

# RAPORT VLERESIMI PARAPRAK I NDIKIMIT NE MJEDIS

## “Depozita të Gazit të Lëngshëm”

### VLORE

**Porositi: GAS&KAST 2016 SH.A**

**Hartoi raportin: “GR Albania” shpk**

**Shkurt, 2017**

1	Permbajtja	
1	Hyrje .....	3
2	Projekti teknik .....	3
2.1	Vendodhja e aktivitetit .....	3
2.2	Pershkrimet e proceseve .....	5
2.3	Projekti teknologjik.....	6
2.4	Vetitë fizike të gazit të lëngëzuar të naftës.....	7
2.4	Objekti dhe elementet e depozitave .....	9
2.5	Masat për përbalimin e rrjedhjes së gazit të lëngëzuar .....	9
2.6	Elementet e depozitave.....	10
2.7	Vendvendosja e Rezervuareve Stacionar .....	10
2.8	Depozitimi i gazit të lëngëzuar nën presion .....	17
2.9	Llogaritja .....	17
2.10	Mbështetjet e rezervuareve dhe tubacioneve.....	21
2.11	Impjantet e Ngarkimit dhe Shkarkimit të Gazit të Lëngëzuar .....	22
2.12	Sistemet e transportit .....	22
3	Përshkrimi i gjendjes mjedisore .....	24
3.1	Karakteristikat fiziko-gjeografike.....	24
3.2	Karakteristikat klimatike të zonës .....	24
3.3	Burimet ujore .....	26
3.4	Karakteristikat ekologjike .....	26
3.5	Llojet e habitateve.....	29
4	Vlerësimi i ndikimeve në mjedis.....	31
4.1	Vlerësimi matricor i ndikimeve .....	32
5	Masat zbutëse .....	33
5.1	Rekomandime mjedisore .....	33

## 1 Hyrje

Kompania, GAS&KAST 2016, ka marrë në administrim depozita të gazit të lëngshëm 4X100 m<sup>3</sup> në Nartë, Qarku Vlorë. Ky aktivitet, më parë ka qënë në administrim të kompanisë “Kalaj” e cila dispononte leje mjedisore me nr. protokolli 187, nr. vendimi 8, e miratuara në 28.07.2003.

Kompania GAS&KAST 2016”, pas marrjes në administrim në aktivitetit synon të pajiset me leje mjedisore duke respektuar të gjitha kërkesat e ligjit nr. 10440, datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”, dhe ligjin 10448, datë 14.07.2011 “Për lejet e Mjedisit”.

### Ky projekt do ti nënshtrohet VNM Paraprake:

- Pika 3. Industria e energjisë
- c. Depozita sipërfaqësore të gazit natyror

Kompania “GAS&KAST 2016”, ka kontraktuar kompaninë “GR ALBANIA”, e cila është një kompani e licensuar në auditimin dhe hartimin e vlerësimeve të ndikimeve mjedisore, për hartimin e Vlerësimit të Ndikimit Mjedisor (VNM). Vlerësimi i Ndikimeve Mjedisore (VNM) është një detyrim ligjor para zbatimit të projekteve në mjedis, kur akoma janë në fazë ide. Hartimi i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis bazaohet ne ligjin 10440, datë 07.07.2011 dhe në VKM Nr.686, datë 29.07.2015.

Vlerësimi i Ndikimeve Mjedisore (VNM) u hartua nga grupi i eksperteve mjedisore pranë kësaj kompanie. Qëllimi i VNM është indetifikimi i ndikimeve mjedisore dhe sociale që mund të shkaktohen nga ky projekt gjatë fazës ndërtimore dhe funksionale.

## 2 Projekti teknik

### 2.1 Vendodhja e aktivitetit

Zona e marrë në studim ndodhet në Nartë, qarku Vlorë. Në foton e më poshtme paraqitet vendodhja e depozitave sipërfaqësore në lidhje me lagunën e Nartës dhe me qytetin e Vlorës.

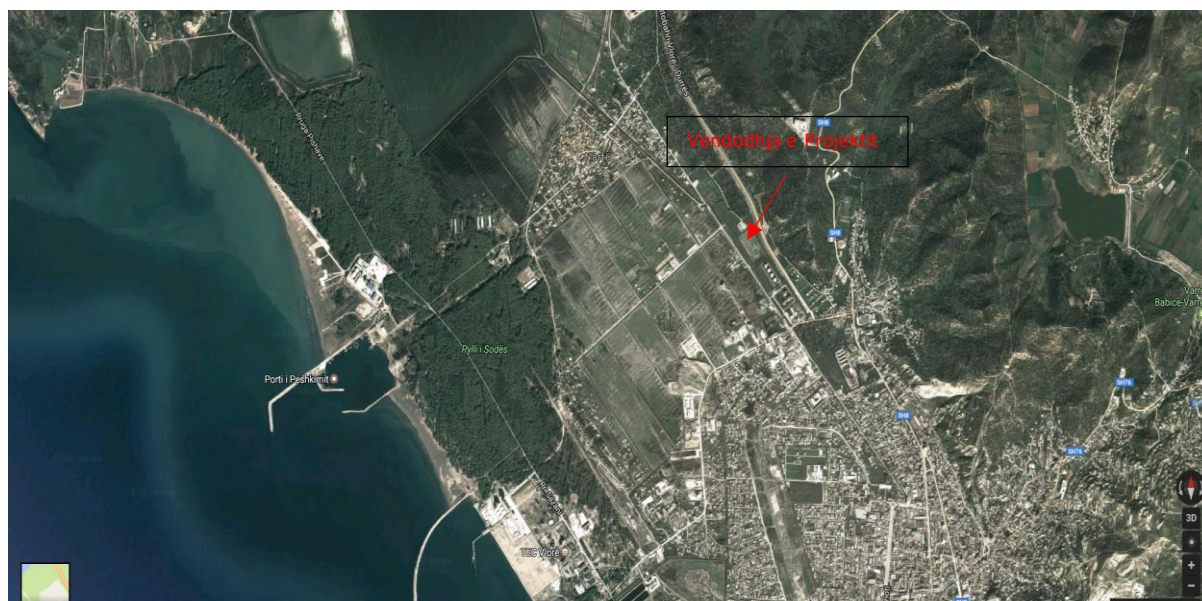


Figura 1: Vendodhja e aktivitetit



Figura 2: Planimetria e vendodhjes se projektit

Tabela 1: Kordinatat në sistemin GAUS KRUGE të sipërfaqes së projektit

Pika	X	Y
1	4370340.97	4485569.50
2	4370394.28	4485534.07
3	4370340.95	4485491.92
4	4370302.61	4485543.05

- Pozicionimi i sheshit në afërsi të bizneseve të tjera me karakter industrial i jep zonës në tërësi këtë karakter. Zona ku ndodhen depozitat është e distancuar mjaftueshëm nga zona e plazhit të Vlorës dhe ka një pozicion të favorshëm në lidhje me aksesin detar pasi ndodhet në afërsi të Portit të Vlorës si dhe afër rrugës automobilistike, arterie kjo e rëndësishme që lidh zonën me qytetin.
- Objekti është në funksionim dhe nuk ka përshkrime të proceseve ndërtimore, programe për ndërtime, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit.
- Nuk ka gjithashtu lëndë të para që do përdoren për ndërtim. Gjithashtu nuk ka projekte të tjera rreth zonës.



2.2 Përshkrimet e proceseve

Shoqëria GAS&KAST 2016 sh.a do të nisë aktivitetin e shitjes me shumicë të gazit GLN si dhe mbushjes së bombulave të transportushme të GLN me destinacione të percaktuara sipas kërkesave.

Objekti propozohet të furnizohet nga kabine e karburanteve nga tensioni i ulet. Ne dalje do vendos automat 250 Amper.

1. Linja do jete pjeserisht kablore e pjeserisht ajrore sic paraqitet ne planimetri.
2. Kuadri i shperndarjes dhe pasjisjet elektrike te komutimit vendosen ne distance nga rezervuarët. Po ashtu edhe ndricimi. Pajisjet komanduese do te jene te hermitizuara.
3. Fija e tokezimit te perseritur do te jete ngjyre blu-verdhe, kurse nuli ne ngjyre blu.
4. Numri i elektrodave te tokezimit do percaktohet nga arritja e vleres se lejuar te rezistences.
5. Per vete makinerite qe perdoren furnizimi do jete trefazor
6. Lartesia e vendosjes nga dyshemeja do te jete per prizat 0.3 per celsat 1.2
7. Kabllot shtrihen ne toke ne tube P.V.C. Ne thellesi 0.5 meter. Instalimet ne mure behen ne tubo fleksibel brenda murit.

