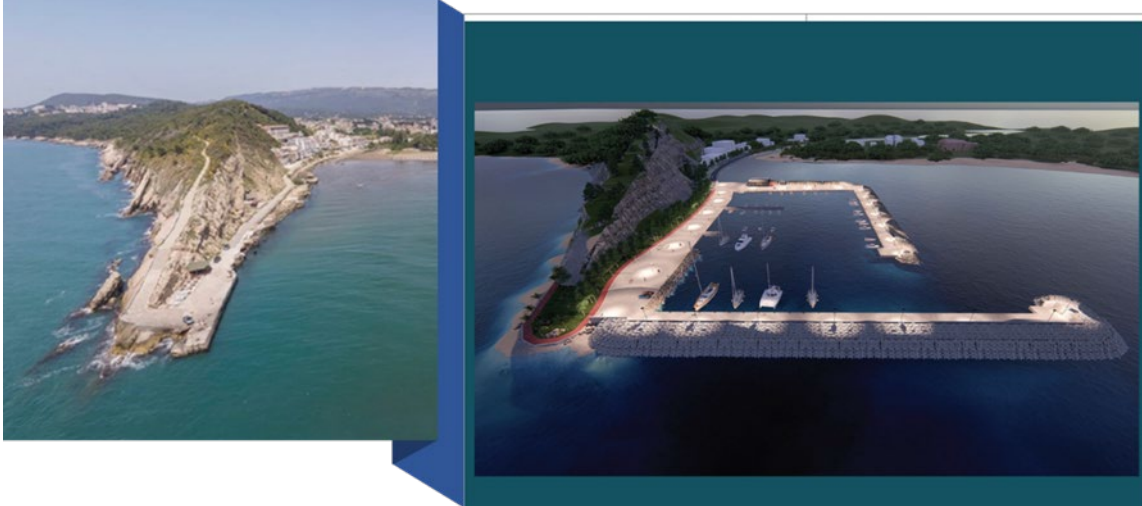


Dokumentacija koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu



Nosilac projekta: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Projekat: Drugi projekat institucionalnog razvoja i jačanja poljoprivrede u Crnoj Gori (MIDAS
2)
Podprojekat: Ribarska Luka na Rtu Đeran – Velika plaža (Opština Ulcinj)

Januar 2026.

SADRŽAJ

UVOD	13
1 OPŠTE INFORMACIJE	14
1.1 Nosilac projekta	14
1.2 Glavni podaci o projektu.....	14
2 OPIS LOKACIJE.....	16
2.1 Postojeće korišćenje zemljišta	17
2.1.1 Odredbe o površini zemljišta i prostornom planiranju	18
2.2 Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa	22
2.2.1 Zaštićena područja i područja od posebnog značaja.....	22
2.2.2 Terenske karakteristike	25
2.2.3 Izvori snabdijevanja vodom.....	30
2.2.4 Batimetrija.....	31
2.2.5 Klimatske karakteristike	33
2.2.6 Dostupnost i kvalitet prirodnih resursa.....	38
2.2.7 Ekološki resursi i biodiverzitet.....	40
2.2.8 Flora i fauna i zaštićena područja.....	41
2.2.9 Osnovne karakteristike pejzaža.....	47
2.2.10 Kulturno nasljeđe	48
2.2.11 Podvodna nalazišta od arheološkog i kulturnog značaja	49
2.2.12 Populacija i demografija	49
2.2.13 Postojeći komercijalni i stambeni objekti i infrastruktura	52
2.2.14 Upravljanje otpadom.....	60
2.2.15 Privredne djelatnosti	63
2.2.16 Zaposlenje	66
2.2.17 Administrativni i javni aranžmani za učešće od značaja za FPP	67
2.3 Apsorpcioni kapacitet životne sredine.....	68
2.4 Izvještaj o postojećem stanju segmenta životne sredine	69
2.4.1 Kvalitet vazduha	69
2.4.2 Klimatske promjene.....	72
2.4.3 Nivo buke u okruženju.....	74
2.4.4 Kvalitet morske vode i sedimenta na projektnom području.....	77

2.4.5	Ekologija mora	78
2.4.6	Stanovništvo i izgrađena sredina.....	86
3	OPIS PROJEKTA	89
3.1	Opis fizičkih karakteristika projekta	90
3.2	Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planirani proizvodni proces i tokovi proizvodnje	91
3.2.1	Lukobran u pravcu vjetra.....	95
3.2.2	Lukobran u zavjetrini	96
3.2.3	Sjeverni zid keja	97
3.2.4	Priobalni zid keja	98
3.2.5	Obalna zaštitna obloga	98
3.2.6	Bagerovanje.....	99
3.2.7	Kopneni dio.....	99
3.2.8	Pristaništa	99
3.2.9	Mašinsko-električni dizajn.....	99
3.2.10	Postrojenje za predtretman otpadnih voda.....	100
3.3	Faza izgradnje	101
3.3.1	Procedure izgradnje, mehanizacija, oprema i vremenski okvir	101
3.3.2	Zahtjevi koji uključuju građevinski materijal, vodu i energiju	108
3.4	Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata.....	109
3.5	Korišćenje prirodnih resursa i energije	109
3.6	Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada	110
3.7	Zagađivanje i štetno djelovanje	112
3.8	Rizik nastanka udesa	112
3.9	Rizici za ljudsko zdravlje	118
4	VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	120
4.1	Stanovništvo	120
4.2	Zdravlje ljudi	120
4.3	Biodiverzitet – Flora i fauna – Zaštićena područja.....	121
4.4	Voda	121
4.4.1	Kvalitet vode.....	121
4.4.2	Ispuštanje otpadnih voda.....	121
4.5	Nivo buke	122
4.6	Zauzimanje i korišćenje zemljišta	122
4.7	Zemljište i sediment	123

4.8	Kvalitet vazduha.....	124
4.9	Emisije gasova staklene bašte.....	125
4.10	Materijalna sredstva i postojeći objekti	125
4.11	Kulturno nasljeđe.....	125
4.12	Topografija i pejzaž	126
4.13	Glavne komponente lokalne privrede i srodnih prirodnih resursa	129
5	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	136
5.1	Kvalitet vazduha i klimatske promjene.....	136
5.1.1	Kvalitet vazduha	136
5.1.2	Uticaj projekta na klimatske promjene	148
5.1.3	Mogućnost uticaja na prekogranično zagađenje	150
5.2	Kvalitet vode.....	150
5.2.1	Uticaji zagađivača na kvalitet morske vode i kvalitet vode za kupanje.....	150
5.2.2	Efekti na prekogranično zagađenje voda	154
5.3	Zemljište	154
5.3.1	Fizički uticaj – Eksploatacija zemljišta	154
5.3.2	Kvalitet zemljišta	155
5.4	Lokalno stanovništvo.....	155
5.4.1	Broj i struktura stanovništva	155
5.4.2	Stavovi zainteresovanih strana o potencijalnim uticajima FPP-a.....	156
5.4.3	Vizuelni uticaji	157
5.4.4	Uticaji na zdravlje	158
5.5	Socio-ekonomski uticaji	165
5.5.1	Uticaji na tržište rada i zapošljavanje	165
5.5.2	Uticaji na dobrobit zajednice.....	165
5.5.3	Uticaji na prihod i životni standard	166
5.5.4	Socio-ekonomski uticaji korišćenja zemljišta i uticaji na infrastrukturu	166
5.5.5	Uticaji na lokalni razvoj.....	167
5.5.6	Uticaji upravljanja i angažovanja zainteresovanih strana	167
5.5.7	Uticaji na društvene i socijalne aktivnosti	168
5.5.8	Uticaji distribucije.....	168
5.6	Ekosistemi i geologija	168
5.6.1	Zemljišni ekosistemi, flora i fauna	168
5.6.2	Morski ekosistemi	169

5.6.3	Geološko okruženje	170
5.7	Komunalna infrastruktura	170
5.7.1	Saobraćaj	170
5.7.2	Snabdijevanje vodom i strujom.....	171
5.7.3	Odlaganje otpadnih voda	171
5.7.4	Stvaranje otpada	171
5.8	Kulturno nasljeđe.....	172
5.9	Kumulativni uticaji	172
5.10	Akcidentne situacije	173
5.11	Rezime procjene uticaja	174
6	MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	181
6.1	Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normtivima i standardima.....	181
6.1.1	Kvalitet vazduha	182
6.1.2	Emisije gasova staklene bašte	183
6.1.3	Otpornost na klimatske promjene i prilagođavanje.....	183
6.1.4	Buka i vibracije.....	184
6.1.5	Kvalitet morske vode.....	185
6.1.6	Biodiverzitet / flora i fauna.....	186
6.1.7	Zemljište	186
6.1.8	Izvori materijala.....	188
6.1.9	Upravljanje otpadom.....	188
6.1.10	Upravljanje otpadnim vodama.....	190
6.1.11	Saobraćaj	192
6.1.12	Zdravlje i bezbjednost	193
6.1.13	Mjere u vezi sa socio-ekonomskim uticajima.....	194
6.2	Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća	195
6.3	Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine	199
6.3.1	Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima	199
6.4	Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu	208
7	ANGAŽOVANJE ZAINTERESOVANIH STRANA I KONSULTACIJE.....	219
7.1	Zahtjevi za angažovanje zainteresovanih strana i konsultacije u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom.....	219
7.2	Plan angažovanja zainteresovanih strana.....	220

7.3	Konsultacije u procesu ESIA	222
7.3.1	Konsultacije u početnoj fazi i fazi skrininga.....	223
7.3.2	Konsultacije u fazi utvrđivanja djelokruga	225
7.3.3	Konsultacije u fazi izrade i finalizacije ESIA	226
8	DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA.....	229
9	OPIS ALTERNATIVNIH RJEŠENJA.....	230
10	IZVORI PODATAKA	238
10.1	Zakonodavstvo.....	238
10.2	Ostalo.....	239
Aneks 1	Rezime konsultativnih sastanaka.....	243
Aneks 2	Socio-eonomsko ispitivanje	252
Aneks 3	Aranžmani upravljanja	262
Aneks 4	Rjesenje o utvrđivanju vodnih uslova	264
Aneks 5	Rjesenje o davanju saglasnosti na Elaborat.....	266

Lista tabela

Tabela 2-1:	Koordinate lokacije.....	16
Tabela 2-2:	indikatori planiranja, DSL Rt Đeran – Port Milena.....	20
Tabela 2-3:	Zastupljenost lokalnih izvora koji se koriste za vodosnabdijevanje Ulcinja	30
Tabela 2-4:	Köppen i Geiger sistem u Crnoj Gori	33
Tabela 2-5:	Kulturni spomenici u Ulcinju.....	48
Tabela 2-6:	Stope prirodnog priraštaja (rođenih – umrlih), 2015 – 2019.	50
Tabela 2-7:	Indeks rodne ravnopravnosti 2019.....	51
Tabela 2-8:	Prosječan broj primalaca socijalne pomoći u Ulcinju 2015 – 2020	52
Tabela 2-9:	Ljekari u Domu zdravlja Ulcinj	59
Tabela 2-10:	Količine otpada iz Ulcinja odložene na deponiju Možura	60
Tabela 2-11:	Stopa nezaposlenosti na kraju godine u periodu 2018 – 2020.	66
Tabela 2-12:	Zone kvaliteta vazduha i opštine unutar ovih zona.....	70
Tabela 2-13:	Izmjerene vrijednosti dnevnih indikatora nivoa buke na svim mjernim pozicijama.....	76
Tabela 2-14:	Morska megafauna prisutna u području istraživanja, prikazana sa svojim uobičajenim imenom, latinskim imenom i statusom zaštite (ako ga ima).....	81
Tabela 3-1:	Dizajn plovila.....	91
Tabela 3-2:	Redoslijed građevinskih radova.....	102

Tabela 3-3: Indikativni termin plan izgradnje.....	108
Tabela 3-4: Predviđene količine materijala za izgradnju.....	108
Tabela 3-5: Energetske potrebe tokom izgradnje	110
Tabela 3-6: Osjetljivost luka na uticaje klimatskih promjena.....	113
Tabela 3-7: Analiza izloženosti šireg područja Ulcinja.....	114
Tabela 3-8: Ranjivost FPP na klimatske promjene	114
Tabela 3-9: Skala rizika	115
Tabela 3-10: Kategorije rizika zasnovane na vjerovatnoći pojave nezgode i moguće posljedice	115
Tabela 3-11: Procjena nivoa rizika.....	117
Tabela 5-1: Tipičan sastav mašina - opreme na gradilištu	136
Tabela 5-2: Tipičan sastav mašina - opreme gradilišta na vodi.....	136
Tabela 5-3: Faktori emisije za nedrumske pokretne izvore i mašine (g/kWh).....	137
Tabela 5-4: Faktori emisije za mašine na vodi po kWh	137
Tabela 5-5: Emisija u vazduh iz građevinskih mašina (kg/dan)	137
Tabela 5-6: Emisija prašine (TSP) od radova na rušenju	138
Tabela 5-7: Faktori emisije za teška teretna vozila	138
Tabela 5-8: Pretpostavka za prevoz građevinskog materijala.....	139
Tabela 5-9: Emisija u vazduh za transport građevinskog materijala (kg/dan)	139
Tabela 5-10: Granične vrijednosti zagađivača u ambijentalnom vazduhu prema zakonodavstvu EU.....	140
Tabela 5-11: Smjernice SZO za kvalitet ambijetalnog vazduha	140
Tabela 5-12: Ulazni tok saobraćaja.....	141
Tabela 5-13: Matrica kretanja vozila – scenario u slučaju da se ništa ne radi	142
Tabela 5-14: Matrica kretanja vozila – scenario sa novom ribarskom lukom.....	143
Tabela 5-15: Saobraćajni tokovi koji ulaze u modele zagađivača vazduha	144
Tabela 5-16: Izloženost područja za koncentraciju SO ₂	146
Tabela 5-17: Izloženost područja za koncentraciju NO _x	147
Tabela 5-18: Izloženost područja za koncentraciju CO	147
Tabela 5-19: Izloženost područja za koncentraciju PM ₁₀	147
Tabela 5-20: emisije CO ₂ tokom faze izgradnje	148
Tabela 5-21: Osjetljivost luka na uticaje klimatskih promjena.....	149
Tabela 5-22: Analiza izloženosti šireg područja Ulcinja.....	149
Tabela 5-23: Ranjivost FPP na klimatske promjene	150

Tabela 5-24: Dozvoljeni nivoi zvučne snage za opremu koja se koristi na otvorenom.....	158
Tabela 5-25: EHS Smjernice Svjetske banke o nivou buke	160
Tabela 5-26: Dozvoljeni nivoi buke u područjima sa različitim skalama osjetljivosti.....	160
Tabela 5-27: Rezime uticaja na životnu sredinu.....	175
Tabela 5-28: Rezime društvenih uticaja i mjera ublažavanja	178
Tabela 6-1: Dodatne mjere za poboljšanje prilagođavanja i otpornost na klimatske promjene	183
Tabela 6-2: Indikativni plan upravljanja građevinskim otpadom	189
Tabela 6-3: Skala rizika	195
Tabela 6-4: Kategorije rizika zasnovane na vjerovatnoći pojave nezgode i moguće posljedice	196
Tabela 6-5: Procjena nivoa rizika.....	197
Tabela 6-3: Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima	201
Tabela 6-4: Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima	213
Tabela 7-1: Ključne zainteresovane strane u projektu ribarske luke Ulcinj	221
Tabela 7-2: Evidencija održanih konsultativnih sastanaka, anketnih intervjuja i fokus grupa.....	223
Tabela 8-1: Lista ispitivanja i studija.....	229
Tabela 9-1: Prednosti i nedostaci dviju ispitanih alternativa	233
Tabela 9-2: Ponderi kriterijuma.....	235
Tabela 9-3: Rezultati MCA	235

Lista slika

Slika 2-1: Lokacija nove ribarske luke.....	16
Slika 2-2: Izgled i trenutne namjene na predloženom području ribarske luke	17
Slika 2-3: Namjene zemljišta prema „Corine Land Cover 2018“	19
Slika 2-4: DSL Rt Đeran – Port Milena: Kopnene i morske zone na području koje obuhvata plan	20
Slika 2-5: Područje zemljišta i sliva na Projektu Ribarske Luke	22
Slika 2-6: Lokacija FPP u odnosu na područja od posebnog značaja.....	23
Slika 2-7: Lokacije bušotina	26
Slika 2-8: Mape očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa – Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore, 1982.....	28
Slika 2-9: Mape očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa – Privremena seizmološka karta SFRJ (Izvod za Crnu Goru) 1987.....	28
Slika 2-10: Mapa seizmičke opasnosti za povratni period od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog horizontalnog ubrzanja (u % g) i sa vjerovatnoćom od 63%.....	29

Slika 2-11: Mapa seizmičke opasnosti po parametru ubrzanja, za povratni period od 95 godina	30
Slika 2-12: Mapa seizmičke opasnosti po parametru ubrzanja, za povratni period od 475 godina	30
Slika 2-13: Dionice između obala i 10, 20 i 70m dubine između delte Bojane i grada Ulcinja.....	31
Slika 2-14: Sanitarni kvalitet za period 2015 – 2019. prema Službenom listu CG 02/07 (K1: Prva klasa; K2: Druga klasa).....	32
Slika 2-15: Mjesečne temperature u Ulcinju, Crna Gora.....	34
Slika 2-16: Prosječne mjesečne padavine (mm).....	34
Slika 2-17: Ukupni mjesečni broj sunčanih sati	35
Slika 2-18: Prosječna vlažnost tokom godine u Ulcinju (%).....	35
Slika 2-19: Ruža vjetrova u Ulcinju	36
Slika 2-20: Mjesečni statistički podaci o vjetru (učestalost i brzina), bazirani na istorijskim podacima posmatranja u Ulcinju	36
Slika 2-21: Prosječna godišnja talasna klima na moru istraživanog područja	37
Slika 2-22: Srednje godišnje frekvencije pojave značajne visine talasa, Hs	37
Slika 2-23: Sadržaj nikla (Ni) i hroma (Cr) u uzorku zemljišta u Ulcinju.....	39
Slika 2-24: Vegetacija u Ulcinjskoj solani.....	44
Slika 2-25: IBA razgraničenje u Ulcinjskoj solani	46
Slika 2-26: Krš od Đerana.....	49
Slika 2-27: Prosječna starost primorskog stanovništva.....	50
Slika 2-28: Područje ribarske luke iz društveno-ekonomske perspektive.....	53
Slika 2-29: Infrastruktura na rtu Đeran: pumpna stanica u solani i glavni kanalizacioni kolektor	54
Slika 2-30: Izgradnja na području Rta Đeran – Port Milena	55
Slika 2-31: Mapa gustine pomorskog saobraćaja za crnogorske vode.....	57
Slika 2-32: Kanalizacija i glavni ispusti u more u Ulcinju	58
Slika 2-33: Količine otpada iz Ulcinja odložene na deponiju Možura.....	61
Slika 2-34: Pogled na rt Đeran i Veliku plažu: otpad transportovan kanalom Port Milena.....	62
Slika 2-35: Broj noćenja u Ulcinju 2015 – 2020	64
Slika 2-36: Udio primorskih posjeta i noćenja po opštinama, 2019	64
Slika 2-37: Lokacija mjernih mesta kvaliteta vazduha (Port Milena)	71
Slika 2-38: Ukupne emisije GHG izražene kao CO ₂ ek bez LULUCH za 1990–2019	72
Slika 2-39: Sektorski udio emisija GHG u CO ₂ eq, 1990–2019 (%).....	73
Slika 2-40: Ranjivost FPP područja	74
Slika 2-41: Pregled mjernih pozicija 1, 2 i 3 na rtu Đeran - Velika plaža, Ulcinj	75

Slika 2-42: Pregled mjernih pozicija 4 i 5 u Port Mileni, Ulcinj.....	75
Slika 2-43: Lokacije uzorkovanja morske vode i sedimenta	78
Slika 2-44: Mapa aktivnosti istraživanja bentoske ekologije.....	79
Slika 2-45: Distribucija tipova morskih staništa (sensu Direktiva o staništima 92/43/EEC) u projektnom području	80
Slika 2-46: Tipičan aspekt tipa staništa 1110 u području projekta, sa vegetacijom morske trave <i>Cymodocea nodosa</i>	80
Slika 2-47: Tipičan aspekt tipa staništa 1110 u projektnom području, bez vegetacije	81
Slika 2-48: Razok <i>Bothus podas</i>	82
Slika 2-49: Barbun kamenjar <i>Mullus surmuletus</i>	82
Slika 2-50: Mladice mediteranskog šnjura <i>Trachurus mediterraneus</i> se kriju iza meduze <i>Rhizostoma pulmo</i>	83
Slika 2-51: Pješčana morska zvijezda <i>Astropecten sp.</i>	83
Slika 2-52: Pješčani jež <i>Echinocardium cordatum</i>	84
Slika 2-53: Atlantska plava kraba <i>Callinectes sapidus</i>	84
Slika 2-54: Rak samac <i>Clibanarius erythropus</i>	85
Slika 2-55: Zrakasta telina <i>Mactra stultorum</i>	85
Slika 2-56: Prstac <i>Ensis minor</i>	86
Slika 2-57: Bodljikavi volak <i>Bolinus brandaris</i>	86
Slika 2-58: Pozicija mareografske stanice.....	88
Slika 3-1: FPP u odnosu na UP granice	92
Slika 3-2: Raspored predloženih lučkih radova	93
Slika 3-3: 3D vizuelizacija luke	94
Slika 3-4: Šematski prikaz lokacija za utovar i opreme.....	104
Slika 3-5: Tipičan poprečni presjek privjetrenog doka	105
Slika 3-6: Tipičan poprečni presjek zavjetrenog doka	105
Slika 4-1: Zauzimanje zemljišta.....	123
Slika 4-2: Reljef Crne Gore.....	127
Slika 4-3: Visinski profil projektnog područja	128
Slika 4-4: Lokacija područja istraživanja na jugoistočnom obalnom frontu Crne Gore u Jadranskom moru	128
Slika 4-5: Struktura ukupnog ulova, 2011-2021	129
Slika 4-6: Procjena prostorne distribucije odraslih inćuna na osnovu istraživanja podataka iz 2015. i 2016. godine.....	131

Slika 4-7: Procjena prostorne distribucije odraslih sardina na osnovu podataka istraživanja iz 2015. i 2016.	132
Slika 4-8: Distribucija biomase demerzalnih vrsta riba	133
Slika 4-9: Procjena ukupnih pelagičnih i demerzalnih resursa	134
Slika 5-1: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije SO ₂	145
Slika 5-2: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije CO.....	145
Slika 5-3: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije NO _x SO ₂	146
Slika 5-4: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije PM.....	146
Slika 5-5: Hidrodinamičko polje u blizini obale	153
Slika 5-6: Eksploatacija zemljišta	155
Slika 5-7: 3D vizualizacija FPP - a	157
Slika 5-8: Rezultati simulacije buke	161
Slika 5-9: Izračunati nivoi buke („ne radi se ništa“ i FPP scenario).....	163
Slika 5-10: Područje arheološkog istraživanja	172
Slika 6-1: Apsorbenti (jastučići i brane) za upijanje uljnih materija	185
Slika 9-1: Izgled Alternative 1	231
Slika 9-2: Izgled alternative 2.....	232
Slika 9-3: Rezultati MCA	236

SKRAĆENICE

CFP	Zajednička Ribarstvena Politika
CHS	Zdravstvena zaštita u zajednici
DSL	Detaljna Studija Lokacije
EIA	Procjena uticaja na životnu sredinu
EIB	Evropska Investiciona Banka
EMP	Plan za upravljanje životnom sredinom
EPA	Agencija za zaštitu životne sredine u Crnoj Gori
ESAP	Plan za životnu sredinu i društvo
ESIA	Elaborat o procjena uticaja na životnu sredinu
ESMP	Plan za upravljanje životnom i društvenom sredinom
ESS	Posmatranje životne i društvene sredine
ESS	Standard životne sredine i društva
EU	Evropska Unija
FPP	Projekat Ribarske Luke
GIP	Dobre međunarodne prakse
GIS	Geografski informacioni sistem
IBA	Područje od posebnog značaja za ptice
IFI	Međunarodna Institucija za Finansiranje
IPA	Područje od posebnog značaja za biljke
JPMDCG	JP Morsko Dobro
KE	Ključni Ekspert
km	Kilometar
LARP	Plan za otkup zemljišta i preseljenje
MAFWM	Ministarstvo Poljoprivrede, Šumarstva i Vodoprivrede
MARD	Ministarstvo Poljoprivrede i Ruralnog Razvoja
MCA	Višekriterijska Analiza
MD	Glavni Projekat
MESPU	Ministarstvo Prostornog Planiranja, Urbanizma i Državne imovine
MIDAS	Projekat Institucionalnog Razvoja i Jačanja Poljoprivrede u Crnoj Gori
MNE/MON	Crna Gora
MoTMA	Ministarstvo Saobraćaja i Pomorstva
NKE	Ostali Eksperti
NTS	Netehnički rezime
O & M	Operacije i Održavanje
OGM	Službeni List Crne Gore
OHS	Zdravlje i Zaštita na Radu
PAP	Osobe na koje utiče projekat
PCU	Jedinica za kontrolu zagađenja
QA	Provjera Kvaliteta
SEP	Plan Angažovanja Zainteresovanih Strana
SPA	Područje pod posebnom zaštitom
SUP	Prostorno Urbanistički Plan
ToR	Projektni Uslovi
UTU	Urbanističko Tehnički Uslovi

UVOD

Za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran je 2023. g. izrađen Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: ESIA), koji je pripremio Konsultantski konzorcijum: ROGAN ASSOCIATES i PASECO (Grčka). Na Elaborat (ESIA) je Agencija za zaštitu životne sredine je donijela Rješenje kojim se daje „Saglasnost na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran - Velika plaža, Opština Ulcinj“ (broj. 03-UPI-955/47 od 18.01.2024.godine).

Rješenjem je utvrđena obaveza nosiocu projekta (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede) da u roku od dvije godine od dana dobijanja rješenja pribavi dozvolu ili odobrenje za izvođenje projekta izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran - Velika plaža. Opština Ulcinj. Rješenje o davanju saglasnosti se nalazi u prilogu ove Dokumentacije.

S obzirom da u predviđenom roku, Nosilac projekta nije uspio da pribavi dozvolu ili odobrenje za izvođenje projekta, Rješenje je postalo nevažeće.

Ovom Dokumentacijom koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu Nosilac projekta je opet krenuo u postupak pribavljanja saglasnosti na procjenu uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran - Velika plaža, Opština Ulcinj.

1 OPŠTE INFORMACIJE

1.1 Nosilac projekta

Nosilac projekta: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Direktorat za ribarstvo, Rimski Trg 46, Podgorica

Kontakt osoba: g-din. Denis Frljučkić, IT Savjetnik za ribarstvo i praćenje

Telefon: +382 20 482 270

Email: deniz.frljuckic@mpsv.gov.me

1.2 Glavni podaci o projektu

Podprojekat: Ribarska luka na Rtu Đeran – Velika Plaža (Opština Ulcinj), u daljem tekstu označena kao Projekat Ribarske luke ili FPP.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede¹ (MPŠV) realizuje aktivnosti na izradi idejnih i osnovnih inženjerskih solucija za novu ribarsku luku na Rtu Đeran – Velika plaža (opština Ulcinj) i procjeni potencijalnih uticaja luke u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list CG, br. 75/18) i politikom zaštite životne sredine i društvene zaštite Svjetske Banke i operativnih procedura:

- **OP/BP4.01, Procjena životne sredine:** postavlja uslove za procjenu životne sredine (EA) projekata predloženih za finansiranje od strane Banke kako bi se osiguralo da su ekološki prihvatljivi i održivi, i na taj način poboljšalo donošenje odluka.
- **OP/BP4.04, Prirodna staništa** sa ciljem promovisanja ekološki održivog razvoja podržavanjem zaštite, očuvanja, održavanja i rehabilitacije prirodnih staništa i njihovih funkcija.

MPŠV je angažovalo partnerstvo Rogan Associates i Paseco da pripremi inženjerske solucije i Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu (ESIA).

Ove aktivnosti se realizuju u okviru Drugog projekta institucionalnog razvoja i jačanja poljoprivrede Crne Gore (MIDAS 2) koji finansira Svjetska banka. Projekat MIDAS 2 ima za cilj unapređenje konkurentnosti poljoprivrede i ribarstva u Crnoj Gori kroz pojačano pružanje podrške Vlade u skladu sa uslovima pristupanja EU. Komponenta 3 projekta MIDAS 2 – Modernizacija sektora ribarstva – ima za cilj:

- Jačanje proizvodnih kapaciteta sektora ulaganjem u osnovnu infrastrukturu i opremu koja će ribarima obezbijediti uređene, bezbjedne i sanitarne objekte za iskrcavanje i pristup luci, i
- Jačanje institucionalnih kapaciteta za primjenu Zajedničke politike ribarstva (CFP) nakon pristupanja EU.

U pripremi ESIA za predloženu ribarsku luku na rtu Đeran – Velika plaža, Konsultant je preduzeo neophodne aktivnosti (uključujući prikupljanje i procjenu postojećih podataka i opsežna terenska istraživanja) kako bi opisao osnovne uslove, identifikovao i procijenio uticaje na životnu sredinu i predložio adekvatne mjere ublažavanja, uključujući izradu Plana upravljanja životnom i društvenom sredinom u skladu sa politikama

¹ Bivše Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja

Svjetske banke. Konsultant je takođe pripremio idejno rješenje luke i pomogaonosiocu projekta u otkrivanju informacija i konsultacijama koje su sastavni dio procedura procjene uticaja na životnu sredinu (EIA)/ESIA. Plan angažovanja zainteresovanih strana (SEP) je pripremljen da podrži uključivanje zainteresovanih strana i širenje informacija o predloženom projektu ribarske luke/pripreme ESIA.

Prijedlog optimalnog rasporeda luke i procjena uticaja su zasnovani na postojećoj regulativi, prostorno-planskoj dokumentaciji i drugim dostupnim informacijama, kao i na detaljnom istraživanju uslova na lokalitetu (uključujući batimetrijsko i magnetometrijsko snimanje, topografsko snimanje, geotehničke studije, bentoske studije, procjenu kvaliteta vode i sedimenta, procjenu kvaliteta vazduha, procjenu buke, studije modelovanja talasa, studije uticaja na saobraćaj vozila i plovila, društveno-ekonomske studije i arheološke/kulturološke studije).

- Za potrebe ESIA, urađene su sljedeće studije / sprovedena istraživanja:

Istraživanje / studija	Izvođač
Program monitoringa životne sredine	Centar za Ekotoksikološka Ispitivanja, CETI
Studija modeliranja talasa i obale	ROGAN SA
Osnovni dizajn radova luke	ROGAN SA
Studija uticaja broskog saobraćaja	Prof. D. Lyridis, Systems
Batimetrijska-magnetometrijska i topografska istraživanja (Ulcinj)	Budva Diving Doo
Studija uticaja drumskog saobraćaja	Dr. Dimitrios Sermpis,
Arheološka istraživanja	Dimitrios Kourkoumelis & Alexandros Tourtas, (pomorski arheolozi, PhD)
Istraživanje nultog stanja bentosa	Dr. Yannis Issaris
Modeliranje buke	Alexandros Galatas, građ. Inženjer, konsultant za buku
Socio-ekonomska studija i plan angažovanja zainteresovanih strana	Marina Marković i Cleo Gougouli
Arhitektonska studija za odobrenje od strane Državnog arhitekta	Marko Popović

2 OPIS LOKACIJE

Lokacija Projekta ribarske luke (FPP) (prikazana na sljedećoj slici) nalazi se u opštini Ulcinj, između rta Đeran, brda Pinješ i Velike plaže na ušću kanala Port Milena. Stambene jedinice i turistički objekti najbliži projektnom području pripadaju naselju Đerane koje je u sastavu grada Ulcinja.

Sljedeća slika prikazuje lokaciju nove ribarske luke.

Slika 2-1: Lokacija nove ribarske luke

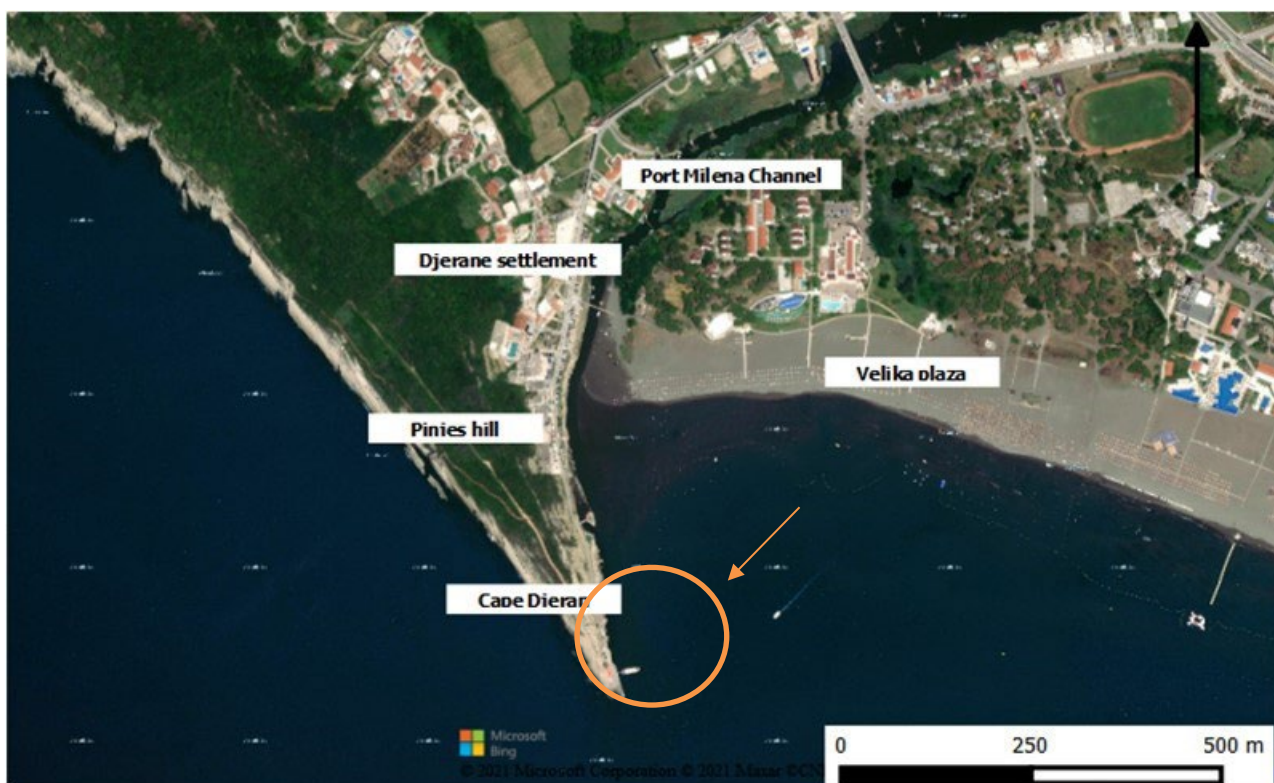


Tabela 2-1: Koordinate lokacije

	GK6		UTM	
	Y	X	X	Y
1	6 602 962	4 640 947	353700.18	4640815.89
2	6 603 131	4 640 943	353793.95	4640812.59
3	6 603 131	4 641 271	353868.47	4641140.14
4	6 602 897	4 641 296	353634.57	4641165.38

Rt Đeran se trenutno koristi kao pristanište za male brodove sa zastarjelom infrastrukturom. Takođe ga koriste i ronionci kao polaznu tačku. Dio naselja Đerane kod Rta i ulaza u Port Milenu obuhvata oko 90 objekata koji se pretežno koriste za smještaj turista. Kapacitet ovih objekata kreće se od nekoliko do 200 ležajeva. Izdavanje soba/apartmana turistima je glavni izvor prihoda za ogromnu većinu vlasnika ovih nekretnina, dok oni obično ostvaruju prihode i iz drugih izvora (npr. zaposlenje, penzije). Hotel Otrant se nalazi na Velikoj plaži, preko puta Port Milena kanala; hotel ima 700 ležajeva.

