtësim
- Ndikim i neglizhueshem: efektet që janë poshtë niveleve normale të perceptimit e që prandaj nuk merren parasysh për lehtësim.

### Zgjatia e ndikimit

- Te perkohshem-afatshkurter: efektet zgjasin me pak se nje vit
- Te perkohshem-afatmesem: efektet zgjasin nje deri ne pese vjet
- Te perkohshem-afatgjate: efektet zgjasin me shume se pese vjet
- Te perhershem: efektet janë të pakthyeshme

### Shkalla e ndikimit

- Lokale: zona gjeografike me ndikim është zakonisht me pak se 1km<sup>2</sup>; burimi mjedisor i prekur është lokalisht i mjaftueshem dhe jo me vlere
- Rajonale: Zona gjeografike është zakonisht disa km<sup>2</sup>; burimi mjedisor i prekur është lokalisht i mjaftueshem dhe me vlere
- Kombetare: zona gjeografike është zakonisht qindra km<sup>2</sup>; burimi mjedisor i prekur është lokalisht i rralle dhe jashtëzakonisht me vlere
- Nderkombetare: zona gjeografike është zakonisht qindra ose mijera km<sup>2</sup>; burimi mjedisor i prekur është i rralle dhe me rëndësi të spikatur.





Fshite e rendesishme te vihet re se procesi i vleresimit i permendur me sipër është i bazuar mbi informacionet e disponueshme dhe gjykimin ekspert.

Pergjithesisht objektiviteti i vleresimeve rritet me pasurine e te dhenave te mundshme; gjithsesi nje shkalle subjektiviteti duhet te merret parasysh si pjese perberese e nje procesi vleresimi dhe, ne pergjithesi, e nje studimi te VNM.

## 5.2 –Ndikimet ne fazen e ndertimit

### 5.2.1 –Ndikimet e mundshme

Lista e kontrollit e ndikimeve te mundshme gjate fazes se ndertimit eshte e paraqitur ne tabelen e meposhtme:

#### LISTA E KONTROLLIT E NDIKIMEVE TE MUNDSHIME GJATE FAZES SE NDERTIMIT

Pershkrimi i ndikimit	Rendesia	Komente
<i>Aktivitetet e thellimit</i>	Rendesishme	
Rritje e turbullimit te ajrit	Rendesishme	
Crregullimi ne plazhe dhe zonat e pushimit	Neglizhueshme	Projekti ka te beje me dy kalatat te vendosura ne pjesen e brendshme te portit. Distanca e zonave te ndjeshme eshte e mjaftueshme per te shmangur crregullimin.
Crregullimi i ushqimit dhe te berit te folese tek zogjte migratore dhe ata te bregut	Neglizhueshme	Nuk ka informacione per zogjte ne zonen e projektit dhe ne ato methese. Cdo lloj crregullimi mund te lidhet me aktivitetin e pergjithshem te portit. Aktivitetet e thellimit, per arsye te kohezgjatjes se kufizuar nuk do te perkeqesojne situaten e tanishme te folese tek zogjte migratore
Crregullimi ne floren dhe faqen e zhytur	Rendesishme	
Reduktimi i series se lehte ne fanteve	Rendesishme	
Leshimi i ndotesve ne kullonen e ajrit	Rendesishme	
Blokuarimi i ndotesve nga biota tjore	Rendesishme	
Nderhyrja ne trafikun detar portual	Rendesishme	
Nderhyrja ne aktivitetet portuale ne kalata	Rendesishme	
Crregullim ne aktivitetin e peshkimit	Neglizhueshme	Jane te ndaluar aktivitetet e peshkimit ne basinin e gjirit. Te veqmet aktivite te lejuara jane ato per qellime sportive. Duke marre pasqysh kohezgjatjen e kufizuar te aktiviteve te thellimit, efektet fidhar me te nuk mund te konsiderohen te rendesishme.
Leshimi i zhamave	Rendesishme	
Emerimi i ndotesve qe mund te ndryshojne cilesine e ajrit	Rendesishme	
Nderhyrjet ne pasurine kulturore ose arkeologjike	Neglizhueshme	Ne basinin e gjirit nuk ka vende me rruqesi kulturore ose arkeologjike.