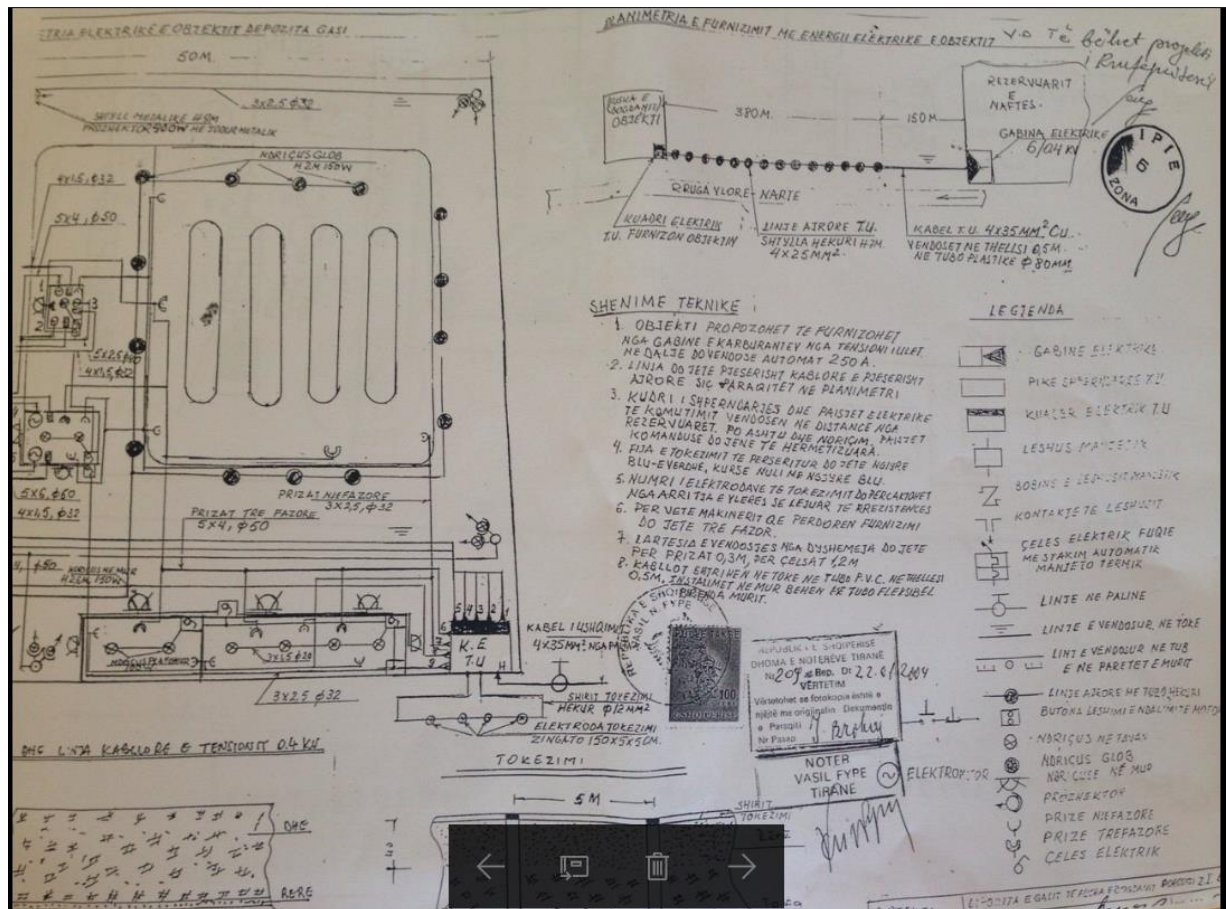


Figura 3: Planimetria e furnizimit me energji elektrike e objektit<sup>1</sup>

### 2.3. Projekti teknologjik

Gazi i lëngëzuar i naftës është term i përgjithshëm që përdoret për përcaktimin e gazeve të kthyer në gjendje të lëngët, të cilat përbëhen kryesisht nga hidrokarbure me 3 apo 4 atome karboni. Këto hidrokarbure janë gaze në temperaturë dhe presion të zakonshëm të ambientit, por që lëngëzohen në kushte të tjera të temperaturës e presionit.

Hidrokarburet e mësipërme në fazën e lëngët zënë vetëm rreth 1/250 pjesë të vëllimit që ato zënë duke qënë në fazën e gaztë. Kjo veti e bën praktike depozitimin dhe transportimin e tyre në gjendje të lëngët. Për përdorim të përgjithshëm shfrytëzohen dy lloje gazi të lëngëzuar: butani dhe propani tregtar ose përzierja e tyre. Karakteristikat e këtyre produkteve përcaktohen në kushtet teknike përkatëse. Gazi i lëngëzuar mund të depozitohet në fazën e lëngët ose në temperaturën e ambientit në presion mesatar ose me ftohje në presione më të ulta. Mëqënëse temperatura e magazinimit është e ulët deri në vlera të caktuara gazi i lëngëzuar mund të magazinohet në presion atmosferik.

- **Rrezikshmëria dhe cilësitë**

Gazi në gjendje të lëngët është pa ngjyrë dhe peshë e tij është pothuajse sa gjysma e peshës së të njejtit volum uji. Avujt (faza e dytë) e gazit të lëngëzuar janë më të rëndë se ajri. Butani për treg ka pothuajse dyfishin e peshës së të njejtit volum ajri, ndërsa propani i tregut është 1.5 herë më i rëndë se i njëjti volum ajri. Prandaj faza e gaztë e gazit të lëngëzuar “rrjedhe” në tokë dhe në kanalizimet, duke u grumbulluar në pikën më të ulët të zonës. Në kushtet kur nuk fryn erë çdo grumbullim gazi të lëngëzuar kërkon një fare kohe për t’u shpërndarë. Kur është i përzier me ajrin, në kushte të caktuara gazi i lëngëzuar është përzierje eksplozive. Përqindja në vëllim i fazës së gaztë të gazit të lëngëzuar me ajrin e cila krijon përzierje eksplozive është 2 ~ 10 %. Kur përzierja gaz i lëngëzuar-ajer është jashtë kufirit të mesipërm, ajo është shumë e varfër ose shumë e pasur për t’u ndezur në trajtë shpërthimi. Rrjedhja e një sasive relativisht të vogël gazi të lëngëzuar, mund të krijojë një vëllim të madh të fazës së gaztë dhe si pasojë një vëllim të madh përzierje eksplozive. Për kontrollin e pranisë së gazit të lëngëzuar në ajer dhe madje të përzierjes eksplozive, përdoren mjete të përshtatshme zbulimi të përzierjes eksplozive. Për shkak të karakteristikave të tyre çdo përzierje gaz-ajer që krijohet nga rrjedhjet, mund të ndizet në një fare largësie nga pika e rrjedhjes dhe flaka mund të kthehet mbrapsh në drejtim të burimit fillestar të rrjedhjes.

Faza e gaztë e gazit të lëngëzuar shkakton një anestezi të lehtë si dhe mund të shkaktojë gjithashtu asfiksi, për shkak të mungesës së oksigjenit nëse grumbullimi është mjaft i madh. Gazit të lëngëzuar i jepet një aromë karakteristike para se të vihet në tregtim duke i shtuar substanca aromatike, në menyrë që të behet i mundur zbulimi i gazit nëpërmjet nuhatjes, në grumbullime më të vogla se 1/5 e kufirit të poshtëm të eksplozionit (afërsisht 0,4% në volum gaz në ajër).

Rrjedhja e gazit mund të zbulohet edhe në mënyra të tjera përveç nuhatjes ku lëngu kthehet në

<sup>1</sup> Përgatitur nga arkitekt K. Ferro

gaz, influenza ftohëse në ajrin rrethues shkakton dëndësim madje dhe ftohjen e avujve të ujit në ajer. Kjo mund të shoqërohet me formimin e vesës në pikat e rrjedhjes, duke bërë më të lehtë konstatimin e rrjedhjes.

Për shkak të avullimit të shpejtë të gazit si pasojë e rënies së temperaturës, gazi i lëngëzuar mund të shkaktojë dëmtime serioze nëqoftëse bihe në kontakt me lekurën e trupit të njeriut. Përdoruesit duhet të përdorin mjete mbrojtëse.

Enet e gazit të lëngëzuar që janë boshatisur mund të përmbajnë akoma gaze të lëngëzuar. Në këtë formë gazi i lëngëzuar mund të jetë i rrezikshëm. Në këto enë, presioni i brendshëm është pothuajse i barabartë me presionin atmosferik dhe nëqoftëse valvola ka rrjedhje ose lihet hapur, ajri mund të futet në enë duke formuar përzierje eksplozive.

#### 2.4 Vetitë fizike të gazit të lëngëzuar të naftës

Vlerat e vetive për G.L.N, bazohen në vlerat mesatare industriale dhe përfshijnë vlerat e G.L.N. të prodhuar në uzinat e gazeve të lëngëzuar gjithashtu dhe nga rafineritë. Mund të ndodhë që për propan e butan tregtarë të veçantë mund të ketë shmangie të vogla nga ato të paraqiturat. E njëjta gjë ndodh dhe me përzierjet propan-butan nga ato të llogaritura dhe paraqitura në grafik.

- Vlerat e vetitë të GLN-së të përdorshme janë:

	Pronan	Butan
<b>Presioni i avullimit në Kilopaskal Temp.</b>		
20° C	895	103
40° C	1482	285
40° C	1672	345
55° C	1980	462
- Pësha specifike (kg/m <sup>3</sup> )	0.504	0.582
- Pika fillestare e vlimit në presion atm (°C)	-42	-9
- Pësha e ln <sub>3</sub> lëng në temp. 15.5°C (Kg)	504	582
- Nxehësia specifike e lëngut (kilojhal/kg në 15,56°C)	1.464	1.276
Volumi i gazit për 1 lit. lëng në temperature 15.56°C (m <sup>3</sup> )	0.271	0.235
Volumi i gazit për 1 kg lëng në temperaturë 15.56°C (m <sup>3</sup> )	0.539	0.410
Pësha specifike relative e gazit (ajri=1) në temperaturë 15.5 6°C	1.50	2.01
- Temperatura e vetë-ndezies në ajer (°C)	493-549	482-538
- Temperatura maksimale e flakës në ajer	1980	2008

(°C)

Kufijtë e marjes flakë në ajër të gazit në përzierjen ajër-gaz :

a- kufiri i sipërm	2.15	1.55
b- kufiri i poshtëm	9.60	8.60

Nxehtësia e brendshme e gazit në pikën e vlimit.

a- kiloxhaul/lcg	428	388
b- kiloxhaul/lit	216	226

Vlera e nxehtësisë totale pas avullimit

a- kiloxhaul/nr	29430	121280
b- kiloxhaul/kg	49920	49140
c- kiloxhaul/lit.	25140	28100



## 2.4 Objekti dhe elementet e depozitave

- Objekti

Depozitat e GLN<sup>se</sup> përfshijne rezervuaret, impiantet, instalimet e nevojshme per grumbullimin, shperndarjen dhe tregetimin e tij.

Kapaciteti total i depozitave miratohet nga organet kopetente dhe duhet te jete mbi 600m<sup>3</sup>, ndersa kapaciteti i rezervuarit me te vogel duhet te jete mbi 100m<sup>3</sup>.

Për depozitat me kapacitet nen 600m<sup>3</sup> zbatohen normat ne kapitullin e tretë. Projektimi i instalimeve te GLN bëhet nga specialist të autorizuar me license përkatëse dhe zbatohet nga drejtues teknik te licensuar.

- Vendosja e rezervuareve stacionar dhe distancat e sigurise.

Rezervuaret e depozitave te GLN-së, vendosen mbi tokë dhe nëntoke ose me mbulim me inerte e dhe. Nuk lejohet të vendosen në hapësira të mbuluara me strehe ose në taracat e ndërtesave.