Slika 2-2: Izgled i trenutne namjene na predloženom području ribarske luke



Fotografije uradio projektni tim

U blizini ušća Port Milene nalazi se pješački drveni most koji povezuje naselje Đerane i Veliku plažu, omogućavajući stanovnicima i gostima jednostavan pristup plaži. Uzvodno u Port Mileni se mogu naći tradicionalne ribarske mreže ovog područja (kalimere) i male drvene kućice izgrađene na stubovima u samom kanalu. Kanal služi za plovidbu malih čamaca (ribolovnih i drugih) i za njihovo pristajanje, kao i zaklon od loših vremenskih uslova. Za pristajanje se koriste mali drveni stubovi. Zbog kretanja nanosa, povremeno se blokira ulaz u Port Milenu i potrebno je ukloniti nanose kako bi se čamcima omogućio ulazak. Problem se pogoršao otkako je Ulcinjska solana prestala sa radom, a kanal se više ne koristi za ispuštanje vode iz slanih bazena nazad u more.

2.1 Postojeće korišćenje zemljišta

Izmjenama i dopunama Državne studije lokacije (DSL) za Rt Đeran – Port Milena, koje su usvojene u oktobru 2020. godine (Sl. list CG br. 111/20), kao važećim detaljnim prostornim planom, predviđena je izgradnja nove ribarske luke na istočnoj strani Rta Đeran, kod ulaza u kanal Port Milena.

Na osnovu ažuriranog DSL Rt Đeran – Port Milena (koji se naziva i DSL za sektor 65), Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma (MEPU) je izdalo urbanističko-tehničke uslove (UTU) broj 062-1947/19 od 10.03. 2021. za razvoj Luke.

Dvije urbanističke parcele (UP) su odabrane za gradnju Luke:

- UP 6 ukupne površine 79.952 m², koji obuhvata djelove katastarskih parcela 7439, 7499, 7440 iz katastarske jedinice Ulcinj i katastarsku parcelu 18/2 iz katastarske jedinice Donji Štoj, kao i pripadajuće morsko područje;

- UP 3 (predviđen za kopneni dio Luke) ukupne površine 1.310 m², koji obuhvata dijelove katastarskih parcela 7458/1, 7458/2, 7439 i 7404 iz katastarske jedinice Ulcinj; maksimalna bruto površina objekata koji se mogu graditi na UP 3 je 262 m².

2.1.1 Odredbe o površini zemljišta i prostornom planiranju









Područje koje obuhvata katastarske parcele određene za Luku nije razvijeno. Prema dostupnim katastarskim evidencijama, vlasništvo nad parcelama je pretežno javno (Vlada Crne Gore, opština Ulcinj). Katastarska parcela 7458/2 (oko 400 m²) je jedina parcela u privatnom vlasništvu (međutim, nije uključena u prostor za razvoj luke ili lučkih objekata).

Prostorno urbanističkim planom (PUP) Ulcinj do 2020. godine je predviđeno značajno povećanje urbanih područja i funkcija (stambene, centralne funkcije, turistički kapaciteti, sportsko-rekreativne površine i drugo) za periferne zone urbanog centra, posebno za naselja Đerane i područje Port Milene. Ažurirani DSL Rt Đeran – Port Milena donekle je razradio ove opšte smjernice PUP-a, obezbjeđujući istovremeno uslove za legalizaciju postojećih objekata i regulisanje nove izgradnje. Bespravna gradnja je bila rasprostranjena tokom proteklih nekoliko decenija u Ulcinju i čitavom primorju (kao i u zemlji uopšte). Proces legalizacije nelegalnih objekata (gdje god je to moguće) je započet po Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list Crne Gore 64/17, 44/18, 63/18), ali nije završen; očekuje se da se proces nastavi nakon usvajanja novog zakona o legalizaciji objekata (u formi nacрта od sredine 2023. godine).

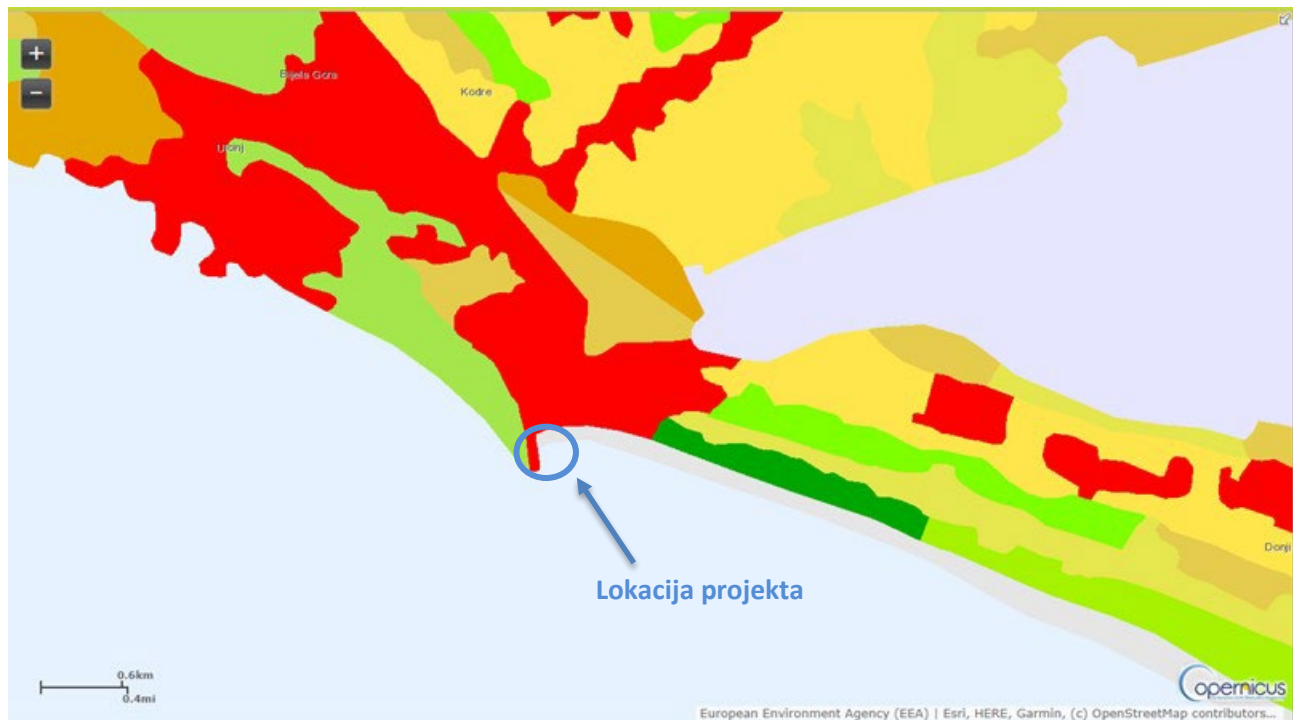
Ažurirani DSL Rt Đeran – Port Milena iz oktobra 2020. poziva na održivo rješenje koje bi predstavljalo kompromis između potreba za razvoj ribarske luke/marine s jedne, i očuvanja autentičnog pejzaža Rta i kanala s druge strane. Osnovne pretpostavke planiranja ažuriranog DSL-a se mogu sažeti na sljedeći način:

- Površine za stanovanje, turističke, centralne i javne namjene (uključujući urbane zelene površine) su planirane u okviru strukture naselja;
- Dozvoljena je nova gradnja kroz povećanu (u ograničenom obimu) gustinu unutar razvijenih područja uz obezbjeđivanje otvorenih i zelenih površina; treba da se pomjeri što dalje od vode/obalne linije, osim u slučajevima kada je to već bilo dozvoljeno/pokrenuto (ovo ako dozvoljeni/pokrenuti objekti ne ometaju normalno funkcionisanje drugih objekata, ne ometaju javne prostore i infrastrukturne sisteme, i omogućavaju adekvatno uređenje pejzaža uz minimalne intervencije);
- Neophodno je obezbijediti vezove za privredna ribarska plovila i pristanište za ribare;
- Potrebno je preispitati poziciju i broj vezova predviđenih prethodnim planskim dokumentima za kanal Port Milena;
- Očuvati autentični pejzaž rta Đeran i Luke Milene.

Prema „Corine Land Cover 2018“, preovlađujuća namjena zemljišta projektnog područja je „isprekidano urbano tkivo“. Ostale poznate namjene zemljišta u neposrednoj blizini projekta su „Plaže, dine, pijesak“, „Sklerofilna vegetacija“ i „Četinarska šuma“. Sljedeća slika prikazuje korišćenje zemljišta projektnog područja prema „Corine Land Cover 2018“. Značenja boja su sljedeća:

	Diskontinuirano urbano tkivo
	Sklerofilna vegetacija
	Četinarska šuma
	Plaže, dine i pješčane zaravni
	Pašnjaci
	Prelazno šumsko grmlje
	Širokolisna šuma
	Zemljište koje uglavnom zauzima poljoprivredna djelatnost, sa značajnim površinama prirodne vegetacije.

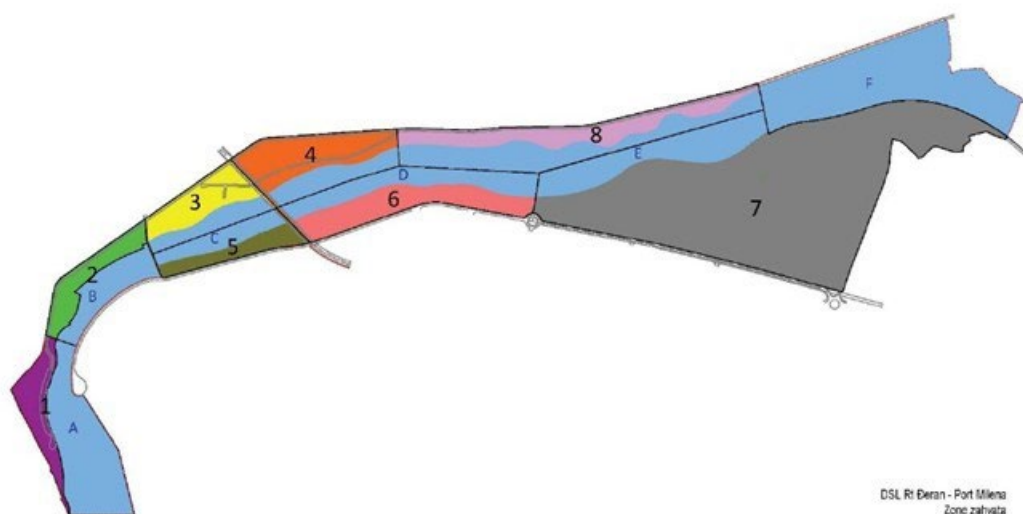
Slika 2-3: Namjene zemljišta prema „Corine Land Cover 2018“



(Izvor: <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018?tab=mapview>)

Planirano je da se predložena ribarska luka nalazi u zonama 1 i A prikazanim na slici 2 4. Morske zone A, B i C su razgraničene (redom) pješačkim drvenim mostom kod ušća Port Milene, starim mostom na regionalnom putu do ostrva Ada Bojana, i novim mostom na obilaznici. Pored morskih zona A i B, projektno područje se uglavnom poklapa sa kopnenim zonama 1 i 2, ali obuhvata i područje na istočnoj obali Port Milene pokriveno DSL-om za sektor 66 (gdje se nalazi hotel Otrant). DSL Rt Đeran - Port Milena prostire se na ukupnoj površini od 125,15 ha, sa 199 stambenih jedinica i 738 stanovnika..

Slika 2-4: DSL Rt Đeran – Port Milena: Kopnene i morske zone na području koje obuhvata plan



Zemljišna zona 1 se odnosi na područje koje se u potpunosti nalazi u odmaknutoj zoni, odnosno pojasu od 100m od mora² i koje je veoma zahvaćeno neplanskom/divljom gradnjom (gradnja bez građevinske dozvole). Kopnena zona 2 nalazi se u pojasu koji se proteže od 100 – 1.000 m od mora. Vodeći princip za novogradnju u zoni 1 je da ima 70% bruto površine za turizam, a 30% za stanovanje (za zonu 2 odnos je 60% za turizam i 40% za stanovanje). Ukupni DSL indikatori za maksimalno planirane kapacitete/broj korisnika u svim zonama obuhvaćenim Planom prikazani su u sljedećoj tabeli. Planirano je veliko povećanje ukupnog broja stambenih jedinica i stanovnika na cijelom području, ali najveći dio (50 – 70%) za zonu 7 (koja se smatra van područja FPP).

Tabela 2-2: indikatori planiranja, DSL Rt Đeran – Port Milena

Zona	Maks broj kreveta	Maks broj stambenih jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih
1	263	13	48	58
2	247	39	143	73
3	305	44	162	92
4	451	77	284	135
5	175	39	143	48
6	583	81	299	175
7	1830	661	2445	589
8	-	-	-	-
Ukupno	3854	954	3524	1170

Izvor: DSL Rt Đeran – Port Milena, 2020

² Prema protokolu o integriranom upravljanju priobalnim područjem (ICZM) Barselonske konvencije (čiji je Crna Gora član), obalna linija treba da bude uspostavljena na udaljenosti od 100 m od mora kad god je to moguće; ova zona treba da bude pošteđena izgradnje.

Kada je u pitanju Port Milena, DSL predviđa njenu revitalizaciju, vezu sa rijekom Bojanom³ i izgradnju kalimera, plovećih pontona, i drvenih vezova za male čamce i eko plovila (dok su ranije ideje o izgradnji luke/marine unutar kanala napuštene). Duž obale Port Milene planirana je izgradnja drvenog šetališta (lungomare). Predviđena je rekonstrukcija starog mosta (na regionalnom putu R-17), a u planu je izgradnja još jednog mosta za automobile i pješake, uz izgradnju novog mosta za pješake i bicikliste. Na rtu Đeran planiran je razvoj ribarske luke. Plan se odnosi i na mogući razvoj mreže pješačkih i biciklističkih staza preko brda Pinješa, čime bi se obezbijedila alternativna veza između grada Ulcinja i rta Đeran.

Detaljni prostorni planovi postavljaju smjernice i identifikuju lokacije za razvoj infrastrukture (uključujući puteve), a njihov razvoj i usvajanje prate procedure strateške procjene životne sredine. Na području koje pokriva DSL za Rt Đeran – Port Milena (sektor 65), glavna predviđena promjena je dogradnja regionalnog puta R-17 (od Ulcinja do Ade Bojane) u bulevar. Plan ne obuhvata dogradnju/rekonstrukciju puta koji povezuje Solanu i Rt Đeran, koji prolazi kroz naselje Đerane; Eventualna dogradnja/rekonstrukcija ovog puta mogla bi se regulisati kroz detaljne prostorne planove koje je potrebno usvojiti za naselja Đerane i brdo Pinješ. DSL za susjedni sektor 66 (usvojen 2018. godine) predviđao je izgradnju nove saobraćajnice između istočne obale Port Milene i hotela Otrant, koja je povezana na put između Ulcinja i Ade Bojane i vodi sve do Velike plaže.

Planirano je da se Luka u potpunosti nalazi u granicama urbanističke parcele UP6, koja je jedna od dvije urbanističke parcele koje su određene za izgradnju Luke u skladu sa ažuriranim DSL Rt Đeran – Port Milena.

Područje UP 3 (druge od dvije urbanističke parcele koje su određene za izgradnju Luke) je planirano za parking prostor ribarske luke (na UP3 nijesu predviđeni objekti).

Ukupna površina luke:

- Kopnena površina nove Luke: 11850 m² sastoji se od:
 - Kopnene površine koja će biti stvorena sjeverno od luke na UP 6: 10885 m²
 - Područja za parkiranje od 965 m² na UP 3.
- Područje morske površine nove Luke: 22.900m²

³ Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (SEA) za DSL za sektor 65 ističe kao posebno osjetljiv predlog DSL za povezivanje kanala Port Milena sa rijekom Bojanom i predlaže da se urade dalje procjene kako bi se identifikovali mogući uticaji. Priliv slatke vode iz rijeke Bojane u kanal (iako u kontrolisanim uslovima) mogao bi da promjeni životnu sredinu lagune i da ima negativan uticaj na njen ekosistem. Eventualne nezgode sa otvorom koji reguliše priliv mogle bi da ugroze i krhki ekosistem Ulcinjske solane. SEA je preporučila obnovu proizvodnje soli u Ulcinjskoj solani.

Slika 2-5: Područje zemljišta i sliva na Projektu Ribarske Luke



2.2 Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

2.2.1 Zaštićena područja i područja od posebnog značaja

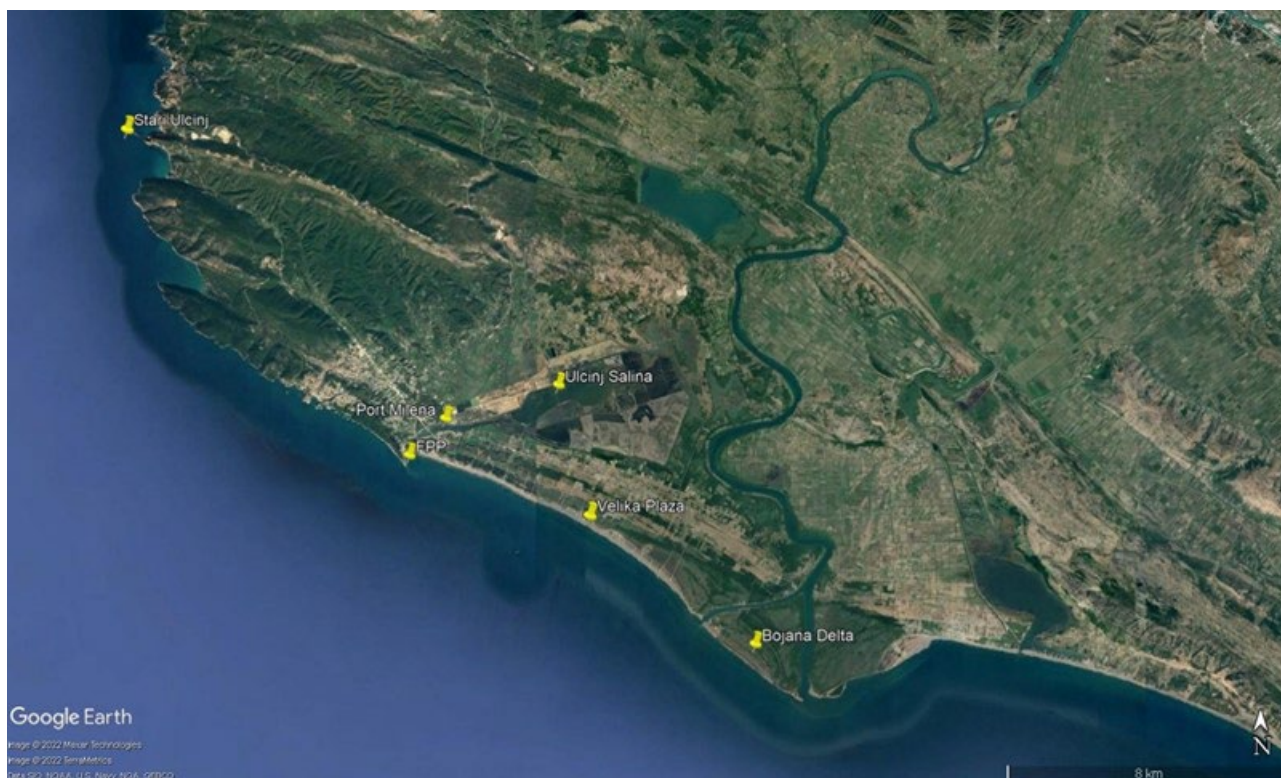
U decembru 2021. godine, područje oko ostrva Stari Ulcinj (površine 929 ha) proglašeno je zaštićenim morskim područjem (MPA). Zaštićeno područje se prostire od obale do dubine od 35 – 40 m. Lokalitet je reprezentativan uglavnom zbog polja morske trave *Posidonia oceanica* koja pokrivaju ukupno 455 ha, posebno u blizini lokacija Repa, Opaljike i Kruče, kao i duž obale ostrva. Ostale važne karakteristike uključuju riblje i bentoske zajednice (*Cistoseira*, *Padina pavonica*, *Codium* i *Flabellia*, kao i zajednice mekog dna i šljunka). Samo ostrvo je kamenito i nenaseljeno, površine 1,8 ha. Ostrvo Stari Ulcinj nalazi se oko 12 km zapadno od rta Đeran⁴.

Ostala područja od posebnog značaja su Velika Plaža, Ulcinjska Solana, Ušće Bojane i Port Milena⁵.

⁴ Izvor podataka: Ministarstvo ekologije i prostornog planiranja, 2021, Početna procjena stanja morske sredine Crne Gore.

⁵ Izvori podataka za naredna poglavlja I opis biodiverziteta područja: Studija zaštite za područje ulcinjske solane (EU, 2017) i Plan upravljanja Parkom prirode „Ulcinjaska solana“ (Opština Ulcinj, 2020); Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna DSL „Rt Đeran – Port Milena“, opština Ulcinj (Ministarstvo održivog razvoja i turizma, 2020), i drugi dostupni izvori (kao što je navedeno).

Slika 2-6: Lokacija FPP u odnosu na područja od posebnog značaja



Ulcinjaska Solana (nalazi se sjeverno od predloženog FPP na udaljenosti od 2.5 km i dalje), je najveća te vrste duž istočne obale Jadranskog mora, i u širem smislu ekološki i geografski je dio mnogo šireg (oko 1.000 km²) ušća Bojane i močvarnog kompleksa Skadarskog jezera. Solana se nalazi na udaljenosti od 1 km od grada Ulcinja, a otprilike isto toliko i od granice sa Albanijom. Ulcinjska solana se nalazi na mjestu nekadašnje lagune i močvare smještene u delti rijeke Bojane, u Zogajskom blatu. Odvojena je od mora Velikom plažom, a od rijeke Bojane prirodnom obalom rijeke, na pojedinim mjestima dodatno konsolidovanom vještačkim nasipom protiv poplava. Područje je poplavljeno sitnim riječnim nanosima organskog porijekla i pijeskom kao neorganskom komponentom. Kao rezultat uticaja mora i proizvodnje soli, zemljište je postalo alkalno. Ogromne količine ostataka školjki i puževa se nalaze na dnu slanih basena. Sistem solila je izgrađen 30-ih godina prošlog vijeka, ali iako je formiranjem Ulcinjske solane promijenjen vodni režim i ekologija nekadašnje lagune Zogajsko blato, nekadašnja centralna laguna u ušću Bojane je očuvana kao močvara. Površina močvarnog područja crnogorskog dijela ušća Bojane je gotovo nepromijenjena posljednjih 100 godina. Proizvodnja soli u Ulcinjskoj solani je trajala oko 80 godina, od 1934. do 2013. godine, kada je prestala. Pored halofita i trske *Phragmites communis*, značajna je i zajednica livada, pašnjaka i ruderalne vegetacije. Bogata zajednica halofita na Solani je značajna jer u Crnoj Gori postoji još samo jedno stanište poput ovoga - Tivatska solila kod Tivta. Zajednica *Salicornietum herbaceae*, opisana u Ulcinjskoj solani, nalazi se samo u Crnoj Gori⁶.

Prvi Zakon o zaštiti Ulcinjske solane je usvojen 1984. godine, kada je Radnički savjet solane zabranio svaki vid lova na području. Ulcinjska solana danas ima status parka prirode u Crnoj Gori, i nalazi se na Ramsarskoj listi.

⁶ Rubinić, B., Sackl, P. & Gramatikov, M. (2019): Očuvanje divljih ptica u Crnoj Gori. Prvi popis potencijalnih područja posebne zaštite u Crnoj Gori. AAM Consulting. Budimpešta KSIII +328 str.

Kao vještački i poluprirodni močvarni ekosistem od međunarodnog značaja, Ulcinjska solana je zaštićena kao park prirode (IUCN kategorija V/IV) od juna 2019. godine. Zaštićeno područje ima površinu od 1,477 ha, uključujući basene koji su se koristili za sakupljanje soli do 2013. godine. Razlozi za zaštitu su prvenstveno njen biodiverzitet, pejzaž i kulturne vrijednosti. Sa ukupnim brojem od 250 registrovanih vrsta ptica (od toga 17 globalno ugroženih i 69 rijetkih vrsta) Ulcinjska solana je važno područje ptica (IBA) od međunarodnog značaja, posebno za migratorne vrste. Najpoznatija vrsta su flamingosi – *Phoenicopterus roseus*. Crna Gora je proglasila Ulcinjsku solanu za svoju treću močvaru od međunarodnog značaja (Ramsarsko područje br. 2399) 2019⁷ godine. To je takođe i potencijalno područje „Natura 2000“.

Ušće Bojane je najveća riječna delta u Crnoj Gori. Ovo područje kompleksnih staništa čine rijeka, njena delta, manje bočate i slatkovodne močvare, bare i jezera, pješčane plaže sa dinama, riječne i priobalne šume i različita, i uglavnom tradicionalno kultivirana područja i nalazi se u najjužnijem dijelu Crne Gore. Lokalitet se dijeli sa Albanijom (Bojana se na albanskom zove rijeka Buni) koja ima malo drugačija, uopšteno govoreći više degradirana staništa. Najistaknutija staništa priobalnog dijela delte, smještena duž Velike plaže i ostrva Ada Bojana, su otvorene blatne obale, pješčane plaže, pješčane dine i bočate močvare. Duž reke Bojane i u nekim drugim djelovima (tj. u zaleđu Velike plaže) postoje aluvijalni djelovi šuma, među kojima preovlađuju bijela topola *Populus alba*, bijela vrba *Salix alba*, uskolisni jasen *Fraxinus angustifolia*, hrast lužnjak *Quercus robur* i obična Alder *Alnus glutinosa*. Rijeka Bojana je vodom najbogatija rijeka u Crnoj Gori, koja teče na kratkoj udaljenosti od oko 20 km kao direktna otoka Skadarskog jezera u Jadransko more. Stara riječna mrtvica je formirala slatkovodno Šasko jezero, bogato trščanim koritima *Phragmites australis* i Cattail *Typha* sastojinama vrbe i sastojinama šaša. U pojedinim dijelovima viših i sušnijih alkalnih močvara nalaze se guste sastojine tamariska *Tamarix sp.* Obradive površine su uglavnom mala poljoprivredna gazdinstva, sa malim oranicama, raštrkanim livadama i pašnjacima i živim ogradama od žbunja ili drveća. Ovaj mozaični kulturni pejzaž je djelimično pretvoren u različite manje plantaže, uglavnom mandarina, maslina ili breskvi i rastresito, ali relativno kontinuirano naseljen pojedinačnim kućama ili manjim naseljima.

Velika plaža ima status zaštićenog područja (spomenik prirode, IUCN kategorija III/V) i takođe je prepoznat kao „Emerald“ i potencijalno „Natura 2000“ područje, kao i IBA. To je jedno od posljednjih poznatih staništa psamofitnih biljaka kao što su morski ladolež *Calistegia soldanella* i morski narcis *Pancreatum maritimum*. Značajne vrste zabilježene na Velikoj plaži su 75 vrsta ptica (migratorne i vrste iz Direktive o pticama EU), različite vrste slijepih miševa (dugokrili prstenjak - *Miniopterus schreibersii*, dugouhi večernjak - *Miotis bechstein*, dugoprsti večernjak - *Miotis capaccinii*, mediteranski potkovičar - *Rhinolophus euryale*), kornjače (šumska kornjača - *Testudo hermanni*, barska kornjača - *Emis orbicularis*, *prugastovrata kornjača* - *Mauremys caspica*) i leptiri (veliki dukat - *Licaena dispar*).

Port Milena⁸ je kanal dužine 4 km, kojim se vode iz ulcinjske solane ispuštaju u more. Njegova širina varira od 15 – 20 m kod ulaza, do oko 150 m na najširim mjestima. U kanalu se nalaze kalimere, koje su postale njegov zaštitni znak, a kanal se takođe koristi za pristajanje manjih plovila. Port Milena predstavlja važnu vezu između Velike plaže i Ulcinjske solane – područja sa jedinstvenim biodiverzitetom od međunarodnog značaja. Cijelo područje je neodvojivi dio sistema Skadarskog jezera i Bojane.

⁷ <https://www.ramsar.org/>

⁸ Pored prethodno citiranih referenci, za opis kanala Port Milena korišćena je brošura koju je (2017. godine) pripremila NVO Green Step; Korišćen je i UTU br. 062-1947/19 od 10.03.2021.

Kanal je izgrađen krajem XIX vijeka (nazvan po kraljici Mileni, supruzi crnogorskog vladara – kralja Nikole – koji je i naručio njegovu izgradnju) sa ciljem isušivanja Zogajskog jezera i okolnog močvarnog područja. Zbog topografije terena, umjesto da odvodi vodu, kanal je omogućio dotok morske vode u ovo područje.

Port Milena se zbog plavljenja Bojane proširila na prosječnu širinu od 100 m i dubinu do 8 m. Godine 1926., kada je počela izgradnja Solane, izgrađen je nasip uz rijeku da bi se spriječilo plavljenje basena solane. Sprječavanje dotoka voda iz Bojane dovelo je do manjih proticaja kroz kanal, pa je taloženje nanosa na njegovom ušću počelo da stvara probleme / da zatvara ulaz. Jaružanje/održavanje je postalo neophodno da bi se obezbijedila plovnost. Solana je koristila vode Port Milene do 1952. godine, kada je prokopan tunel kroz brdo Pinješ i izgrađen betonski kanal za snabdijevanje morskom vodom za proizvodnju soli.⁹ Port Milena je nastavila da se koristi za ispuštanje suvišnih voda iz basena soli, kao i za prevoz.

Urbanizacija i razvoj turizma bez adekvatne infrastrukture u zaleđu Velike plaže u poslednjih nekoliko decenija doveli su do toga da Port Milena postane recipijent otpada i neprečišćenih otpadnih voda, što je zajedno sa drugim problemima (npr. smanjen protok, akumulacija sedimenata) doprinijelo značajnom propadanju kvaliteta životne sredine u kanalu.

Port Milena i kanal Solane i dalje imaju važne funkcije za očuvanje postojećih uslova/hidrološkog režima u Parku prirode Ulcinjske solane, a time i za očuvanje njegovog bogatog biodiverziteta. Oba su veoma značajna za potencijalnu obnovu proizvodnje soli, koja je predviđena Planom upravljanja Parkom prirode iz 2020. godine. Štaviše, Port Milena sa svojim kalimerama predstavlja prepoznatljivu karakteristiku pejzaža ovog područja i značajna je za očuvanje tradicionalnih aktivnosti i kulturnog nasljeđa opštine Ulcinj.

Port Milena je sastavni dio mreže zaštićenih prirodnih područja i područja od posebnog značaja u opštini Ulcinj (od posebnog značaja za Park prirode Ulcinjske solane), i njeno čišćenje i rekultivacija je prepoznata kao prioritet u nizu lokalnih planova, uključujući plan upravljanja otpadnim vodama, DSL za sektor 65, plan upravljanja Ulcinjskom solanom i dr. Iako se ušće kanala u more graniči sa UP 6, odnosno sa neposrednim područjem FPP, šira procjena problema zagađenja Port Milene i predlog mjera za njihovo rešavanje su izvan okvira ovog Projekta.

2.2.2 Terenske karakteristike

Za potrebe izrade ESIA, sprovedena su geotehnička istraživanja (četiri bušotine, prikazane na narednoj slici), kako bi se identifikovali geotehnički uslovi za izgradnju Ribarske luke¹⁰. Sljedeći djelovi predstavljaju glavne nalaze studije.

⁹ Morska voda se pumpa kroz kanal solane sa tačke zahvata koja se nalazi na obali, oko 150 m sjeverozapadno od vrha rta Đeran (više informacija o lokaciji pumpne stanice je dato u odjeljku 2.15).

¹⁰ ROGAN & Ass – PASECO SP Ltd, Program geotehničkih Istraživanja – Završni geotehnički izvještaj za lokaciju ribarske luke na Velikoj plaži, Opština Ulcinj, septembar 2021.

Slika 2-7: Lokacije bušotina



2.2.2.1 Morfologija i hidrologija

Geomorfološka svojstva lokaliteta su direktna posljedica geološkog sastava, strukturnog obrasca, endogenih i egzogenih procesa koji su bili aktivni na ovom području tokom geološke evolucije.

Morfološki gledano, sama lokacija je pozicionirana ispod mora. Proučavano područje u cjelini obuhvata kopneni deo u neposrednoj blizini Rta Đeran.

Morsko dno u kopnenoj zoni nastalo je taloženjem kvartarnih – morskih sedimenata preko čvrstih stijenskih masa, praćenih procesom erozije u zoni površine stijena zemljišta i abrazijom na kopnu, što je istovremeno uticalo na stvaranje komadića krečnjaka i blokova krečnjaka manje i srednje veličine prisutnih na površini morskog dna na određenim kopnenim djelovima. U površinskoj zoni morskog dna očekuju se sitnozrni do krupnozrni sedimenti (pijesak, pjeskoviti šljunak, muljeviti pijesak), dok se u priobalnom dijelu, u neposrednoj blizini rta (jugozapadna strana) očekuju stjenoviti grebeni sa ostacima i stijene, lokalno prekrivene debelim pješčanim sedimentima.