Interferenca me aspektet e panorames dhe ato natyrore	Neglizhueshme	Ndikimi eshte i lidhur me zonen e projektit dhe me makinerite e perdorura. Per shkak te qendrimit te tyre ne vend e per shkak te lokalizimit te tyre ne zonen portuale, me pak rëndesi per panoramen dhe aspektin kulturor, impakti nuk mund te konsiderohet i rëndesishem. Per me teper zona e projektit do te percaktohet sic rihet dhe, ne fund te punimeve situata e tanishme e zones do te rregullohet.
<b>Peshkrimi i ndikimit</b>	<b>Rëndesia</b>	<b>Komente</b>
<i>Prishjet (kuverta egzistuese, pjesa te shpirtit, etj.), zerrnedime dhe ndertime (detyrat dhe t'aret lidhje, etc.), ndryshje, fliridizim me pajtaje</i>		
Leshimi zhurmash	Rëndesishme	
Leshimi i ndotesve qe mund te ndryshoje cilesine e ajrit	Rëndesishme	
Çrregullimi i ushqimit dhe te berit folese tek zogjte migratore dhe ata te bregut	Neglizhueshme	Çrregullimi jepet nga aktiviteti i pergjithshem i portit. Punet e rradhitura, duke marrë parasysh koho zgjatjen e kufizuar, nuk do e perkeqesojne situaten e tanishme.
Nderyrja ne trafikun detar portual	Rëndesishme	
Nderyrja ne aktivitetet portuale ne kalata	Rëndesishme	
<i>Rendimenti i dendjesis se kalonave, perforancat dhe vendllojta ofllova (palaekolove) te reja calita</i>		
Leshimi zhurmave	Rëndesishme	
Emotimi i ndotesve qe mund te ndryshoje cilesine e ajrit	Rëndesishme	
Leshimi i vibrimeve	Rëndesishme	
Çrregullimi i ushqimit dhe te berit te folese tek zogjte migratore dhe ata te bregut	Neglizhueshme	Nuk ka informacione per zogjte ne zonen e projektit dhe ne ata rrethase. Gjithsesi, cdo loj çrregullimi mund te lidhet me aktivitetin e pergjithshem te portit. Punet e rradhitura duke marrë parasysh kohezgjatjen e zogjte migratore dhe ata te bregut kufizuar, nuk do ta perkeqesojne situaten e tanishme. Punet e rradhitura nuk do te ndryshojne asgje nga hidrogeologjia lokale ne krahasim me situaten e tanishme
Nderyrje ne regjimin hidro-geologjik	Neglizhueshme	Gjate punimeve te rradhitura nuk do te ndryshoje asgje me hidrogeologjine ne krahasim me situaten ekzistuese.
Nderyrja ne trafikun detar portual	Rëndesishme	
Nderyrja ne aktivitetet portuale ne kalata	Rëndesishme	
Nderyrimi i paisazhit	Neglizhueshme	Ndikimi eshte i lidhur me zonen e projektit dhe me makinerite qe do perdoren. Per shkak te qendrimit te tyre ne vendesite ne kantier dhe lokalizimit ne zone portuale, me rëndesi te pakket per paisazhin, ndikimi mund te mos konsiderohet i rëndesishem.





		Cjithësesi zona e projektit do të rrethohet, dhe në fund të punimeve, kushtet e sotme do të rikthehen.
<i>Transporti i materialeve të thellimit dhe gërmimit dhe depozitimi në vendin e hedhjes</i>		
Shtimi i trafikut të kamionave	Rendesishme	
Leshimi zhanave	Rendesishme	
<b>Pershkrimi i ndikimit</b>	<b>Rendesia</b>	<b>Komente</b>
Leshimi i ndotesave që mund të ndryshojnë cilësinë e ajrit gjatë operacioneve të transportit dhe depozitimit	Neglizhueshme	Kantonet e përdorur për transportin e sedimenteve të thellimit, zakonisht pajisen me kasone të forta për të shmangur shpërndarjen e pjesëzave dhe të ajrit. Këto veprime hedhjeje bëhen me sisteme dhe metoda të përshkrahura për të shmangur lëshimin e ndotesave. Vendi i hedhjes është i pajisur me të gjithë sistemet e nevojshme për të parandaluar kontaminimin e dyanshëm.
Leshimi i ndotesave nga zona e depozitimit në ujë sipërfaqësor	Neglizhueshme	Zona e hedhjes është parashikuar për të gjithë sistemet e nevojshme të ruajtjes së kontaminimit.