Kapaciteti maksimal i lejuar i rezervuarit të jetë:

- rezervuar cilindrik horizontal mbitoksor 500 m<sup>3</sup>
- rezervuar cilindrik vertikal mbitoksor 200 m<sup>3</sup>
- rezervuar sferik mbitoksor 2000 m<sup>3</sup>
- rezervuar cilindrik horizontal nentoksor 1000 m<sup>3</sup>

## 2.5 Masat për përballimin e rrjedhjes së gazit të lëngëzuar

Nuk kërkohet ndërtimi i argjinaturave mbrojtëse të sigurisë rreth rezervuarëve të depozitimit të gazit të lëngëzuar. Toka nën rezervuar duhet të shtrohet me beton ose të jetë e ngjeshur mirë dhe të jetë e pjerrët me qëllim që:

- Të pengohet grumbullimi i cilit do lëngu nën rezervuaret
- Të sigurohet kanalizimi i gazit të lëngëzuar larg rezervuareve dhe cdo zone të rrezikshme

Shënim:

- Kur të gjitha lidhjet e rezervuarëve grupohen në një anë të gjitha kërkesat e më sipërme duhet të plotësohen vetëm poshtë lidhjeve.
- Duhet të parashikohet që ujë ftohës të largohet nga rezervuaret dhe cdo vend tjetër i rrezikshem ne raste renie zjarri.
- Për të evituar kurthëzimin e gazit të lëngëzuar mund të paraqitet nevoja per mure ndares te ulet per te drejtuar rrjedhjen ne vende te pershtatshme larg rezervuareve dhe vendeve te tjera te rrezikshme.

Për të evituar formimin e xhepave me gaz, që influencojnë negativisht në sigurinë e rezervuareve, ambienti rreth rezervuareve të magazinimit të gazit të lëngëzuar duhet të jetë i

lirë nga kanalet, gropat përvec atyre që janë të nevojshme për grumbullimin e rrjedhjeve.

Rezervuaret e depozitimit të gazit të lëngëzuar duhet të ruajne distancat e sigurisë. Distancat e dhëna në tabelë janë minimale të lejueshme dhe i referohen distancës horizontale, pamje nga sipër ndërmjet pikave. Në cdo rast asnjë rezervuar gazi të lëngëzuar nuk duhet të vendoset në territor, ku ka burime të vazhdueshme nxehtësie (p.sh. tubacione për transport avulli) si brenda rrethimit apo territorit ku ka:

- a) Rezervuar lëngu që ndizet lehtë me pikë flakërimi nën 65°C.
- b) Rezervuar për depozitimin e gazit të lëngëzuar nën ftohje dhe presion të ulet.
- c) Çfarëdo rezervuar depozitimi me ngrohje (p.sh. rezervuaret e mazutit).

## 2.6 Elementet e depozitave

Depozitat e G.L.N. mund të përfshijnë elementët e mëposhtëm:

- a) Pikat e kalimit nga një rezervuar në tjetrin dhe ato të mbushjes.
  - b) Rezervuaret stacionar
  - c) Zonat e magazinimit, rezervuareve lëvizëse, bombulave GLN të transportueshme
  - d) Pompa, kompresore, matesa sasive për lëngun
  - e) Pajisjet për shkarkimin
  - f) Aparaturat për mbushjen e rezervuareve
  - g) Hapësira ose lokale shërbimi (stacione kundër zjarrit) repart mirëmbajtje, zyra, magazina, vendi i rojes etj.
- Konsiderohen elemente të rrezikshëm të depozitës në përcaktimin e distancës së sigurisë, ato elemente të dhënë në pikën e mësipërme përveç pikës g.
  - Në lidhje me elementët e rrezikshëm të rezervuarit duhet të ruhen distancat e sigurisë së brendshme të dhëna në tabelën 2.3 dhe distancat e sigurisë së jashtme të dhëna në tabelën 2.1 dhe 2.2.
  - Në rast terrenesh me pjerrësi mbi 5 % ose terrenesh me shkallë distancat e sigurisë së jashtme dhe të brendshme duhet të rriten me 50%.

## 2.7 Vendvendosja e Rezervuareve Stacionar

- Rezervuaret që i përkasin këtij kapitulli janë të destinuara për qëllim industrial, artizanal dhe tregtar me shumicë, dhe vendosen në hapësira të destinuara për këtë qëllim në përputhje me planin rregullues të territorit.
- Rezervuaret duhet të vendosen në zona të përshtatshme në planet rregullues ose të parashikuara në planet urbanistike.

Rezervuaret nuk mund të ndërtohen:

- a) Në zona në të cilat dendësia mesatare reale e ndërtimit ekzistues është mbi  $1.5\text{m}^3/\text{m}^2$  në hapësira me rreze 200m nga rrethi i projektimit në planin e rezervuarit me volum më të madh.
- b) Në zona të destinuara për gjelbërim.
- c) Dokumenti që hapësira e parazgjedhur për ndërtimin e rezervareve nuk bie në ato zona të ndaluara, duhet të jetë miratuar nga organet kompetente (

- **Zona e vëmendjes**

Distancat e dhëna në tabelat 2.1, 2.2 dhe 2.3 përcaktojnë se brenda depozitës është një zonë vëmendje. Vertikalisht zona e vëmendjes shtrihet mbi pikat e rrezikshme, duke u lidhur me kufijtë e zonës së projektimit.

Kur pikat e rrezikshme (enë levizëse, pajisje të mbushjes së rezervuarëve, pompa, kompresore, etj.) ndodhen në brendësi të një ambienti të mbyllur, gjithë ambienti duhet konsideruar si zonë vëmendje.

Zona e vëmendjes mund të shtrihet jashtë hyrjeve të ambientit nëse hyrjet e cilësuar ndodhen në lidhje me pikat e rrezikshme në distancë më të vogël se ajo e kërkuar.

Tabela 2: Distanca E Rezervuareve Te Gazit Te Lengezuar Nen Presione Ne Impiante Te Depozitimit

Nga rez.tjeter i Gazit te lengezuar	0.75 d, ku d-diameter i rez.me te madh, per te pakten 1.5 m.				
Nga rez. Me ftohje i gazit te lengezuar ne presion te ulet.	d- e rezervuarit me te madh por te pakten 30m. Gjithashtu 15 m nga muri i argjinatures se sigurise i rezervuarit me ftohje.				
Nga njesite e prodhimit ose te perpunimit, laborator, ofcina, magazina, ndertesa zyresh, rruge te brendeshme me qarkullim te dendur, kufi pronash private.	Vellimi i rez.me te madh te grupit	Vellimi max.grupit:	Rezervuar mbitokesor	Rezervuar nentokesor	Rezervuar te mbuluar me dhe
	m <sup>3</sup>	m	m	m	m
	0-0.5 (perfshire)	1.5	1.5	1.5	1.5
	0.5-2.5 (perfshire)	5	3	3	3
	2.5-9 (perfshire)	27	7.5	3	3
	9-200 (perfshire)	600	15	3	5
	200-300 (perfshire)	1200	22.5	5	10
300 e larte	2250	30	7.5	10	
Nga pikat e mbushjes se gazit te lengezuar.	Per rezervuare - 9m <sup>3</sup> (perfshire) 7.5 m 9-200 m <sup>3</sup> 15 m mbi 200 m 25 m				
Nga pikat e ngarkimit ose shkarkimit te karburanteve te leng- shem, botet, anijet dhe vagonat. Neqoftese nuk ka pika transfuzioni, atehere kjo si distance merret nga anet e mjetit transportues.	Per rezervuare mbi 70 m <sup>3</sup> 7.5 m 70-1000 m <sup>3</sup> 10 m mbi 1000 m <sup>3</sup> 15 m				
Nga bombula gazi te lengezuar te magazinuar ne grupe qe ndodhen jashte impianteve te ambalazhimit dhe perbejne magazina te vecanta bombulash.	Per rezervuare deri 70 m <sup>1</sup> 5 m Per rezervuare mbi 70 m <sup>1</sup> 10 m				

Nga argjinatura e sigurise se magazines se lengjeve te ndezshem ne te njejtin impiant.	20 m, dhe ku njesia nga magazinat eshte nentokesore $-^{\wedge}10$ m. Ku kapaciteti total eshte mbi $400 \text{ m}^3$ , distanca ndermjet rezervuarit te gazit te lengshem dhe rezervuarit te lengut te ndezshem me pike flakerimi deri $55^{\circ} \text{ C}$ (perfshire) $-^{\wedge}40$ m. Me pike flakerimi mbi $55^{\circ} \text{ C}$ - 25 m.
Nga pompat e zjarrfiksive stabel.	Per rezervuare deri $70 \text{ m}^3$ (perfshire) 10 m mbi $70$ nr $30$ m pervecse ne rastin kur stacioni i pompave eshte i mbrojtur ne menyre te mjaftueshme nga zjarri, distanca zvogelohet ne 10 m.
Ndermjet faqeve te rezervuareve mbitokesore dhe nentokesore te gazit te lenget.	2 m
Ndermjet aneve te rezervuareve nentokesore te gazit te lenget.	1m
Ndermjet anes se rezervuarit mbitokesor dhe daljes se valvoles se sigurimit te rezervuareve nentokesore.	5 m kur rezervuari mbitokesor eshte deri $200 \text{ m}^3$ . 10 m kur rezervuari mbitokesor eshte mbi $200 \text{ m}^3$
Nga pompat, kompresoret	Per rezervuare deri $70 \text{ m}^3$ (perfshire) 7 m mbi $70 \text{ m}^3$ 10 m

**Shënim:** Kapacitetet e mesiperme jepen per nje rezervuar pervec ku permendet shprehimisht kuptimi i grupit. Numri maksimal i rezervuareve per cdo grup eshte 6 (gjashte).