2.2.2.2 Geološka kompozicija

Prema geotehničkim istraživanjima sprovedenim za potrebe izrade ESIA, geološka struktura šireg istražnog područja obuhvata sedimente krede, miocena, eocena i kvartara, dok je uže područje sastavljeno od kvartarnih sedimenata koji prekrivaju eocenski fliš (Osnovna geološka karta za list „Ulcinj“ 1:25 000, Geološki zavod SR Crne Gore, Titograd, 1962-1968). Kvartarni sedimenti na kopnu su aluvijalnog porijekla (al), i uglavnom su izgrađeni od muljevutih i pjeskovitih glina sa šljunom i krhotinama. Njihova debljina je promjenljiva. Pored aluvijalnih sedimenata, tlo se takođe sastoji od skorijeg priobalnog minonosnog pijeska (p) u priobalnom području.

Kvartarni sedimenti, uglavnom prisutni na dnu mora, su morski sedimenti predstavljeni sitnozrnim do krupnozrnim sedimentima (taložni sedimenti, muljeviti pijeskovi, pijeskovi) koji se također nalaze na plaži. Na mikrolokaciji kvartarni sedimenti su uglavnom predstavljeni muljevitim sitnozrnim pijeskom sa malim sadržajem glinenih čestica.

2.2.2.3 Hidrogeologija

U hidrogeološkom pogledu, a u smislu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa, mogu se razlikovati sljedeće vrste stijena:

- Kompleks nepropusnih, slabo propusnih i srednje propusnih stijena, intergranularne poroznosti, predstavljen kvartarnim morskim sedimentima, koji je uslovljen promjenljivim sadržajem muljevite i glinovite komponente. Na mikrolokaciji su prisutni slabo propusni sedimenti predstavljeni muljevitim pijeskom.
- Nepropusne stijene, predstavljene kompaktnim flišnim sedimentima (karakteriše ih mikro – poroznost), pronađene u podlozi kvartarnih sedimenata. Ova jedinica je skoro nepropusna i igra ulogu podne hidrogeološke barijere, sa izuzetkom površinsko degradiranog dijela gdje je napukla i gdje mogu da se dese lokalne pojave duž pukotina.

2.2.2.4 Tektonika i seizmičnost

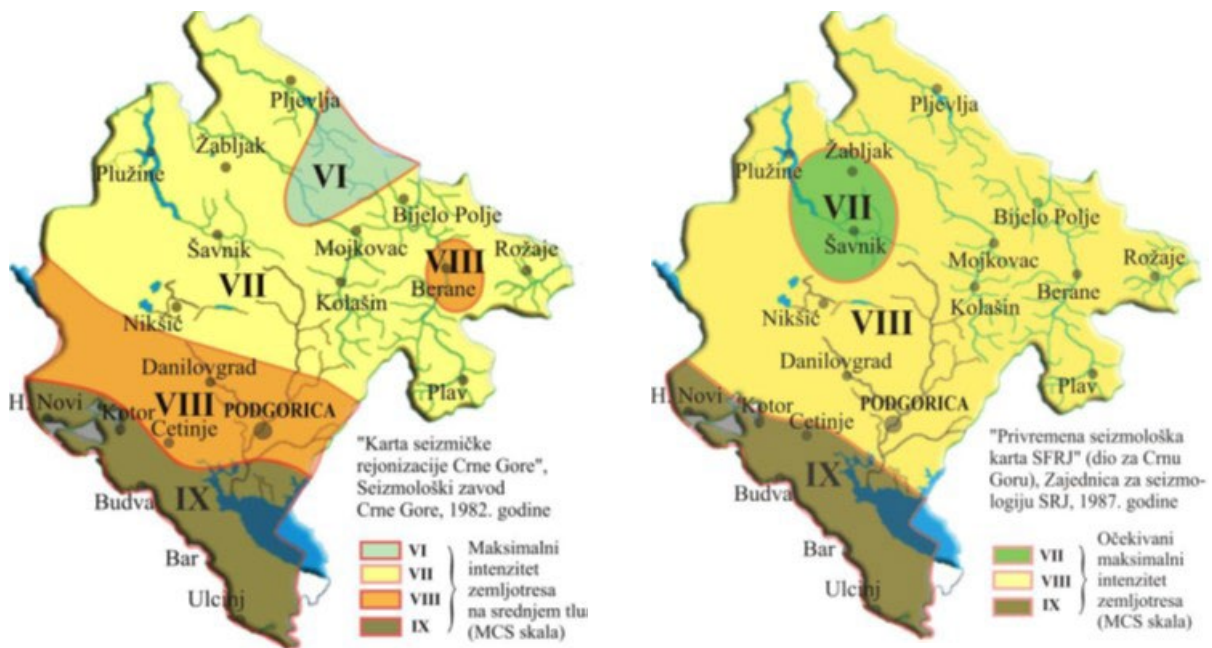
U tektonskom pogledu, proučavano područje pripada jedinici Paraautohton, odnosno antiklinali Mendra. Čitavo područje od Ulcinja do Valdanosa je antiklinala koju čine pomenuti krečnjaci iz krede i miocena. Nagib i prostiranje slojeva je sjeverozapad-jugoistok, sa padom u pravcu sjevera i sjeveroistoka.

Kratak prikaz seizmičkih i seizmotektonskih svojstava tla na širem istražnom području je pripremljen na osnovu dostupnih karata seizmičkog zoniranja Crne Gore, kao i brojnih objavljenih radova i arhivske građe (B. Glavatović, 1979-2013) koja se bavi ovom materijom.

Prema karti seizmičke zonalnosti Crne Gore, šire područje istraživanja nalazi se u zoni IX stepena seizmičkog intenziteta, MCS skale.

Sa seizmogeološkog stanovišta i prema karti seizmičke zonalnosti Crne Gore, šire područje Ulcinja pripada zoni 9. nivoa seizmičkog intenziteta MCS (Merkalijeve) skale – Slika 2-8.

Takođe, prema sadržaju Privremene seizmogeološke karte za Crnu Goru (Jugoslovenska Seizmološka Zajednica, 1987), ovo područje se nalazi u zoni seizmičkog intenziteta IX stepena, kao što je prikazano na slici 2-9. Ova karta je glavni nosilac mapa važećih Tehničkih normi za izgradnju u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore i izražava očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa u povratnom periodu od 500 godina sa vjerovatnoćom od 63% (B.Glavatović, 2013).



Slika 2-8: Mape očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa – Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore, 1982

Slika 2-9: Mape očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa – Privremena seizmološka karta SFRJ (Izvod za Crnu Goru) 1987

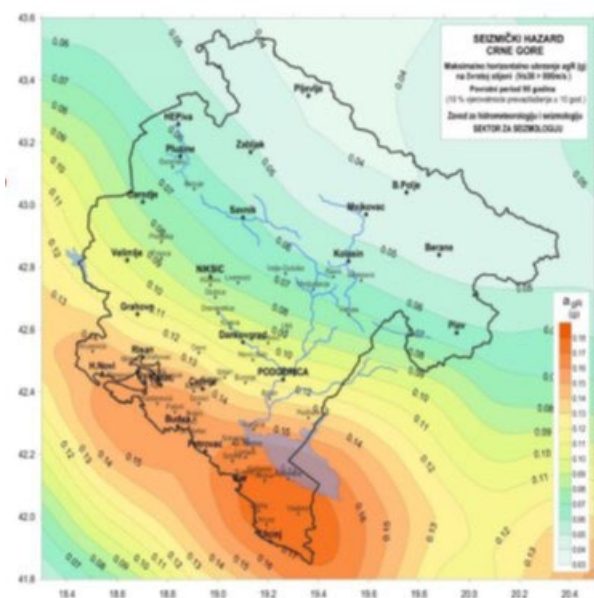
Cijela obalna krivina, uključujući i proučavanu lokaciju, bila je izuzetno aktivna u pogledu seizmičnosti, što se više puta manifestovalo kroz duboku seizmičku istoriju ovog područja, kao i kroz nekoliko veoma jakih i razornih zemljotresa u bliskoj prošlosti. Najvažniji je katastrofalni zemljotres koji se dogodio 15. aprila 1979. godine, magnitude 7,0 i epicentralnog intenziteta IX stepena Merkalijeve skale, koji je bio najjači zemljotres na ovim prostorima u 20. vijeku. Na osnovu učestalosti i intenziteta zemljotresa koji su se desili na ovom području, kao i ukupne seizmičke aktivnosti u širem regionu, zaključuje se da se lokalitet nalazi u zoni veoma intenzivne seizmičke aktivnosti koja je dominantno povezana sa bliskim žarištima sa visokim seizmogenim potencijalom, kao što su seizmičke zone Budva - Brajići, Bokokotorski zaliv, Bar i Ulcinj, kao i dio seizmički aktivnog cijelog crnogorskog primorja i podmorja.

Posebne karte seizmičke opasnosti je izradio Republički seizmološki zavod iz Podgorice za potrebe izrade nekadašnjeg Prostornog plana Crne Gore. Seizmička opasnost, izražena u parametrima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa i maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla, obrađena je za tri povratna perioda: 50, 100 i 200 godina, sa vjerovatnoćom od 63%. Parametri opasnosti su izračunati za nivo stijene.

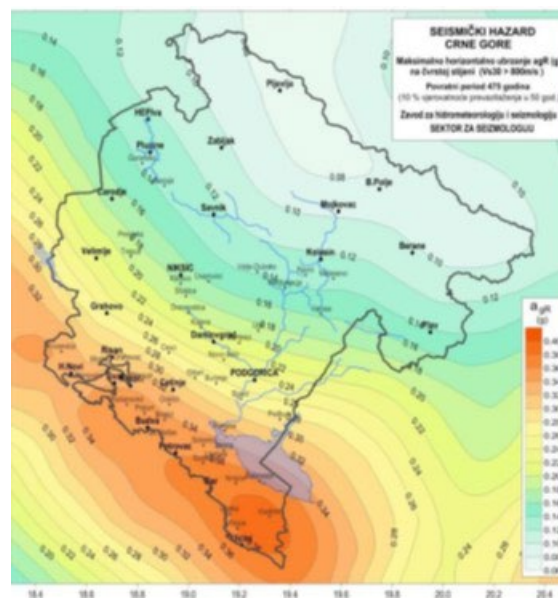


Slika 2-10: Mapa seizmičke opasnosti za povratni period od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog horizontalnog ubrzanja (u % g) i sa vjerovatnoćom od 63%

Institut za standardizaciju Crne Gore je 2015. godine usvojio Eurokod 8: Projektovanje konstrukcija za otpornost na zemljotres – Dio 1: Opšta pravila, seizmička dejstva i pravila za zgrade, sa nacionalnim aneksom na crnogorskom jeziku kao MEST EN 1998-1:2015 i MEST EN 1998-1/NA:2015, dok su 2017. godine usvojili Eurokod 8, dio 3 – Projektovanje konstrukcija za otpornost na zemljotres – Dio 3: Procjena i rekonstrukcija objekata, sa nacionalnim aneksom na crnogorskom jeziku kao MEST EN 1998- 3:2017 i MEST EN 1998-3/NA: 2017. Sastavni djelovi Nacionalnog aneksa Eurokoda 8, dio 1 su Mapa seizmičkih zona Crne Gore i Inventar gradova i naselja sa pripadajućom seizmičkom zonom i maksimalnim horizontalnim ubrzanjem g_R za povratni period $T= 475$ godina.



Slika 2-11: Mapa seizmičke opasnosti po parametru ubrzanja, za povratni period od 95 godina



Slika 2-12: Mapa seizmičke opasnosti po parametru ubrzanja, za povratni period od 475 godina

Referentna maksimalna horizontalna ubrzanja tla, izražena u dijelovima ubrzanja gravitacije (g) za datu lokaciju su data u nastavku:

- Povratni period od 100 years – $a_{max}(g)=0,17$
- Povratni period od 475 years – $a_{max}(g)=0,37$

2.2.3 Izvori snabdijevanja vodom

Opština Ulcinj raspolaže sa nekoliko značajnih kraških izvora, koji za grad Ulcinj i područje Velike plaže mogu obezbijediti dovoljne količine vode tokom većeg dijela godine. Grad se snabdijeva vodom iz vodonosnog sloja rijeke Bojane, sa izvora Salč, Gač, Mide, Kaliman i Kležna. U ljetnjem periodu, kada broj turista premašuje broj stalnog stanovništva, uključuje se i izvorište podzemnih voda Lisna Bori koje se nalazi na desnoj obali rijeke Bojane.

Tabela 2-3: Zastupljenost lokalnih izvora koji se koriste za vodosnabdijevanje Ulcinja

Izvor	Kapacitet (l/s)
Gač	30
Mide	10
Salč	3
Kaliman	4
Kležna	15
Lisna Bori	200
Brajša	5
Ukupno	267

Izvor: Ministarstvo održivog razvoja i turizma, 2020. Izmjene i dopune DSL-a "Rt Đeran – Port Milena", Opština Ulcinj

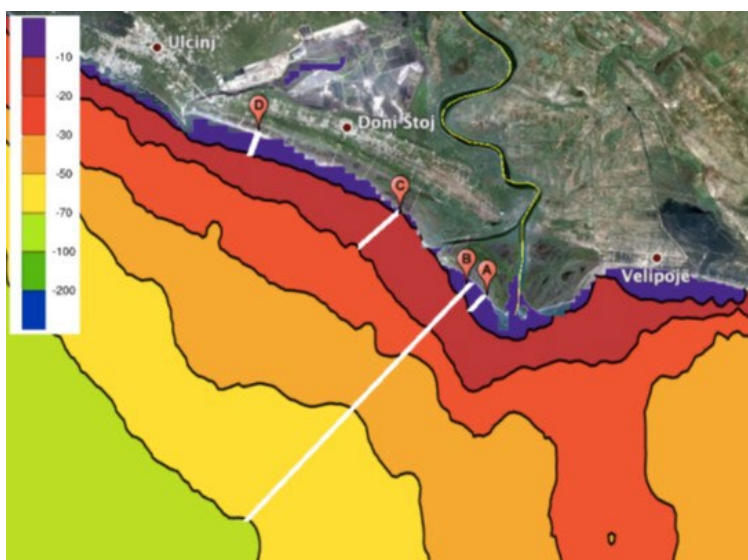
Prema Izmjenama i dopunama DSL "Rt Đeran – Port Milena", vodovodni sistem Ulcinja pokriva površinu od oko 70 km², sa najudaljenijim tačkama u pravcu sjever – jug 17 km, istok – zapad 18 km i sa nadmorskim visinama do 500 m. Oko 82% ukupnog stanovništva opštine snabdijeva se vodom iz javnog vodovoda. Iz pet izbušenih bunara, od kojih je svaki snabdjeven posebnom električnom pumpnom jedinicom, voda se potiskuje do prelomnih komora na brdu Fraskanjel, odakle je gravitacionim cjevovodom povezana na vodovodnu mrežu. Podzemne vode zbog svog kvaliteta treba prečišćavati. Sada ovaj sistem radi samo u sezoni kako bi nadoknadio nedostatak vode. Mreža dovodnih cjevovoda u Ulcinju je izuzetno duga, jer su lokalni izvori vode daleko ne samo od sadašnjeg fokusa potrošnje, već i od onog koji će se formirati proširenjem zone snabdijevanja na Veliku plažu, te zahtijeva značajnu rekonstrukciju. Distributivna mreža je podijeljena na dvije visinske zone i potrebno je unaprijediti koncept distribucije vode, jer kada je u funkciji pumpna stanica Grad na 54 m nadmorske visine, potrošači u višim djelovima I zone se neće snabdijevati vodom. S druge strane, niži dijelovi distributivne mreže II visinske zone su pod visokim pritiskom akumulacije Bijela gora, čije je prelivanje na nadmorskoj visini od 149 m. Jedan od najvećih nedostataka postojećeg distributivnog sistema Ulcinja je nedostatak rezervoara prve visinske zone. Bez rezervoara je praktično nemoguće pokriti vrhove potrošnje vode, posebno sa potrošnjom koja ima oscilirajući karakter, kao što je potrošnja vode turista tokom ljetnje sezone.

Opština Ulcinj trenutno iz Regionalnog vodovoda uzima 60l vode u sekundi, dok je proizvodnja i isporuka vode na nivou od 320l u sekundi.

2.2.4 Batimetrija

Obalni pojas karakteriše područje delte Bune-Bojane koje pokazuje dubine od 10 i 20 m na približno 1 i 2 km od obale. Izobata od 70 m se nalazi otprilike na 10km od obale.

Slika 2-13: Dionice između obala i 10, 20 i 70m dubine između delte Bojane i grada Ulcinja.



Izvor: Adricosm – Posredni Projekat¹¹

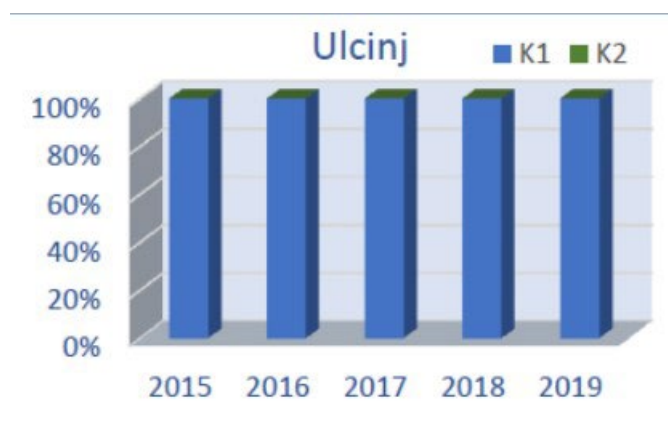
¹¹ Integrisani nadzor obalnog područja --- Master plan za Crnu Goru, u okviru Adricosm – Posrednog projekta koji finansiraju Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore i Ministarstvo životne sredine, kopna i mora Italije

Što se tiče temperature mora, srednja apsolutna minimalna vrednost je 10,7°C u januaru i 24,2°C u avgustu. Temperatura je viša od 20°C tokom perioda od juna do septembra (1999-2006). Prosječne dnevne temperature pokazuju veoma stabilnu vrijednost. Na cijeloj obali u 20% dana u godini temperatura je ispod 16,5°C, u 50% dana temperatura je ispod 17,9°C; 90% dana ispod 20,1°C; dok samo u 10% dana temperatura prelazi 20.1°C (tokom 40% dana, temperatura je između 19.9°C i 20.1°C)¹².

Talasi su češći tokom zime, sa sjevera (januar, februar, mart) i juga (novembar). Najčešći su talasi visine od 0,5 do 1,5 m (59-71%), dok su talasi viši od 1,2 m (6-8%) rjeđi, uglavnom poslije dugotrajnih vjetrova južnog smjera, a talasi preko 4,5 m su najrjeđi (0,1%). Stanje površine mora je opisano u skladu sa međunarodnim ocjenama od 0 do 9. Ocjena mirnog mora bez talasa (0) nikada se ne javlja u Ulcinju; blagi talasi (2) javljaju se u 66,9% slučajeva, a malo uzburkano more u 16,0% slučajeva. Učestalost ostalih pojava na površini mora (4-7) je znatno rjeđa, dok su ekstremne situacije, kada je more veoma talasasto ili izuzetno talasasto (9) veoma rijetke.

Sanitarni kvalitet morske vode za period 2015-2019. je prikazan na sljedećoj slici.

Slika 2-14: Sanitarni kvalitet za period 2015 – 2019. prema Službenom listu CG 02/07 (K1: Prva klasa; K2: Druga klasa).



Izvor: EPTISA Jugoistočna Evropa d.o.o. (2020), Početna procjena statusa morske sredine u Crnoj Gori

Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore (JP Morsko Dobro) prati kvalitet morske vode na javnim plažama tokom ljetnje turističke sezone. Klasifikacija i kategorizacija kvaliteta morske vode za kupanje vrši se u skladu sa članom 74d Zakona o vodama (Sl. list Republike Crne Gore, 27/07 i Sl. list Crne Gore, 32/11, 47/11, 48/15 i 28/19). Od 2020. godine vode za kupanje se klasifikuju prema koncentracijama crijevnih koliforma i ešerihije koli (E-coli) na 100 ml kao: „odlična“ (<60 i <100 respektivno), „dobra“ (61-100 i 101-200 respektivno), „dovoljna“ (101-200 i 201-300 respektivno) i „loša“. Monitoring se vrši na 18 lokacija u Opštini Ulcinj, od kojih je 14 na Velikoj plaži. Prema rezultatima¹³, tokom sezone 2020. na Velikoj plaži utvrđeno je da je morska voda odličnog ili dobrog kvaliteta uz sporadičnu ocjenu dovoljna (3 puta u sezoni). U sezoni 2021., na svim monitoring lokacijama utvrđena je morska voda odličnog / dobrog kvaliteta, a sporadično i dovoljnog kvaliteta (uglavnom u prvoj polovini avgusta). Isto važi i za sezonu 2022., kao i za sezonu 2023. (do

¹² Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2020), Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune DSL „Rt Đeran - Port Milena“, Opština Ulcinj

¹³ Web sajt JP Morsko Dobro: <http://monitoring.morskodobro.me/>

kraja avgusta 2023). Generalno, kvalitet lošiji od „odlična” primjećuje se u avgustu i na lokacijama bliže Port Mileni.

U okviru Programa monitoringa životne sredine ovog Elaborata izvršeno je uzorkovanje i hemijska analiza morske vode i sedimenata, u cilju dobijanja osnovnih podataka o kvalitetu morske vode i sedimenta. Procedura i rezultati su detaljno opisani u Poglavlju 4.4.

2.2.5 Klimatske karakteristike

2.2.5.1 Klima u projektnoj oblasti

Prema podacima preuzetim iz referentnog klimatskog perioda 1961-1990. godine, u Crnoj Gori vladaju tople umjerene (C) i hladne (D) klime. Topla umjerena klima se nalazi u nižim djelovima zemlje, dok se D klimatski tip nalazi u višim planinskim predjelima u unutrašnjosti, iznad 1000-1200 m nadmorske visine (iznad srednjeg nivoa mora).

Tabela 2-4: Köppen i Geiger sistem u Crnoj Gori

Klimatska klasa (klima)	Klima tip	Klima podtip	Naziv
C	Cs	Csa	Meditranska klima sa veoma toplim ljetom
		Cs/ s'/b	Prelazna varijanta etezijske klime sa toplim ljetom
D	Cf	Cfb	Vlažna umjerena klima sa toplim ljetom
	Df	Dfb	Vlažna hladna umjerena klima sa toplim ljetom
		Dfc	Vlažna borealna klima sa hladnim ljetom

Prva klima (C) je predstavljena sa dva klimatska tipa, Cs i Cf. Dva podtipa - Csa i Csb mogu se razlikovati u okviru mediteranske ili takozvane etezijske klime (Cs). Tip vlažne tople umjerene klime (Cf) se srijeće sa jednim podtipom – Cfb. Druga klima (D) se nalazi u višim predjelima sa tipom klime Df i dva podtipa - Dfb (uglavnom na nadmorskim visinama do 1500-1600 m) i Dfc (na visinama iznad 1600 m). Dakle, prema Kepenovim kriterijumima u Crnoj Gori se mogu naći tri klimatska tipa, odnosno pet klimatskih podtipova.

Ulcinj pripada mediteranskoj klimatskoj zoni i Kepen i Gajger tu zonu klasifikuju kao Csa.

Podtip Csa karakterišu topla, suva i vedra ljeta, odnosno umjerene i kišovite zime – tipična etezijanska (mediteranska) klima. U ovom podtipu prosječna temperatura najhladnijeg mjeseca je između -3°C i 18°C (slovo C). Ljeto je najsušniji dio godine (slovo s), a prosječna temperatura najtoplijeg mjeseca je viša od 22°C (slovo a). U podtipovima klimatskog tipa Cs maksimum padavina se bilježi u novembru, a minimum u julu.

Sljedeći meteorološki podaci izvedeni su iz Godišnjaka meteoroloških i hidroloških podataka Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, za 15-godišnji period 2008-2022.

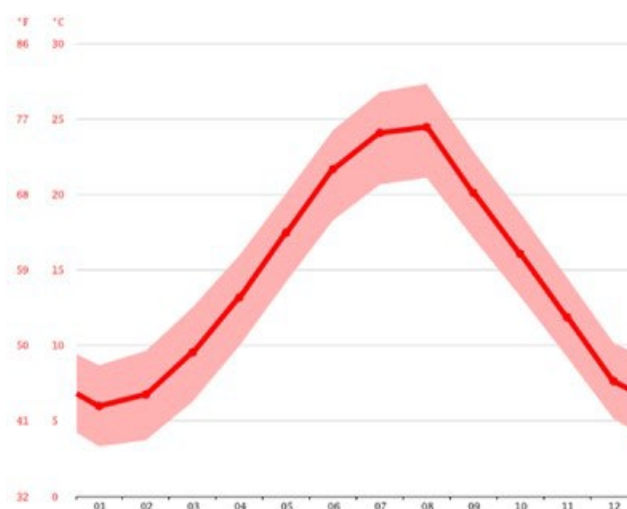
Temperatura. Prosječna godišnja temperatura je oko 16.3°C. Srednja godišnja maksimalna temperatura je 21.6°C, a srednja godišnja minimalna temperatura je 11.7°C. U prosjeku, najtopliji mjesec je avgust sa 26.1°C, dok je u prosjeku najhladniji mjesec januar sa 6.8°C. Na sljedećem grafikonu su prikazani podaci o temperaturi vazduha u Ulcinju.

Tmean = srednja dnevna temperatura

Tmin = minimalna dnevna temperatura

Tmax = maksimalna dnevna temperatura

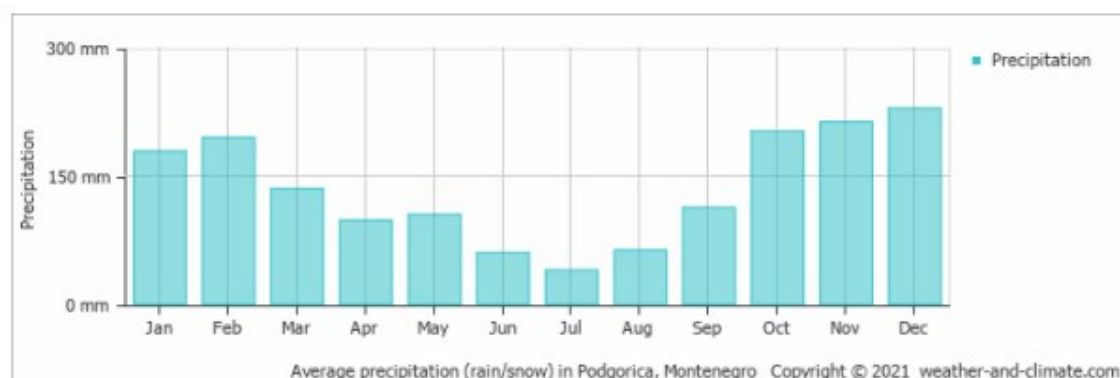
Slika 2-15: Mjesečne temperature u Ulcinju, Crna Gora



Izvor: Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore (<http://meteo.co.me/>)

Kiša. Godišnje količine padavina u Ulcinju su veoma promjenljive. Zimi u Ulcinju pada mnogo više padavina nego ljeti. Razlika u padavinama između najsušnijih i najvlažnijih mjeseci je veća od 160 mm. Na sljedećoj slici je grafički prikazana prosječna količina padavina u Ulcinju.

Slika 2-16: Prosječne mjesečne padavine (mm)

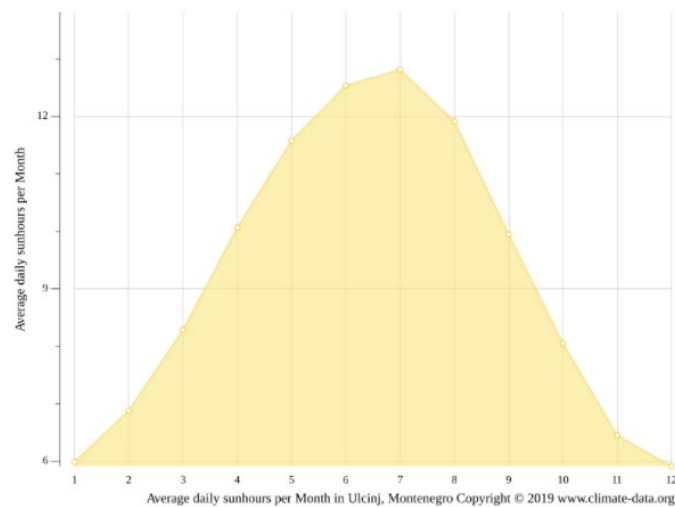


Izvor: Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore (<http://meteo.co.me/>)

Najmanje padavina je u julu i avgustu, u prosjeku 24.5 mm, dok je najviše padavina u periodu od novembra do januara, sa prosječnim mjesečnim padavinama od 188.5 mm. Snijeg je veoma rijedak, i u preiodu 2008-2022, pao je samo dva puta.

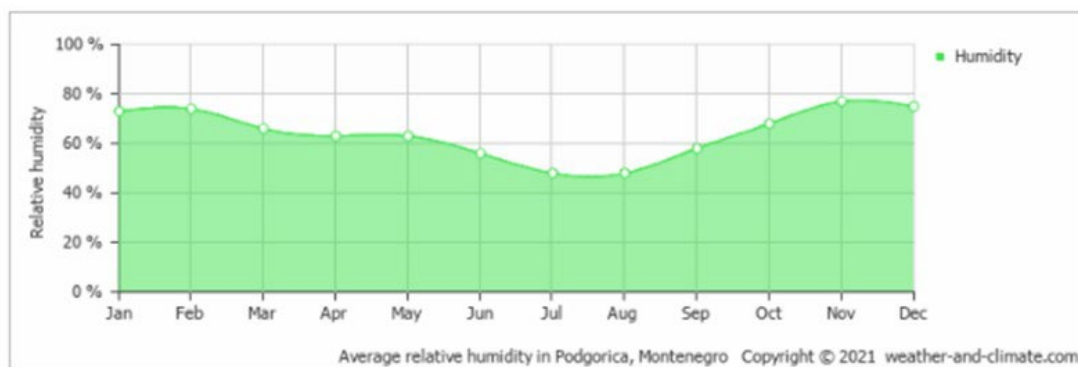
Sunce. Ulcinj ima oko 233.4 sunčanih sati (mjesečni prosjek).

Slika 2-17: Ukupni mjesečni broj sunčanih sati



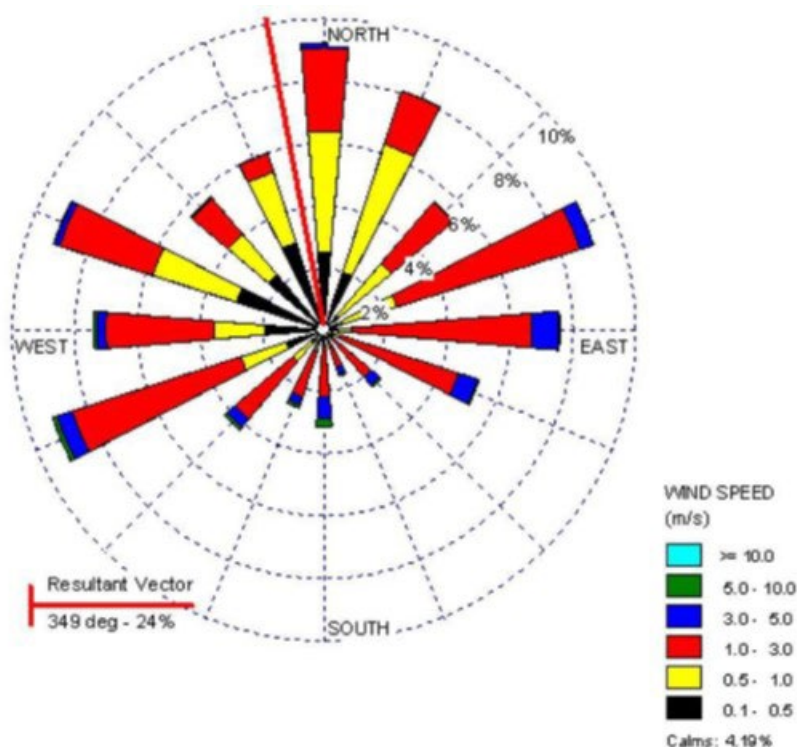
Vlažnost. Vlažnost vazduha je veća u novembru (prosječna mjesečna relativna vlažnost oko 79%), a niža u periodu jun-avgust (65%).

Slika 2-18: Prosječna vlažnost tokom godine u Ulcinju (%)



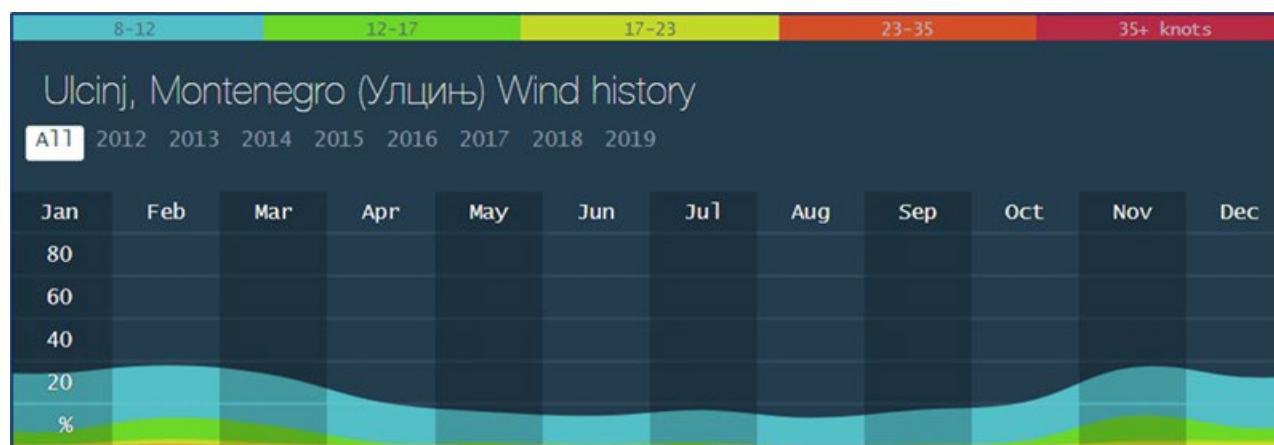
Vjetar. Preovlađujući smjer vjetra u interesnoj oblasti je sjeveroistočni. U zimskim mjesecima (od novembra do februara) su češći vjetrovi koji prelaze brzinu od 12-17 čvorova. Na osnovu ruže vjetrova može se zaključiti da je najveća učestalost vjetrova sa sjevera 9,2%. Kada posmatramo brzine, najčešća brzina vjetra je u intervalu od 1 - 3 m/s 45,6%.