### 5.2.2 – Vlerësimi i ndikimeve të rëndësishme

Vlerësimi i ndikimeve të rëndësishme gjatë fazës së ndërtimit është i paraqitur në tabelën e mëposhtme.

TABLE 5.2 – VLERËSIMI I NDIKIMEVE TË RËNDESIHME GJATË FAZES SË NDERTIMIT.

Pershkrimi i ndikimit	Cilesia	Tipi	Magnitude	Kohëzgjatja	Shkalla	Komente
<i>Aktivitetet e thellimit</i>						
Shtimi i turbullirës në ujë	Negative	Direkte	Emesme	Përkoeshme	Lokale	Arujet që vutem hyjne në basenin e gjirit krijojnë rrëgjallim në funde, me një rritje të dukshme të turbullimit. Aktivitetet e thellimit do të krijojnë një shtesë në turbullim të kufi zarr në afërsi të thelluesit dhe të shpërndarë menjëherë pas përfundimit të tyre.
Levizja e turbullirës jashtë basenit të portit	Negative	Direkte	Direkte	Përkoeshme	Lokale	Turbullimi që ndodh në basen duket se rëndohet nga valëpritisit.
Shqetësimi i flores dhe farnes në ujë	Negative	Direkte	Indirekte	Përkoeshme	Lokale	Mjetet që hyjnë dhe levizin në gjë krijojnë një turbullim të vazhdueshëm në ujë që prish floren dhe farnen e fundit. Thelluesi nuk pritet të përkeqësojë situatën aktuale. Bleta e ndeshme ose e rëndësishme detare nuk ndodhet në basenin e gjirit, si pasojë e kontaminimit të ndodhur me përparë dhe në aktivitetet e mëparshme të thellimit të portit.





Roduktim i përcaktimit të dritës në fund të detit	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshme	Lokale	Shumë organizma detare janë rezistente ndaj efekteve të rritjes së turbullimit të ujit në kolonën e ujit. Cilësia e ujit në bacinin e gjirit duket se nuk ndikohet nga ndotja e sedimenteve
<b>Pershkrimi i ndikimit</b>	<b>Cilësia</b>	<b>Tipi</b>	<b>Magnitude</b>	<b>Kohëzgjatja</b>	<b>Shkalla</b>	<b>Komente</b>
Lëshim i ndotësve në kolonën ajrore	Negative	Indirekt	Low	Temporary-short term	Lokale	Kjo do të thotë që kontaminuesit në sedimente, veçanërisht metale të rënda nuk mund të lëshohen kollaj në ujë. Sipas konsideratave të mesigjence nuk pritet të ndodhë asnjë lëshim i rëndësishëm i kontaminuesve; gjithësi niveli i ekspozimit është konsideruar me kujdes i ulët
Bioaccumulation of pollutants by aquatic biota	Negative	Indirect	Low	Temporary-short term	Lokale	Gjate aktivitetëve të thellimit, ankorimi në kalatat në projekt nuk do të jetë i mundur.
Ndërhyrja në trafikun detar portual	Negative	Direct	Low	perkohshme	Lokale	Per më të të per aktivitetet e thellimit mund të ndërhyjë me trafikun detar portual dhe në veçanti me tragjetet dhe anijet që operojnë në terminalët e kalatave të afërta.