Tabela 3: Distancat E Sigurise Se Jashtme

Kapaciteti i rezervuareve (m <sup>3</sup> uje)	Rezervuare te mbuluar ose nentokesor	Rezervuar mbitokesor			
mbi 2 deri ne 9	15	30 m	1		
mbi 9 deri ne 50	25 m	50 in			
mbi 50 deri ne 200	30 ill	60 in			
mbi 200 deri ne 600	40 in	80 m			
600 deri ne 3500	50 ill	100 ni			
mbi 3500		130 m			
Rruget jashte rrrerimit te stacioneve e rezervuareve dhe elementeve te tjere	Distanca minimale e lejuar ne ( m )				
	Vellimi i rezervuareve				
	Rezervuar deri 200 m <sup>3</sup>		Rezervuar mbi 201 m <sup>3</sup>		
	Mbi toke	Nen toke	Mbi toke	Nen toke	
Hekurudhe	70	35	100	50	
Rruge autostrade	40	20	50	25	2
Rruge superstrade	35	18	45	23	--
Rruge qytet - qytet	30	15	40	20	
Rruge lokale	25	13	35	18	
Depozita nafte dhe nenprodukte	30	15	40	20	

Shënim:

- Ne tabelen 2.2 ne kolonen (1) jepen distancat e rezervuareve nga godinat e banimit, shkolla, spitale e objekte te tjera te rendesishme, e etj.
- Ne instalimet me shume rezervuare me kapacitet 0.5 m<sup>3</sup> shuma totale e tyre eshte mbi 2m<sup>3</sup> distanca minimale duhet te perputhet me pjesen e tabelës duke perdorur kapacitetin total te instalimit se ate te rezervuarit veç.
- Distanca ndermjet elementeve te rrezikshem te instalimit dhe linjave elektrike duhet te jene: - 20 m per tensione nga 1 KV deri ne 30KV.

Per tensione mbi 30KV distanca ne metra ne fuksion te tensionit U ne KV jepet me formulen  $L = 20 + 0.1 \times ( U - 30 )$

- Per Aeroportet perjashtohet brezi i uljes dhe i ngritjes te avioneve, ndersa ne pozicionet e tjera sipa rregulloreve te auroporteve.

Tabela 4: Distancat Ndërmjet Elementeve Të Depozitave (Distancat E Sigurisë Së Brendëshme) Q(Nr'), Distanca-(M)

Elementi	Njesite e prodhimit, laboratore, ofiçina, zyra, mure te brendslime, burime te qendrueshme zjarri.	Pika ambalazliimi te gazit te lengezuar	Pika tranzvazimit te gazit te lengezuar. (1)	eBombulet te magazinuar ne grupe. (2)	Ponipa dhe ko in presore per transportin e gazit te lengezuar te naftes.
a	b	c	d	e	
a	Q < 70 10 70-7-600 15 Q>600 20	Q < 70 10 70-7-600 15 Q>600 20	Q < 7.5 70-7-600 10 Q>600 15	Q < 70 7.5 70-600 Q>600 10	Q < 5 3 5 tt-70 7.5 70-^600 10 Q>600 15
b	Q < 70 10 70-600 15 Q>600 20		10 in	10 m	10 in
c	Q < 70 7.5 70-7-600 10 Q>600 15	10 m		Q < 70 5 70-600 7.5 Q>600 10	Q < 70 5 70-600 7.5 Q>600 10
d	Q < 70 7.5 Q>70 10	10 m	Q < 70 5 70-600 7.5 Q>600 10		Q <70 5 70-600 7 Q>600 10
e	Q < 5 3 5-7-70 7.5 70-7-600 10 Q>600 15	10 m	Q < 70 5 70-600 7.5 Q>600 10	Q < 70 5 70-600 7.5 Q>600 10	

Shënim:

1. N.q.s. nuk ka pika tranzvazimi, atëherë distanca kuptohet nga anët e mjetit transportues.
2. Në këtë kategori bombulash përfshihen bombulat që janë magazinuar jashtë pikës së mbushjes dhe përbëjnë magazina të veçanta.



## 2.8 Depozitimi i gazit të lëngëzuar nën presion

Vendosja dhe grupimi i rezervuareve, përveç distancave të sigurisë, duhet të marë parasysh afrimin tek ato, të automjeteve dhe mjeteve zjarrfikëse dhe evitimin e rrjedhjeve nga rezervuarët tek rrezervuarët e tjerë dhe në vendet e tjera të rrezikshme.

Numri i rezervuareve të depozitimit si grup nuk duhet të jetë më shumë se 6 (gjashtë), ndërsa distancat e sigurisë që tregohen në *tabelën 2.1* përcaktohen duke marrë parasysh kapacitetin e rezervuarit më të madh ashtu dhe atë të grupit (merret distanca më e madhe).

Çdo rezervuar në grup të jetë larg të paktën 7.5 m nga çdo rezervuar i grupit tjetër përveç rastit kur është ndërtuar murë mbrojtës për mbrojtjen nga rrezatimi i nxehtësisë ndërmjet dy grupeve. Në këtë rast kjo distancë mund të zvogëlohet përgjysëm.

- Rrethimi i mbrojtës

Për të evituar hyrjen e personave të huaj si dhe shkeljet e ndryshme, territori i rezervuarit dhe i pajisjeve pompuese rrethohet me tela me gjemba të tipit industrial me lartësi të paktën 2 m, në distance minimale 1.5 m nga rezervuarët apo pompat, përveç rasteve kur rrethimi koinçidon me kufirin e pronës të të gjithë impjantit, rast në të cilin duhet të respektohen distancat e tabelës 2.1. Ky rrethim të ketë të paktën dy dalje jo të afërta me njëra tjetrën.

Dyert e daljeve të hapen për nga jashtë dhe të lehtësojnë daljen.

Rrethimi i kufirit të pronësisë të të gjithë impjantit përbëhet prej muri betoni të lartë deri në 0.5 m dhe tel me gjemba të tipit industrial mbi të.

Lartësia e përgjithshme e rrethimit të jetë 2.5 m për depozita me kapacitet total mbi 600 m<sup>3</sup> dhe 2m për kapacitet deri në 600 m<sup>3</sup>.

## 2.9 Llogaritja

Rezervuarët e depozitimit të gazit të lëngëzuar llogariten, prodhohen, instalohen dhe shfrytëzohen sipas rregullores: “Për prodhimin, instalimin dhe shfrytëzimin e rezervuarëve të gazit të lëngëzuar të naftës gjatë funksionimit”.

Gazet e lëngëzuara pa përmbajtje squfuri dhe lagështirë nuk janë korrodues, kontrolli i brendshëm për rezervuar nën 9 m<sup>3</sup> nuk bëhet prandaj nuk kanë bopakorta hyrje.

Rezervuarët me volum mbi 9 m<sup>3</sup> kanë bakaporta hyrje të lidhura me tronketën e rezervuarit ku mund të dalin edhe linja të tjera.

Në rastin e rezervuarve të vegjel, presioni llogaritës i rezervuarit duhet të mos jetë më i vogël se tensioni i avujve të ngopur të gazit të lëngëzuar që do të depozitohet në temperaturën

maksimale që do të ketë lëndë që përmban rezervuari gjatë funksionimit, e cila duhet të merret 50<sup>0</sup>C.

Të zgjidhet materiali për ndërtimet e rezervuareve në funksion të temperaturës minimale që do të arrijë materiali i rezervuarit gjatë funksionimit.

Në rastin e rezervuareve të vegjël me ritme të shpejta zbrazjeje. Kjo temperaturë mund të jetë më e ulët se temperatura minimale e ambjentit.

Kapaciteti i sistemit të ftohjes ose i pajisjeve të fazës së gaztë të gazit të lëngëzuar duhet të jetë i mjaftueshëm që të mund të mbahet gazi në rezervuar në temperaturë të tillë që tensioni korrespondues i avujve të gazit të lëngëzuar të jetë më i vogël se presioni i rregullimit të valvolave të sigurisë së rezervuarit.

- Pajisjet ndihmëse të rezervuareve

Çdo rezervuar të ketë pajisjet ndihmëse të mëposhteme të cilat të jenë të përshtatshme për përdorim të gazit të lëngëzuar që do të depozitohet, në një presion jo më të vogël nga presioni i llogaritjes së rezervuarit ku ato do të përdoren dhe në temperatura të përshtatshme për karakteristikat e gazit të lëngëzuar dhe kushtet e funksionimit.

Valvole sigurie presioni të lidhur direkt në mjedisin e fazes së gaztë dhe të regjistruar për vlerë presioni jo më të lartë se presioni i lejuar i punës së rezervuarit. Sasia e valvolave, madhësia dhe aftësia leshuese e tyre parashikohen në projektin e rezervuarit. Ato llogariten që të mos lejohet rritja e presionit në rezervuar 20% mbi atë të lejuar të punës.

- a) Manometër për matjen e presionit direkt në mjedisin e fazës së gaztë
- b) Manometër për matjen e temperaturës së mjedisit të rezervuarit
- c) Pajisje për të mos lejuar rritjen e temperaturës së mjedisit të enës mbi 35°C
- d) Nivel tregues të lëngut brenda pajisjes
- e) Pajisje për mbrojtjen nga mbi mbushja e rezervuarit
- f) Vende për marrjen e mostrës për kontrollin e vetive të lëngut  
Shënim: Në rast të vendosjes së pajisjeve për marrjen e kampionit duhet të vendosen dy ventila radhazi, nga të cilët njëri duhet të jetë sferik.
- g) Aksesore për mbrojtjen nga rreziqet me origjinë elektrike.
- h) Kullim ose mjete të tjera për heqjen e papastërtive të GLN-së.



Lidhjet e rezervuareve llogariten dhe zbatohen sipas paragraph 1.5.2.

### **Rregullimi i presionit**

Rregullimi i presionit bëhet me anë të valvolave të sigurisë, sipas paragrafit 1.5.3

### **Kapaciteti i valvolave të sigurisë**

Kapaciteti i plotë i dhënies i valvolave të sigurisë të jetë i mjaftueshëm për të mbrojtur rezervuarët në kushtet e ekspozimit ndaj zjarrit.

### **Marketimi i valvolave të sigurisë**

Çdo valvol sigurije të ketë marketimin e përhershëm me këto elemente.

- a) Emri i prodhuesit, numri dhe tipi i prodhimit.
- b) Presioni i fillimit të aktivizimit.
- c) Kapacitetin e vertetur të dhënies së ajrit në 15°C dhe në presion 1,01 bar

### **Instalimi i valvolave të sigurisë**

Në rastin e valvolave të sigurisë të shumfishte (disa valvola) nëqoftëse parashikohet mundësia e izolimit të njerës nga valvolat për kontroll ose për konservim, duhet të ketë siguri nëse valvolat e tjera që janë lidhur me rezervuar kanë kapacitetin e kërkuar.

Në rezervuarët me kapacitet të përgjithshëm më të madhe se 9 m<sup>3</sup>, valvolat e sigurisë duhet të montohen me anë të tubove të shkarkimit, me mbështetje të përshtatëshme dhe me shkarkim në lartësi të palcën 1.8m mbi kulmin e rezervuarit dhe 3m mbi nivelin e tokës.