Slika 2-19: Ruža vjetrova u Ulcinju



Izvor: Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2020), *Izmjene DSL-a „Rt Đeran – Luka Milena“*, Opština Ulcinj

Slika 2-20: Mjesečni statistički podaci o vjetru (učestalost i brzina), bazirani na istorijskim podacima posmatranja u Ulcinju



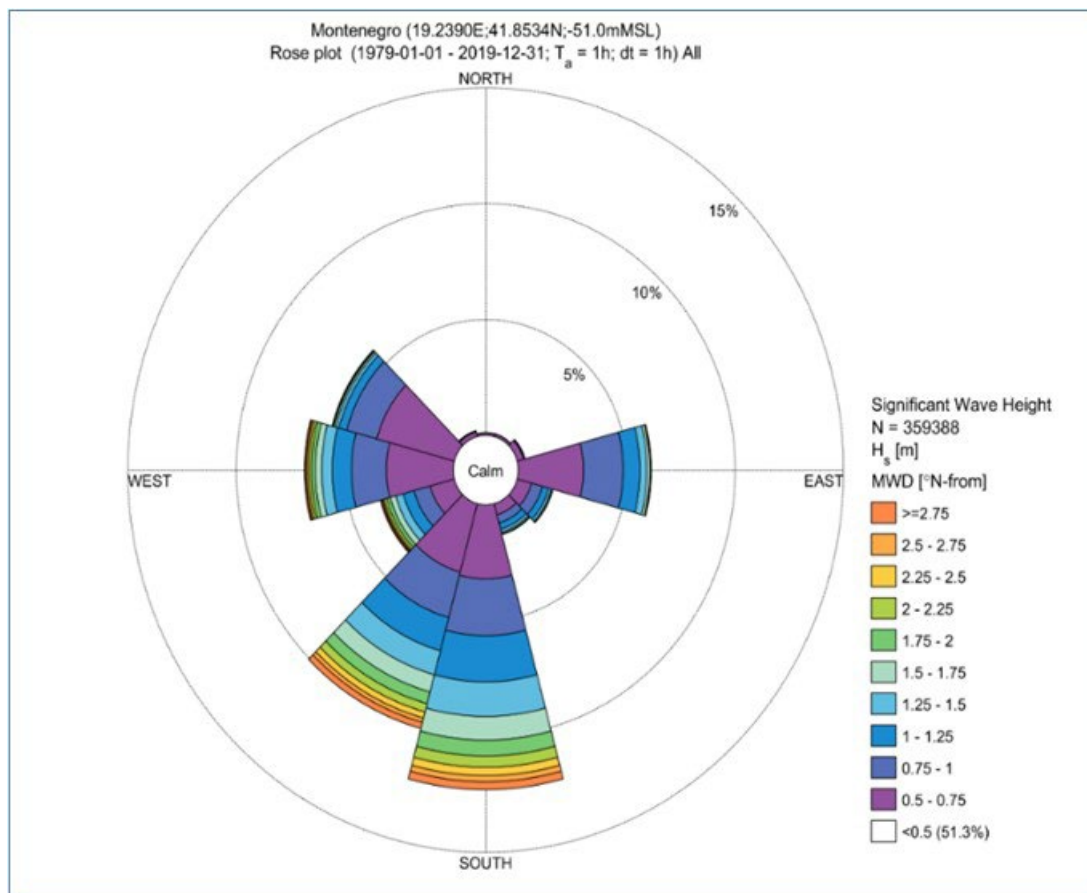
(Izvor: <https://windy.app>)

2.2.5.2 Klima morskih talasa

U okviru osnovne procjene, ispitivana je klima talasa na moru (u Studiji modeliranja talasa i obale). Za procjenu uslova srednjih godišnjih talasa na moru, godišnje podatke o srednjim talasima prikupljao je Danski hidrotehnički institut (DHI). DHI i HiMOLab su razvili kompleksan skup podataka o uslovima vjetra i talasa (povratak) u visokoj vremenskoj i prostornoj rezoluciji za cijelo Sredozemno more, koji pruža pouzdan izvor informacija za godišnje i ekstremne podatke o talasima.

Sljedeća slika predstavlja dijagram talasne ruže, koji predstavlja srednju godišnju talasnu klimu na moru istraživanog područja. Odgovarajući period retrospektivnih podataka je 1979-2019.

Slika 2-21: Prosječna godišnja talasna klima na moru istraživanog područja



(Izvor: Model mediteranskog vjetrova, DHI)

Na sljedećoj slici su prikazane srednje godišnje učestalosti pojavljivanja značajne visine talasa, H_s , (u podjednako raspoređenim grupama od 0,5 m) za svaki talasni pravac (u jednako raspoređenim razmacima od 30 stepeni) (Izvor: Model mediteranskog vjetrova, DHI).

Slika 2-22: Srednje godišnje frekvencije pojave značajne visine talasa, H_s

	[0-0.25]	[0.25-0.5]	[0.5-0.75]	[0.75-1]	[1-1.25]	[1.25-1.5]	[1.5-1.75]	[1.75-2]	[2-2.25]	[2.25-2.5]	[2.5-2.75]	[2.75-3]	[3-3.25]	[3.25-3.5]	[3.5-3.75]	[3.75-4]	[4-4.25]	[4.25-4.5]	[4.5-4.75]	[4.75-5]	[5-5.25]	[5.25-5.5]	Total	Accum
[315-345]	0.217	0.684	0.206	0.044	0.007	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.159	100.0...
[285-315]	3.415	5.810	3.694	1.436	0.375	0.156	0.089	0.047	0.021	0.009	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.054	98.841
[255-285]	5.967	6.390	3.084	1.608	0.886	0.486	0.285	0.178	0.122	0.090	0.062	0.030	0.013	0.007	0.005	0.001	0.001	0.002	0.000	-	-	-	19.217	83.786
[225-255]	2.452	1.845	1.153	0.764	0.520	0.349	0.264	0.170	0.121	0.075	0.048	0.028	0.012	0.010	0.007	0.004	0.001	0.000	0.001	-	-	-	7.824	64.570
[195-225]	4.334	4.539	3.056	2.032	1.484	1.073	0.770	0.520	0.373	0.274	0.188	0.117	0.063	0.045	0.017	0.014	0.009	0.008	0.002	0.001	0.001	-	18.920	56.746
[165-195]	2.941	4.176	3.192	2.456	1.993	1.491	1.024	0.683	0.489	0.360	0.265	0.159	0.093	0.043	0.024	0.013	0.006	0.004	-	-	-	-	19.412	37.826
[135-165]	0.230	0.545	0.496	0.368	0.279	0.130	0.070	0.030	0.007	0.003	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.157	18.414
[105-135]	0.313	0.664	0.681	0.521	0.303	0.127	0.053	0.015	0.005	0.001	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.684	16.257
[75-105]	0.624	2.952	3.003	1.830	0.779	0.322	0.134	0.049	0.013	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.705	13.573
[45-75]	0.360	1.565	0.305	0.048	0.013	0.004	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.297	3.868
[15-45]	0.171	0.537	0.109	0.018	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.834	1.571
[-15-15]	0.124	0.493	0.101	0.015	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.737	0.737
Total	21.147	30.200	19.081	11.138	6.645	4.139	2.690	1.693	1.149	0.812	0.565	0.334	0.181	0.106	0.053	0.033	0.016	0.014	0.003	0.001	0.001	-	100.0...	-
Accum	21.147	51.347	70.428	81.566	88.211	92.349	95.039	96.732	97.881	98.693	99.258	99.592	99.773	99.879	99.932	99.965	99.981	99.995	99.998	99.999	100.0...	100.0...	-	-

(Izvor: Model mediteranskog vjetrova, DHI)

Glavni zaključci Studije modeliranja talasa i obale su pojašnjeni na sljedeći način:

- Područje proučavanja je izloženo talasima koji dolaze iz pravca istok-jugoistok - IJI (105°-135°), jug-jugoistok - JJI (135°-165°), jug - J (165°-195°), jug-jugozapad – JJZ (195°-225°), zapad-jugozapad - ZJZ (225°-255°) i zapad - Z(255o-285o). Najčešći pravci upada sa najvećim visinama talasa su jug - J i jug-jugozapad - JJZ.
- Kako se talasi približavaju obali, njihove visine se smanjuju, uglavnom zbog probijanja talasa izazvanog dubinom, kako je i očekivano. Smjer talasa ima tendenciju da bude okomit na obalu zbog efekata prelamanja. Širina zone lomljenja varira u zavisnosti od karakteristika dolaznog talasa (visina, period i pravac).
- Dužobalne struje nastaju usljed dejstva talasa. Opšti smjer struje se mijenja od jugoistoka ka zapadu i nazad u zavisnosti od pravca talasa. U nekim slučajevima se stvaraju i prekoobalne struje.
- Poprečne obalne struje u području ispred ulaza u kanal, u blizini ribarske luke, nastaju usljed talasa iz pravca jug-jugoistok - JJI i jug - J, kao i hidrodinamičkih vrtložnih formacija koje nastaju na istom području u talasnim scenarijima iz pravca jug-jugozapad - JJZ, zapad-jugozapad - ZJZ i zapad - Z.
- Pravac transporta nanosa generalno prati odgovarajući obrazac obalne struje. Dominantne tendencije, koje proizilaze iz godišnje integracije svih događaja, slične su onima koje proizilaze iz talasa iz pravca jug – J i jug-jugozapad - JJZ jer se ovi pravci javljaju sa većim godišnjim frekvencijama u poređenju sa preostalim razmatranim pravcima.

2.2.6 Dostupnost i kvalitet prirodnih resursa

2.2.6.1 Zemljište

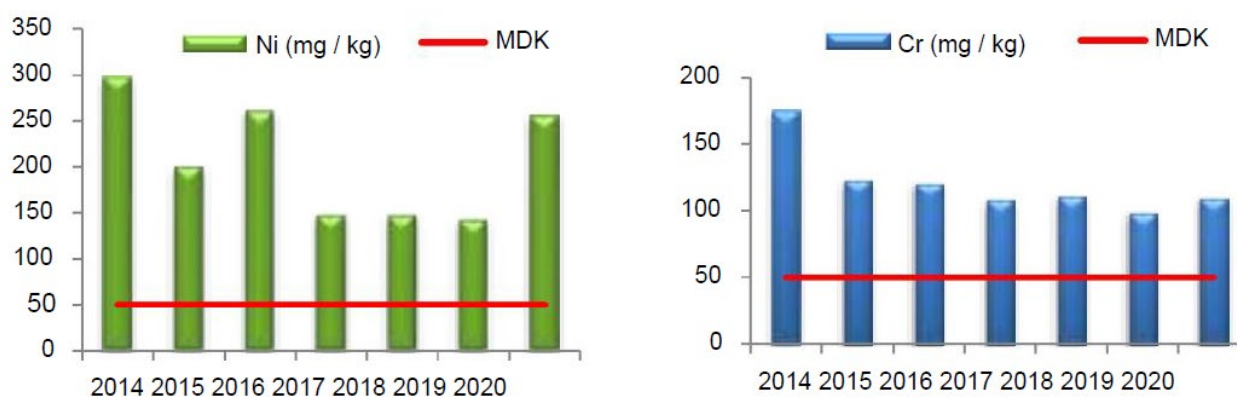
Morski pijesak i šljunak, nastali djelovanjem morskih talasa, koji su ih oblikovali i taložili duž plitkog obalnog pojasa, javljaju se na području Velike plaže i ostrva Ada Bojana. Aluvijalna zemljišta se javljaju u Donjem i Gornjem Štoju, na ostrvu Ada i kod Bojane. Ova zemljišta, uglavnom pjeskovito-ilovasta, zauzimaju najniže terene i stoga su pod uticajem obližnjih podzemnih voda, što utiče na njihovu glacijaciju i zamućenje, praćeno procesom zaslanjivanja pod uticajem morske vode. Zemljište u mikrodepresijama Ulcinjskog područja, IV do VI klase kvaliteta¹⁴, obraslo je močvarama i predstavlja odlično stanište za divljač, posebno za ptice. Kvalitetniji su viši tereni Donjeg i Gornjeg Štoja i Špatula (2,2-2,9 m²) (III-IV klasa). Ovo zemljište, djelimično obrađeno, pretežno se koristi za poljoprivrednu proizvodnju povrća i voća, posebno citrusa. Jedan dio je pod livadama i pašnjacima, dok je najveći dio površine obrastao šumom i rastinjem. Sadašnji kvalitet zemljišta Štoja i Ade (III i IV, rjeđe i V klasa kvaliteta) može se poboljšati melioracijom za jednu do dvije klase. Močvarno-oglejno zemljište javlja se na malom prostoru u Špatuli (iza Velike plaže) i na Adi. Kvalitet ovog zemljišta je loš (pripada VI klasi), ali se melioracijom može kultivisati i pretvoriti u produktivno zemljište¹⁵.

Na području opštine Ulcinj vrši se uzorkovanje tla (u okviru republičkog monitoringa životne sredine) na jednoj lokaciji na području Ulcinja (poljoprivredno zemljište pored puta). Rezultati ispitivanja zagađenja zemljišta pokazali su prekoračenja hroma i nikla, u vidu silikatnih jedinjenja, zbog geohemijskog porijekla.

¹⁴ Klasifikacija se odnosi na plodnost zemljišta, i to: klasa I i II visoka plodnost, klasa III i IV srednja plodnost, klasa V i VI ograničena plodnost, klasa VII i VIII niska plodnost ili neplodnost. Klasifikacija je data u publikaciji Fuštić, B. & Đuretić, G. (2000) Zemljišta Crne Gore. Univerzitet Crne Gore – Biotehnički Institut, Podgorica, 628 pp.

¹⁵ Izvještaj o Strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu DSL „Rt Đeran – Port Milena“, Opština Ulcinj, 2020.

Slika 2-23: Sadržaj nikla (Ni) i hroma (Cr) u uzorku zemljišta u Ulcinju



Izvor: EPA (2021), Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu

2.2.6.2 Voda

Glavna površinska vodna tijela u opštini Ulcinj su rijeka Bojana, Šasko jezero i Jadransko more. Kanal Port Milena je vještačko vodno tijelo koje povezuje Ulcinjsku solanu (sa Zogajskim jezerom/močvarnim područjem) sa morem; lokacija FPP je pored njenog ušća na zapadnom kraju Velike plaže.

Rijeka Bojana je otoka Skadarskog jezera. Duga je 41 km i druga je najveća pritoka u Jadransko more po količini vode. Bojana je granična rijeka između Crne Gore i Albanije. U drugom dijelu svog vodotoka rijeka vijuga i na svom ušću u more formira mali estuar, između kojih se nalaze dva rukavca i ostrvo Ada Bojana. Ušće rijeke i Ada Bojana leže na suprotnom kraju Velike plaže od lokacije FPP. Na pojedinim mjestima dno korita Bojane je između dva i pet metara ispod nivoa mora. Morska voda prodire naviše kroz njeno korito i stvara mješavinu morske i slatke vode. Sliv Bojane je identifikovan kao osjetljivo područje prema Zakonu o vodama (Sl. list RCG, br. 27/07 i Sl. list CG br. 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17). Prema Planu upravljanja jadranskim slivom rijeka Bojana je klasifikovana kao vodno tijelo umjerenog statusa, koje je potencijalno ugroženo.

Šasko jezero je izuzetno vrijedno vodno tijelo sa dobrim statusom, ali i visokom ugroženošću. Nalazi se sjeveroistočno od Ulcinja, oko 10km od lokacije FPP-a. Površina jezera (na srednjem nivou vode) je oko 3 km². Prosječna dubina je 5 – 6m, maksimalna oko 8m.

More u ulcinjskom području je dio južnojadranskog basena koji je među najtoplijim djelovima Jadranskog mora. Ovo je takođe područje koje karakterišu jake struje. Na području predviđenom za razvoj ribarske luke i uz Veliku plažu prema rijeci Bojani, more je plitko, sa morskim dnom od sitnog pijeska i mulja. U suprotnom pravcu – od rta Đeran prema gradu Ulcinju – obala je građena od stijena i litica, u kojima se nalazi nekoliko potopljenih pećina (prepoznatih kao važna morska staništa). Morski pejzaž se ponovo mijenja ispod grada Ulcinja sa plitkom uvalom i još jednom plažom sitnog pijeska – Mala plaža. Stari grad Ulcinj se nalazi na uzvišenju pored Male plaže, a stjenovita obala se nastavlja sve do granice sa opštinom Bar, smjenjujući se sa nekoliko manjih uvala sa pješčano-šljunkovitim plažama (najveća i najpoznatija je uvala Valdanos).

Port Milena (detaljnije opisana u poglavlju 2.3) je decenijama bila poznata kao najveći prirodni rasadnik riba na Mediteranu. Početkom razvoja turizma na Velikoj plaži, krajem šezdesetih, a posebno nakon zemljotresa

1979. godine, kanal je počeo da se puni šutom i zemljom (da bi se stvorilo više zemlje) i da prima otpadne vode iz naselja izgrađenih uz njegove obale ¹⁶.

Kvalitet površinskih voda u Crnoj Gori kontinuirano se kontroliše (u okviru godišnjih monitoring programa Agencije za zaštitu životne sredine), sa ciljem ocjene kvaliteta vodotoka, praćenja trenda zagađenja i očuvanja kvaliteta vodnih resursa . Ispitivanja kvaliteta vode na izvorištima služe za procjenu ispravnosti vode za potrebe vodosnabdijevanja i rekreacije stanovništva, u cilju zaštite izvorišta i javnog zdravlja.

Svrha ispitivanja svojstava voda je utvrđivanje statusa voda: površinskih voda (kao hemijski i ekološki status) i podzemnih voda (kao hemijskog i kvantitativnog statusa). Određeni su elementi za određivanje svakog od navedenih statusa kao veoma dobar, dobar, umjeren, loš i veoma loš, a za pojedinačna vještačka i značajno izmijenjena vodna tijela klasifikacija se vrši na osnovu ekološkog potencijala kao dobra, umjerena, loša i veoma loša.

Istraživanje **kvaliteta površinskih voda** u Crnoj Gori 2020. godinerealizovano je u četiri serije mjerenja osnovnih fizičko-hemijskih parametara, u periodu jul-decembar i to: jedna serija za biološka ispitivanja na elemente fitobentos, makrofite i makrozoobentos i druga serija za element fitoplankton. Što se tiče ekološkog statusa, prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama, status površinskih voda je klasifikovan kao veoma dobar za područje Ulcinja¹⁷.

U Crnoj Gori, stanje **kvaliteta vode za kupanje** u moru praćeno je na ukupno 110 lokacija duž crnogorskog primorja, od čega 18 u opštini Ulcinj. Kao što je već prikazano u odjeljku 2.6, kvalitet vode za kupanje je posljednjih godina kategorisan kao odličan ili dobar (2020-2023), sa određenim izuzecima kategorizacije "dovoljan".

U okviru mjerenja kvaliteta podzemnih voda u Crnoj Gori praćeno je izvorište Gač koje se nalazi u zaleđu Ulcinja. Uzorci su uzeti sa fontane iz prelivne kaptaze podzemnog bunara čija je dubina oko 30 m. Vodu koristi Vodovod - Ulcinj. Sa aspekta osnovnih fizičko-hemijskih elemenata, voda je imala dobar kvalitet. Što se tiče mikrobiološkog kvaliteta, uočeno je prisustvo koliformnih (8-104/100ml) i živih (0-10/100ml) bakterija, dok fekalnih bakterija nije bilo.

U 2017. godini u Port Mileni su vršena mjerenja kvaliteta vode od strane Instituta za biologiju mora. Uzorkovanje je obavljeno na tri punkta u maju, julu i septembru 2017. godine i urađene su fizičko-hemijske, mikrobiološke analize, kao i analize fitoplanktona. Prema rezultatima, uočene su visoke koncentracije fosfat jona, kao i mikrobioloških parametara (ukupni koliformi, fekalni koliformi, ešerihija koli i fekalni streptokoki).

2.2.7 Ekološki resursi i biodiverzitet

U blizini predložene lokacije područja ribarske luke nalaze se važni prirodni ekološki resursi i bogat biodiverzitet. Protežući se od rta Đeran do Ade Bojane, Velika plaža je najduža plaža (12 km) u Crnoj Gori poznata po svom specifičnom pejzažu, pješćanim dinama i halofitnoj vegetaciji. Ulcinjske solane zauzimaju površinu od oko 14,5 km² slanih basena, okružene su kanalom koji isušuje susjedna močvarna područja (Zogajsko jezero i močvarno zemljište). Povezan je sa morem preko kanala Port Milena. Cijelo područje ima

¹⁶ Green Step, 2017, brošura „Port Milena - Kraljica ili septička jama?“

specifične geomorfološke, hidrogeološke, pedološke, vegetativne, faunske i kulturno-istorijske karakteristike.

Nekoliko lokacija u opštini Ulcinj su označene kao Emerald¹⁸ lokacije:

1. Rijeka Bojana, Ada Bojana, Šasko jezero i Knete¹⁹ (7,397 ha), sa osam tipova staništa iz Rezolucije 4 i 33 vrste iz Rezolucije 6 Bernske konvencije;
2. Velika plaža i Solana (2.835 ha), sa osam tipova staništa iz Rezolucije 4 i 19 vrsta iz Rezolucije 6.;
3. Planina Rumija (12.221 ha, od čega 1.916 ha u opštini Ulcinj, 1.595 m nadmorske visine), sa osam tipova staništa iz Rezolucije 4 i 76 vrsta iz Rezolucije 6.

Štaviše, Ulcinjska solana i Šasko jezero su prepoznati kao važna područja za ptice (IBA), dok su ušće Bojane i planina Rumija identifikovani kao potencijalni IBA. Planina Rumija i Velika plaža takođe su identifikovane kao važna biljna područja (IPA).

Velika plaža sa svojim zaleđem i Port Milenom domaćini su čak 12 Natura 2000 tipova staništa (i predstavljaju jedinstvenu lokaciju u ovom smislu u primorskom području Crne Gore), uključujući:

- 1310 *Salicornia* i druge jednogodišnje biljke koje kolonizuju blato i pijesak,
- 1410 Mediteranske slane livade (*Juncetalia maritima*),
- 2110 Embrionalno pomeranje dina,
- 2120 Dine koje se pomjeraju duž obale sa *Ammophila arenaria* (bijeke dine),
- 2130 * Fiksne obalne dine sa zeljastom vegetacijom (sive dine),
- 2190 Vlažne međudinalne močvare,
- 2220 Dine sa *Euphorbia terracina*,
- 2240 *Brachypodietalia dinski travnjaci sa jednogodišnjim biljkama*,
- 2270 * Šumovite dine sa *Pinus pinea* i/ili *Pinus pinaster*,
- 3170 * Mediteranske privremene bare,
- 6420 Mediteranski visoki vlažni travnjaci *Molinio-Holoschoenion*,
- 92A0 Galerije *Salix alba* i *Populus alba*.

2.2.8 Flora i fauna i zaštićena područja

2.2.8.1 Flora

Za područje su karakteristična sledeća NATURA 2000 staništa²⁰:

1310 - *Salicornia* i druge jednogodišnje biljke koje kolonizuju blato i pijesak. Tip staništa je zastupljen uz ivicu kanala Port Milena. Dominantna vrsta je *Salicornia herbacea* na pjeskovito-muljevitoj podlozi koja se prepliće sa *Salicornia fruticosa* i *Suaeda maritima*. Tokom jesenjih meseci zahvata veću površinu i dobija crvenu boju, što daje poseban izgled prostoru. Pored ovih biljaka, takođe su zastupljene *Halimione portulacoides*, *Atriplex prostrata*, *Beta vulgaris ssp. maritima*, *Phragmites australis*, *Limonium angustifolium*, *Aster tripolium*.

¹⁸ Emerald mreža obuhvata područja od posebnog interesa za očuvanje (ASCI), odnosno područja koja su značajna za ugrožene vrste i tipove staništa zaštićene Bernskom konvencijom.

¹⁹ Zogajsko jezero odnosno močvarna područja i blato.

²⁰ MSDT, 2020, Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu izmjena i dopuna DSL „Rt Đeran – Port Milena“, Opština Ulcinj.

1410 - sredozemne slane livade (*Juncetalia maritimi*). Javljuju se u zaleđu Velike plaže (Donji Štoj, Gornji Štoj) i na ostrvima Ade Bojane. Dominiraju buseni *Juncus maritimus* i *Juncus acutus*. U zaleđu Velike plaže postoje još dvije zajednice u okviru ovog NATURA 2000 staništa: *Eriantho - Schoenetum nigricantis* (Pignatti 1953) Gehu u Gehu i dr. 1984. sa dominantnom vrstom *Schoenus nigricans*, sa *Saccharum ravennae*, *Phragmites australis*, *Tipha angustifolia*, *Scirpus holoschoenus*, *Carex vulpina* i dr., *Holoschoenetum romani* Tchou 1948, sa dominantnim vrstama *Scirpus holoschoenus*, *Juncus acutus*, *Lithrum salicaria*, *Orchis lakiflora*, *Centaureum spicatum* i dr. (Petrović i dr. 2012).

2110 – Embrionalno pomjeranje dina. Ova vrsta staništa se javlja na pješčanoj plaži. Dominantna vrsta ove zajednice je *Elimus farctus*, koja je brojnija na dinamama, dok se njen broj smanjuje prema obali. Pored ove vrste, zajednicu grade i *Echinophora spinosa*, *Eringium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Calistegia soldanella*, *Medicago marina*, *Pancratium maritimum* i drugi. i asocijacija *Sporobolus-Elimetum farcti* (Gehu & al.) Gehu 1984 sa dominantnom vrstom *Elimus farctus*, i ostale vrste asocijacija *Cyperus capitatus*, *Pseudorhiza pumila*, *Sporobolus pungens*, *Pancratium maritimum*, *Ammophila arenaria*, *Cakile maritima* i dr. Asocijacija *Xanthio-Cakiletum maritimae* (početak 1941) Pignatti 1953 je zajednica koja je sporadično raštrkana među dinamama bliže obali i često je pogođena morskim talasima. Dominantne vrste su: *Cakile maritima* i *Xanthium strumarium* ssp. *italicum*. Ostale vrste zastupljene u zajednici su *Salsola kali*, *Poligonum maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Medicago marina*, *Echinophora spinosa* i druge. (Drums 2016).

2120 – Dine koje se pomjeraju duž obale sa *Ammophila arenaria* ('bijele dine'). Ovaj tip staništa se javlja na Velikoj plaži kao i na ostrvu Ada Bojana (Petrović i dr. 2012). Ove dine se javljaju na većoj udaljenosti od obale, na visini do 2 m i razlikuju se od početnih mobilnih priobalnih dina, jer ovdje dominira robusna vrsta *Ammophila arenaria*. Pored ove vrste, ovdje su zastupljene i *Echinophora spinosa*, *Alkanna tinctoria*, *Eringium maritimum*, *Crepis foetida*, *Euphorbia paralias* i druge. (Petrović i dr. 2012; Bubanja, N. 2016).

2130 – Fiksne obalne dine sa zeljastom vegetacijom ('sive dine'). Ova vrsta staništa prisutna je samo na Velikoj plaži u Crnoj Gori. Ove dine su potpuno stabilizovane i van uticaja morskih talasa. Vegetaciju formiraju *Lagurus ovatus*, *Vulpia ciliata*, *Corinephorus canescens*, *Sanguisorba minor* ssp. *muricata*, *Medicago minima*, *Tuberaria guttata* i dr. (Petrović i dr. 2012; Bubanja 2016).

2190 – Vlažne međudinalne močvare. Ova vrsta staništa se u Crnoj Gori javlja samo na Velikoj plaži (Donji Štoj, Gornji Štoj, Sveti Nikola) i na ostrvu Ada Bojana. Ovaj tip staništa predstavlja zajednica *Cladietum marisci* Allorge 1922 ex Zobrist 1935 iz klase PHRAGMITIO-MAGNOCARICETEA Klika u Klika & Novak 1941 (Petrović i dr. 2012; Bubanja 2016). Vlažne dine su mozaik vodenih i močvarnih zajednica. Vodeni bazeni se pune vodom iz atmosferskih padavina i miješaju sa podzemnim slanim vodama, stvarajući tako uslove za spajanje. Tokom sušnih godina, posebno tokom ljetnjih mjeseci, neki od bazena potpuno presuše. Asocijacija *Cladietum marisci* Allorge 1922 ex Zobrist 1935 je sa dominantnom vrstom *Cladium mariscus*, a pored ove vrste tu su i *Phragmites australis* *Miriophyllum spicatum*, *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton nodosus*, *Euphorbia palustris*, *Lisimachia nofloria*, *Lisimachia nofloria* i drugi. (Petrović i dr. 2012; Bubanja 2016).

2220 - Dine sa *Euphorbia terracina*. Ovaj tip staništa se u fragmentima javlja na Velikoj plaži (Donji Štoj, Gornji Štoj) i ostrvu Ada Bojana. Javlja se između zajednica koje grade stanište 2110. Odlikuje se velikim brojem vrsta *Euphorbia terracina*, a pored toga javljaju se i *Cyperus capitatus*, *Eringium maritimum*, *Medicago marina*, *Echinophora spinosa* i druge (Petrović i dr. 2012).

2240 – *Brachipodietalia* dinski travnjaci sa jednogodišnjim biljkama. Ovaj tip staništa se javlja samo na Velikoj plaži (Donji Štoj, Gornji Štoj). Razvija se na stabilizovanim dinamama i nije pogođen morskim talasima. Ovo stanište pripada klasi THERO- BRAHIPODIETEA RAMOSI No. - Bl. 1947 (Petrović i dr. 2012). Vrste koje se

javljaju u ovom staništu su *Brachipodium retusum*, *Asphodelus aestivus*, *Avena sterilis*, *Bromus hordaceus ssp. hordaceus*, *Lagurus ovatus*, *Hordeum murinum ssp. leporinum* i dr. (Petrović i dr. 2012; Bubanja 2016).

2270 – Šumovite dine sa *Pinus pinea* i/ili *Pinus pinaster*. Ovaj tip staništa se javlja u zaleđu Velike plaže (Donji Štoj). Ovdje dominiraju drvenaste vrste *Pinus halepensis* i *Pinus pinaster*, a pored njih postoje i vrste žbuna: *Quercus coccifera*, *Ephedra distachia*, *Crataegus monogina*, *Mirtus communis*, *Phillirea latifolia*, puzavica *Periploca graeca*, i vrsta *Consolgia sakija*. *Euphorbia characias ssp. vulfenii*, *Helianthemum nummularium ssp. obscurum*, *Tuberaria guttata*, *Spiranthes spiralis*, *Colchicum cupani ssp. glosofilum* (Petrović i dr. 2012).

3170 – Mediteranske privremene bare. Ovaj tip staništa javlja se na području Svetog Nikole i predstavljen je plitkim malim stalnim i povremenim slivovima. Vrste koje se javljaju u ovom tipu staništa su *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus michelianus*, *Fimbristilis bisumbellata*, *Juncus bufonius*, *Ccendia filiformis* i dr. (Petrović i sar. 2012; Bubanja 2016).

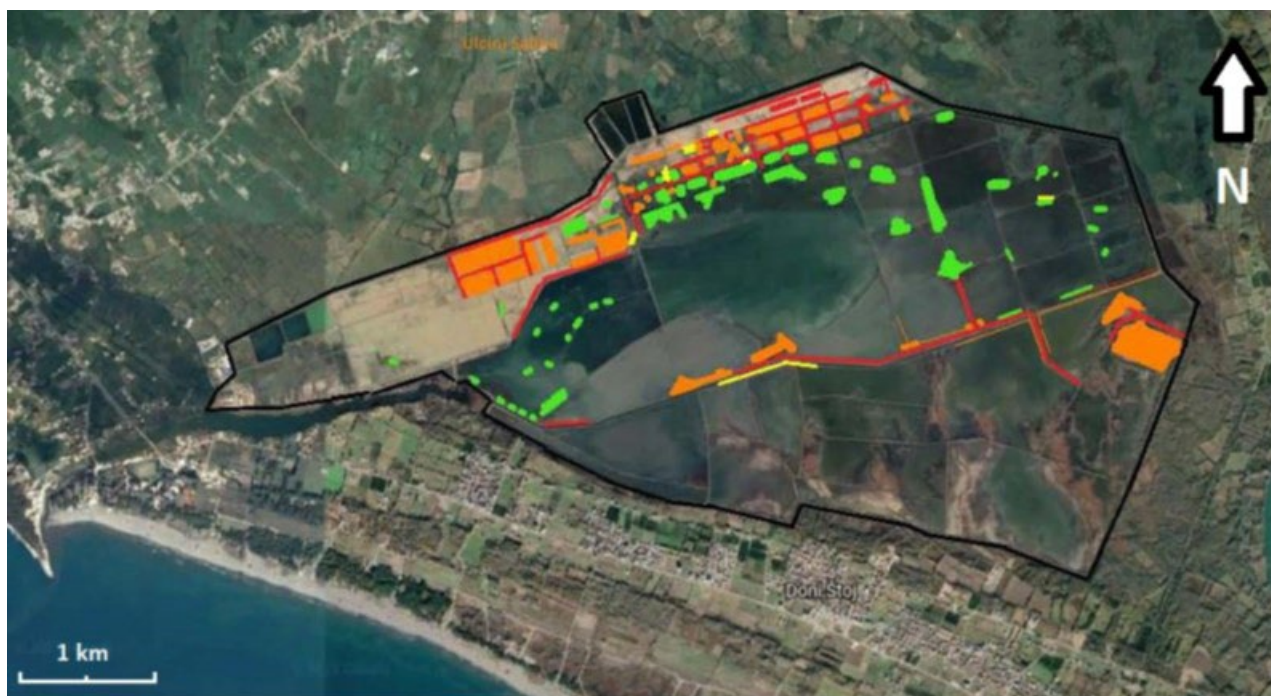
6420 – Mediteranski visoki vlažni travnjaci *Molinio-Holoschoenion*. Ovaj tip staništa se javlja u zaleđu Velike plaže (Donji Štoj, Gornji Štoj). Sredozemne vlažne livade obično se javljaju između vlažnih pokretnih dina i ne presušuju ljeti uprkos visokim temperaturama. Vrste prisutne u ovom tipu staništa su *Rumex conglomeratus*, *R. hidrolapathum*, *Lithrum salicaria*, *Carex vulpina*, *Aster tripolim*, *Pulicaria disenterica*, *Juncus acutus*, *Juncus maritimus* i druge (Petrović i sar. 2012; Bubanja 2016).