Pershkrimi i ndikimit	Cilesia	Tipi	Magnitude	Kohezgjatja	Shkalla	Komente
Nderhyrja ne aktivitetet portuale ne kalata	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshme	Lokale	Per me te te per aktivitetet e thellimit mund te nterhyjne me trafikun detar portual dhe ne vecanti me tragetet dhe anijet qe operojne
Leshimi i zhurmave	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshme	Lokale	Emetimi i zhurmes pritet te jete qendrueshem me nivelin e lidhura me veprimet aktuale te portit (d.m.th. ngarkimi dhe sharkimi). Vete porti dhe zona e projektit jane afer shtepive qytetase
Leshimi i ndotesave qe mund te ndryshojne cilesine e ajrit	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshme	Lokale	Leshimi i ndotesave ne atmosfere pritet te jete i qendrueshem ne kushtet e tarishme.
<i>Demolitions (existing deck part of the pavement, etc.) new placements and constructions (for roads, capping beam, etc.), filling, fill-in situ installation</i>						
Leshimi i zhurmave	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshme	Lokale	Leshimi i zhurmave pritet te jete i ndjeshem me nivelin aktual te aktiviteteve portuale. Porti ne vecelhte dhe zona e projektit jane pranë banesave civile.
Leshimi i ndotesave qe mund te ndryshojne cilesine e ajrit	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshme	Lokale	Leshimi i ndotesave ne atmosphere pritet te jete konsistente me kushtet aktuale.
Interference with portual marine traffic	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshme	Lokale	Gjate punave te shenuara ankordini ne dy kalatat nuk do jete i mundur. Nuk priten shqetesime per trafikun e drejtuar ne kalatat fqinje.
Nderhyrja ne aktivitetet portuale ne kalata	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshme	Lokale	Gjate punave te shenuara, asnje nga aktivitetet nuk do jete i mundur ne kalatat ne projekt.





Pershkrimi i ndikimit	Cilesia	Tipi	Magnitude	Kohezglatia	Shkalla	Komente
<i>Realizimi i detyrës së kolonave, performimet dhe ngulja e fletëve (palankolave) të reja në kalata</i>						
Leshimi i zhurmave	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshem	Lokale	Leshimi i zhurmave pritet të jetë i ndjeshëm me nivelin aktual të aktivitetëve portuale. Porti në vetvete dhe zona e projektit janë pranë hapësarave civile.
Leshimi i ndotësive që mund të ndryshojnë cilësinë e ajrit	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshem	Lokale	Leshimi i ndotësive në atmosferë pritet të jetë konsistente me kushtet aktuale. Si pasojë e veprimtari të erës mund të ndodhë përhapja e grimcave të kontaminuara.
Leshimi i vibrimeve	Negative	Direkte	E mesme	Perkohshem	Lokale	Vibrimet mund të limitohen në zonën e projektit.
Ndodhja në trafikun detar portual	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshem	Lokale	Gjatë punëve të shënuara nuk do të jetë i mundur. Shqetësime mund të lindin gjithashtu edhe në trafikun në drejtime të tjera (p.sh. pranë terminalit dhe kalatave).
Ndodhja në aktivitetet portuale në kalata	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshem	Lokale	Gjatë punëve të shënuara, asnjë nga aktivitetet nuk do të jetë i mundur në kalatat në projekt.
<i>Transport në toka i materialit të thellimit dhe gërmimit në zonën e kalatave të depozitimit</i>						
Shtimi i trafikut të kamioneve	Negative	Direkte	Low	Perkohshem	Krahinore	Rritja e trafikut do të limitohet në rrugët kryesore nga zona e projektit në vendin e hedhjes.
Leshimi i zhurmave	Negative	Direkte	E ulët	Perkohshem	Krahinore	Leshimi i zhurmave do të limitohet në rrugët kryesore nga zona e projektit në vendin e hedhjes.

### 5.2.3 – Masat e marra për zbutjen e ndikimeve në mjedis

Lehtësimi dhe masat përmirësuese për t'u ndjekur gjatë fazës së ndërtimit janë të pranishme në tabelën e mëposhtme.

Nevojshmëria e përdorimit të tyre do të përcaktohet sipas rezultateve të aktivitetëve munitomëse, siç diskutohet në kapitullin që vijon.