Tubot e shkarkimit duhet të llogariten dhe të projektohen në mënyrë të tillë që të lejojnë kullimin e ujit dhe të sigurojnë në raste marrje zjarri të produkteve që shkarkohen që të shmangin flakën mbi rezervuar.

Tubot e shkarkimit duhet të kenë një mbulesë të lehte mbrojtëse nga shiu.

Në rezervuarët më të vegjël të cilët kanë mbulesa mbrojtëse për pajisjet ndihmëse, duhet një numër i mjaftueshëm tubosh shkarkuese të cilat lejojnë shkarkimin e lirë të gazit të lëngëzuar nga valvola e sigurisë ose nga pajisjet ndihmëse, duhet një numër i mjaftueshëm tubosh shkarkuese të cilat lejojnë shkarkimin e lirë të gazit të lëngëzuar nga valvola e sigurisë ose nga çdo mbulesë mbrojtëse që është montuar në rezervuarë. Tubacionet e shkarkimit duhet të jenë në një vend të tillë që gazi i lëngëzuar të mos shpërndahet në trupin e rezervuarit.

### **Kapaciteti mbushës**

Sasia maksimale e gazit të lëngëzuar që mund të futet në rezervuar duhet të jetë i tillë që rezervuari të mos mbajë me tepër se 97 % gaz të lëngëzuar, pas bymimit nga rritja e temperaturës deri në temperaturën maksimale 50°C.

Në rastet kur nuk mund të merren në konsideratë këto kushte, praktikisht mund të konsiderohet si vëllim maksimal 82 % e vëllimit total të rezervuarit (për propanin) dhe 85 % (përzirje ose butan).

### **Ruajtja dhe rikontrolli i rezervuareve**

Të gjithë rezervuaret kontrollohen në intervale kohë të rregullta dhe data e kontrollit të fundit shënohet mbi sipërfaqen e rezervuarit.

Marketimi i rezervuareve:

- a) Çdo rezervuar për grumbullimin e gazit të lëngëzuar nën presion duhet të ketë një tabelë të dukshme dhe të pandryshueshme ku të shkruhet sa më poshtë.
- b) Sipas rregullores projektimit, prodhimit dhe vlerësimit në konformitet të pajisjeve nën presion.
- c) Emri i prodhuesit dhe numri i prodhimit
- d) Kapaciteti total në litra ose në m<sup>3</sup>
- e) Presionin maksimal të sigurtë të funksionimit (presioni llogaritës)
- f) Viti i prodhimit

#### 2.10 Tubacionet, armaturat dhe aksesoret

Tubacionet duhet të jenë në përputhje me rregulloren e njohur të tubacioneve.

#### **Materialet**

Të gjitha materialet përfshirë dhe pjesët jo metalike të valvolave premistopave, guarnicioneve, diafragmave të jenë rezistent ndaj veprimit të gazit të lëngëzuar në kushtet e funksionimit.

Të gjitha tubacionet mbi 13 mm (1/2") të jenë prej çeliku.

Giza dhe materialet e tjera të papërshtatshme nuk duhen përdorur.

Tubacionet prej bakri dhe bronzi të jenë pa tegel dhe të përdoren për diametër deri në 13 mm.

#### **Lidhjet e tubacioneve**

Lidhjet e tubacioneve me diameter mbi 50 mm ( 2”) te jene me saldim ose me fllanxa.

Lidhjet deri ne 50 mm mund te jene me saldim, fllanxa ose me fileta.

### **Armaturat**

Armaturat e bllokimit (ndërprerjes) për rezervuaret me kapacitet mbi 9 m<sup>3</sup> të jenë prej çeliku sapas standartit përkates për këtë qëllim.

Valvolat e tjera të jenë të përgatitura prej çeliku ose bronxi të farkëtuar në të nxehtë, përveç valvolave prej gize sferoidale.

### **Tubat elastike**

Llogaritja, materialet dhe ndërtimi i tubove elastike i përshtaten llojit të gazit të lëngëzuar që do të transportohet.

Duhet të llogariten për ti rezistuar presionit të shkatërrimit që meret katërfishi i presionit maksimal të punës.

Tubot elastike të inspektohen çdo ditë nëqoftëse përdoren vazhdimisht, dhe para çdo përdorimi nëqoftëse përdoren periodikisht.

Në tubacionet ku janë vendosur tubo elastike të instalohen ventil mbyllës për ngjarje të jashtëzakonëshme në mënyrë që të evitohet rrjedhja e gazit të lëngëzuar në atmosferë në raste defekti të tubit elastik.

## **2.10 Mbështetjet e rezervuareve dhe tubacioneve**

### **Mbeshtetjet e rezervuareve**

Rezervuaret duhet të mbeshteten në mbeshtetëse betoni, struktura guri ose çeliku konstruksionesh. Këto mbeshtetje duhet të ndërtohen dhe të mbrohen në mënyrë që të kenë rezistencë ndaj zjarrit që zgjat të paktën 2 orë. Llogaritja e mbeshtetësve bëhet sipas normave përkatëse për ndërtimin e rezervuareve. Mbështetjet duhet të lejojnë çvendosjen e rezervuareve për shkak të ndryshimit të temperaturës. Mbështetjet e rezervuarëve të projektohen të tilla që të pengojnë ose kanalizojnë çdo grumbullim uji.

Ku përdoren këmbë mbështetëse të bashkuara me rezervuarin si pjesë e mbështetjes së rezervuarëve horizontale me kapacitet mbi 5 m<sup>3</sup>, parashikohet që rezervuari në njërin skaj të jetë i fiksuar, ndërsa në tjetrin i lirë, në mënyrë që të mund të lëvizë nga ndryshimet e temperaturës. Skaji i fiksuar duhet të jetë ai ku do të montohen linjat kryesore të fazës së lënget dhe të gaztë të gazit të lëngëzuar.

Nëqoftëse mbështetësit nuk saldojnë me rezervuarin, mbështetja e tyre duhet të ketë të njëjtën formë si trupi i rezervuarit. Mbështetjet e rezervuareve horizontale, vendosen në mënyrë që të kenë pjerrësi dhe perkulje minimale të trupit të rezervuarit.

Rezervuari ankorohet në mënyrë të sigurtë dhe të këtë lartësi të mjaftueshme të mbështetësve që të evitohet notimi i rezervuareve në rast përmytjeje.

### **2.11 Impjantet e Ngarkimit dhe Shkarkimit të Gazit të Lëngëzuar**

Llogaritja, materialet dhe ndërtimi i pompave t'i përshtaten llojit të gazit të lëngëzuar që do të transportohet dhe të llogariten për presionin maksimal të shtytjes që do t'i nënshtrohen gjatë punës. Pompat e çvendosjes pozitive të kenë një tubacion rikthimi ose mbrojtje tjetër nga mbi presioni, i cili të shkarkojë në thithje të pompës ose në vend tjetër (p.sh. në fazën e gaztë të saj).

- Kompresorët

Llogaritja e materialit dhe lloji i kompresorit t'i përshtaten llojit të gazit të lëngëzuar që do të transportohen dhe të llogariten për presion maksimal të shtytjes gjatë punës.

Kompresoret zgjidhen me çvendosje pozitive dhe të pajisen me pajisje rregullimi të presionit që do të shkarkojë në thithje të kompresorit ose në vend tjetër të sigurtë.

- Matësit

Llogaritja, materialet dhe ndërtimi i matësve t'i përshtaten llojit të gazit të lëngëzuar që do të transportohet.

### **2.12 Sistemet e transportit**

Sistemet e transportit llogariten në mënyrë që të shmanget rreziku i transportit, për manipulim të gabuar të gazit të lëngëzuar me tension avujsh të ngopur me të lartë se pajisjet që janë llogaritur për presione më të ulta.

Në tubacionet në të cilat janë lidhur tubo elastike, instalohen valvola (mos kthimi), valvola automatike ose të telekomanduara në mënyrë që të evitohet humbja e gazit në rast difekti të tubit elastik.

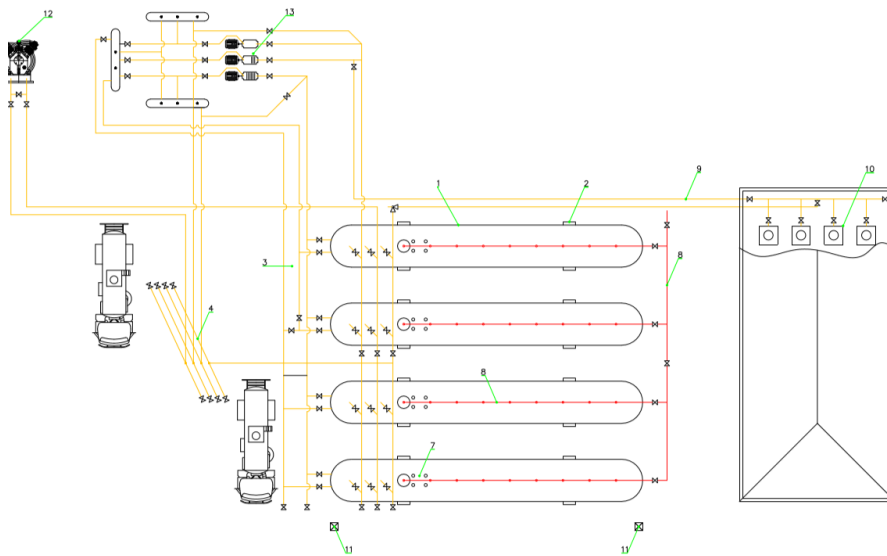


Figura 4: Projekt teknologjik për strukturën depozita GLN me kapacitet  $4 \times 100 \text{ m}^3$