92A0 - Galerije *Salix alba* i *Populus alba*. Ovaj tip staništa se javlja u jugoistočnom dijelu zaleđa Velike plaže (Gornji Štoj, Sveti Nikola) i ostrva Ada Bojana. Karakteriše ga prisustvo prirodnih galerijskih šuma skadarskog hrasta i bijelog graba koje pripadaju klasi QUERCETEA ROBORI-PETRAEA br.-Bl. et Tx.43 i asocijacije *Robureto-Carpinetum orientalis* Jank. & Bog. 1965 (Petrović i dr. 2012, Bubanja 2016). Tokom proljeća ove šume su poplavljene i potpuno su pod vodom usljed atmosferskih padavina kao i nabujale rijeke Bojane. To su šume koje karakteriše činjenica da sadrže i listopadne i zimzelene vrste. Vrste zastupljene u ovom tipu staništa su *Quercus robur ssp. scutariensis*, *Carpinus orientalis*, *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Rataegus monogina*, *Lonicera xilosteum*, *Rubus ulmifolius*, *Periploca graeca*, *Quercus coccifera*, *Hedera helix*, *Ruscus acuelatus*, *Narctaeus monogina*, *Lunicera xilosteum*, *Rubus ulmifolius*, *Periploca graeca*, *Quercus coccifera*, *Hedera helix*, *Ruscus acuelatus*, *Narctaeus monogina* itd. Prema Bubanji (2016) ovaj tip staništa je prisutan i u Donjem Štoju, ali zauzima znatno manji prostor od navedenih.

Na području Ulcinjske solane do sada je zabilježeno 114 biljnih vrsta. Biljne vrste čije prisustvo je povezano sa međunarodnim značajem lokaliteta Ulcinjske soline (označeno Ramsarsko područje) su: *Juncus maritimus* (Morska trska), *Limonium narbonense* (Obična morska lavanda), *Polipogon monspeliensis* (bradata trava), *Salicornia europaea* (caklenjača), *Salsola soda* (solanica) i *Spergularia marina*²¹.

²¹ Ulcinjske solane, Crna Gora, Ramsar Informativni bilten, 2019

Slika 2-24: Vegetacija u Ulcinjskoj solani



Legend

- 1420 Mediterranean and thermophilous - Atlantic halophilous scrubs (*Sarcocornetea fructosi*) (28.3ha).
- 1410 Mediterranean salt meadows (*Juncetalia maritimi*) (3.15 ha).
- 1310 Annual vegetation of silt and sand eel (*Salicornia*) (81.4 ha). The northern part of the area (not including the crystallization area) and a 200 m belt around the central dike were mapped.
- Phragmites australis* stands (62 ha).

Izvor: <https://rsis.ramsar.org/ris/2399>

Na lokalitetu rta Đeran nalazi se sklerofilna vegetacija sa asocijacijama drvenaste mlječike (*Euphorbia dendroides*), koja je prema IUCN listi kategorisana kao vrsta od najmanje zabrinutosti²².

2.2.8.2 Fauna

Ptice

Područje Velike plaže zajedno sa Adom Bojanom i Ulcinjskom solanom je jedan od najznačajnijih regiona za ptice u Crnoj Gori. Ovo područje je značajno ne samo zbog velikog broja vrsta, već i zbog onih vrsta koje su karakteristične samo za ovo područje. Ovo područje se nalazi na koridorima migracije ptica sa pravca sjever-sjeverozapad (Crnomorsko-mediteranski i jadranski koridor).

Delta Bojane je jedan od najznačajnijih močvarnih kompleksa ne samo u Crnoj Gori, već i na cijelom jadranskom primorju. Čak 40 vrsta ptica dostiže granične kriterijume SPA (posebno zaštićeno područje) u

²² GWP-Med, PAP/RAC, UNESCO-IHP (2015): Plan integrisanog upravljanja resursima (Integrated Resources Management Plan, IRMP) za područje Buna/ Bojana. Paris, France, i <https://www.iucnredlist.org/species/79914128/119836518>.

delti Bojane, bilo tokom sezone gniježđenja, zimovanja ili seobe. Mnoge od njih, posebno vrste koje su ograničene na morsku sredinu, kao što su riđogrli morski gnjurac, (*Gavia stellata*), veliki zovoj (*Calonectris diomedea*), ili baršunasti turpan (*Melanitta fusca*), pojavljuju se samo u redovnom ili značajnom broju na ušću Bojane, na kojoj se nalazi najveća koncentracija ptica selica i ptica koje zimuju u ovom posebno zaštićenom području. Ada Bojana i Velika plaža su migratorna mjesta od međunarodnog značaja za najmanje sedam vrsta pataka, galebova i gnjuraca, a to su patka martovka (*Spatula querquedula*), patka lopatarica (*S. clipeata*), mali galeb (*Hidrocoloeus minutus*) i crnoglavi galebovi (*Larus melanocephalus*). Područje je takođe veoma važno kao mjesto za razmnožavanje mnogih kolonijalnih vodenih ptica, npr. fendak (*Microcarbo pigmaeus*), čaplja kašikara (*Platalea leucorodia*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), žuta čaplja (*Ardeola ralloides*), i gakovi (*Nyctycorax nyctycorax*), ali i obalske ptice, kao što su noćni potrk (*Burhinus oedicnemus*), ostrigare (*Haemaotopus ostralegus*), morske žalare (*Charadrius alexandrinus*), i zijavci (*Glareola pratincola*). Aluvijalne šume su stanište za razmnožavanje važnih populacija grlice (*Streptopelia turtur*), kratkoprstog kopca (*Accipiter brevipes*), seoskog detlića (*Dendrocopos siriacus*) i nekoliko parova modrovrana (*Coracias garrulus*). Preostali pašnjaci Štoja su izuzetno značajni tokom perioda seobe za ogromna jata seoskih lasta (*Hirundo rustica*) i crvenouhих lastavica (*Cecropis daurica*), bregunica (*Riparia riparia*), žutih pastirica (*Motacilla flava*), običnih travarki (*Saxicola rubetra*), šumskih ševa (*Lullula arborea*) i mnogih drugih ptica pjevačica. Konačno, priobalne močvare Velike plaže ugošćuju jedinu populaciju neuhvatljivog malog barskog petlića (*Zapornia pusilla*) u Crnoj Gori i vjerovatno na istočnom Jadranu²³.

Ulcinjaska solana je važno mjesto za zimovanje, gniježđenje i ishranu ptica na istočnoj obali Jadranskog mora i ključno mjesto zaustavljanja za migraciju ptica na Jadranskom preletnom putu. Milioni ptica prelijeću ovu oblast na svom putu od Evrope do Afrike i nazad. U posljednjih deset godina, u periodu od novembra do kraja marta, tamo je registrovano između 13 i 24 hiljada ptica. U pojedinim jesenjima i zimskim periodima (od septembra do decembra) do 2% globalne populacije pelikana (*Pelecanus crispus*) koristi solanu kao hranilište i odmorište. Isti je slučaj i sa ostalih 14 vrsta ptica sa populacijama koje prelaze prag od 1% regionalne ili globalne populacije i dodatne tri vrste koje se približavaju 1% regionalne ili globalne populacije, gnijezde se ili koriste solanu u određenom periodu godine (Ramsarski kriterijumi 1%)²³.

²³ Rubinić, B., Sackl, P. & Gramatikov, M. (2019): Očuvanje divljih ptica u Crnoj Gori. Prvi popis potencijalnih područja posebne zaštite u Crnoj Gori. AAM Consulting. Budimpešta KSIII +328 str

Slika 2-25: IBA razgraničenje u Ulcinjskoj solani



Izvor: <https://rsis Ramsar.org/ris/2399>

Rt Đeran je važna ornitološka lokacija zato što je to jedino stanište u Crnoj Gori gdje se može naći morski vranac (*Phalacrocorax aristotelis*), čije je stanište na litici u moru nekoliko stotina metara od obale. Port Milena je stanište galeba, tu se mogu naći kaspijski galeb (*Larus cachinnans*), crnoglavi galeb (*Larus ridibundus*) i obični galeb (*Larus canus*). Na pjeskovitom dijelu plaže primijećeno je nekoliko drugih vrsta, kao što je mali galeb (*Larus minutus*). U Port Mileni, mogu se vidjeti kako na drvenim stubovima u kanalu odmaraju ili love patuljasti kormorani (*Phalacrocorax pygmeus*). Otvorena pjeskovita plaža je mjesto na kom se razmnožava morski žalar (*Charadrius alexandrinus*), noćni potrk (*Burhinus oedicedemus*) i zijavac (*Glareola pratincola*)²⁰.

Ribe

Na području Port Milene, zbog specifičnih uslova životne sredine i djelimičnog i povremenog miješanja slatke i morske vode, riblja fauna je uglavnom zastupljena vrstama koje tolerišu manje saliniteta, ali su izvorno morske vrste. Ovo područje naseljavaju sljedeće vrste riba: *Anguilla Anguilla* (jegulja), *Aphanius fasciatus* (obrvan), *Atherina boieri* (gavun), *Chelon labrosus* (cipol putnik), *Dicentrachus labrak* (brancin), *Diplodus annularis* (špar), *Diplodus vulgaris* (fratar), *Diplodus sargus* (saraga), *Gobius sp.* (glavoč), *Lithognathus mormirus* (ovčica), *Liza ramada* (cipol balavac), *Liza saliens* (cipol mržnjak), *Liza aurata* (cipol zlatar), *Mugil cephalus* (cipol glavaš), *Mullus surmeletus* (trlja od kamena), *Platichthis flesus luscus* (iverak), *Pomatoschistus sp.* (glavočić) *Sarpa salpa* (salema), *Pegusa lascaris* (list bradavičar) i *Solea Solea* (list)²⁴.

²⁴ Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2020), Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Rt Đeran - Port Milena“, Opština Ulcinj

Vodozemci i gmizavci

Na ovom području se mogu naći brojne populacije velike zelene žabe (*Rana ridibunda*), barske kornjače (*Emis orbicularis*) i bjelouške (*natrix natrix*). *Pelophilax shqipericus* (skadarska vodena žaba) je prisutna u Ulcinjskoj solani.

Sisari

Za područje Velike plaže, njenog zaleđa i kanala Port Milena postoje podaci o pojavi nekoliko vrsta sisara: zec (*Lepus europeus*), šakal (*Canis aureus*), lisica (*Vulpes vulpes*), kuna (*Martes martes*), jež (*Erinaceus europeus*), vidra (*Lutra lutra*) i divlja svinja (*Sus scrofa*). Što se tiče slijepih miševa, ulcinjski kraj do sada nije sistematski proučavan. Trenutno postoje samo podaci o vrstama slijepih miševa proučavanih u pećinama. Osim toga, očekuje se da će se naći i neke druge vrste koje preferiraju otvorena staništa, kao što su smeđi dugouhi slijepi miš (*Plecotus auratus*) i Džefrijev slijepi miš (*Miotis emarginatus*). Međutim, podaci o takvim staništima i vrstama nijesu dostupni. Na području Ulcinja nalazi se nekoliko značajnih speleoloških objekata, od kojih su neki prepoznati kao pogodni za velike kolonije slijepih miševa. Najvažnije i najbolje istražene pećine su dvije morske pećine: Sumporna i Jošova pećina, gdje je fauna slijepih miševa istražena tokom 60-ih godina. Detaljni podaci iz tog perioda omogućavaju poređenje sa sadašnjim stanjem. Trenutno u pećinama Sumporna i Jošova živi šest vrsta slijepih miševa (*Rhinolophus ferrumekuinum*, *Rhinolophus euriale*, *Miotis blithii*, *Miotis miotis*, *Miotis capaccinii*, *Miniopterus schreibersii*). Pipistrellus kuhlii živi na području Velike plaže i kod Donjeg Štoja (Mirić & Paunović 1994).

2.2.9 Osnovne karakteristike pejzaža

Prema klasifikaciji tipova pejzaža u Crnoj Gori, područje opštine Ulcinj pripada euro-mediteranskoj grupi pejzaža. Detaljnija klasifikacija koja se odnosi na uski obalni pojas identifikuje pet različitih tipova primorskog pejzaža u opštini Ulcinj, uključujući 1) higrofilne šume i šiblje; 2) močvarna područja; 3) dine; 4) pješčano-šljunkovite plaže; i 5) obalne litice i stjenovitu obalu.

Na osnovu ovih opštih klasifikacija izvršena je detaljna karakterizacija predjela u toku izrade PUP-a (Prostorno urbanističkog plana) za Ulcinj do 2020. godine. Dva specifična tipa pejzaža identifikovana za područje od interesa za FPP obuhvataju:

- Šljunkovito-pješčanu obalu; i
- Šume priobalnog i plavnog pojasa na aluvijalnim terenima.

Morsko područje takođe predstavlja specifičan tip pejzaža koji karakteriše plitko more sa specifičnom granulacijom pijeska.

Trenutne karakteristike pejzaža na području FPP uključuju značajnu degradaciju kanala Port Milena (zbog neadekvatnog održavanja i odlaganja otpada). Drvene kolibe sa kalimerama su van upotrebe i napuštene.

Izgrađeni pejzaž karakteriše nedostatak jasno definisane urbanističke matrice, dok se gradnja u proteklom periodu odvijala na neregulisan način. Na području FPP nalaze se objekti u različitim fazama završetka, što je doprinijelo pogoršanju kvaliteta pejzaža. Neizgrađene slobodne površine obuhvataju njive, voćnjake, bašte i zone sa oskudnom autohtonom vegetacijom. Vrijedi napomenuti da je prethodna procjena identifikovala područje susjednog sektora 66 (dio Velike plaže koji se proteže istočno od Port Milene) kao zonu visoke i veoma visoke ugroženosti predjela.

2.2.10 Kulturno nasljeđe

Ulcinj ima specifično kulturno nasljeđe, koje je oblikovano dugom i turbulentnom historijom. Prema NS ICZM²⁵, ukupno 15 lokacija/objekata ima status kulturnog dobra, dok je još 27 lokacija prepoznato kao potencijalno kulturno dobro. Podmorsko kulturno nasljeđe nije dobro istraženo (prepoznato je, ali nije mapirano na adekvatan način).

Među priznatim kulturnim dobrima nalazi se deset zaštićenih spomenika kulture (uključujući pet sakralnih prostora, dva profana, dva urbana područja od kojih je jedno napušteno, i jedan arheološki lokalitet). Pored toga, Bećir-Begova kuća je prepoznata kao kulturno dobro od nacionalnog značaja. Prema kategoriji zaštite, spomenici kulture Ulcinja su sljedeći:

Tabela 2-5: Kulturni spomenici u Ulcinju

Kategorija I	Kategorija II	Kategorija III
Stari grad Ulcinj (iz ilirskog perioda, sa rimskim, venecijanskim i osmanskim uticajima)	Crkva – džamija (sagrađena u XIV – XVI vijeku kao crkva, zatim džamija, danas Arheološki muzej Ulcinja)	Crkva Svetog Nikole (iz 1890)
		Kula stražara Podgrađe (XVIII vijek)
Srednjovekovni grad Svač kod naselja Vladimir (iz VIII vijeka)		Pašina džamija (osmanski period)
		Pašina kuća (sa izrezbarenom drvenom tavanicom), Podgrađe (sagrađena 1718)
		Džamija Namazdjah (1728)
		Arheološko nalazište Kruče (IV vijek)
		Crkva Svetog Nikole Bijela Gora (1869)

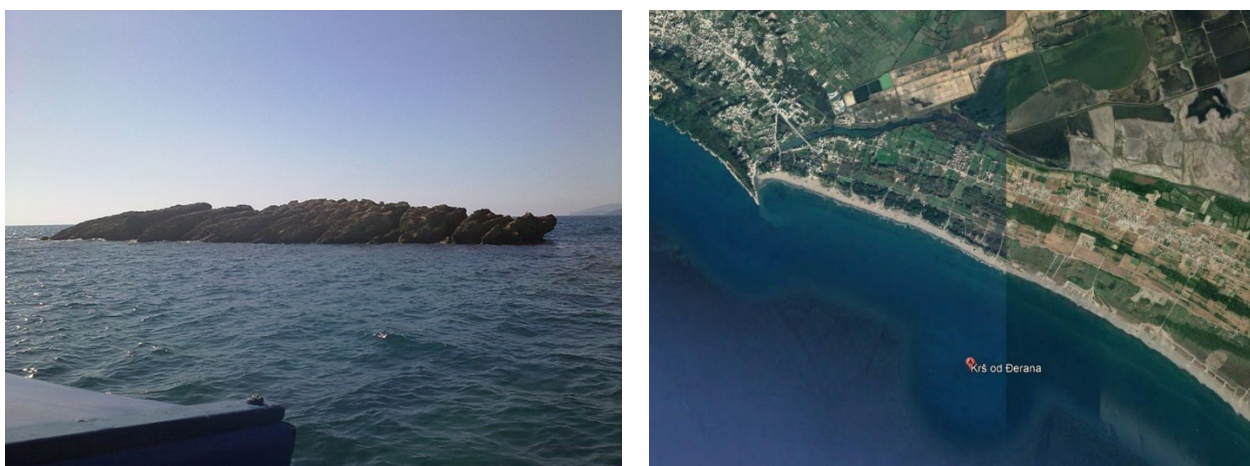
Izvor: PUP Ulcinj do 2020

Stari grad Ulcinj se nalazi na oko 3,5 km od lokacije projekta. Zbog izuzetne kulturne vrijednosti, Stari grad Ulcinj je upisan u Registar kulturnih dobara Crne Gore i zaštićen je 1961. godine kao kulturno dobro od nacionalnog značaja. Stari grad je na UNESCO-voj probnoj listi.

Potencijalno arheološko nalazište (amfora) identifikovano je na lokaciji Đeranske stijene (Krš od Đerana). Krš od Đerana se nalazi 3.5 km jugoistočno od rta Đeran (dakle, nije u neposrednoj blizini FPP, vidjeti narednu sliku) i 1.6 km od obale. Krš od Đerana datira iz perioda 16-18. vijeka. Ulcinjski gusari su ga koristili kao pogodno mesto za napad na brodove koji su prolazili ovim dijelom južnog Jadrana.

²⁵ Nacionalna strategija o integrisanom upravljanju obalnim područjem, 2014.

Slika 2-26: Krš od Đerana



Vjerski objekti u opštini obuhvataju 25 džamija (od kojih pet u gradskoj zoni, ostale u raznim naseljima/selima), tri pravoslavne crkve (od kojih su dvije u gradskom području, plus crkva Svetog Vasilija na području između naselja Darza, Zoganje i Briška Gora), i 14 katoličkih crkava plus ostaci crkve Krute, srušene u zemljotresu 1979. godine, ali se i dalje koriste za bogoslužnja (PUP Ulcinj do 2020).

Prema UTC-u broj 062-1947/19 od 10.03.2021., nema zaštićenih kulturnih dobara u granicama ažuriranog DSL-a za sektor 65, odnosno na području FPP-a.

2.2.11 Podvodna nalazišta od arheološkog i kulturnog značaja

Na području FPP-a nema registrovanih podvodnih lokaliteta od arheološkog i kulturnog značaja. Za potrebe ESIA, izvršeno je podvodno arheološko istraživanje čiji su rezultati predstavljeni u poglavlju 7.8. Tokom ovog istraživanja nije bilo arheoloških nalaza.

2.2.12 Populacija i demografija

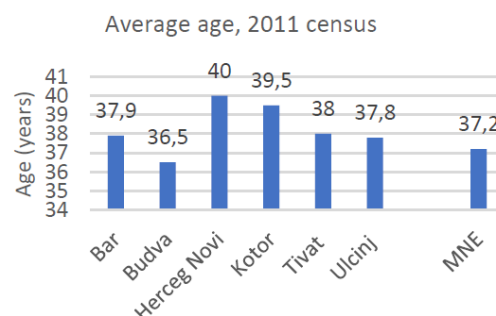
Prema podacima Monstata, procijenjeno da je sredinom 2020. stanovništvo opštine Ulcinj iznosilo 20.128 stanovnika; na posljednjem popisu (2011.) broj stanovnika je bio 19.921. Ulcinj je jedina primorska opština u kojoj je u periodu od 1991. do 2011. godine zabilježen značajan (oko 18 indeksnih poena) pad stanovništva, uglavnom zbog migracije. Gustina naseljenosti je 78 stanovnika po km², što je iznad prosjeka zemlje (oko 45 st/km²). Posljednjih godina se bilježe negativne stope prirodnog priraštaja (rođeni minus umrli): -0,9 u 2017., -1,3 u 2018. i -0,1 u 2019. Prosječna starost stanovništva (na posljednjem popisu 2011. godine) iznosila je 37,8 godina, tj. nešto iznad nacionalnog prosjeka.

Tabela 2-6: Stope prirodnog priraštaja (rođenih – umrlih), 2015 – 2019.

	MNE	BA	BD	HN	KO	TV	UL
2015	1.7	1.6	5.8	1.6	1.9	2.8	0.5
2016	1.8	2.5	8.3	-0.6	1.9	4.6	2.1
2017	1.5	1.4	9.4	0.4	1.5	6.7	-0.9
2018	1.2	1.5	9.0	-1.1	0.7	3.3	-1.3
2019	1.0	1.2	10.3	-2.0	1.5	3.1	-0.1

BA = Bar; BD = Budva; HN = Herceg Novi; KO = Kotor;
TV = Tivat; UL = Ulcinj; MNE = Crna Gora

Slika 2-27: Prosječna starost primorskog stanovništva



Izvor podataka: Monstat (Statistički godišnjaci, rezultati popisa i <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=52&pageid=52>)

Albanci čine blizu 71% stanovništva opštine, Crnogorci oko 12%. Ostale nacionalne i/ili etničke grupe su Srbi (5,8%), Muslimani (3,9%), Bošnjaci (2,3%), Romi i Egipćani (1,2%) i Hrvati (0,2%). Stanovništvo pretežno živi u glavnom gradskom naselju – gradu Ulcinju (oko 54%), dok jedna trećina stanovništva živi u ruralnim područjima; preostalih 13% živi u manjim naseljima duž obale.

Obrazovna struktura i stopa kompjuterske pismenosti stanovnika Ulcinja su nepovoljniji u odnosu na primorsko područje i nacionalni prosjek. Prema podacima popisa iz 2011. godine, više od trećine stanovnika Ulcinja (37,1%) imalo je samo završeno osnovno obrazovanje, dok je 27% poznavalo i/ili koristi personalne računare. Udio onih sa visokim obrazovanjem (višim, univerzitetskim, postdiplomskim) bio je oko 14%.

Prema popisnim podacima, žene su činile 50,1% stanovništva Ulcinja 2011. godine. Žene su po pravilu manje obrazovane i ekonomski aktivan dio stanovništva. Na primjer, samo 23,4% Ulcinjanki starijih od 15 godina odgovorilo je pozitivno na popisno pitanje o informatičkoj pismenosti, u poređenju sa 27% u ukupnoj populaciji u opštini. Učešće žena u ukupnom broju zaposlenih u Ulcinju u 2019. godini iznosilo je 37,3%²⁶ u odnosu na 45% za cijelu zemlju (Statistički podaci Monstata 2020.).

Stalno stanovništvo u dijelu naselja Đerane pored lokacije FPP se procjenjuje na oko 200. Jedan broj nekretnina (procijenjeno 15-20%) je u vlasništvu lica koja rade i žive u inostranstvu, ili u drugim djelovima Ulcinja. Tokom ljetnje sezone broj stanovnika se višestruko povećava zbog dolaska turista i onih koji vode turističke objekte za iznajmljivanje. Naselje je dio većeg naselja Đerane koje obuhvata tri zone – Đerane 1, 2 i 3; Naselje Đerane je dio Mjesne zajednice²⁷ II grada Ulcinja.

Nejednakosti

Indeks rodne ravnopravnosti²⁸ dostupan je samo na nacionalnom nivou. Ne samo da Crna Gora značajno zaostaje (za 12.4 indeksna poena) za EU-28, već ima i lošiji učinak od svih zemalja regiona/susjeda kada je u pitanju ravnopravnost žena. Indeks mjeri rodnu ravnopravnost u šest domena: posao, novac, znanje, vrijeme, moć i zdravlje. Vrijednost indeksa se kreće od 1 do 100, pri čemu 1 označava potpunu nejednakost, a 100 potpunu jednakost (što je veći indeks, to je položaj žena bolji). Situacija u Crnoj Gori je najgora po pitanju

²⁶ Ovo je blago poboljšanje u odnosu na podatke sa popisa 2011., kada je udio žena u ukupnom broju zaposlenih bio 33.2%.

²⁷ Mjesne zajednice su oblik upravljanja u okviru dijela naselja, cijelog naselja ili nekoliko naselja unutar opštine. Svrha je da se omogući organizovanje na pod-lokalnom nivou, i da se građanima omogući da pokrenu i sprovedu inicijative u skladu sa njihovim interesima.

²⁸ Indeks je u Crnoj Gori prvi put objavljen 2020 (od strane Monstata).

moći (jednakost u pozicijama odlučivanja u političkoj, ekonomskoj i društvenoj sferi) a najbolja u pogledu zdravlja (gdje indeks mjeri rodnu ravnopravnost u pogledu zdravstvenog statusa, zdravstvenog ponašanja i pristupa zdravstvenim uslugama).

Tabela 2-7: Indeks rodne ravnopravnosti 2019

Zemlja / region	Indeks rodne ravnopravnosti	Domen					
		Posao	Novac	Znanje	Vrijeme	Moć	Zdravlje
EU-28	67.4	72.0	80.4	63.5	65.7	51.9	88.1
Crna Gora	55.0	65.2	59.7	55.1	52.7	35.1	86.9
Srbija	55.8	68.2	60.2	57.3	48.7	37.3	84.0
Sjeverna Makedonija	62.0	69.4	62.1	59.6	55.8	52.6	87.1
Albanija	60.4	67.6	59.6	55.6	48.1	60.9	81.8

Izvor: Monstat, <https://www.monstat.org/eng/page.php?id=1591&pageid=1591>

Ne postoje podaci o siromaštvu i nejednakosti prihoda na nivou opština. Prema Monstatovoj Anketi o prihodima i uslovima života (EU-SILC)²⁹, rizik od praga siromaštva u 2021. godini u Crnoj Gori iznosio je 2,278 € godišnje za jednočlano domaćinstvo; za domaćinstvo sa dvije odrasle osobe i dvoje djece ispod 14 godina, prag je bio 4,784 evra. Stopa rizika od siromaštva (predstavlja udio lica čiji je ekvivalentni raspoloživi prihod ispod praga rizika od siromaštva) iznosi 21.2%. Stopa rizika od siromaštva ili socijalne isključenosti (udio ljudi koji su u riziku od siromaštva, koji su materijalno veoma uskraćeni i/ili žive u domaćinstvima sa veoma niskim intenzitetom rada) iznosila je 30.9% u 2020. godini (posljednji dostupni podaci). Stopa teške materijalne uskraćenosti iznosila je 13.5% (2020), što pokazuje udio osoba koje žive u domaćinstvima koja ne mogu da priušte bar četiri od devet stavki koje ukazuju na kvalitet života domaćinstva³⁰. U 2021., Gini koeficijent³¹ je bio 32.5.

Stopa rizika od siromaštva bila je nešto niža kod muškaraca (21.1%) u odnosu na žene (21.3%). U 2021. godini, 10.5% stanovništva južnog regiona (koji obuhvata Ulcinj i preostalih pet primorskih opština) bilo je u riziku od siromaštva, u poređenju sa 14.7% u centralnom i 40.8% u sjevernom regionu.

U sljedećoj tabeli prikazan je broj (mjesečni prosjek) korisnika tri različite vrste socijalnih davanja (materijalno izdržavanje porodice, lična invalidnina i naknade za njegu i pomoć)³² u Ulcinju za period 2015 – 2020. godine. Primjećuje se blagi trend smanjenja ukupnog broja korisnika u ovom periodu, uglavnom zbog smanjenja broja porodica koje ispunjavaju uslove za materijalnu pomoć. S druge strane, neznatno je povećan broj korisnika lične invalidnine i naknade za njegu i pomoć.

²⁹ <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=1673&pageid=1673>

³⁰ Ovih devet stavki su: 1) nemogućnost da se domaćinstvo adekvatno zagrije; 2) nemogućnost da se priušti mašina za pranje veša; 3) nemogućnost da se priušti automobil; 4) nemogućnost da se priušti jednonedeljni godišnji odmor van kuće; 5) nemogućnost domaćinstva da pokrije nepredviđene finansijske troškove; 6) nemogućnost da se priušti telefon; 7) nemogućnost da se priušti televizor u boji; 8) nemogućnost da se priušti obrok sa mesom, piletinom, ribom ili vegetarijanskim ekvivalentom svakog drugog dana; i 9) kašnjenje sa plaćanjem hipoteke ili zakupnine, mjesečnih računa za domaćinstvo ili kredita.

³¹ Indikator nejednakosti prihoda (0 pokazuje punu jednakost, 100 punu nejednakost).

³² Ostali vidovi socijalne pomoći uključuju naknade za nezaposlene, naknade za bolovanje i porodiljsko odsustvo i dečiji dodatak.

Tabela 2-8: Prosječan broj primalaca socijalne pomoći u Ulcinju 2015 – 2020

Godina	Socijalna pomoć		Invalidnina	Dodatak za tuđu njegu i pomoć
	Broj porodica	Broj članova		
2015	239	678	73	493
2016	218	611	77	538
2017	197	555	76	490
2018	191	578	84	493
2019	172	532	88	510
2020	170	569	99	529

Izvor: Monstat, <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=1429&pageid=79> and Statistical yearbooks

Zbog nedostatka podataka o ugroženosti raščlanjenih na opštinskom ili podopštinskom nivou, uloženi su naponi (kroz konsultacije, diskusije u ciljnim grupama i kroz socio-ekonomsko istraživanje sprovedeno u okviru ovog projekta) da se unutar strana na koje projekat utiče identifikuju pojedinci ili grupe koji su ugroženi i/ili u nepovoljnom položaju.

Ugroženi pojedinci ili pripadnici ugroženih grupa (kao što su primaoci socijalne pomoći³³, nezaposleni, starije osobe/penzioneri, izbjeglice/interno raseljena lica) identifikovani su kroz obavljene intervjuje među ribarima. Ni u jednoj od dvije anketirane grupe (ribari i stanovnici Đerana) nijesu identifikovani Romi ili druge etničke manjine. Visoka stopa nezaposlenosti otkrivena među ispitanicima iz grupe zainteresovanih strana ribara sugerise da ova grupa može uključivati ugrožene pojedince/domaćinstva, koja bi se mogla naći u opasnosti od siromaštva ili socijalne isključenosti. Davanja socijalne pomoći, doznake iz inostranstva i penzije činile su četvrtinu ili više prihoda domaćinstva za 22% ribara intervjuisanih u okviru socio-ekonomskog istraživanja, što takođe ukazuje na ugroženost (zbog niskog nivoa penzija i socijalnih davanja i/ili zavisnosti od drugih).

2.2.13 Postojeći komercijalni i stambeni objekti i infrastruktura

Podaci o komercijalnim i stambenim objektima i infrastrukturi dostupni su za cijelu opštinu i predstavljeni su u narednim poglavljima.

Područje relevantno za FPP (gdje bi moglo doći do direktnih socio-ekonomskih uticaja) obuhvata dionicu kanala Port Milena nizvodno od starog mosta na regionalnom putu R-17, sa djelovima naselja Đerane u blizini zapadne obale Port Milene (oko 90 nekretnina, koje se koriste za stanovanje i turizam) i hotel Otrant na istočnoj obali, uključujući susjedne zone naselja Đerane i Donji Štoj, kao što je prikazano na sljedećoj slici. U ovoj oblasti nema obrazovnih, zdravstvenih ili socijalnih ustanova.

³³ Na osnovu toga što imaju djecu sa teškoćama u razvoju i/ili invaliditetom.

Slika 2-28: Područje ribarske luke iz društveno-ekonomske perspektive



Pristupni put do lokacije FPP vodi od regionalnog puta R-17 kroz naselje Đerane i dalje do krajnje morske tačke Rta (gdje se put završava). Duž posljednjeg dijela puta od nekih 200 m iza posljednjih zgrada, paralelno sa obalom/pristaništem Rta, postoji nekoliko privremenih (otvorenih tokom ljetnje sezone) kafića/objekata, ali nema stambenih jedinica ili drugih objekata koji se stalno koriste. Pored pristajanja malih čamaca, prostor se koristi u rekreativne svrhe (šetanje, pecanje). Na doku se nalaze ostaci jedne ili dvije operativne strukture kalimera.

Kamenita obala južnih padina brda Pinješa proteže se na zapad od Rta pa sve do Male plaže/grada Ulcinja; djelovi obale na ovom području su poznati po svojim prirodnim karakteristikama i borovoj šumi. Ne postoji putna veza (duž obale) između rta Đeran i Male plaže; udaljenost je približno 2,5 km.

„Slanski kanal“ povezuje pumpnu stanicu koja se nalazi oko 150 m sjeverozapadno od vrha Rta sa Ulcinjskom solanom. Kanal prolazi kroz brdo Pinješ i ide paralelno sa putem koji vodi kroz naselje Đerane. Svrha pumpne stanice i kanala je transport morske vode do slanih basena. Udaljenost između predložene lokacije Luke i Ulcinjske solane je oko 2.5 km. Pumpna stanica i kanal Solane su od vitalnog značaja za očuvanje hidrološkog režima u Parku prirode Ulcinjske solane i zaštitu njegovog biodiverziteta (jer predstavljaju jedino sredstvo za snabdijevanje morskom vodom u basenima Solane); takođe su od vitalnog značaja za potencijalnu obnovu proizvodnje soli.

Glavni kolektor otpadnih voda nalazi se ispod prilaznog puta i odvodi otpadne vode iz istočnih djelova grada Ulcinja i prigradskih naselja do podmorskog ispusta rta Đeran, ispuštajući ihna udaljenosti od 1.200 m. Sljedeće fotografije prikazuju lokaciju pumpne stanice i položaj kanalizacionog kolektora vidljiv tokom remontnih radova u junu 2021.

Slika 2-29: Infrastruktura na rtu Đeran: pumpna stanica u solani i glavni kanalizacioni kolektor



2.2.13.1 Stanovanje u Ulcinju

Statistički podaci o stanovanju prikupljaju se na popisima. Na popisu 2011. godine, u Ulcinju je evidentirano ukupno 15,763 domaćinstava sa 1.18 miliona kvadratnih metara (oko 60 m² po glavi stanovnika); broj domaćinstava evidentiranih na popisu je 5,804. Oko jedne trećine ukupnog broja stanova je korišćeno za stanovanje (stalno), dok su 39% bili sezonski korišćeni stanovi (kuće za odmor i/ili vikendice); jedna petina ukupno evidentiranih stanova je kategorisana kao privremeno upražnjena. Ove brojke pokazuju da se više od 60% stambenog fonda koristi ili može koristiti za turizam. Sezonski korišćeni stanovi čine dominantni udio stambenog fonda u sljedećim naseljima: Gornji Štoj (nalazi se duž istočnih djelova Velike plaže prema rijeci Bojani); Kruče; Donji Štoj (nalazi se istočno od kanala Port Milena, uz zapadne poteze Velike plaže i oko regionalnog puta R-17); i Bijela Gora.