TABELA 5.3 - LEHTESIMI DHE MASAT PËRMIRËSUESE GJATË FAZES SË NDËRTIMIT







Pershkrimi i ndikimit	Masat lehtësuese/kompensuese	Magnituda e ndikimit pas lehtësimit
<i>Aktivitetet e thellimit</i>		
Shtimi i turbullirës dhe levizja e turbullirës jashtë bescatit të portit	Një drago e pershatisme do të përdoret, për të minimizuar pezullinë e mbetjeve. Gjithsesi, nëse nevojitet, gjatë aktivitetave të thellimit, një system anti-turbullirës do të instalohet në rrethim të thellimit, për të përmbajtur levizjen e turbullirës.	Neglizhueshme
Nderhyrjet në trafikun detar dhe aktivitetet portuale në kalata	Aktivitetet e thellimit do të zhvillohen dhe drejtohen në marrëveshje me Autoritetin Portual, për të minimizuar çdo shqetësim në veprimtarinë portuale.	Neglizhueshme
Leshimi i zhurmave	Aktivitetet e thellimit do të zhvillohen gjatë orëve të ditës. Gjithsesi, nëse nevojitet, zona e projektit mund të rrethohet me barriera për të reduktuar lëshimin e zhurmave.	Neglizhueshme
<i>Prishjet (kaverta ngjizuese, pjesë të shtrimit, etj.), rrethimet dhe ndalimet (shufrat dhe trarët lidhës, etj.), mbushje, furnizim me pajisje</i>		
Nderhyrjet në trafikun detar dhe aktivitetet portuale në kalata	Aktivitetet e prishjeve do të zhvillohen dhe drejtohen në marrëveshje me Autoritetin Portual, për të minimizuar çdo shqetësim në veprimtarinë portuale.	Neglizhueshme
Leshimi i zhurmave	Panel e shenara do të zhvillohen gjatë orëve të ditës. Gjithsesi, nëse nevojitet, zona e projektit mund të rrethohet me barriera për të reduktuar lëshimin e zhurmave.	
Leshimi i ndotësve që mund të ndryshojnë cilësinë e ajrit	Në zonën e projektit, materialët e gërmimit do të vendosen përkatësisht në vende të mbrojtura nga veprimi i erës për të evituar përhapjen e grimcave të ndotura. Gjithsesi, nëse nevojitet, zona e projektit do të rrethohet e lagesht për të evituar këto fenomene.	Neglizhueshme
<i>Realizimi i dërdhjes së kolonave, përforcimet dhe ngulja e fluturave (palankolave) të reja celike</i>		
<b>Pershkrimi i ndikimit</b>	<b>Masat lehtësuese/kompensuese</b>	<b>Magnituda e ndikimit pas lehtësimit</b>
Leshimi i zhurmave	Panel e shenara do të zhvillohen gjatë orëve të ditës. Gjithsesi, nëse nevojitet, zona e projektit mund të rrethohet me barriera për të reduktuar lëshimin e zhurmave.	Neglizhueshme
Nderhyrjet në trafikun detar dhe aktivitetet portuale në kalata	Aktivitetet e parashikuara do të zhvillohen dhe drejtohen në marrëveshje me Autoritetin Portual, për të minimizuar çdo shqetësim në veprimtarinë portuale.	Neglizhueshme





### 5.3 –Ndikimet e fazes operative

Projekti merret me rehabilitimin/rinderimin e dy kalatave ekzistuese, te vendosura ne pjesen e brendshme te basenit te gjirit.

Punimet e planifikuara nuk do te ndryshojne perdorimin e vazhdueshem te kalatave. Ata vetem do te lejojne qe kalatat te jene te aft ate mbajne ngarkesat e reja te kerkuara dhe te jene afer anijeve qe duan t'i afrohen.

Prandaj ne fazen e veprimit nuk do te kete ndryshime ne karakteristikat e territorit dhe ndikimet mjedisore lidhur me aktivitetet qe do te behen nuk do te jene te ndry- shem nga gjendja e tanishme.

### 6 –Monitorimi i ndikimit ne mjedis

Aktivitetet monitoruese do te kene te bejne vetem me fazen e ndertimit, meqe ne veprim nje nga ndikimet e mundshme ne mjedis nuk do e perkeqesoje situaten e tanishme.