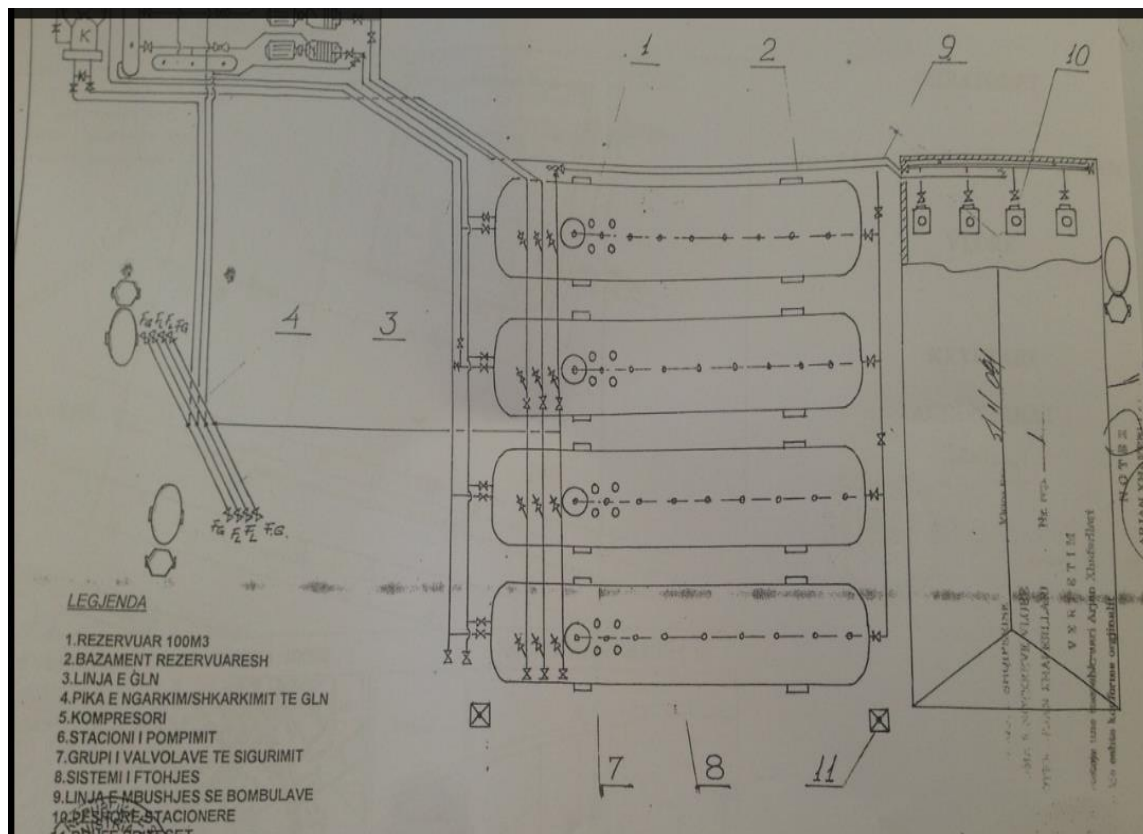


Figura 5: Procesi teknologjik



### 3 Përshkrimi i gjendjes mjedisore

#### 3.1 Karakteristikat fiziko-gjeografike

Pozita gjeografike rajonale e Vlorës është mjaft e favorshme për zhvillimet ekonomiko-shoqërore. Këtë e dëshmojnë edhe burimet historike më të hershme dhe lidhjet aktive të kësaj treve nëpërmjet portit.



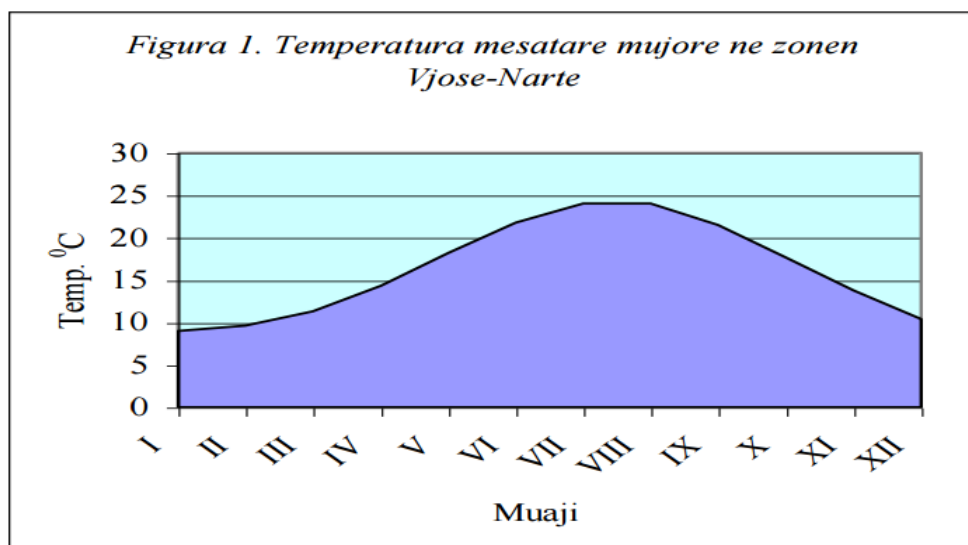
Figura 6: Gjiri i Vlorës

Turizmi detar ne Vlorë po zhvillohet me dimensione te reja. Eshte shtuar numri i mjeteve lundruese, skafe, gomone, motobarka ne pronësi te individëve. Gadishulli i Karaburunit mbetet me i preferuari për shkak të bregdetit të pasur me gjire e plazhe te mrekullueshëm, te paeksploruara ende.

#### 3.2 Karakteristikat klimatike të zonës

Zona në studim ndodhet në Ultëresirën Perëndimore të Shqipërisë dhe si e tillë ajo karakterizohet nga fusha klimatike qendrore mesdhetare. Dimri është përgjithësisht i butë, me

rreshje të shumta ndërsa vera e nxehtë dhe e thatë. Rreshjet bien kryesisht në formën e shiut. Rreshjet e borës janë tepër të pakta dhe me kohëzgjatje shumë të shkurtër. Rrezatimi diellor si një nga faktorët klimatikë kryesore është mjaft uniform në të gjithë zonën. Vlera vjetore mesatare e rrezatimit diellor është 1540 këh/m<sup>2</sup>. Vlera më e lartë regjistrohet në Korrik (216.5 këh/m<sup>2</sup>) ndërsa ajo më e ulët në Dhjetor (52.1 këh/m<sup>2</sup>). Temperatura mesatare vjetore varion nga 15.4<sup>0</sup>C ne Llakatund deri ne 16.3 0C ne Vlore. Temperatura maksimale vjetore kapet ne Korrik/Gusht me 30.0 0C ndersa minimalja ne Janar me 4.8<sup>0</sup>C .



*Figura 7: Temperaturat mesatare mujore në zonën Vjosë-Nartë<sup>2</sup>*

Lageshtia e ajrit është e lidhur me temperaturën. Mesatarja mujore e lagështisë ndryshon nga 62 - 69 %, 29 ndërsa mesatarja vjetore është 66 %. Era kryesore është briza detare, tepër e dukshme sidomos gjatë verës. Stina e dimrit dominohet përgjithësisht nga era e lindjes me një shpejtësi mesatare prej 3.5 m/s. Drejtimi kryesor i erës është ai lindor (24.4 %) i ndjekur nga drejtimi veri-lindor. Vera dominohet nga briza detare me drejtim perëndimor. Drejtimi kryesor është ai veri-perëndimor (17.6 %) dhe perëndimor (9.4 %.) Shpejtësia mesatare e erës është përkatësisht 4.4 m/s dhe 5.2 m/s.

Për shkak të thellësisë së kufizuar, regjimi termik i ujerave të lagunës është i ngjashëm me temperaturën e ajrit. Uji i detit që hyn në lagunë ka një ndikim të madh në regjimin termik, vecanërisht pranë kanaleve të komunikimit. Temperaturat më të ulta në lagunë regjistrohen në periudhën Dhjetor-Janar ndërsa më të lartat në Korrik-Gusht. Temperatura mesatare vjetore është 14.9<sup>0</sup>C. Rreshjet mesatare në zonë kapin shifrën e 892 mm në vit. 80% e rreshjeve bien gjatë periudhës së lagësht të vitit (Tetor-Maj) dhe vetëm 20% gjatë periudhës së thatë. Vlera mesatare vjetore e avullimit është 1 173 mm (56 % e saj gjatë periudhës së nxehtë të vitit. Kjo vlerë tregon se avullimi është më i lartë sesa rreshjet, fakt ky që tregon qartë se ekosistemi ka nevojë për prurje ujore.

<sup>2</sup> <http://ëëë.mjedisi.gov.al>

### 3.3 Burimet ujore

Kompleksi është përgjithësisht i varfër në ujra nëntokësore. Këto ujra akumulohen në depozitime të cekta ranore; janë me cilësi dhe vëllim të ulët. Shpesh uji përdoret me anë të puseve të gërmuara me dorë. Thellësia e ujrave nëntokësore varion nga 1-10 m. Rryma kryesore e ujrave nëntokësore është perëndimore në drejtim të detit Adriatik. Drenazhuesi kryesor i zonës është lumi Vjosë që derdhet në detin Adriatik dhe lumi i Shushicës i cili është dhe tributar i lumit Vjosë. Kodrat e ulta në lindje të kompleksit janë të lidhura me zgjerimin me verior të maleve të Kurveleshit. E gjithë toka bujqësore mbulohet nga një rrjet i dendur kanalesh ujitës. Por pjesa më e madhe e tyre janë sot të shkatërruar dhe për pasojë vetëm një pjesë e vogël e tokës është nën ujitje. Zona ka tre hidrostacione dhe disa kanale me rrjedhje të lirë. Sistemi i drenazhimit nuk funksionon sic duhet për shkak të mbushjes së kanaleve, mosfunksionimit të pompave, ndërprerjeve të energjisë elektrike etj. Gjatë shirave të rënduar, pjesë të mëdha të tokës bujqësore përmythen për javë të tera.

### 3.4 Karakteristikat ekologjike

Vendodhja e zonës së projektit karakterizohet nga vlera të larta ekologjike dhe paraqet ndjeshmëri të lartë mjedisore. Depozitat e GNL-së ndodhen pranë rrugës nacionale Fier-Vlorë, në afërsi të hyrjes së qytetit Vlorës dhe në zonën e peisazhit të mbrojtur Nartë-Vjosë. Gjithashtu distanca nga Laguna e Nartës, nga bregdeti dhe nga Pishë Porë është realtivisht e vogël.

Laguna e Nartës dhe grukëderdhja e Vjosës janë shpallur me Vendim të Këshillit Të Ministrave nr. 680, date 22.10.2004, me sip. 19,738.0 ha është shpallur "Peisazh i Mbrojtur".