Tokom protekle decenije (od popisa 2011. do danas) nastavljena je izgradnja stambenih jedinica i/ili turističkih smještajnih kapaciteta. Trenutne procjene stambenog fonda nijesu dostupne. Na osnovu projekcija PUP-a Ulcinj (koje su do 2020. godine postavile ukupan broj stanova na 18.706), može se pretpostaviti da je stambeni fond u opštini Ulcinj povećan za oko 15 – 20% u odnosu na stanje iz 2011. godine. Istovremeno, stanovništvo je ostalo na manje-više istom nivou kao na popisu iz 2011. godine. Ovo implicira da je povećanje stambenog fonda uglavnom uzrokovano velikom potražnjom za nekretninama za odmor/turističkim smještajnim kapacitetima.

Ekspanzija građevinskih aktivnosti koja je uočena u Ulcinju tokom protekle decenije (kao i na ostatku primorja) rezultirala je uglavnom stanovima za sezonsku upotrebu. Značajan dio ovog, kao i prethodnog razvoja (tokom 2000-ih), bila je neplanska ili nelegalna gradnja. Ne postoje tačni podaci o broju i veličini bespravno izgrađenih objekata. Analizom sprovedenom u vreme izrade PUP-a Ulcinj (2015 – 2016.) došlo se do procjene da postoji oko 5.100 bespravno izgrađenih objekata prosječne površine 350 m².

Namjera je da se omogući legalizacija postojećih objekata gdje god je to moguće, a nova generacija prostornih planova suočena je sa izazovom da se takav ishod omogući uz obezbjeđivanje poboljšanja funkcionalnosti i izgleda naselja. Drugi izazov je da se građevinska područja i izgradnja novih objekata drže pod kontrolom, odnosno u obimu koji odgovara javnim potrebama i koji obezbjeđuje dugoročni/održivi razvoj opštine.

Analiza PUP-a Ulcinj pokazala je da je na području oko rta Đeran i Port Milene čak 286 ha zahvaćeno nelegalnom gradnjom: cca 178 ha u naseljima Đerane 1, 2 i 3 (nalazi se zapadno od Port Milene, između Pinješa-i regionalnog puta R-17) i oko 108 ha u Ulcinjskom polju (prostire se sjeverno od regionalnog puta R-17, oko Port Milene). Bespravna gradnja je podstaknuta činjenicom da za veći dio ovih naselja nijesu postojali detaljni urbanistički planovi u dužem vremenskom periodu usred jake i održive potražnje za novom gradnjom. S druge strane, bespravna gradnja je česta i tamo gdjeje postojala planska dokumentacija.

Veliki turistički objekti i stambene jedinice (prikazano na sljedećoj slici) duž obale Port Milene prema rtu Đeran po pravilu su se gradile bez građevinskih dozvola. Izmjenama i dopunama Državne studije lokacije (DSL za sektor 65 iz 2020. godine) obezbijedeći su uslovi za njihovu legalizaciju i za regulisanu izgradnju novih objekata. Ipak, nelegalna gradnja je nastavljena 2021. godine, što ukazuje da su slabosti koje su dovele do takve prakse daleko od prevazilaženja.

Slika 2-30: Izgradnja na području Rta Đeran – Port Milena



Fotografije napravio projektni tim

Prema analizi konsultantske kuće Colliers International Montenegro, prosječne cijene novoizgrađenih stanova/kuća u centru Ulcinja iznosile su 1.330 € po m² u 2020. godini; cijene novih nekretnina koje se nalaze na području Ulcinjskog polja (uključujući područje Port Milene i pozadinu Velike plaže) bile su 990 €/m². Ranije izgrađene nekretnine prodavane su po prosječnoj ceni od 770 €/m². Tokom zadnje dvije godine je zabilježeno dalje povećanje cijena nekretnina.

Cijene zemljišta u opštini Ulcinj značajno variraju u zavisnosti od nekoliko faktora. Na primjer, cijena zemljišta u urbanizovanim zonama (tj. površinama obuhvaćenim detaljnim prostornim planovima gdje je moguće dobiti građevinsku dozvolu) je za približno 30% viša od cijene zemljišta na površinama koje nijesu predviđene za gradnju (ili nijesu obuhvaćene detaljnim prostornim planom). Takođe postoji velika varijacija u cijenama u zavisnosti od npr. blizine mora, pogleda i dostupnosti infrastrukture (putevi i ostala infrastruktura).

2.2.13.2 Infrastruktura i javne službe

Infrastruktura i javne usluge na području Ulcinja nijesu dobro razvijene, a isto važi i za lokaciju FPP. Problemi su posebno izraženi u vezi sa ekološkom infrastrukturom (sistemi za prikupljanje i odlaganje otpada i otpadnih voda). Evidentna je i nedovoljna mreža socijalnih i zdravstvenih ustanova (za opštinu u cjelini).

Najhitniji infrastrukturni problemi na lokaciji projekta FPP vezani su za neadekvatno ispuštanje otpadnih voda (u Port Milenu/more) i nedovoljan kapacitet puteva i parkinga, što uzrokuje gužve u stambeno-turističkom području tokom ljetnje sezone.

Ključne informacije o saobraćajnoj i infrastrukturi otpadnih voda/otpada u opštini Ulcinj predstavljene su u narednim poglavljima, nakon čega slijede informacije o obrazovnim, zdravstvenim i socijalnim uslugama.

2.2.13.3 Prevoz

Drumski prevoz

Ulcinj je povezan sa ostatkom Crne Gore evropskom rutom E80, poznatom i kao Transevropska magistrala. Magistrala prolazi kroz južnu Evropu i proteže se od Lisabona (Portugal) do Gurbulaka (Turska). U Crnoj Gori prostire se od Tivta, na jugozapadu zemlje, do Ribarevina, na sjeveroistoku. E80 prolazi i kroz Podgoricu, glavni grad Crne Gore. E80 je put sa dvije kolovozne trake u većem dijelu svoje dužine unutar Crne Gore (postoje i dionice sa 2+1 saobraćajne trake). Ulcinj je sa ostalim obalnim područjima povezan Jadranskom magistralom, koja se proteže od Debelog Brijega na granici sa Hrvatskom do Sukobina na granici sa Albanijom. Put je dio evropskih puteva E80, E65 i E851. Pored toga, grad Ulcinj je povezan sa velikom turističkom atrakcijom, ušćem Bojane, južno od grada preko R-17.

Ulcinj ima međugradske autobuske linije prema gradovima u Crnoj Gori i međunarodne autobuske linije prema Bosni i Hercegovini (Sarajevo, Mostar, Zenica...), Hrvatskoj (Slavonski Brod, Osijek, Đakovo...) i drugim zemljama.

Prema PUP-u Ulcinja iz 2020., ukupna dužina lokalnih puteva u opštini Ulcinj iznosi 211.7 km, od čega kategorisanih 141,2 km, a nekategorisanih 70,5 km. Lokalni putevi su uglavnom u dobrom stanju i redovno se održavaju. Saobraćaj u Ulcinju je prilično gust.

Vazdušni prevoz

Međunarodni aerodrom Podgorica nalazi se oko 65 km sjeverno od Ulcinja. Trenutno može primiti više od 500.000 putnika godišnje i ima niz međunarodnih linija. Međunarodni aerodrom Tivat se nalazi na oko 80 km od grada Ulcinja. U Ulcinju postoji travnati aerodrom sa pistom od 760 m. Koristi se za sportske aktivnosti i poljoprivrednu avijaciju.

Pomorski prevoz

Ukupna dužina plovnog puta u obalnom pojasu Crne Gore je 122,2 km (rastojanje između Sv. Nikole na ušću Bojane i Kotora). Od ukupne dužine, otvoreno more učestvuje sa 92,6 km, dok je dužina plovnog puta u Bokokotorskom zalivu 29,6 km.

Prema Strategiji razvoja pomorske privrede³⁴, crnogorsku flotu čini ukupno 108 brodova kapaciteta 103.501 GT (bruto tonaže); samo četiri broda su registrovana za plovību otvorenim morem. Pored brodova, blizu

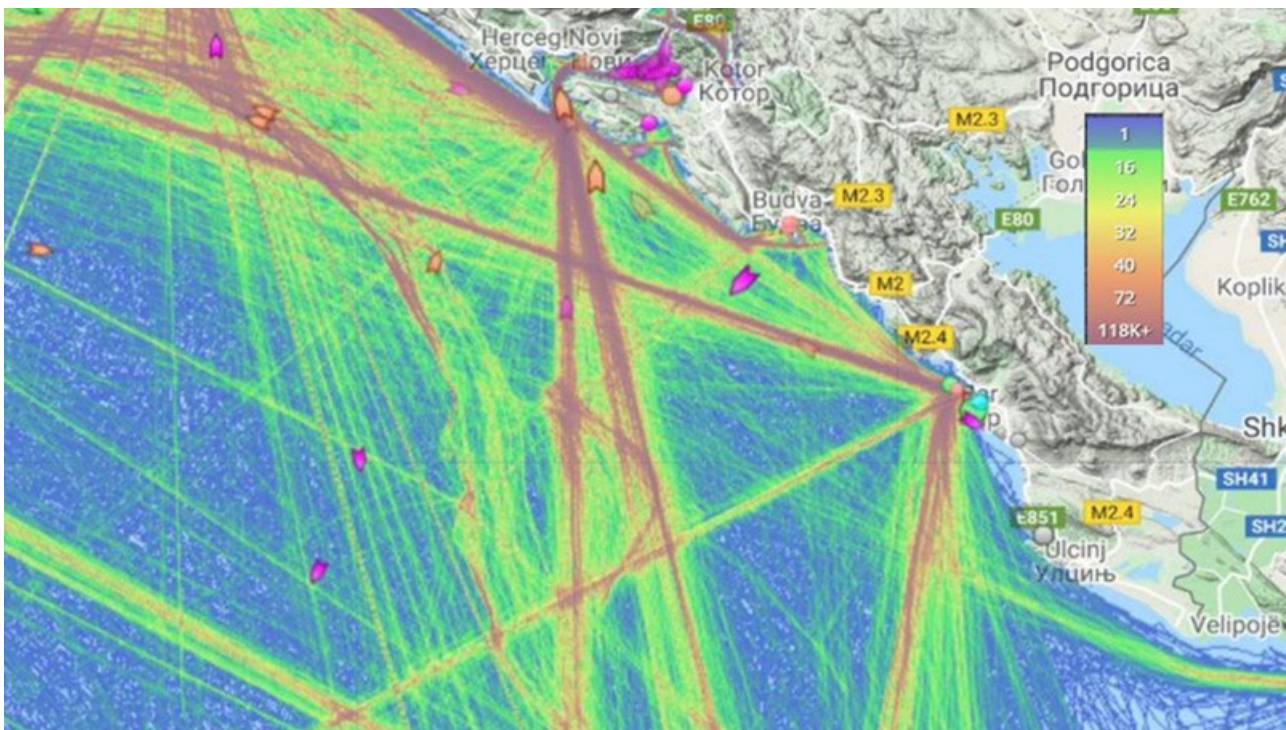
³⁴ Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, 2020, Strategija razvoja pomorske privrede

5.700 čamaca registrovano je kod lučkih kapetanija u Baru i Kotoru. Glavne pomorske kompanije su Crnogorska plovidba i Barska plovidba.

Glavne luke su Luka Bar i Luka Kotor, koja se od 2004. godine koriste samo za prevoz putnika (kruzeri i jahte). Ostale važne luke su gradska luka Budva, luka Kalimanj Tivat, teretna luka Risan, putnička i teretna luka Zelenika i hercegovačka gradska luka Škver. Nekadašnja brodogradilišna luka Bijela pretvara se u objekat za remont jahti; postoji i mala brodogradilišna luka u Bonićima u Tivtu. Glavne marine su marine Bar i Budva, Porto Montenegro i Luštica Bay u Tivtu i Portonovi u Kumboru/Herceg Novom.

Morsko područje grada Ulcinja i Velike plaže je van glavnih saobraćajnih pravaca (kao što je prikazano na sljedećoj slici) i pretežno se koristi za lokalni, priobalni transport (uglavnom turistički). Glavna pristaništa su mala luka Kačema (u podnožju Starog grada), Pristan na Maloj plaži, Rt Đeran i Sveti Nikola na rijeci Bojani. Mala pristaništa nalaze se i u uvali Valdanos, unutar Port Milene i duž obale zapadnog rukavca Bojane.

Slika 2-31: Mapa gustine pomorskog saobraćaja za crnogorske vode



Izvor: Nacr Inicijalne procjene stanja morske sredine Crne Gore (Eptisa Jugoistočna Evropa i Suez, 2020)

Ukupan broj plovila registrovanih u Ulcinju u posljednjih pet godina kreće se od 330 do 366, uključujući i manji broj (oko 10) čamaca koji se koriste za prevoz putnika. Još 100 do 150 stranih plovila je prisutno u ovoj oblasti, posebno tokom ljetnje sezone. Maksimalni kapacitet putničkih čamaca procjenjuje se na oko 400, a broj prevezenih osoba tokom turističke sezone oko 1.200 dnevno (podaci Ulcinjske ispostave Lučke kapetanije Bar).

2.2.13.4 Kanalizacija

Kanalizacioni sistem Ulcinja je nedovoljno razvijen i nema tretmana otpadnih voda. Prema Planu upravljanja opštinskim otpadnim vodama (MVMP, Agreco, 2019), 58 km postojeće kanalizacije ima prosječnu starost od 40 godina i obezbjeđuje prikupljanje otpadnih voda za 80% stanovništva Ulcinja koje živi u aglomeracijama sa više od 2,000 p.e. Postoje dva glavna morska ispusta ukupne dužine 2.4 km: Pristan

(zatvaranje/napuštanje) i Đerane (zamjena novim). Ispust Đerane je maksimalnog kapaciteta 400 l/s i ispušta se na udaljenosti od 1,200 m od obale i na dubini od 22 m (kanalizaciona mreža i dva ispusta su prikazani na sljedećoj slici, radovi na sanaciji ispusta Đerane su prikazani na slici 2 32). Specifičan problem opštine Ulcinj je što naselja izgrađena uz Port Milenu i u njenoj pozadini nijesu priključena na kanalizaciju i ispuštaju otpadne vode direktno u kanal. Hoteli na Velikoj plaži i Adi Bojani takođe nijesu priključeni na kanalizaciju. Plan upravljanja otpadnim vodama za opštinu Ulcinj predviđa dalji razvoj kanalizacione mreže (da bi se, između ostalog, eliminisala direktna ispuštanja u Port Milenu i potok Bratica) i izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (za eliminisanje ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda u more). Predložena lokacija za buduće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda je u blizini potoka Bagdala, oko 150 m sjeverozapadno od Ulcinjske solane (Dahlem Montenegro, 2013). U toku su sveobuhvatni napori na rekonstrukciji postojeće kanalizacione mreže.

Slika 2-32: Kanalizacija i glavni ispusti u more u Ulcinju



Izvor: Dahlem Montenegro, 2013, Studija izvodljivosti za vodosnabdijevanje i odvođenje otpadnih voda za Ulcinj

2.2.13.5 Zdravstvene ustanove

Zdravstveni sistem Ulcinja karakterišu nedostatak zdravstvenih ustanova i specijalizovanih klinika, uz sve manji broj doktora medicine. Prema podacima Monstata, ukupan broj zdravstvenih radnika u opštini je 78, od čega 23 ljekara (jedan ljekar na 875 stanovnika). U 2010. godini ukupan broj zdravstvenih radnika bio je 125, od čega 31 ljekar. Javnozdravstvene usluge se pružaju u Domu zdravlja Ulcinj i njegov zdravstven stanice u Vladimiru, Porodilištu Ulcinj i Hitnoj pomoći Ulcinj.

Tabela 2-9: Ljekari u Domu zdravlja Ulcinj

Specijalizacija	Broj
Internista	1
Pulmolog	1
Pedijatar	3
Psijhijatar	1
Radiolog	1
Ginekolog (opstetricija)	4
Medicinska Biohemija	1
Porodična medicina	1

Izvor: Zdravstvena godišnja statistika 2018, Institut za javno zdravlje Crne Gore

2.2.13.6 Obrazovni sistem

Ukupno 17 javnih osnovnih škola (uključujući četiri matične škole i njihove područne jedinice) u opštini Ulcinj u školskoj 2018/2019. godini je pohađalo 2,108 učenika. Srednje obrazovanje se ostvaruje kroz javnu mješovitu gimnaziju Bratstvo i Jedinstvo (koju u prosjeku pohađa oko 1,000 učenika) i privatnu gimnaziju Drita (sa do 200 učenika). Ukupan broj nastavnika (2018/2019) bio je 182 u osnovnom i 80 u srednjem obrazovanju. Postoji i osnovna muzička škola koju pohađa oko 200 učenika i koja ima oko 20 nastavnika. U proteklih nekoliko godina broj studenata na crnogorskim univerzitetima koji su došli iz Ulcinja kretao se između 420 – 450 (podaci o obrazovanju iz Statističkih godišnjih podataka Monstata 2020 i PUP-a Ulcinj).

U opštini Ulcinj nema univerziteta i naučnih institucija; slično tome, ne postoje institucije za obrazovanje odraslih/cjeloživotno učenje. Štaviše, ne postoje ustanove za obrazovanje djece ometene u razvoju, dok je u saradnji sa opštinom Ulcinj i Centrom za kulturu osnovan dnevni centar za djecu sa smetnjama u razvoju.

2.2.13.7 Socijalne službe

Usluge socijalne zaštite se pružaju preko ulcinjske filijale Centra za socijalni rad za Bar i Ulcinj. Ne postoje objekti za zbrinjavanje starijih osoba. Kapaciteti postojeće ustanove (dnevnog centra) za djecu ometenu u razvoju su nedovoljni, a postoji i potreba za dnevnim boravcima za lica nesposobna da se brinu o sebi i za osobe sa invaliditetom kod kojih rehabilitacija nije moguća, tj. kao i za starije osobe.

Direktni primaoci socijalne pomoći su oni koji primaju uplate u okviru tri kvalifikacione kategorije: materijalno izdržavanje porodice, lična invalidnina i dodatak za njegu i izdržavanje (za one koji nijesu u mogućnosti da se brinu o sebi). U 2020. godini, ukupan broj korisnika ovih naknada je bio 1,197.

Ostali socijalni transferi uključuju naknade za nezaposlene, naknade za bolovanje i porodijsko odsustvo i dječiji dodatak. Nezaposlena lica imaju pravo na naknadu³⁵ u periodu od 3 – 12 mjeseci, u zavisnosti od dužine prethodnog radnog iskustva; izuzetno, lica sa 35+ godina radnog iskustva imaju pravo na naknadu za nezaposlene do ponovnog zaposlenja (ili penzionisanja). Naknade za nezaposlene administriraju se preko Zavoda za zapošljavanje. U Ulcinju je, prema njihovim izvještajima, ukupan broj nezaposlenih bio 1.219, a 1.648³⁶ u 2019. i 2020. (sa povećanjem od 35% u 2020. zbog krize povezane sa COVID-19). Prosječan broj

³⁵ Ranije utvrđen na 40% minimalne zarade, od 2019. godine (kada je stupio na snagu Zakon o posrednicima pri zapošljavanju i pravima za vreme nezaposlenosti, Sl. list CG br. 24/19) je promjenjen način obračuna tako da su mjesečne naknade u 2020. na nivou od 108 €.

³⁶ Od ovog broja, 59% (977) su bile žene. Ukupno 53 registrovana nezaposlena lica su osobe sa invaliditetom.

nezaposlenih koji su primali novčanu naknadu tokom 2020. godine iznosio je 170 mjesečno, dok je u 2022. taj broj iznosio 120.

Broj djece koja primaju dodatak za izdržavanje je 258 (iz 134 domaćinstva) u 2019. U proteklih pet godina ovu vrstu pomoći primalo je između 250 i 300 djece (podaci Monstata).

Prema podacima PUP-a Ulcinj, do sredine protekle decenije u Ulcinju je još živjelo oko 600 izbjeglih i interno raseljenih lica (koja su pobjegla od sukoba u bivšoj Jugoslaviji); od njih oko 420 živjelo je u kolektivnim centrima i/ili u privremenom smještaju.

2.2.14 Upravljanje otpadom

Sakupljanje i odlaganje čvrstog otpada organizuje lokalno Javno komunalno preduzeće (JKP Ulcinj). Pokrivenost uslugom prikupljanja otpada je visoka/redovna za urbano područje Ulcinja, ali ne i za ostala naselja (posebno za ruralna). Zbog toga znatne količine otpada završavaju u prirodi i mogu se videti pored puteva i vodotokova. Često se nalaze i neuređene deponije otpada. Ovo i neadekvatno upravljanje otpadom koji nastaje na plažama doprinosi rastućem problemu (od globalnog značaja) morskog otpada. Odvojeno prikupljanje otpada još nije organizovano, a reciklaža je veoma niska. Slika 2-33 prikazuje smeće na Velikoj plaži kod kanala Port Milena i duž pristaništa Rta Đeran.

Od 2012. godine kada je otvorena regionalna deponija Možura, prikupljeni otpad se odlaže na deponiji (prije 2012. godine otpad je deponovan na deponiji Bratica). U nastavku je dat pregled odloženih količina (u tonama) za Ulcinj:

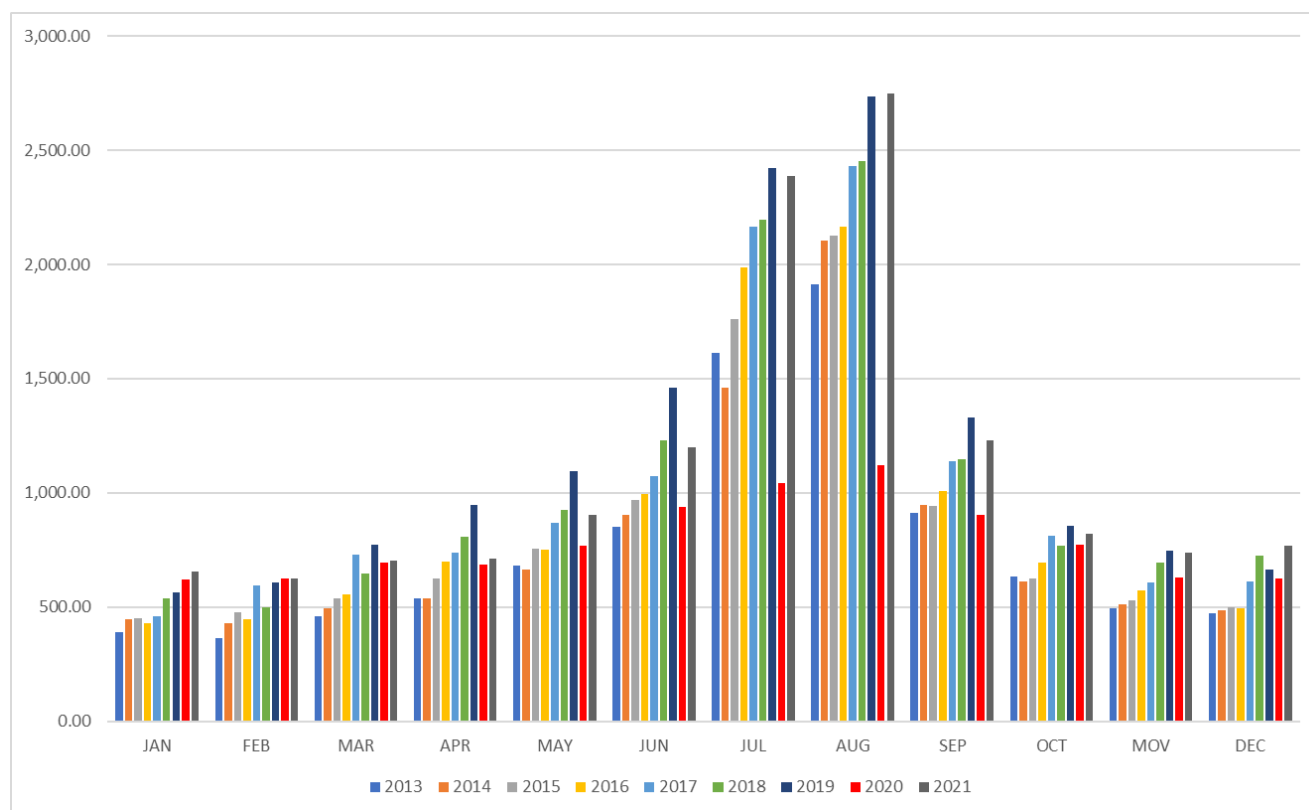
Tabela 2-10: Količine otpada iz Ulcinja odložene na deponiju Možura

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
JAN	389.48	446.82	451.06	430.34	460.14	540.20	564.84	621.38	657.18
FEB	365.82	429.96	478.62	446.86	596.36	499.38	607.52	626.90	625.38
MAR	459.70	495.56	539.32	555.02	728.94	648.80	773.76	695.16	705.56
APR	537.40	536.86	624.72	699.98	737.82	810.12	946.36	685.42	710.30
MAY	681.38	665.04	754.11	753.54	868.18	925.98	1,094.34	768.62	902.37
JUN	852.06	901.58	968.94	993.36	1,073.70	1,231.80	1,462.02	939.00	1,200.46
JUL	1,614.34	1,459.16	1,759.26	1,987.04	2,165.44	2,193.98	2,421.42	1,041.00	2,388.75
AUG	1,914.84	2,102.28	2,125.82	2,163.78	2,429.52	2,453.00	2,734.22	1,120.62	2,749.38
SEP	911.64	947.30	944.30	1,009.84	1,140.00	1,147.16	1,328.32	905.30	1,229.46
OCT	634.64	612.88	624.28	695.36	812.32	768.02	857.88	773.04	820.12
MOV	495.68	511.20	529.18	572.78	607.42	694.02	747.62	629.58	737.46
DEC	471.06	487.28	497.14	496.54	613.88	724.04	664.62	626.44	769.96
Total	9,328.04	9,595.92	10,296.75	10,804.44	12,233.72	12,636.50	14,202.92	9,432.46	13,496.38

Izvor: <https://mozura.me/>

Odložene količine pokazuju značajan porast između 2013. i 2021. godine, što se u velikoj mjeri može pripisati povećanju broja turista u ovom periodu. Unaprijeđena naplata (kao dio tekućih napora JKP Ulcinj) je takođe odigrala ulogu. Uticaj turizma na stvaranje otpada vidi se i iz činjenice da je u 2020. godini odložena količina smanjena za jednu trećinu (sa 14,203 t na 9,432 t, dok je broj noćenja opao za skoro 90% zbog pandemije COVID-19).

Slika 2-33: Količine otpada iz Ulcinja odložene na deponiju Možura



Odlaganje građevinskog otpada je značajno pitanje za opštinu Ulcinj u cjelini, kao i za šire područje projekta (kanal Port Milena i zaleđe Velike plaže). Prema Zakonu o upravljanju otpadom, lokalne samouprave su dužne da obezbijede adekvatne lokacije za odlaganje građevinskog otpada. Plan upravljanja komunalnim otpadom iz 2016. godine³⁷ predviđao je dvije glavne mjere za ovu vrstu otpada:

- Izgradnja privremenog skladišta sa adekvatnim objektima (drobilica) na lokaciji Briska gora;
- Obezbeđivanje velikih kontejnera na nekoliko lokacija u gradu za sakupljanje građevinskog otpada.

Kako ove mjere nijesu sprovedene, pogoršali su se problemi koji su već zabilježeni u periodu prije donošenja Plana, što je rezultiralo velikim brojem neuređenih odlagališta na kojima se odlaže građevinski i drugi otpad. Prema Izveštaju o realizaciji Državnog plana upravljanja otpadom u Crnoj Gori za 2021. godinu³⁸, u okolini Ulcinja je u 2021. godini bilo 19 deponija. Na svim ovim lokacijama se odlaže komunalni otpad, a na jednom se odlaže i građevinski otpad. Ukupna zapremina otpada procijenjena je na 151,000 m³. Takođe je zabilježeno neregulisano odlaganje građevinskog otpada u Port Mileni u dužem vremenskom periodu, što je rezultiralo nekim slučajevima sužavanja kanala i dobijanja novih površina zemljišta (često korišćenih za dalju izgradnju).

U okviru projekta WELCOME (Interreg IPA CBC projekat koji se sprovodi u Italiji, Albaniji i Crnoj Gori), Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom, zajedno sa Institutom za biologiju mora, na početku projekta odabralo je tri plaže za aktivnosti uklanjanja i istraživanja morskog smeća u Crnoj Gori, od kojih je jedna bila i Velika plaža. Obavljeno je šest istraživanja na dvije lokacije na Velikoj plaži, u periodu od maja 2018. do

³⁷ Lokalni plan upravljanja otpadom za komunalni i neopasni građevinski otpad u opštini Ulcinj, 2016-2020.

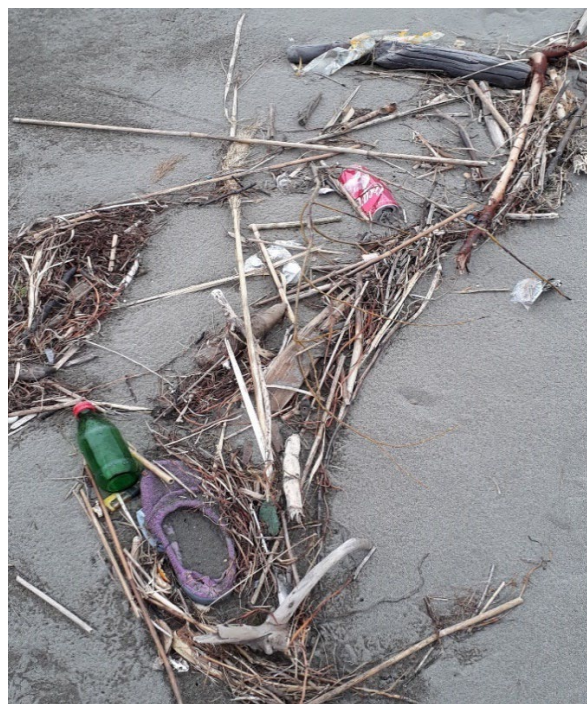
³⁸ Izveštaj o provođenju Državnog plana upravljanja otpadom u Crnoj Gori za 2021, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, 2022.

decembra 2019. godine. Tokom istraživanja prikupljeno je 101.73 kg morskog otpada. Prirodno drvo je procijenjeno na 60 kg. Svaka identifikovana grupa je izvagana:

- vještački polimerni materijali (npr. kese za trgovinu, flaše za piće, posude za hranu, kozmetičke posude, plastični poklopci od pića i neprehrambenih proizvoda, opušci i filteri za cigarete, mreže za ostrige, gajtani, higijenski ulošci, pelene itd.)
- guma,
- tkanina/tekstil,
- papir/karton,
- obrađeno/oblikovano drvo,
- metal,
- staklo/keramika i
- neidentifikovani materijali i/ili hemikalije.

'Vještački polimeri' u ulcinjskim transektima tokom svih šest istraživanja su se našli kao najzastupljeniji materijal i po težini (56.44%) i po broju predmeta (72.69%).

Slika 2-34: Pogled na rt Đeran i Veliku plažu: otpad transportovan kanalom Port Milena





2.2.15 Privredne djelatnosti

Osnovna privredna djelatnost u opštini Ulcinj je turizam, a zatim trgovina i druge usluge. Industrija nije dobro razvijena i uglavnom se odnosi na male proizvodne kapacitete. Proizvodnja soli, koja je nekada bila važna djelatnost, prestala je 2014. godine nakon oko 80 godina rada Ulcinjske solane. Poljoprivreda je značajna djelatnost za ruralno stanovništvo, a preovlađuju mali i neintenzivni oblici poljoprivrednih delatnosti. Glavni proizvodi su agrumi, masline i povrće. Ribarstvo ima važnu ulogu u lokalnoj ekonomiji, ali se obično praktikuje kao dopunska djelatnost.

U oblasti FPP, turizam je dominantna ekonomska aktivnost; prisutni su i trgovina i restorani/kafei. Rt Đeran služi za pristajanje malih čamaca (uglavnom onih koji prevoze turiste), dok Port Milena služi za plovidbu/pristajanje malih ribarskih čamaca. Sa izuzetkom nekoliko malih privatnih bašti i voćnjaka, na području FPP-a nema poljoprivrednih aktivnosti.

2.2.15.1 Turizam

Smanjivanjem dostupnih procjena o doprinosu primorskog turizma nacionalnoj privredi, može se ocijeniti da je direktan doprinos ulcinjskog turizma BDP-u u 2019. godini vjerovatno bio na nivou od 110 miliona eura, sa više od 3.500 radnih mjesta direktno povezanih sa turizmom³⁹. Prema Ulcinjskom PUP-u, oko 90% domaćinstava dočekuje turiste/nudi smještaj posjetiocima.

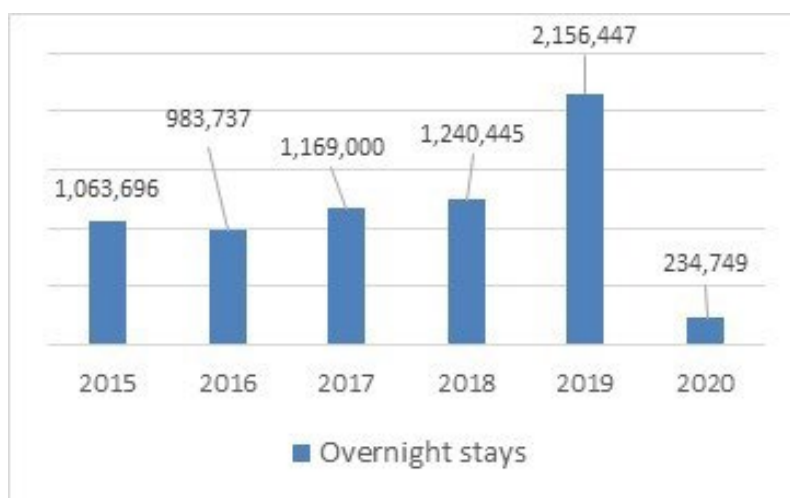
U periodu od 2015. do 2019. godine, broj turista koji su posjetili opštinu Ulcinj porastao je 2,6 puta, dok je broj noćenja udvostručen. U 2020. godini turistička posjeta Ulcinju, kao i cijelom regionu, opala je zbog pandemije COVID-19: broj noćenja u Ulcinju opao je za 89% (u poređenju sa 83% za primorje). Prosječna dužina boravka u posljednjih šest godina kretala se od 5.1 do 6.4 noći. U 2021. i 2022. godini, turizam u Ulcinju se postepeno oporavio, sa (respektivno) 1,336,644, odnosno 1,496,513 noćenja.