Aktivitetet do te fillojne gjate fazes se mobilizimit, para fillimit te ndonje aktiviteti real punimesh, ne menyre qe te keni vlera baze per t'i krahasuar me vlerat e marra gjate fazes se ndertimit.

Aktivitetet do te vazhdojne gjithashtu edhe pas perfundimit te punimeve, per te verifikuar qe ndonje ndikim gjate fazes se ndertimit nuk eshte me.

Percaktimi me detaje i aktiviteteteve do te behet si prioritar para pergatitjes se zones se projektit, dhe do te paraqitet e diskutohet me autoritetet kompetente per miratim.

Te njejtat autoritete pritet te japin direktiva mbi vlerat fillestare per parametrat e monitoruar, ne menyre qe te percaktoje nevojshmerine e masave lehtesuese te parashikuara ne kapitullin e meparshem.

Aktivitetet monitoruese do te perfshijne kontrollin e turbullimit dhe nivelet e zhurmes. Sipas Vendimit te Keshillit te Ministrave nr. 103 te dates 31/03/ 2002 "Mbi monitorimin ambiental", te dy parametrat jane "reguqes te gjendjes mjedisore": i pari ka te beje me "trupat ujore" ndersa i dyti me "ajrin urban".

- Monitorimi i turbullimit ne kolonen e ujit gjate veprimtarise germuese

Kontroli i turbullimit do te behet permes vendosjes se aparaturave prove te te dhenave te multi parametrave, qe punojne ne vazhdimesi dhe jane te pajisura me ditar te dhenash, te lidhur nga larg me nje kompjuter ne menyre qe te lejoje arrijtet e te dhenave dhe konsultimin e tyre nga autoritetet kontrolluese.

Aparaturat do te vendosen ne afersi te te drages, per te vleresuar pradhimin e turbullimit ne zonen rrethuese te germuar, per te vleresuar ikjen e turbullimit ne basen dhe vetem jashte hyzjes se basenit te gjirit, per te kontrolluar ikjen e turbullimit jashte basenit.

Ne rast se vlerat e turbullimit tejkalojne vlerat fillestare te liksuar nga autoritetet kontrolluese, do te pershtatet nje sistem antiturbullim, si p.sh.rjete flumi





• Monitorimi i emetimit të zhurmave në zonen rrethuese

Emetimi i zhurmave do të kontrollohet duke përdorur fonometra të pajisur me ditar të dhenash në të njëjtën mënyrë si aparaturat prove të të dhenave të përdorura për turbullimin.

Aparatura të tilla do të vendosen përgjatë zonës rrethuese dhe në kufijtë e jashtëm të zonave baze të kalatave, afër rrugëve dhe ndërtesave përreth, duke marrë parasysh që një nga frekuencat e drejtimit me të forta të erës është nga Juglindja, pra nga ato ndërtesa.

Në rast se nivelet e matura janë me të mëdha se ato lilleshtarë, do të vendoset një barriere e përshtratshme afër zonës rrethuese për të mbajtur emetimet.

*Raste aksidentale :*

Investitori detyrohet të ngrejë sistemin e parandalimit dhe të kontrollit të aksidenteve, për të shmangur pasojat për jetën, shëndetin e njeriut dhe për mjedisin . Për realizimin e këtij detyrimi investitori do të marrë masa efektive si :

→ Sigurimin e vendit të punës sipas rregullave teknike në fuqi .  
→ Zbatimin e kohës normale orare të punës dhe pushimin në mënyrë që punonjësi të mos humbasë vëmendjen .

⇒ Punimin në ambiente të zhurmës me kohë të kufizuar me qëllim mosdëmimin e punonjësve që punojnë nën këto efekte.

→ Pajisjet nën tension do të jenë të izoluarat , punonjësit që do të punojnë në këto pajisje si dhe në pajisjet nën presion duhet të jenë të instruktuar me parë dhe të veshur me rroba të caktuara të posaçme .