Peisazhi i mbrojtur "Nartë-Vjosë" karakterizohet nga një bimësi tipike mesdhetare, të tokave të kripura sikurse dhe në pjesën veriore të grykëderdhjes së lumit Vjosë. Narta është laguna e dytë në vënd për nga rëndësia për shpendët e ujit, duke qënë një IBA mjaft e rëndësishme (20000 shpendë dimerues dhe mbi 40 llojeve). Vënd ushqimi për pelikanin (*Pelicanus crispus*) dhe ku takohen rregullisht flamingot (*Phenicopterus ruber*). Përreth lagunës gjëndet një florë dhe faunë e pasur tipike e ligatinave mesdhetare. Zona e Zvernecit cilësohet për bukuritë bregdetare të ndërthurura me pasuritë e saj kulturore e tradicionale, që përbëjnë potenciale për zhvillimin e turizmit. Në breg të tij gjëndet pylli i selvisë dhe xina (*Pistacia lentiscus*).



Figura 8: Vendodhja e depozitave sipërfaqësore



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E MJEDISIT  
RRJETI I ZONAVE TË MBROJTURA

DREJTORIA E BIODIVERSITETIT DHE  
ZONAVE TE MBROJTURA

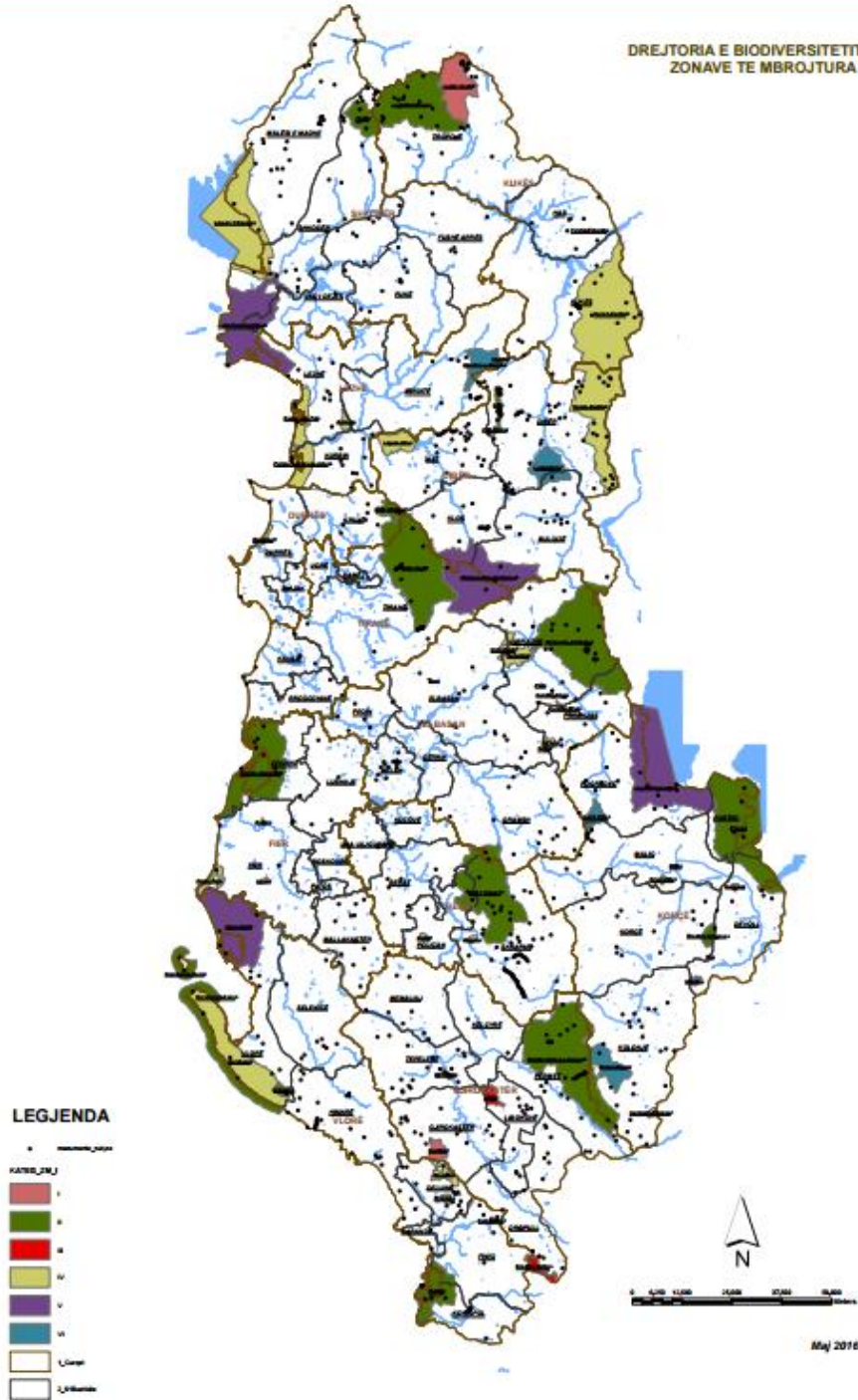


Figura 9: Harta e zonave të mbrojtura



### **Monumente natyre:**

**Dunat e Nartës:** Rruga në përmjet të cilës mund të arrihet: duke ndjekur intinerarin qyteti i Vlorës-Kriporja-bregdeti i Nartës-Hidrovorit.

**Laguna Limopuo:** Rruga nëpërmjet të cilës mund të arrihet është nëpërmjet intinerarit qyteti i Vlorës-Pylli i Sodës-fshati Zvërnec.

**Pylli i Zvërnecit:** Rruga nëpërmjet të cilës mund të arrihet është Vlorë-Zvërnec.

### **3.5 Llojet e habitateve<sup>3</sup>**

Në afërsi të zonës së projektit hasen një shumëllojshmëri habitatesh. Habitati ujqor është habitati më i rëndësishëm dhe më vlera të larta ekologjike në zonë. Laguna e Nartës është habitat ujqor i cili paraqet karakteristika të ndryshme. Ky habitat pëbehet nga këto nën habitate:

**Kënetat të përhershme:** Kënetat e përhershme përfaqesohen nga lagunat e Nartës dhe të Kallengës. Fundet e tyre mbulohen nga *Zostera noltii* dhe *Ruppia cirrhosa*. *Zostera* është mbizotëruese me 30-40 % të sipërfaqes së përgjithshme. Të dy llojet, si dhe disa alga, përfaqësojnë biocenozën më të rëndësishme të lagunës së Nartës.

**Kënetat e kripura:** Ky habitat është gjerësisht i përhapur në ekosistemet natyrore të Vjosë-Nartës (përreth lagunës së Nartës, në jug të lumit Vjosë). Këto kënetat përbëhen nga një numër komunitetesh bimore me shkallë të ndryshme tolerance ndaj kripësisë. Disa nga llojet më të zakonshme janë *Salicornia spp.*, *Arthrocnemum spp.*, *Salsola soda*, *Limonium spp.* Me rënien e kripësisë, përbërja llojore bëhet më komplekse dhe më e ndryshueshme. Komunitetet përbëhen tashmë nga lloje si *Arthrocnemum fruticosum*, *A. perenne*, *A. glaucum*, *salicornia europea*, *Salsola soda*, *Juncus acutus*, *Juncus maritimus*, *Inula crithmoides*, *Limonium vulgare*, *Artemisia coerulescens*, *Halimione portucaloides* etc.

**Pyjet aluvionale:** Bimësia e këtij habitati ndahet në dy kate. Kati i parë përfaqësohet kryesisht nga kallamishtet dhe lloje të tjera të lidhura me ujqrat. Sasia dhe mbulesa e katit të dytë varen nga niveli i përmytjeve.

1. Në katin e parë, tipi kryesor i bimësisë përfaqësohet nga Klasa *Phragmitetalia*, ku shoqërimi mbizotërues është ai me *Phragmites australis*. Ky shoqërim shfaq një plasticitet ekologjik mjaft të lartë dhe shtrihet nga brigjet e lumenjve deri në distanca të largëta prej tyre. Gjendet përgjatë kanaleve të ujqitjes, në disa kanale kullues, në disa pjesë të lumit Vjose ku rryma nuk është shumë e fortë. Në disa vende zhvillohet gjithashtu *Lemna minor*. Plasticiteti ekologjik theksohet dhe nga përbërja floristike përfshirë *Typha angustifolia* (lloji më i zakonshëm), *Lythrum salicaria*,

---

<sup>3</sup> Plani I Menaxhimit Te Zones Se Pejsazhit Te Mbrojtur Vjose-Narte, ME 2004

*Polygonum hydropiper, Polygonum lapathifolium, Sium latifolium, Gratiola officinalis, Cladium mariscus, Alisma plantago-aquatica, Sparganium erectum* etj.

2. Kati i dytë përfshin pyjet breglumore që i përkasin klasës *Alno-Populetea dhe Salicetea purpurea*. Llojet kryesore të kësaj klase janë *Populus alba, Populus nigra, Salix alba, Salix purpurea, Salix amplexicaulis, Salix elaeagnos subsp. angustifolia, Alnus glutinosa, Alnus incana, Platanus orientalis, Ulmus minor, Ulmus glabra, Fraxinus angustifolia*, etj. Bimësia barishtore është përgjithësisht e varfër. Llojet më të zakonshëm janë *Equisetum telmateia, Equisetum ramosissima, Prunella vulgaris* etj. Në disa pjesë të lumit, me rrymë të fortë dhe zhavorror, pemët zëvendësohen nga lloje shkurrëtoze si *Shelgu Salix* i shoqëruar me drurë si *Rrapi Platanus orientalis, Shelgjet Salix elaeagnos, Salix alba, Salix purpurea, Marina Tamarix parviflora*, etc. Në pjesën e poshtme të lumit, ku rryma është më e dobët dhe me substrat ranor dhe argjilor, bimësia dominohet nga *Alnus glutinosa, Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Quercus robur* (individive tepër të pakët e shumë të shperndare), *Populus alba* etj.

**Dunat ranore:** Kompleksi ligatinor i Nartës është i famshëm për dunat e tij ranore bregdetare disa prej të cilave arrijnë 6- 8 metra. Dunat ranore dhe brezi ranor përgjatë vijës bregdetare janë të zhveshura nga bimësia deri në një gjatësi prej 30 m. Llojet fanerogame shfaqen të parat. Këto lloje pioniere përfshijnë *Cakile maritima, Xanthium strumarium subsp. italicum, Salsola kali* dhe lloje tipike të dunave si *Ammophila arenaria subsp. arundinaceae, Elymus farctus, Echinophora spinosa* etj.