U 2019. godini, 19% svih posjetilaca opštine Ulcinj boravilo je u hotelima i sličnim vrstama smještaja, preostalih 81% je boravilo u individualnom smještaju (sobe, apartmani).Ulcinjski turizam karakteriše jaka

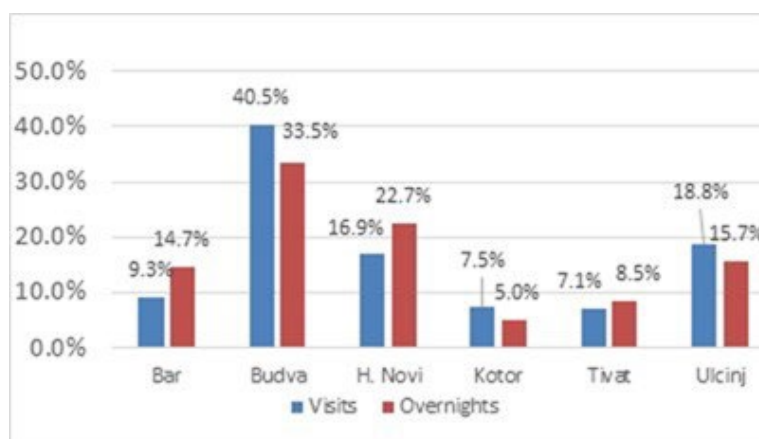
³⁹ Procjena se zasniva na PAP/ RAC i podacima Ministarstva održivog razvoja i turizma, 2020, Plava ekonomija u Crnoj Gori. GEF projekat "Primjena ekosistemskog pristupa u Jadranskom moru kroz planiranje prostora morskog područja". Nijesu dostupne novije procjene.

sezonalnost, jer se 50 do 60% svih posjeta dešava tokom jula i avgusta. U Ulcinju nije razvijen nautički i kruzing turizam, koji su takođe pokazali jake uzlazne trendove u zemlji u periodu 2010-2019.

Slika 2-35: Broj noćenja u Ulcinju 2015 – 2020



Slika 2-36: Udio primorskih posjeta i noćenja po opštinama, 2019



Izvor: MONSTAT

Prema podacima Monstata ⁴⁰, broj registrovanih hotelskih kreveta u opštini Ulcinj porastao je sa oko 2.700 u 2011. godini na blizu 4.100 (u svim tipovima hotela) u 2019. godini. Privatni smještajni kapaciteti su procijenjeni na 56.270 kreveta u periodu 2015 – 2016. godine (procjena iz Prostorno urbanističkog plana Ulcinja do 2020. godine), što je daleko iznad registrovanog broja ležajeva (19.855 u 2016.), što ukazuje na veliki obim neevidentiranog turizma u to vrijeme.

2.2.15.2 Ribarstvo

Ribarska flota u Crnoj Gori je 2020. godine brojala 290 ribarskih plovila: 91% njih bilo je ispod 12 m dužine, a nije u funkciji nijedno plovilo duže od 36 m. Oko dvije trećine flote opremljeno je opremom za mali priobalni

⁴⁰ Dostupno na adresi: <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=444&pageid=45>

ribolov. Dominiraju višenamjenska plovila (39% flote), a slijede plovila koja koriste stajaće mreže (31%). Po oko 10% flote čine plivarice i koč⁴¹.

Otpriblike jedna četvrtina (74 plovila) nacionalne ribarske flote registrovana je u Ulcinjskoj filijali Lučke kapetanije Bar 2020. godine, sve u kategoriji ispod 12 m. U Ulcinju je za istu godinu registrovano ukupno 357 plovila. Ukupan broj registrovanih čamaca ostao je stabilan u posljednjih pet godina, ali je broj čamaca registrovanih za ribolov brzo i značajno rastao: sa 13 u 2016. na 74 u 2020. Ovo povećanje se može pripisati administrativnim uzrocima (npr. proglašenje druge namjene prilikom registracije broda), ali je i pokazatelj sve većeg interesovanja za ribolov u opštini Ulcinj. Prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (MPŠV), u Ulcinju su 2020. godine bila registrovana 52 ribara.

Ribolov se obavlja na Šaskom jezeru, rijeci Bojani, u kanalu Port Milena i na moru. Ulovljena riba se koristi za sopstvene potrebe, za prodaju na lokalnim pijacama, kao i za snabdijevanje hotela i restorana. Značajan razvojni potencijal ribarstva je prepoznat i može se realizovati pod uslovom da se adekvatna podrška pruži lokalnim ribarima.

Ukupan prijavljeni ulov u zemlji je značajno porastao posljednjih godina, premašivši nivo od 1.000 t prvi put u 2018. Približno isti nivo ulova zabilježen je i 2019. godine, kada je ulovljeno 759 t pelagične i 254 t pridnene ribe, zajedno sa 51 t mekušaca i 46 t rakova (plus 17 t ostale ribe). Ukupan prijavljeni ulov je značajno opao na 670 t u 2020. i 661 t u 2021⁴². Zvanična statistika ne daje podatke o ulovu na lokalnom (opštinskom) nivou.

2.2.15.3 Druge privredne djelatnosti

I pored povoljnih klimatskih uslova i dostupnosti poljoprivrednog zemljišta, **poljoprivreda** u opštini Ulcinj nije dovoljno razvijena, dok su negativni trendovi (u pogledu broja poljoprivrednih gazdinstava i proizvodnje) zabilježeni tokom protekle decenije. Prema PUP-u Ulcinj do 2020. godine, poljoprivredno zemljište (11.502 ha) pokriva 45% teritorije opštine i čine ga obradivo zemljište (cca 57%), pašnjaci (41%) i močvarne površine/ribnjaci (oko 2%). Poljoprivreda se pretežno obavlja na malim privatnim gazdinstvima sa prosječnom veličinom od 2 ha. Prema poljoprivrednom popisu iz 2010. godine, broj poljoprivrednih gazdinstava iznosio je 1.727.

Najpoznatiji poljoprivredni proizvodi iz Ulcinja su masline i agrumi. Prema podacima Monstata, u opštini ima oko 120.000 stabala maslina. Proizvodnja agruma je značajna i tipična za ovo područje, sa ukupno 286.000 stabala narandže, limuna i mandarine. Organska proizvodnja hrane dobija na značaju, posebno u vezi sa turizmom. Stočarstvo nije dobro razvijeno.

Industrijske instalacije koje rade u opštini Ulcinj su male proizvodne industrije, uključujući proizvodnju namještaja, dušeka i građevinskih elemenata (vrata i prozora). Postoje i neki pogoni za preradu hrane, uglavnom za proizvodnju maslinovog ulja.

Što se tiče **energije**, jedini objekat za proizvodnju električne energije je vjetropark Možura. Počeo je sa radom 2019. godine, sa 23 vjetroturbine i instalisanom snagom od 46 MV. Potencijal za solarnu energiju nije dobro iskorišćen.

Žetva soli je do 2014. godine bila važna privredna aktivnost u opštini Ulcinj. Solana je projektovana za proizvodni kapacitet od 30.000 t soli godišnje. Područje Ulcinjske solane je od 2019. godine zaštićeno kao

⁴¹ Prema podacima Monstata.

⁴² Izvor podataka: Statistički godišnjak Monstat.

park prirode. Predložene mjere zaštite predviđaju nastavak proizvodnje soli, odnosno pumpanje morskih voda u slane basene u cilju zaštite specifičnog ekosistema koji se razvio na tom području.

Eksploatacija mineralnih resursa kao što su šljunak i pijesak je široko rasprostranjena, ali nije dobro regulisana aktivnost. Duž Velike plaže od kanala Port Milena do reke Bojane proteže se veliko ležište pijeska, sa prosječnom dubinom sloja od 17 m. Sumporne termomineralne vode nalaze se na nekoliko lokacija (Orašac, Pinješ, Stari grad i uvala Valdanos) i koriste se u medicinske svrhe, često u kombinaciji sa peloidima koji su rasprostranjeni u okolini Ulcinja.

Istraživanja nafte i gasa na barskom i ulcinjskom primorju koja su se odvijala od 2018/2019. godine nijesu otkrila komercijalno značajne rezerve.

Usluge osim turizma (trgovina, transport, finansijske, komunikacione i druge usluge) predstavljaju značajan dio privrede Ulcinja, sa procijenjenim učešćem od 30 – 35% lokalne privrede. Podaci na opštinskom nivou nijesu dostupni, ali se može pretpostaviti da je situacija slična onoj na nacionalnom nivou gde indeksi prometa u trgovini i transportu (sa skladištenjem) pokazuju kontinuirani rast u posljednjih pet godina. Isto važi i za pružanje stručnih, naučnih i tehničkih usluga. S druge strane, blagi pad je zabilježen kod informacionih i komunikacionih usluga.

Građevinarstvo je takođe važan dio lokalne privrede, uglavnom zbog velike potražnje za turističkim smještajem i smještajem tokom dužeg vremenskog perioda. Podaci na nacionalnom nivou, međutim, pokazuju izvjesnu stagnaciju i/ili trendove opadanja kada je u pitanju izgradnja novih stanova u posljednjih pet godina – sa skoro 4.000 u 2015. na 3.154 u 2019. (Monstat, Statistički godišnji podaci 2020).

2.2.16 Zaposlenje

U 2019. godini bilo je zaposleno ukupno 5.081 lice ⁴³ (godišnji prosjek) u Opštini Ulcinj. Učešće u nacionalnoj zaposlenosti iznosilo je 2,5% (u poređenju sa 3,2% učešća opština u nacionalnom stanovništvu). Na kraju 2018. godine broj penzionera je bio 3,159, a do 2021., broj penzionera je blago opao na 3,097.

Pregled stopa nezaposlenosti (na osnovu podataka o zaposlenosti i nezaposlenosti na kraju godine) dat je u sljedećoj tabeli. Stope nezaposlenosti su u Ulcinju bile znatno veće u odnosu na državne prosjeke u protekle tri godine, dok su opštinske stope bile više nego dvostruko veće od regionalnih (primorskih) vrijednosti. Značajan porast nezaposlenosti zabilježen je 2020. godine širom zemlje kao posljedica krize COVID-19. Porast nezaposlenosti posebno je bio dramatičan u Ulcinju gdje je stopa nezaposlenosti u decembru 2020. bila viša za skoro 9 procentnih poena u odnosu na decembar 2019. U 2021. i 2022. godini nezaposlenost u Ulcinju je ostala na visokom nivou, sa 1,961 odnosno 1,649 lica na evidenciji nezaposlenih (brojke na kraju godine).

Tabela 2-11: Stopa nezaposlenosti na kraju godine u periodu 2018 – 2020.

Područje	Broj nezaposlenih lica			Broj zaposlenih lica			Stopa nezaposlenosti		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020

⁴³ Brojka se odnosi na registrovano zaposlenje, stvarna zaposlenost će verovatno biti nešto veća. Stope nezaposlenosti na nacionalnom nivou izvedene na osnovu Ankete o radnoj snazi Monstata (15,1 u 2019. i 17,9 u 2020. godini), na primjer, niže su za 1 – 2 procentna poena u poređenju sa stopama izvedenim na osnovu registrovanog zaposlenja i nezaposlenosti (16,2 u 2019. i 20,20. 2020).

Ulcinj	1,281	1,219	1,648	4,466	4,804	4,011	22.3	20.2	29.1
Obalni dio	6,302	5,276	7,498	53,899	56,008	46,317	10.5	8.6	13.9
Crna Gora	41,378	37,616	47,509	194,085	198,566	160,978	17.6	15.9	22.8

izvori: Monstat, Mjesečni statistički pregledi i Zavod za zapošljavanje, Godišnji izvještaji

U nedostatku tačnih podataka o strukturi lokalne privrede (proizvod/dodata vrijednost i zaposlenost po sektorima)⁴⁴, projekcije zapošljavanja iz Prostorno urbanističkog plana Ulcinja do 2020. godine mogu se uzeti kao indikativne. Prema SUP-u, turizam je identifikovan kao najznačajniji sektor po zaposlenosti sa procijenjenim učešćem (u 2020. godini) od 35,4% radnih mjesta, zatim trgovina (15,8%), građevinarstvo (5,6%) i saobraćaj (5,3%), od čega 0,5% u pomorskom saobraćaju. Zaposlenost u industrijskom i energetskom sektoru procijenjena je na 5,1 odnosno 5,5%. Istovremeno, projektovano je da će udio poljoprivrednih poslova (uključujući i ribarstvo) ostati na prilično niskom nivou (2,2%). PUP je predvidio da će javni sektor ostati važan poslodavac sa 14,5% od ukupnog broja radnih mjesta u opštini (uključujući 5,7% u administraciji i socijalnim uslugama, 5,6% u obrazovanju i 3,2% u zdravstvu). Preostalih 10,6% ukupne zaposlenosti pripisano je finansijskim i drugim uslugama i sektoru informacija i komunikacija.

2.2.17 Administrativni i javni aranžmani za učešće od značaja za FPP

Sistem upravljanja relevantan za razvoj FPP-a i EISA proces uključuje niz organa uprave na nacionalnom i lokalnom nivou i javnih institucija (detalji dati u Poglavlju 10 i Aneksu 3). Funkcije lokalne samouprave se obezbjeđuju preko različitih opštinskih sekretarijata. U opštini Ulcinj postoji ukupno 13 mjesnih zajednica kao oblik samoupravnog organizovanja na podopštinskom nivou, sa ciljem da se omogući realizacija inicijativa zajednica/građana. Područje FPP je dio Mjesne zajednice II.

Nedovoljna saradnja, koordinacija i inkluzivnost su bili i još uvijek su prepoznati⁴⁵ kao slabe tačke sistema upravljanja na nacionalnom i lokalnom nivou. Participativni mehanizmi su uspostavljeni, ali se u praksi često koriste na prilično formalan način, tako da ne rezultiraju efektivnim i smislenim učešćem koje poboljšava donošenje i implementaciju odluka. Posljedica je negativan uticaj na nivo raspoloživih informacija i kvalitet procesa donošenja odluka, dok je povjerenje među različitim zainteresovanim stranama oslabljeno i povećana je vjerovatnoća konfliktnih stavova. Interes za učešće u procesima donošenja odluka takođe može da se smanji. Na primer, 10 – 15% anketiranih građana (iz grupa zainteresovanih strana koje će vjerovatno biti direktno pogođene projektom ribarske luke) nije željelo da bude intervjuisano o očekivanim socio-ekonomskim uticajima, a niko nije iskoristio priliku da izrazi mišljenje putem interneta, u anketi koja je objavljena na internet stranicama opština i MPŠV krajem februara/početak marta 2021.

Da bi se riješili mogući negativni uticaji takve situacije na FPP, sprovedene su intenzivne konsultacije sa različitim grupama zainteresovanih strana u toku procesa ESIA, uključujući i dodatni (u odnosu na ono što je potrebno crnogorskim zakonodavstvom o procjeni uticaja na životnu sredinu) javni događaj organizovan u fazi utvrđivanja djelokruga. Plan angažovanja zainteresovanih strana (SEP) je pripremljen u januaru i ažuriran

⁴⁴ Ovakvi podaci se objavljuju samo za nacionalni nivo jer se Crna Gora smatra jednim statističkim (NUTS) regionom.

⁴⁵ Na primjer, u NS ICZM (2014), godišnji izvještaji Evropske komisije o napretku Crne Gore u procesu pridruženja, i u drugim dokumentima.

u septembru 2021. SEP uključuje mehanizam za rješavanje žalbi (GRM), tj. procedure koje javnost može da prati za podnošenje prigovora ili pritužbi u vezi sa FPP tokom procesa ESIA.

Mehanizam za rješavanje žalbi (GRM) projekta MIDAS 2 stavljen je na raspolaganje zainteresovanim stranama za moguće podnošenje žalbi ili pritužbi, kao i za povratne informacije, pitanja i sugestije o procesu ESIA na <https://vww.midas.co.me/indek.html>. Svaka primljena povratna informacija ili pritužba u vezi sa projektom je registrovana u namjenskom Excel dnevniku sa najmanje sljedećim informacijama: a) dodijeljeni broj za praćenje predmeta; b) datum prijema; c) ime podnosioca povratnih informacija/žalbe; d) kontakt podnosioca povratne informacije/žalbe; e) priroda povratne informacije/žalbe; f) preduzete mjere i dati odgovor; g) datum dostavljanja odgovora; h) zadovoljstvo podnosioca povratne informacije/žalbe datim odgovorom; i) trenutni status predmeta.

Odgovorna osoba u kancelariji projekta MIDAS 2 trebalo je da potvrdi prijem povratnih informacija/žalbi u roku od 24 sata osobi koja ih je podnijela, navodeći dalje korake i koliko brzo bi podnosilac povratne informacije/žalbe mogao očekivati da dobije odgovor od nosilaca projekta. Odgovorno lice je trebalo da ispita podnesak tako što će se po potrebi obratiti relevantnim akterima. Nakon izvršenog istraživanja, podnosiocu je trebalo da se predloži rješenje u pisanoj formi u roku od 10 dana od dana prijema podneska. Ako bi pitanje i dalje bilo neriješeno do isteka perioda od 10 dana, podnosiocu je trebalo da bude dostavljena ažurirana informacija u vezi sa statusom njegovog/njenog podneska i procijenjenim vremenom do kada će biti dostavljeno predloženo rješenje. Sve pritužbe je trebalo da budu riješene u roku od najviše 21 dan od prijema. Ukoliko nije bilo moguće mirno rješavanje nekih većih sporova, podnosioci žalbe su imali mogućnost da traže sudsko rešenje pred nadležnim sudom.

Tokom procesa procjene uticaja na životnu sredinu i društvo (ESIA), nije primljena nijedna pritužba ili pritužba putem GRM mehanizma. Zabrinutosti i primedbe na projekat ribarske luke čule su se tokom različitih faza konsultacija i adresirale na odgovarajući način, uzimajući ih u obzir u narednim koracima procesa ESIA i/ili davanjem odgovora onima koji su ih pokrenuli.

2.3 Apsorpcioni kapacitet životne sredine

Prirodno okruženje na lokaciji Projekta ribarske luke i okolini obuhvata morsko i priobalno područje rta Đeran i Velike plaže. Kanal Port Milena – vještačko vodno tijelo sa važnom funkcijom odvođenja voda iz Ulcinjske solane i šireg močvarnog područja koje se nalazi u zaleđu Velike plaže – uliva se u more na početku Velike plaže. Zaštićena područja u blizini lokacije Projekta ribarske luke su Park prirode Ulcinjske solane i spomenik prirode Velika plaža (detaljnije u poglavlju 2.3).

Zemljište uz lokaciju Projekta ribarske luke obuhvata padine brda Pinješ i nisko područje obale Port Milena sa zapadnim dijelom Velike plaže. Oni zajedno stvaraju specifičan prirodni pejzaž područja rta Đeran – Port Milena. Padine brda Pinješ su obrasle niskim rastinjem (makijom), koje dalje od Rta u pravcu grada Ulcinja prelazi u šumu. U zaleđu Velike plaže nalaze se raštrkane šumovite površine. Veće poljoprivredne parcele se nalaze dalje od lokacije Projekta ribarske luke, iza Velike plaže, posebno kod naselja Gornji i Donji Štoj prema delti rijeke Bojane.

U Port Milenu se odlaže otpad i ispušta kanalizacija sa značajnog broja nereguliranih ispusta (uglavnom kuća i turističkih objekata koji se nalaze uzvodno), što negativno utiče na kvalitet vode u kanalu. Problem se pogoršava otkako je prestala proizvodnja Ulcinjske solane (na koju je kanal povezan) zbog smanjene cirkulacije vode kroz kanal. Problemu doprinose i taloženje sedimenata na ušću Port Milene u more i nedostatak redovnog održavanja. Apsorpcioni kapacitet kanala Port Milena je u sadašnjem stanju ograničen.

Relevantna mjerenja kvaliteta vode, sprovedena 2017. godine od strane Instituta za biologiju mora, pokazuju visoke koncentracije fosfatnih jona, kao i mikrobioloških parametara, odnosno ukupnih koliforma, fekalnih koliforma, *Escherichia coli* i fekalnih streptokoka (vidjeti i odjeljak 2.9.2).

Prema rezultatima fizičko-hemijske analize uzoraka otpadnih voda uzetih u Ulcinju (u okviru nacionalnog programa monitoringa), sa krajnjeg ulcinjskog ispusta koji se uliva u more (đeranski ispust), otpadne vode ne ispunjavaju uslove zakonske regulative zbog povećanog sadržaja suspendovanih materija, BPK5, COD, nitrata, amonijaka, TN i TOC.

Kao što je već opisano, kvalitet vode za kupanje je kategorisan kao odlična ili dobra, sa izuzetkom kategorizacije dovoljna, koja je primijećena tokom špica ljetnje sezone i uglavnom u blizini Port Milene. Dakle, može se zaključiti da je kapacitet apsorpcije visok i da se može dodatno poboljšati prestankom zagađivanja Port Milene.

Što se tiče izgrađenog okruženja, neplanska ili nelegalna gradnja koja je bila rasprostranjena na ovom području (kao i u cijelom primorskom regionu) stvarala je značajne probleme u planiranju i razvoju infrastrukture, a u mnogim slučajevima je umanjila arhitektonske i pejzažne vrednosti i dugoročnu atraktivnost zahvaćenih područja. To je takođe doprinijelo ekonomskim i socijalnim problemima koje je teško riješiti.

Zvaničan popis nelegalno izgrađenih objekata na području Projekta ribarske luke i opštine Ulcinj ne postoji⁴⁶. Kao što je objašnjeno u odjeljku 2.2, planirana legalizacija objekata nije završena po Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata iz 2017. godine; očekuje se da će se proces nastaviti nakon donošenja novog Zakona o legalizaciji objekata.

2.4 Izvještaj o postojećem stanju segmenta životne sredine

2.4.1 Kvalitet vazduha

Na nacionalnom nivou, program praćenja kvaliteta vazduha sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine. Uspostavljena je mreža javnih stanica za praćenje kvaliteta vazduha i aktivnosti na povećanju broja mjernih mjesta (s obzirom na specifične morfološke i geografske karakteristike terena u Crnoj Gori), a u toku je i obezbjeđivanje opreme za prekogranični monitoring zagađenja vazduha. Program monitoringa vazduha obuhvata sistematska mjerenja emisija zagađujućih materija u vazduhu u automatskim stacionarno-mjernim stanicama uz objavljivanje mjesečnih izvještaja.

U 2018. godini donesena je Uredba o izmjeni mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 64/18). U skladu sa ovim propisom, teritorija Crne Gore je podijeljena na tri zone. Granične zone kvaliteta vazduha poklapaju se sa administrativnim granicama opština koje su dio ovih zona i predstavljene su u sljedećoj tabeli.

⁴⁶ Isto važi i za druge primorske opštine i državu uopšte.

Tabela 2-12: Zone kvaliteta vazduha i opštine unutar ovih zona

Zona kvaliteta vazduha	Opštine po zonama
Sjeverna zona	Andrijevica, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Pljevlja, Plužine, Rožaje, Šavnik, Žabljak
Centralna zona	Cetinje, Danilovgrad, Nikšić, Podgorica
Južna zona	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj, Herceg Novi

U južnoj zoni, gdje pripada Ulcinj, kvalitet vazduha se prati na monitoring stanicama u Baru i Tivtu (do oktobra 2019. godine) i u Kotoru (od oktobra 2019. godine). Uopšteno, kvalitet vazduha u južnoj zoni je bolji u poređenju sa sjevernom i centralnom zonom kvaliteta vazduha. Prema rezultatima praćenja za 2019.⁴⁷ i 2020.⁴⁸ u južnoj zoni:

- Sve izmjerene vrijednosti sumpor-dioksida (SO₂) u odnosu na granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (jednočasovne i dnevne prosječne vrijednosti) bile su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od 350 mg/m³, odnosno 125mg/m³.
- Koncentracija suspendovanih PM₁₀ čestica bila je ispod graničnih vrijednosti i za srednje dnevne koncentracije i za srednje godišnje koncentracije.
- Srednja godišnja koncentracija PM_{2,5} čestica bila je ispod granične vrijednosti.
- Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ozona bile su ispod propisane ciljne vrijednosti.
- Srednja godišnja maksimalna osmočasovna vrijednost ugljen-monoksida (CO) bila je značajno ispod granice od 10 mg/m³.
- Prosječna godišnja koncentracija olova bila je znatno ispod granične vrijednosti.
- Prosječne godišnje koncentracije Cd, As i Ni su ispod ciljnih vrijednosti datih u cilju zaštite zdravlja ljudi.
- Koncentracija benzo(a)pirena bila je ispod granične vrijednosti (sa izuzetkom na mjernom mestu Bar 2019. godine).

Za potrebe **ove ESIA** izvršena su mjerenja kvaliteta vazduha na području FPP. Mjerenja su realizovana na pet različitih lokacija u projektnom području kako bi se utvrdio osnovni kvalitet vazduha prije početka izgradnje.

Monitoring je obuhvatao mjerenje svih primarnih zagađujućih materija utvrđenih Pravilnikom o određivanju vrste zagađujućih materija, granicama i drugim standardima kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 25/12), i to SO₂, NO, NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, C₆H₆.

⁴⁷ Agencija za zaštitu životne sredine (2020), Informacije o stanju životne sredine (Informacija o stanju životne sredine)

⁴⁸ Agencija za zaštitu životne sredine (2021), Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu

Slika 2-37: Lokacija mjernih mesta kvaliteta vazduha (Port Milena)



Glavni rezultati monitoringa su sumirani u nastavku.

Sumpor dioksid (SO₂). Rezultati mjerenja sumpor-dioksida na mjernim mjestima upoređeni su sa granicama za srednju satnu vrijednost (350 mg/m³) i dnevnu graničnu vrijednost (125 mg/m³). Sve izmjerene vrijednosti sumpor-dioksida tokom sedam dana mjerenja na pet mjernih mjesta bile su ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Azot dioksid (NO₂). Rezultati mjerenja azot-dioksida (kao srednje časovne vrijednosti) upoređuju se sa granicom za srednju vrijednost po satu (200 µg/m³). Sve izmjerene srednje časovne vrijednosti azot-dioksida (prikazane samo grafički zbog velike količine podataka), tokom sedam dana mjerenja na pet odabranih lokacija, bile su ispod propisane granice.

Čvrste čestice PM₁₀. Srednje dnevne vrijednosti PM₁₀ upoređene su sa utvrđenom granicom za srednju dnevnu vrijednost (50 mg/m³ koja se ne smije prekoračiti više od 35 puta u toku godine). Sve srednje dnevne vrijednosti suspendovanih PM₁₀ čestica, na svih pet mjernih mjesta, tokom sedmodnevnog mjernog perioda nultog stanja bile su ispod propisane granične vrijednosti.

Čestice PM_{2.5}. Za suspendovane PM_{2.5} čestice propisani su godišnji standardi kvaliteta. Sve izmjerene srednje dnevne vrijednosti suspendovanih PM_{2.5} čestica bile su ispod granične vrijednosti od 20 µg/m³ (srednja vrijednost za kalendarsku godinu).

Ugljen monoksid, CO. Maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen-monoksida upoređene su sa utvrđenom granicom od 10 mg/m³. Sve izmjerene i izračunate maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen-monoksida tokom mjerenja nultog stanja u Port Mileni bile su ispod propisane granične vrijednosti.

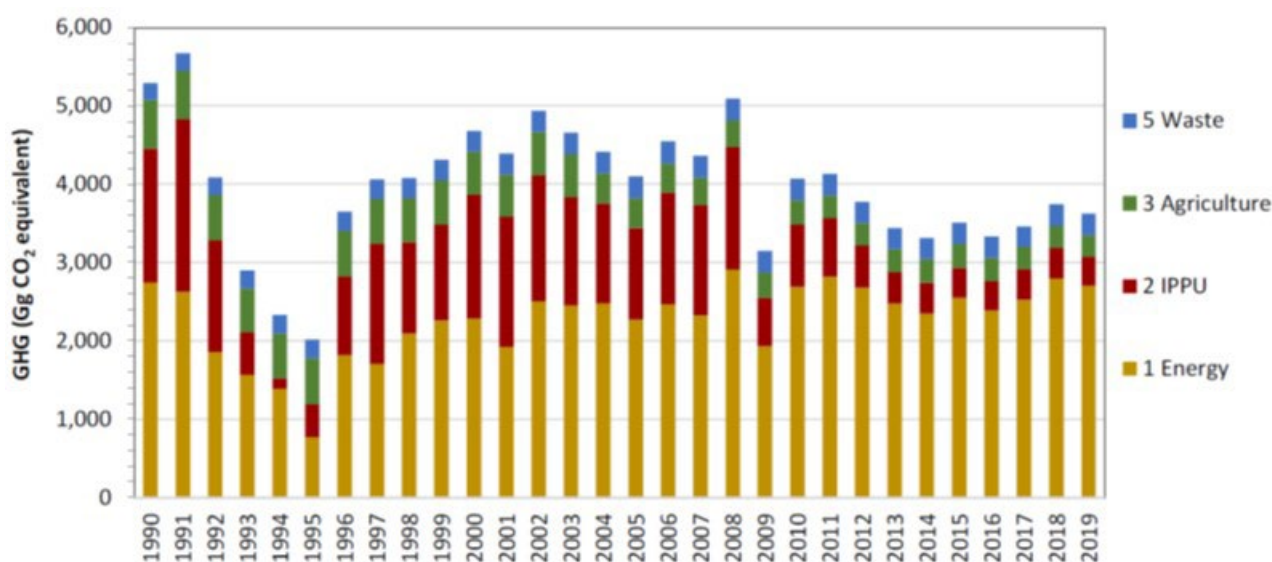
Benzen, C₆H₆. Sve 24-časovne prosječne vrijednosti benzena, tokom sedmodnevnog mjernog perioda na pet različitih lokacija, bile su ispod 5 µg/m³, koliko je norma za prosječnu godišnju vrijednost.

Da zaključimo, kvalitet vazduha se smatra dobrim u oblasti projekta. Uzimajući u obzir aktivnosti u ovoj oblasti, glavni izvor emisije u vazduh je drumski saobraćaj. Kvalitet vazduha može da se pogorša (čak i u odsustvu FPP) ako je drumski saobraćaj opterećen, zbog razvoja turizma.

2.4.2 Klimatske promjene

Prema Izveštaju o inventaru gasova staklene bašte Crne Gore za 2021. godinu, ukupne emisije gasova staklene bašte (GHG) Crne Gore (bez LULUCF) iznosile su 3,623.25kt ekvivalenta CO₂ (CO₂ek). U poređenju sa 1990, emisija GHG smanjena je za 31.5%, u poređenju sa 2005, emisija GHG smanjena za 11.6%, u poređenju sa 2018. emisija GHG smanjena za 3.2%.

Slika 2-38: Ukupne emisije GHG izražene kao CO₂ek bez LULUCH za 1990–2019



Izvor: Izveštaj o nacionalnim podacima (2021)

U 2019. godini, emisije gasova staklene bašte iz sektora Energetike iznosile su 2.701,7kt ekvivalenta CO₂ što odgovara 74,6% ukupnih nacionalnih emisija (bez LULUCF-a). 95% emisija iz ovog sektora potiče od sagorijevanja goriva (1.A), dok fugitivne emisije iz goriva (1.B) doprinose sa oko 5%.

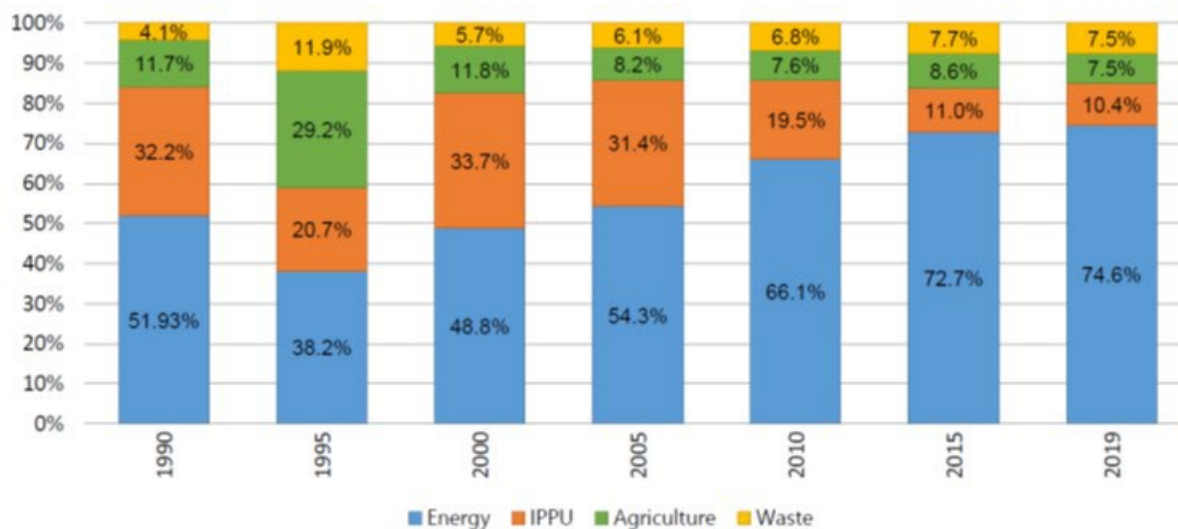
Najvažnija podkategorija je Energetska industrija sa učešćem od 41% u 2019. godini, zatim Transport (24%), Prerađivačka industrija i građevinarstvo (5%) i podkategorija Ostali sektori (3%).

Najvažniji gas staklene bašte je CO₂, koji čini 97% ukupnih sektorskih emisija GHG, zatim CH₄ (2%) i N₂O (1.0%). Posljednji izvještaj o nacionalnom inventaru ne sadrži konkretne procjene emisija gasova sa efektom staklene bašte iz upotrebe goriva u sektoru ribarstva (koji spada u IPCC potkategoriju 1.A.4.c Poljoprivreda/Šumarstvo/Ribarstvo/Ribarnice i preciznije 1.A.4 .c.iii Ribolov - mobilno sagorijevanje). Emisije

iz ove kategorije uključene su u IPCC podkategoriju 1.A.4.b Rezidencijalne, koje su činile 86,18tn CO₂e u 2019. (sa smanjenjem od -51,3% u periodu 1990-2019)⁴⁹.