⇒ Për garantimin e mbrojtjes së jetës dhe aktivitetit nga zjarri gjatë procesit të zhvillimit të aktivitetit është projektuar të vendosen fikset e zjarrit në çdo ambient dhe do ndërtohet sistemi i pavarur i mbrojtjes nga zjarri në rast nevojë në përputhje me Kushtet e Mbrojtjes nga Zjarri të miratuara me parë si dhe është bërë instruktimi i duhur i punonjësve që do të punojnë në aparaturat elektrike dhe pajisjet e tjera nga personi përgjegjës .

*Megjithatë ,* egziston mundësia për rast aksidenti , sepse :

▲ nga humbja e vëmendjes së punonjësit mund të ndodhë zjarr ,  
▲ nga pakujdesia në përdorimin e makinerive të punës gjatë ndërtimit mund të kasidentohen punonjësit nga gjymtyret .  
▲ gjatë punimit me makinerinë ngritëse të automjeteve nënën metalike elektrike duhet vëmendje e lartë dhe kujdes i madh pasi punonjësit mund të aksidentohen si pasojë e humbjes së vëmendjes gjatë kohës së punës .

▲ gjatë transportit të mbeturinave si atyre të ngurta edhe të atyre të lehtëta duhet siguruar ngarkesa me kujdes në mënyrë që të mos ketë rrjedhje ose rënie të ngarkesës nga makina e transportit për shkak të gabariteve të vogla të detaleve

Duhet të eliminohen rreziqet e mundshme të shkaktuara nga agjentet kimikë vajra , karburante etj. ose të zvogëlohen në minimum nepernjëjt masave të mëposhtme:

a) projektimi dhe organizimi i sistemeve të punimeve në vendin e punës;



- b) furnizimi me mjetet e pershtatshme per punet specifike dhe procedurat perkatese te mirembajtjes;
- c) zvoglimi ne minimum i numrit te punetoreve qe jane ose mund te jene te ekspozuar;
- d) zvoglimi ne minimum i kohezgjatjes dhe i intensitetit te ekspozimit;
- e) masat higjenike te duhura;

Masat e marra dhe qe do zbatohen nga investitori jane te mjaftueshme per te zvogluar rrezikun e mundshem .

Punedhënesi , per te mbrojtur shendetin dhe sigurine e punetoreve nga pasojat e aksidenteve ose te emergjencave te shkaktuara nga zhvillimi i ketij aktiviteti ne vendin e punes , vendos procedura te pershtatshme nderhyrje per tu zbatuar ne keto raste. Keto masa perfshijne ushtrime praktike per sigurine qe duhet te kryhen me intervale te rregullta dhe venien ne dispozicion te mjeteve te pershtatshme per ndihmen e shpejte.

Ne rast zjarri ose emergjence, punedhënesi merr menjehere masa te drejtperdrejta per te zvogluar efektet dhe ne menyre te vegante asistencen per largimin, evakuimin dhe informimin e punetoreve. Punedhënesi merr masa te pershtatshme per te normalizuar situaten sa me pare.

Punetoreve qe u lejohet te punojne ne zonen e prekur ose punetoret e domosdoshem per kryerjen e riparimeve dhe aktiviteteve te nevojshme u jepen veshje mbrojtese, mjete te mbrojtjes individuale dhe mjete te pershtatshme per nderhyrjen qe perdoren deri sa vazhdon situata anormale.

Punedhënesi pershtat masat e nevojshme per te pergatitur sistemin e alarmit dhe sisteme te tjera komunikimi te nevojshme per te senjalizuar menjehere aksidentin ose emergjencen.

Masat e emergjences, te perfshira ne plan duhet te permbajne:

- a) informacione paraprake mbi aktivitetet e rrezikshme , mbi agjentet kimik te rrezikshem , mbi masat e identifikimit te rrezikut te mundshme , mbi masat parandaluese dhe procedurat ne menyre te tille qe zyrat kompetente per situatat e emergjences te mund te percaktojne menjehere , procedurat perkatese dhe masat parandaluese ;
- b) cdo lloj tjeter informacioni mbi rreziqet e mundshme te shkaktuara ose qe mund te shkaktohen nga aksidente ose situata emergjente, perfshire informacionet mbi procedurat e ndjekura ne baze te ketij neni.