**Pylli i pishës:** Pylli i pishës zë një sipërfaqe prej 1 200 ha, një pjesë e konsiderueshme e zonës së Nartës. Shtrihet paralelisht në sistemin dunor. Pishat janë mbjellë 30-40 vjet më parë për të stabilizuar vijën bregdetare nga erozioni. Ky formacion përfaqësohet nga disa lloje pishash ku më të zakonshmet janë: *Pinus maritima, P. pinea dhe P. pinaster*. Kati shkurretor përfaqësohet nga lloje tipike mesdhetare si *Pistacia lentiscus, Erica manipuliflora, Myrtus communis* etj. Janë lloje karakteristike të klasës *Quercetea ilicis*, klasë e cila mbulon 40-50 % të sipërfaqes totale. Midis këtyre komuniteteve bimore (vegjetacioni i dunave ranore dhe pylli i pishës mesdhetare), ka disa breza të kultivuar, të dominuar nga llojet e introduktuara të *Acacia saligna* (një pjesë e gjerë e brezit, pranë lumit Vjose u dogj me 2003) dhe *Agave americana* (afro 200 m tek plazhi i Zverrnecit).

**Bimësia në ishullin e Zverrnecit:** Ishulli i Zverrnecit, i vendosur në pjesën jugore të lagunës, mbulohet nga pylli gjethegjelbër i selvisë *Cupressus sempervirens* (pemë 8-10 m të larta) në shoqërim me *Quercus ilex, Quercus pubescens* dhe *Pinus spp.*

Mbulesa bimore është mjaft e dendur duke aritur deri në 90-100 % të sipërfaqes së përgjithshme. Kati i shkurretave përbëhet nga lloje si *Myrtus communis, Pistacia lentiscus, Laurus nobilis, Rubus spp., Phillyrea angustifolia, Olea olaster*, etj. Mbulesa bimore e këtij kati 1-2 m të lartë është 50–60%. Kati barishtor është i rrallë dhe më pak lloje si *Chrysopogon gryllus, Asparagus acutifolius, Dactylis glomerata, Desmazieria rigida* etj.

**Fauna:** Kompleksi ligatinor Vjosë-Nartë është një hapësirë e rëndësishme për një numër të lartë kafshësh përfshirë, insekte, peshq, amfibë dhe reptilë, gjitarë dhe sidomos shpend. Sipas studimeve të mëparshme (Raporti i Diagnostikimit të zonës) kompleksi ligatinor strehon të paktën 749 lloje rruazorësh dhe para-rruazorësh. Zona është vecanërisht e rëndësishme për shpendët, gjitarët si dhe peshqit e reptilët.

Sipas studimeve, Vjosë-Narta strehon të paktën 390 lloje para-rruazoresh përfshirë Moluskë. Flutura, Kraheforte, Krustace dhe Ekinodermate. Fluturat më të zakonshme janë Tabakja, Kleopatra, Fluturat blu etj. Përveç tyre mjediset më të thata të zonës regjistrojnë edhe ortopterë të mëdhenj e të vegjël, krahëfortë, milingona të ndryshme etj. Studimet mbi moluskët<sup>4</sup> kanë treguar se Narta është habitat i 32 llojeve të moluskeve ujore pjestarë të familjeve Gastropoda dhe Bivalvia.

Narta është një zonë ligatinore e rëndësishme për disa lloje peshqish. Studimet e mëparshme, studime të cilat kanë përfshirë tërë gamën e habitateve (det, ujë i njelmët dhe uje i ëmbël) kanë arritur në përfundimin se zona përdoret nga të paktën 102 lloje peshqish. Llojet më kryesore të lagunës janë: Ngjala (*Anguilla anguilla*), Kocja (*Sparus aurata*), Levreku (*Dicentrarchus labrax*), Qefulli (*Mugil cephalus*) dhe Aterinat (*Aterina sp.*).

Narta strehon 9 lloje amfibësh dhe 26 lloje reptilësh. Midis amfibeve më të zakonshmit janë *Rana balcanica*, *Hyla arborea*, *Triturus vulgaris* etej. Ndër reptilet llojet që hasen më shpesh janë *Natrix natrix*, *Elaphe quatuorlineata*, *Malpolon monspensulanum*, *Testudo hermanni* etej.

Kompleksi është një zonë e rëndësishme për 192 lloje të vrojtuar deri me sot por sidomos për shpendët e ujit dimëruës dhe folezuës.

Numerimet dimërore të viteve 1995-2004 kanë regjistruar 12 000-81 000 individë me një mesatare prej 34 800 individësh. Pjesa më e madhe e dimëruësve (afro 91% e tyre) gjen strehë në ujrat e lagunës. Shpendët më të zakonshëm janë Rosat dhe Bajzat. Gjatë sezonit të folezimit, Narta kthehet në vend shumëmi për 630-830 cifte shpendësh të ujit. Pjesa më e madhe (afro 88 % e tyre) përqendrohet në kriporet e Nartës.

Në kompleksin ligatinor regjistrohen 32 lloje gjitarësh nga 71 lloje të vrojtuar në Shqipëri. Komuniteti i gjitareve dominohet nga brejtesit e ndjekur nga lakuriqët e natës dhe nga llojet mishëngrënes.

#### 4 Vlerësimi i ndikimeve në mjedis

##### 4.1 Metodologjia e Hartimit të VNM-së

Hartimi i raportit të vlerësimit paraprak u hartua në përputhje me ligjin nr. 10 440 datë 07.07.2011 "Për Vlerësimin e Ndikimit Në Mjedis". Metodologjia e hartimit të raportit është

---

<sup>4</sup> Mima M., Fitoka E., Bego F. (2004): Ëetland Inventory in Albania. Special Publication produced in the framework of the project: Ëetland Inventory in Albania, financed by the Greek Environmental Ministry, under DAC programme.

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

Hartimin e VNM u arrit nga një bashkëpunim i mirë i specialistëve përkatës në çdo fushë (inxhinier mjedisi, gjeolog, hidroteknik, inxhinier gjeofizik dhe jurist), te cilët me eksperiencën e tyre ndihmuan në hartimin e tij.

Indikatorët mjedisorë të cilët mbi ta mund të ushtrohen ndikime negative nga zbatimi i projektit dhe që mund ti pasqyrojnë janë:

1. Atmosfera
2. Ujrat sipërfaqësorë dhe nëntokësorë
3. Biodiversiteti
4. Peisazhi
5. Shëndeti human
6. Jeta socio-ekonomike

Në vijim do të paraqesim shkallën e ndikimit për secilin parametër dhe rishtasi do të paraqesim masat zbutëse që duhet të aplikojë kompania për reduktimin apo shmangien e ndikimeve për secilin parametër të analizuar.

#### 4.1 Vlerësimi matricor i ndikimeve

Në tabelat e mëposhtme matricore është realizuar vlerësimi cilësor i llojeve të ndryshme të ndikimeve që shkaktohen gjatë fazës funksionale. Cdo lloj ndikimi vlerësohet për llojin, nivelin dhe kohëzgjatjen e tij në mjedisin biotik, abiotik dhe ate social. Me simbolin (–) dhe (+) përcaktohet lloji i ndikimit nëse është pozitiv apo negativ dhe me numrat 1,2, dhe 3 vlerësohet kohëzgjatja e ndikimit.

+	Kur projekti do te ushtroj ndikim pozitiv i vogel
++	Kur projekti do te ushtroj ndikim pozitiv mesatar
+++	Kur projekti do te ushtroj ndikim pozitiv i madh
0	Kur projekti do te ushtroj ndikim asnjeanes
_	Kur projekti do te ushtroj ndikim negativ i vogel
_ _	Kur projekti do te ushtroj ndikim negativ mesatar
_ _ _	Kur projekti do te ushtroj ndikim negativ te madh

Tabela 5: Llojet e ndikimit dhe niveli i tyre

<b>1</b>	Kohëzgjatja e ndikimit është afat-shkurtër
----------	--

2	Kohëzgjatja e ndikimit është afat-mesëm
3	Kohëzgjatja e ndikimit është afat-gjatë

Tabela 6: Kohëzgjatja e ndikimeve

Lloji i ndikimeve	Ekosisteme		Toka	Peisazhi	Hidrologjia	Cilësia e ajrit	Shëndeti & cilësia e jetës	Infrastruktura Socio/ekonomike
	Flora	Fauna						
Emetimi i gazeve	0	0	0	0	0	0	0	0
Ndikimet e shkaktuara nga vëllimi i mbetjeve urbane të prodhuara	0	0	0	0	0	0	0	0
Funksionimi i depozitave të GNL	0	0	0	-	0	0	0	0
Zhurmat që shkaktohen gjatë operimit	0	0	0	0	0	0	0	0
Furnizimi dhe shpërndarja e gazit	0	0	0	0	0	+++	0	+++

Tabela 7: Vlerësimi i ndikimeve gjatë fazës së operimit

Duke u referuar tabelës së vlerësimit të ndikimeve në fazën e operimit të projektit nuk do të shkaktohen ndikime negative që do të ndikojnë në mjedis. Depozitimi dhe transportimi i GNL nuk shkakton burime emetimi dhe për këtë arsye nuk do të ketë ndikime.

Ndikimi i vetëm negativ që rezulton është ndikimi në peisazhin e zonës, i cili vlerësohet të jetë në nivel të vogël por që nuk është akumulues në mjedis. Ky lloj ndikimi pas përfundimit të projektit është plotësisht i kthyeshëm.

## 5 Masat zbutëse

### 5.1 Rekomandime mjedisore

Me qëllim që subjekti të menaxhojë, reduktojë apo parandalojë ndikimet të cilat vijnë nga ndërtimi dhe funksionimi i depozitave sipërfaqësore të magazinimit të naftës dhe benzinës. Subjekti të zbatojë të gjitha masat zbutëse e përcaktuara në raportin e vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis.

1. Subjekti të jetë bashkëpunues me komunitetin dhe të gjitha institucionet për mbrojtjen e mjedisit.
2. Subjekti të njoftojë menjëherë institucionet përkatëse në rast avarish me pasojë ndotjen e mjedisit.
3. Subjekti të zbatojë standarte ndërkombëtare për menaxhimin e mjedisit.

4. Subjekti të ndërgjegjësojë për ekipin e punëtorëve për rrezikshmërinë që paraqesin depozitat e gazit, për përballimin e cdo lloj aksidenti.