Ne rast zjarri ose emergjence, subjektet e pambrojtura duhet te largohen nga zona menjehere.

Ne peraklimin e personave , punedhënesi mban parasysh dimensionet e ndermarjes si dhe rreziqet specifike te ndermarjes ose njesive te prodhimit.

Punetoret nuk mund te refuzojne kete emerim , me perjashtim te rasteve kur kane motivacionet e duhura. Ata duhet te informohen , te jene ne numer te mjaftueshem e te kene ne dispozicion mjetet e duhura , duke patur parasysh dimensionet e ndermarjes dhe rreziqet specifike te ndermarjes dhe njesive te prodhimit.





## 7 -Perfundime

Ky raport eshte pergatitur duke ndjekur direktivat e Bankes Evropiane per Rindertim e Zhvillim (BERZH), Ligji Shqiptar dhe Banka Evropiane e Investimeve (BEI), qe i referohet direktivave te drejperdrejta evropiane.

Sipas ketyre treguesve, raporti i perket nje "VNM permbledhese", meqe projekti i tanishem mund te klasifikohet si nje projekt qe "perfshin ndryshime ose rehabilitim te kushteve ekzistuese pa ndikime te rëndësishme mjedisore"

Pershkrimi i kushteve te tanishme mjedisore ka perfshire nje analize te disa aspekteve qe jane konsideruar te rëndësishme per pershkrimin e zones se projektit dhe qe mund te preken nga punimet e planifikuara. Mes ketyre jane: karakteristikat klimaterike, cilesia e sedimentit, cilesia e siperfaqes se ujit, burimet biologjike dhe ekologjike.

Analiza eshte bere ne baze te informacioneve te disponueshme. Duhet te vihet re se edhe disa aspekte specifike nuk jane mbuluar mjaftueshem nga te dhënat e mbledhura, ka qene e mundur te merret nje pamje e plote e kushteve te tanishme mjedisore.

Ndikimet kryesore te mundshme jane identifikuar duke ndjekur nje qasje klasike, te bazuar ne treguesit e permendur me lart dhe ne metodat e pranuara gjeresisht ne nivele nlerkombetare. Aktivitetet e projektit dhe parametrat mjedisore jane marre parasysh dhe te gjithë ndikimet lidhur me ta jane pershkruar dhe vleresuar ne menyre cilesore.

Ne teresi, ky raport i VNM tregon se realizimi i nderhyrjeve te propozuara (dy mundesi per punime rehabilitimi dhe dy mundesi per rindertim) nuk do te japin ndikime negative te rëndësishme ne ambient. Ata supozohen te jene te parendësishme dhe afatshkurter, meqe jane te kufizuar vetem per kohen e nderimit.

Ne fakt, projekti merret me rehabilitimin/ rindertimin e dy kalatave ekzistuese, te vendosura ne pjesen e brendshme te basenit te gjirit, dhe keshtu, ne fazen e veprimit nuk jane te parashikuoshem ndryshime ne karakteristikat e territorit dhe ndikimet mjedisore lidhur me aktivitetet.

Per me teper, ndikimet jane lehtesisht te identifikueshem dhe eshte e thjeshte te percaktohen menyra te duhura dhe te pershtatshme lehtesimi.

Ndikimet me te medha kane te bejne me ritjen e turbullimit dhe emetimin e zhurmave gjate aktiviteteve tholluese dhe punime te tjera te parashikuara.

Ndikimet mund te kontrollohen me ane te teknikave te duhura dhe veprimeve te praktikuara mire. Nese nuk eshte e mjaftueshme, masa te pershtatshme te permiresimit do te adaptohen per te minimizuar/ eliminuar ato ndikime.

Keto masa do te vendosen dhe pershtaten sipas rezultateve te nje programi te duhur monitorimi qe do te paraqitet permbledhtazi dhe diskutohet me autoritetet kompetente para fillimit te punimeve.

Programi monitorues do te siguroje qe punimet do te kryhen duke respektuar ambientin dhe ne perputhje me specifikimet dhe magnituden e ndikimeve te vleresuar ne raportin e tanishem.