Doprinos Crne Gore međunarodnim naporima na rješavanju pitanja CC, izražen kroz Namjeravani nacionalno utvrđeni doprinos (INDC) smanjenju emisija GHG, postavljen je na minimum od 35% do 2030. godine u poređenju sa 1990. kao baznom godinom.

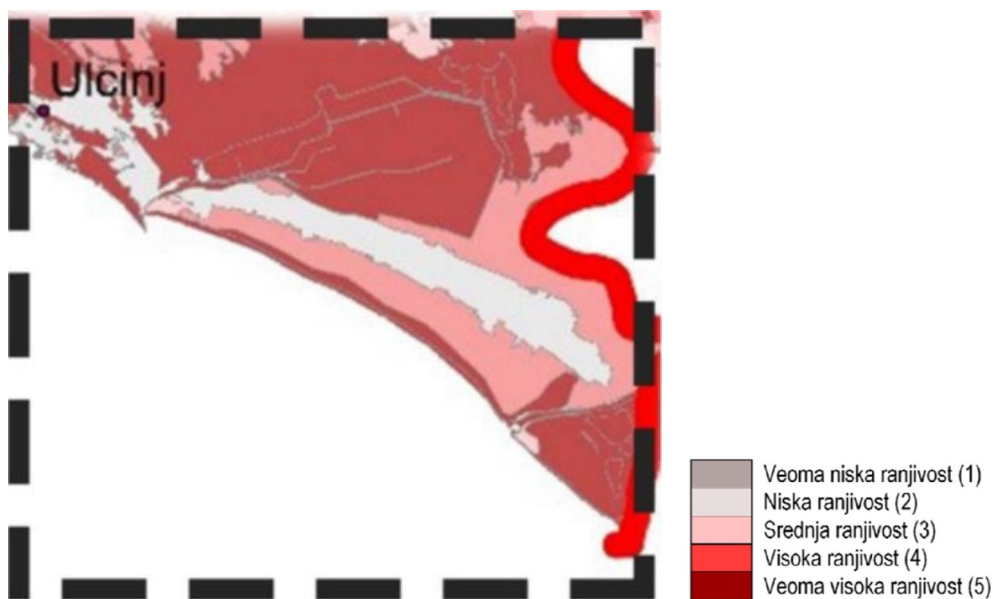
Slika 2-39: Sektorski udio emisija GHG u CO₂eq, 1990–2019 (%)



Prema analizi ranjivosti i adaptacije Trećeg nacionalnog saopštenja o klimatskim promjenama, Ulcinjsko polje (na vodostajima rijeke Bojane) je okarakterisano kao posebno osjetljivo područje za obilne padavine, a Velika plaža (863.726,8 m²) sa okolnim područjima je među zonama koje bi mogle biti poplavljene usljed dejstva nevremena.

⁴⁹ Agencija za zaštitu prirode i životne sredine (NEPA) Crne Gore (2021), Izveštaj o nacionalnom inventaru Crne Gore 2021 podnijet u skladu sa Okvirnom konvencijom Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama (UNFCCC)

Slika 2-40: Ranjivost FPP područja



Izvor: Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2020), Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune DSL „Rt Đeran - Port Milena“, Opština Ulcinj

Štaviše, Nacionalna komunikacija prepoznaje da je glavni rizik zbog klimatskih promjena u vezi sa sektorom ribarstva povećanje temperature, što će imati sljedeće uticaje:

- Promjene u sastavu prirodnih zajednica, povećanje broja pojedinih vrsta, smanjenje ili potpuni nestanak nekih drugih vrsta;
- Uzgoj novih vrsta morskih organizama jer im nedostaju prirodni predatori i ne takmiče se za hranu i prostor;
- Uticaji lokalne zajednice u priobalnom području, kao što su smanjenje ulova riba, materijalna šteta na ribolovnoj opremi i pojava visoko toksičnih riba puhača, opasnih po ljudsko zdravlje.

2.4.3 Nivo buke u okruženju

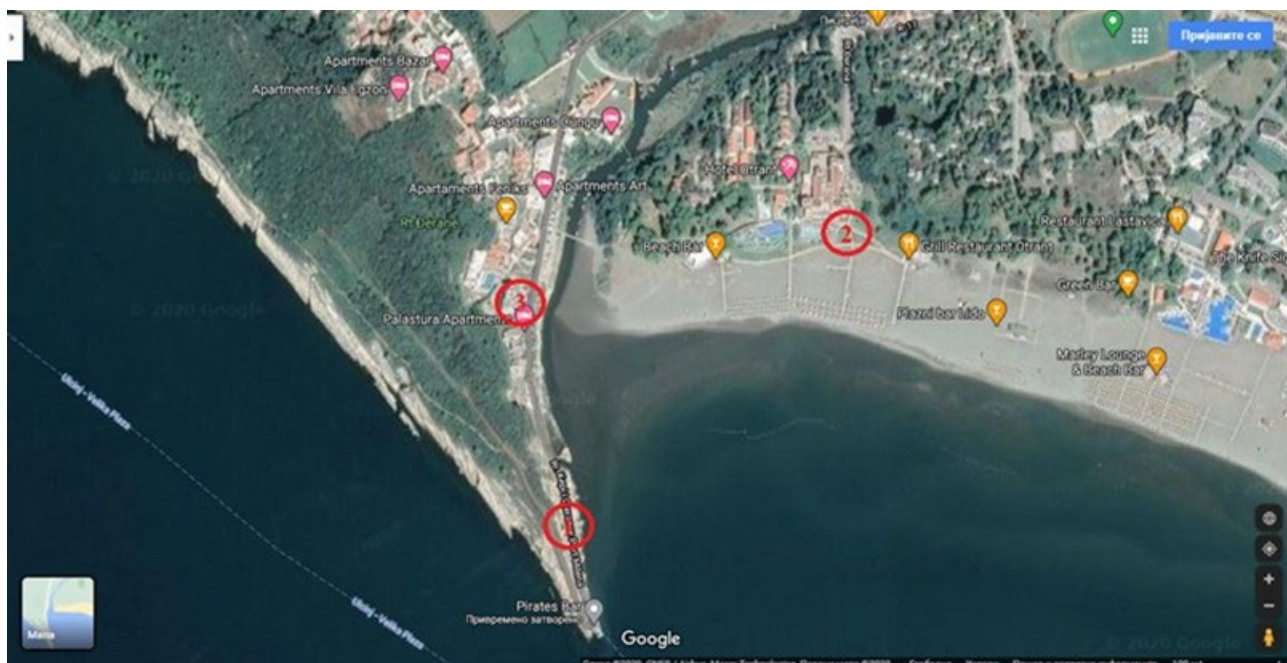
Na području Ulcinja buka se ne prati sistematski. Program monitoringa buke u životnoj sredini je sproveden 2019 godine. Program je obuhvatio petnaest mjernih mjesta u četrnaest opština Crne Gore: Podgorica, Nikšić, Žabljak, Petrovac, Budva, Kotor, Ulcinj, Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje, Berane, Bar, Tivat i Pljevlja. Izvedena su dva mjerna ciklusa na svim mjernim pozicijama. Prvi u periodu jul–oktobar i drugi u periodu novembar–februar. Na teritoriji opštine Ulcinj vršeno je mjerenje nivoa buke na lokaciji Mala plaža bb, Picerija Mitrovića, u intervalu dana (Ldan) 7-19 h, uveče (Lveče) 19-23 h i noćnom periodu (Lnoć) 23-7 č. Prema rezultatima programa, vrijednosti indikatora nivoa buke za dan, večer i noć u oba mjerna ciklusa prelaze granične vrijednosti buke. Srednje godišnje izmjerene vrijednosti dnevnog, večernjeg i noćnog indikatora nivoa buke takođe prelaze granične vrijednosti.

Za potrebe **ove ESIA**, mjerenja preostalog nivoa buke životne sredine (nivoa pozadine) izvršena su na lokaciji projekta kako bi se utvrdili osnovni nivoi buke prije početka izgradnje.

Mjerenja su vršena na odabranim lokacijama tokom 24h, na ukupno pet mjernih mjesta u blizini najbližih kuća, gdje je procijenjeno da bi nivo buke bio najveći. Pregled svih mjernih pozicija sa tačnom lokacijom dat

je na sljedećim slikama. Svih pet mjernih mjesta na kojima je mjereno pozadinski nivo buke životne sredine nalaze se na teritoriji opštine Ulcinj.

Slika 2-41: Pregled mjernih pozicija 1, 2 i 3 na rtu Đeran - Velika plaža, Ulcinj



Slika 2-42: Pregled mjernih pozicija 4 i 5 u Port Mileni, Ulcinj



Sekretarijat za komunalne poslove i zaštitu životne sredine Opštine Ulcinj doneo je „Odluku o određivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Ulcinj” („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 028/20), kojom su definisane akustične zone na teritoriji ove opštine.

U skladu sa navedenom Odlukom i Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu određivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama za procjenu efekata buke („Sl. list CG“, br. 060/11) granične vrijednosti dnevnog, večernjeg i noćnog nivoa buke zavise od zone:

- 40, 40 i 35 dB, respektivno za mirnu zonu u aglomeraciji;
- 55, 55 i 45 dB, respektivno za stambenu akustičnu zonu;
- 60, 60 i 50 dB, respektivno za akustičnu zonu mješovite upotrebe;
- 60, 60 i 55 dB, respektivno za akustičnu zonu pod uticajem saobraćajne buke.

U tabeli u nastavku su prikazane srednje vrijednosti serije izmjerenih ekvivalentnih nivoa buke za dan, večer, noć i odgovarajuće granice nivoa buke za datu akustičnu zonu, kao i srednja vrijednost serije mjerenja za cio dan (24 sata) i izračunata vrijednost nivoa buke dan-veče-noć (L_{dan}).

Tabela 2-13: Izmjerene vrijednosti dnevnih indikatora nivoa buke na svim mjernim pozicijama

Pozicija	L_{Aeq} (dB)		Granice nivoa buke u Crnoj Gori za dan, večer i noć (dB)			L_{dan} (dB)	L_{Aeq24} (dB)
			Mirna zona u aglomeraciji	Stambena akustična zona	Akustična zona pod uticajem saobraćajne buke		
1.	L_{dan}	54*	40	-	-	62	55
	$L_{veče}$	60*	40	-	-		
	$L_{noć}$	54*	35	-	-		
2.	L_{dan}	48*	40	-	-	58	52
	$L_{veče}$	58*	40	-	-		
	$L_{noć}$	49*	35	-	-		
3.	L_{dan}	50	-	55	-	51	48
	$L_{veče}$	48	-	55	-		
	$L_{noć}$	41	-	45	-		
4.	L_{dan}	56	-	-	60	55	53
	$L_{veče}$	46	-	-	60		
	$L_{noć}$	45	-	-	55		
5.	L_{dan}	54	-	-	60	55	52
	$L_{veče}$	51	-	-	60		
	$L_{noć}$	45	-	-	55		

* Izmjerene vrijednosti indikatora buke koje prelaze granične vrijednosti za neku akustičnu zonu (crveno polje)

Analiza rezultata mjerenja nivoa pozadinske buke u životnoj sredini na odabranim lokacijama novog ribarskog pristaništa Velika plaža – Ulcinj pokazuje:

- Mjerna pozicija br.1 pripada mirnoj zoni u aglomeraciji. Indikatori nivoa buke (L_{dan} , $L_{veče}$ i $L_{noć}$) na ovoj lokaciji premašuju granične vrijednosti za ovu akustičnu zonu;
- Mjerna pozicija br.2 pripada mirnoj zoni u aglomeraciji. Svi indikatori nivoa buke (L_{dan} , $L_{veče}$ i $L_{noć}$) na ovoj lokaciji premašuju granične vrijednosti za ovu akustičnu zonu;

- Mjerna pozicija br.3 pripada stambenoj akustičkoj zoni. Indikatori nivoa buke na ovoj lokaciji su ispod graničnih vrijednosti za ovu akustičnu zonu;
- Mjerna pozicija br.4 pripada akustičkoj zoni pod uticajem saobraćajne buke. Indikatori nivoa buke na ovoj lokaciji su ispod graničnih vrijednosti za ovu akustičnu zonu;
- Mjerna pozicija br.5 pripada akustičkoj zoni pod uticajem saobraćajne buke. Indikatori nivoa buke na ovoj lokaciji su ispod graničnih vrijednosti za ovu akustičnu zonu.

Prema navedenim rezultatima, nivoi buke na području FPP prelaze granične vrijednosti u tačkama 1 i 2 gdje su izvori buke vozila i ljudi u prolazu, kao i morski talasi (za obje tačke). Napominje se da akustična sredina može biti dodatno opterećena tokom špica turističkog perioda, imajući u vidu i turistički razvoj.

2.4.4 Kvalitet morske vode i sedimenta na projektnom području

U okviru Programa **monitoringa životne sredine** ove ESIA izvršeno je uzorkovanje i hemijska analiza morske vode, u cilju dobijanja osnovnih podataka o kvalitetu morske vode i sedimenta. Uzorkovanje i analize su izvršene od strane Centra za ekotoksikološka istraživanja (CETI). Uzorci morske vode su prikupljeni na dvije tačke uzorkovanja, na dvije dubine (srednja i morsko dno). Interpretacija rezultata analize izvršena je primjenom Pravilnika o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja površinskih voda („Sl. list CG“, br. 25/19) koji je na snazi u Crnoj Gori. Ovim pravilnikom propisuju se način i rokovi za utvrđivanje stanja površinskih voda, način praćenja hemijskog i ekološkog stanja površinskih voda, lista prioriternih materija i mjere koje će se sprovesti za poboljšanje stanja površinskih voda.

Prema rezultatima analize prioriternih supstanci (kadmijum, olovo, nikl i tributikalaj), uzorci morske vode sa obje tačaka imaju dobro hemijsko stanje u skladu sa Prilogom 2 Pravilnika o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja površinskih voda („Sl. list CG“ br. 25/19).

U skladu sa stavom 3. člana 6. Pravilnika o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja površinskih voda („Sl. list CG“ br. 25/19), sadržaj rezultata mjerenja žive nije uzet u obzir („Ako je izračunata srednja vrijednost manja od granične vrijednosti, a granična vrijednost viša od standarda kvaliteta životne sredine, rezultat mjerenja za tu supstancu neće se uzeti u obzir pri procjeni opšteg hemijskog statusa tog vodnog tijela“).

Što se tiče mikrobiološkog opterećenja, uočene su visoke koncentracije *Escherichia coli* i Coliform bakterija fekalnog porijekla na poziciji 982/04 (vidi sliku 4-7). Ovo opterećenje će i dalje postojati (čak i u odsustvu FPP) ukoliko se ne riješi prečišćavanje i odlaganje otpadnih voda na području Ulcinja.

U okviru ove ESIA, uzorci sedimenta su prikupljeni na istim tačkama uzorkovanja kao i za morsku vodu. Zbog nepostojanja nacionalnog zakonodavstva za maksimalno dozvoljene koncentracije zagađujućih materija u sedimentu, procjena zagađenja sedimentom je vršena korišćenjem Holandskih ciljnih i interventnih vrednosti, 2000. Najniži nivo (cilj) definiše kvalitet nezagađenog sedimenta, dok najviši nivo (intervencija) definiše slučaj kada je sanacija neophodna. Rezultati analize uzoraka sedimenta pokazuju da je sadržaj nikla iznad interventne vrijednosti, odnosno nivoa koji ukazuje na mogući značajan uticaj na vodeni ekosistem. Naravno, kada je u pitanju uticaj na vodeni ekosistem, mora se uzeti u obzir i granulacija.

Slika 2-43: Lokacije uzorkovanja morske vode i sedimenta



2.4.5 Ekologija mora

Morsko ekološko istraživanje je dizajnirano i sprovedeno u morskome obalnom pojasu Velike plaže kao podrška ESIA za planiranu izgradnju i rad nove ribarske luke na Rtu Đeran.

U nedostatku prethodnih lokalnih morskih ekoloških studija sprovedenih u regionu i naknadnog odsustva relevantne objavljene naučne literature, cilj ovog istraživanja je bio da pruži osnovne informacije u vezi sa lokacijom, distribucijom i obimom morskih staništa i megabentoskih zajednica u blizini područja izgradnje luke, fokusirajući se na prisustvo zaštićenih morskih vrsta i staništa na nacionalnom i međunarodnom nivou (EU ili Mediterana).

Lista ciljanih morskih zaštićenih vrsta i staništa za ovo istraživanje izvedena je iz Barselonske konvencije⁵⁰, Bernske konvencije⁵¹, Aneksa Direktive o staništima EU 92/43/EEC, kao i IUCN crvene liste vrsta. Među njima, sljedeće vrste i staništa su smatrani vrstama i staništima od posebnog interesa za ovo osnovno istraživanje, zbog njihove izuzetno visoke vrijednosti očuvanja i preklapanja projektnog područja sa njihovom potencijalnom geografskom distribucijom:

a) livadske morske trave *Posidonia oceanica*, prioritetni tip staništa za Evropsku uniju (šifra tipa staništa 1120*, Aneks I, Direktiva o staništima 92/43/EEC – Aneks II, Barselonska konvencija – Aneks I, Bernska konvencija) zbog visoke ekološke vrijednosti kao rasadnik morskih riba i beskičmenjaka, mnoštvo usluga ekosistema koje pruža i prijatni sa kojima se trenutno suočava u Sredozemnom moru, i

b) lepezasta dagnja *Pinna nobilis* (šifra vrste 1028, Aneks IV, Direktiva o staništima 92/43/EEC – Aneks II, Barselonska konvencija – Aneks II, Bernska konvencija), amblematska vrsta školjkaša koja je trenutno pod

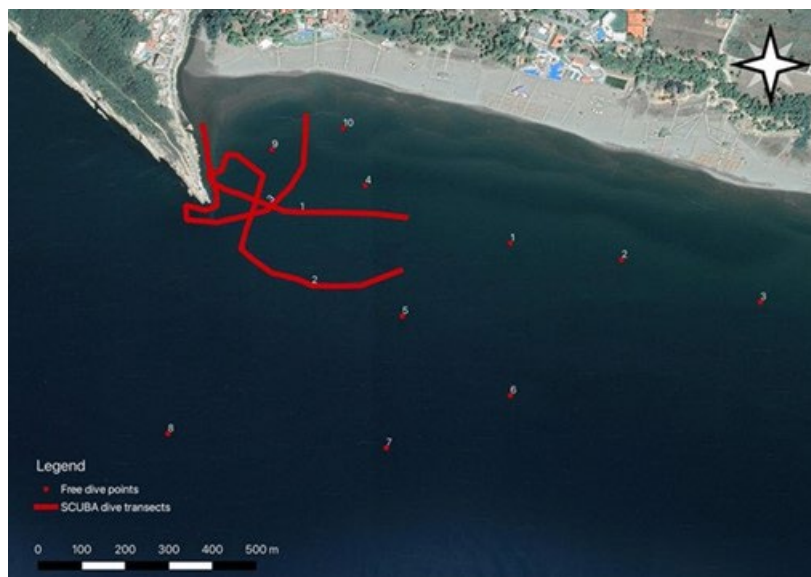
⁵⁰ Konvenciju o zaštiti morske sredine i obalnog regiona Mediterana Crna Gora je potpisala 2007..

⁵¹ Bernsku konvenciju o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa Crna Gora je potpisala 2009. godine.

prijetnjom izumiranja (IUCN Crvena lista – kritično ugrožena), zbog masovne smrtnosti koja pogađa njegovu populaciju u cijelom Sredozemnom moru (Kersting i dr. 2019).

Terensko istraživanje je obavljeno na projektnom području, priobalno područje Velike plaže – Port Milena u Crnoj Gori, u periodu od 30. septembra do 2. oktobra 2021. godine, podvodnom obdukcijom putem slobodnog i ronjenja na dah.

Slika 2-44: Mapa aktivnosti istraživanja bentoske ekologije



Područje istraživanja u cjelini karakteriše prostrano plitko pješčano dno, počev od obale, i bez prekida doseže do više od 15 m. Ovo je tipičan primjer tipa staništa 1110 – Pješčani sprudovi EU Direktive o staništima 92/43/EEC, sa lokalnim prisustvom rijetke vegetacije morske trave *Cimodocea nodosa*. U području istraživanja nijesu otkriveni drugi tipovi staništa, osim plitkih stjenovitih grebena (tip staništa 1170, Sensu Direktiva o staništima) koji ovičavaju postojeći mol u njegovom zapadnom dijelu (vidjeti sliku ispod). Unutrašnji/istočni dio postojećeg pristaništa, prema Port Mileni, je vještački i sastoji se od cementa i valobranskih stijena.

Slika 2-45: Distribucija tipova morskih staništa (sensu Direktiva o staništima 92/43/EEC) u projektном području



Legend: Yellow = 1110 Sandbanks, Red = 1170 Reefs

Slika 2-46: Tipičan aspekt tipa staništa 1110 u području projekta, sa vegetacijom morske trave *Cymodocea nodosa*

Slika 2-47: Tipičan aspekt tipa staništa 1110 u projektnom području, bez vegetacije



Tokom podvodnog istraživanja pronađeno je 13 vrsta morske bentoske i bentopelaške megafaune (vidjeti sljedeću tabelu): 4 vrste riba, 2 vrste bodljokožaca, 2 vrste rakova, 3 vrste mekušaca i 1 vrsta dupljara - većina njih je tipična za plitko pješčano dno Mediterana i za tip staništa 1110. Nijedan od njih nije naveden kao zaštićen u nacionalnom ili evropskom zakonodavstvu, dok je jedan od njih, plava kraba *Callinectes sapidus*, koja se nalazi oko postojećeg pristaništa, invazivna vrsta iz Atlantskog okeana.

Tabela 2-14: Morska megafauna prisutna u području istraživanja, prikazana sa svojim uobičajenim imenom, latinskim imenom i statusom zaštite (ako ga ima).

PORODICA	Uobičajeni naziv	Latinski naziv	Zaštićena	Neautohtona
RIBE	Razok	<i>Bothus podas</i>	-	
	Trlja od kamena	<i>Mullus surmuletus</i>	-	
	Gira oblica	<i>Spicara smaris</i>	-	
	Gavun	<i>Atherina boyeri</i>	-	
	Mediteranski šnjur	<i>Trachurus mediterraneus</i>	-	
BODLJOKOŠCI	Pješčana morska zvijezda	<i>Astropecten sp.</i>	-	
	Pješčani jež	<i>Echinocardium cordatum</i>	-	
RAKOVI	Atlantska plava akraba	<i>Callinectes sapidus</i>	-	X
	Rak samac	<i>Clibanarius erythropus</i>	-	
MEKUŠCI	Zrakasta telina	<i>Mactra stultorum</i>	-	
	Prstac	<i>Ensis minor</i>	-	
	Bodljikavi volak	<i>Bolinus brandaris</i>	-	
DUPLJARI	Meduza	<i>Rhizostoma pulmo</i>	-	

Slika 2-48: Razok *Bothus podas*



Slika 2-49: Barbun kamenjar *Mullus surmuletus*



Slika 2-50: Mladice mediteranskog šnjura *Trachurus mediterraneus* se kriju iza meduze *Rhizostoma pulmo*



Slika 2-51: Pješčana morska zvijezda *Astropecten sp*



Slika 2-52: Pješčani jež *Echinocardium cordatum*



Slika 2-53: Atlantska plava kraba *Callinectes sapidus*

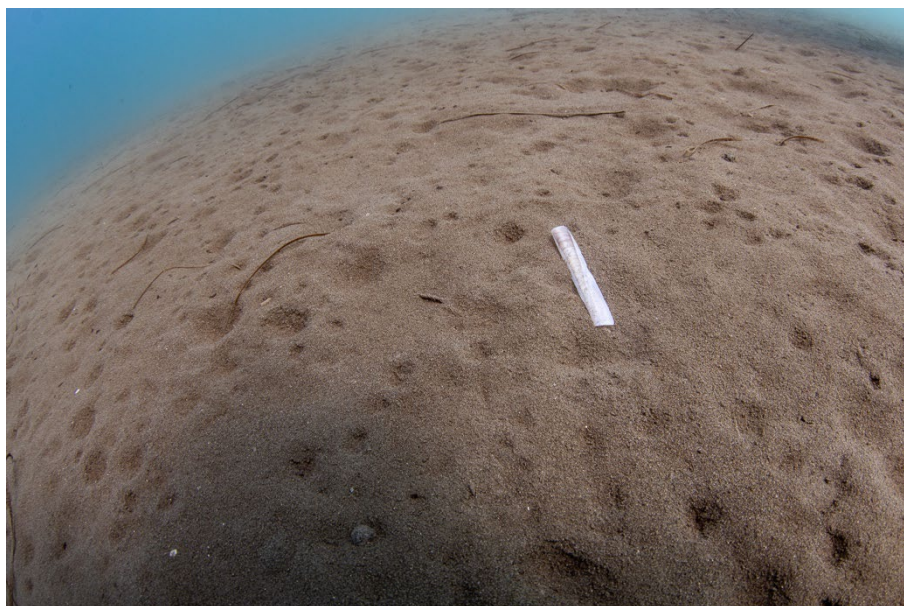


Slika 2-54: Rak samac *Clibanarius erythropus*



Slika 2-55: Zrakasta telina *Macrura stultorum*



Slika 2-56: Prstac *Ensis minor*Slika 2-57: Bodljikavi volak *Bolinus brandaris*.

2.4.6 Stanovništvo i izgrađena sredina

Detaljne informacije o stanovništvu, socio-ekonomskim uslovima i okolini koju je stvorio čovjek u projektnom području i opštini Ulcinj predstavljene su u poglavlju opisa lokacije (odjeljci 2.12 i 2.14 – 2.19). Ako se FPP ne implementira, malo je vjerovatno da će demografija i izgrađeno okruženje na lokaciji projekta značajno evoluirati u kratkom i srednjem roku, tj. tokom narednih 2 do 5 godina. Turizam će vjerovatno ostati dominantna ekonomska aktivnost u ovoj oblasti, koju karakteriše visoka sezonalnost i uglavnom privlači goste sa nižom kupovnom moći. Očekuje se da će se zadržati ukupni trendovi ekonomskog i društvenog razvoja (koje karakterišu negativne stope rasta stanovništva i niži stepen razvijenosti u odnosu na druge

primorske opštine). Saradnja i učešće različitih aktera u procesima donošenja odluka i nivo povjerenja među različitim društvenim grupama će se takođe vjerovatno nastaviti na način sličan onome što je viđeno do sada.

Prema projekcijama DSL Rt Đerane – Port Milena, planirani broj stanovnika u zonama 1 i 2 (koje se približno poklapaju sa projektnim područjem) će vjerovatno ostati oko 200, sa ukupnim smještajnim kapacitetom od oko 500 kreveta⁵² i oko 130 radnih mjesta povezanih sa područjem. Ne planiraju se značajni obrazovni, zdravstveni, socijalni ili kulturni kapaciteti. DSL predviđa unapređenje rekreativnih sadržaja na projektnom području, između ostalog kroz razvoj lungomare duž obala Port Milene (zajedno sa revitalizacijom kanala), izgradnju biciklističkih i/ili pješačkih staza preko brda Pinješ i slično.

Trendovi izgradnje, posebno razvoj turističkih smještajnih kapaciteta, vjerovatno će se nastaviti, iako sporijim tempom u odnosu na prethodnu deceniju. Nekontrolisani razvoj i dalje predstavlja ozbiljnu prijetnju kvalitetu izgrađenog okruženja, u naseljima koja okružuju projektno područje (kao što su Đerane I, II i III, Ulcinjsko polje, Gornji i Donji Štoj, gdje je bio rasprostranjen u prošlosti), kao i na lokaciji projekta. Glavni faktori koji utiču na bespravnu gradnju su nedostatak detaljnih prostornih planova, loša primjena postojećih i odgovarajućih propisa i velika potražnja za nekretninama na tržištu. Ne očekuje se da će se trendovi izgradnje značajno promijeniti u zavisnosti od toga da li se FPP primjenjuje ili ne.

Iako su neophodna, značajna infrastrukturna poboljšanja i nadogradnja izgrađenog okruženja u projektnom području se ne očekuju u bliskoj budućnosti. Napori za poboljšanje sistema upravljanja otpadom i otpadnim vodama su u toku, ali će izgleda proći nekoliko godina prije nego što se postigne značajan napredak. Što se tiče unapređenja putne infrastrukture, DSL Rt Đeran – Port Milena predviđa dogradnju regionalnog puta R-17 (koji povezuje grad Ulcinj sa Adom Bojanom) i mostova preko kanala. DSL za susjedni sektor 66 predviđa izgradnju nove saobraćajnice između istočne obale Port Milene i hotela Otrant, od R-17 do Velike plaže. U nedostatku FPP-a, nije izvjesno kada će ovi planovi biti sprovedeni.

Poboljšanja putne infrastrukture za projektno područje tek treba da se planiraju kroz donošenje detaljnih prostornih planova za naselja Đerane i brdo Pinješ. Opcije koje se razmatraju u lokalnoj zajednici uključuju proširenje postojećeg puta koji vodi od R-17 do vrha Rta Đeran, eventualno preko slanog kanala, i izgradnju nove saobraćajnice koja bi povezivala to područje sa hotelom Albatros i dalje sa gradom Ulcinj (preko brda Pinješ).

Na rtu Đeran, na lokaciji Projekta ribarske luke, nalazi se mareografska stanica koju je postavio Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore u septembru 2022. godine (geografske koordinate 41 54 23.12 N 19 14 08.73 E). Stanicu treba izmjestiti prije izgradnje ribarske luke, u skladu sa odredbama Zakona o hidrometeorološkim poslovima (Sl. list Crne Gore, 026/10 od 07.05.2010. godine, 040/11 od 08.08.2011. , 030/12 od 08.06.2012. (vidjeti tačku 9.1)).

⁵² Ne računajući hotel „Otrant“ sa sadašnjim kapacitetom od 700 kreveta; hotel „Otrant“ nije u okviru DSL Rt Đeran – Port Milena, ali se smatra dijelom oblasti projekta.

Slika 2-58: Pozicija mareografske stanice



3 OPIS PROJEKTA

Izgradnja ribarske luke i/ili luke za rekreativna plovila /marine na području Rta Đeran – Port Milena na Velikoj plaži u Ulcinju, razmatrana je u dužem vremenskom periodu. Tokom protekle dvije decenije, ideja je razrađivana kroz različite razvojne i prostorne planove, od kojih su glavni:

- Master plan razvoja turizma usvojen od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma (MORT) 2003. godine koji je uključivao prijedlog za bagerovanje/proširivanje kanala Port Milena kako bi se obezbijedila njegova plovnost i izgradnja infrastrukture za pristajanje, kako ribarskih tako i rekreativnih plovila.
- Prostornim planom posebne namjene za priobalno područje (SPSP CA, 2018) predviđena je izgradnja ribarske luke na Rtu Đeran (kao luke od nacionalnog značaja), sa 40 vezova za plovila do 10 m i pratećom kopnenom infrastrukturom za čuvanje, skladištenje, rukovanje i pakovanje ribe i drugih morskih organizama. Planom je predviđena i izgradnja do 50 vezova na području Rt Đeran – Port Milena za rekreativna i druge vrste plovila.
- Prostorno urbanističkim planom (PUP, 2016) za Opštinu Ulcinj do 2020. godine predviđena je izgradnja marine i privezišta unutar Port Milene, kapaciteta do 100 plovila.
- Izmjene i dopune Državne studije lokacije (DSL) za Rt Đeran i Port Milena (takođe se naziva DSL za sektor 65) iz 2020. godine koja uključuje odredbe za razvoj ribarske luke i marine na Rtu Đeran i za revitalizaciju Port Milena, uključuje i rekonstrukciju i dogradnju postojećih mostova preko kanala i izgradnju drvenog šetališta duž njegove obale sa vezovima za manje čamce.

Iako se predložena rješenja razlikuju od plana do plana, svi navedeni planovi predviđaju neku vrstu luke/marine na Rtu Đeran – Port Mileni. Na teritoriji opštine Ulcinj nema drugih funkcionalnih luka/marina. Mali lučki basen ispod Starog grada Ulcinja – Kacema – izgrađen je prije nekoliko godina, ali prije služi kao sezonsko pristanište za manje brodove nego kao prava luka. Ovaj basen je izložen otvorenom moru i visokim talasima i ne može da obezbijedi siguran vez u lošim vremenskim uslovima. Sam Rt Đeran, kao i obale Bojane se takođe koriste kao pristaništa. Lokalni ribari i vlasnici čamaca uglavnom koriste kanal Port Milena za pristajanje i zaklon od loših vremenskih uslova, ali je njegova plovnost često ograničena zbog naslaga pijeska koji se nakuplja na mestu njegovog ušća u more (ovi nanosi se s vremena na vrijeme iskopaju).

Od oktobra 2020. godine, relevantni prostorni plan koji usmjerava sav razvoj (uključujući i FPP) na području Rta Đeran i Port Milene je DSL za sektor 65. DSL za sektor 65 dozvoljava izgradnju lučke infrastrukture na području Rta Đerane, ali ne navodi veličinu ili kapacitet luke. Plan ne uključuje opciju izgradnje luke/marine unutar kanala Port Milena. Umjesto toga, planirano je da ulaz u kanal bude dozvoljen samo ribarima sa manjim plovilima, vlasnicima kalimera i eko-plovila, sa drvenim vezovima za takva plovila.

Ulcinj je najnerazvijenija primorska opština (jedna od šest opština koje se nalaze duž crnogorske jadranske obale) sa indeksom razvijenosti od 75,4% državnog prosjeka. Privreda Ulcinja u velikoj mjeri zavisi od mora i morskih resursa, ali u opštini ne postoje adekvatni lučki kapaciteti. Turizam se brzo razvijao od 1970-ih, pružajući do jedne petine svih radnih mjesta i bio je glavna ili dopunska djelatnost za čak 90% domaćinstava. Broj posjeta je brzo rastao tokom posljednjih pet godina (ne računajući posledice COVID-19), ali turizam ostaje izrazito sezonski i uočena je potreba za diverzifikacijom turističke ponude.

Implementacija projekta se smatra važnom jer su se trenutni uslovi na području luke znatno pogoršali. Konkretno:

- Postojeći privezni objekti su ruinirani i u nefunkcionalnom stanju.
- Kanal Port Milena je pod pritiskom, primanjem organskog i neorganskog zagađenja od aktivnosti u okruženju.
- Sistem upravljanja otpadom je manjkav.
- Pristup putevima je minimalan zbog saobraćajnih zagušenja.
- Praksa stambenog razvoja u ovoj oblasti je djelimično nekontrolisana.
- Postoji nesklad između različitih privrednih aktivnosti u ovoj oblasti.

Moguće proširenje postojećih i/ili izgradnja novih puteva (ili druge infrastrukture) radi poboljšanja uslova u naselju Đerane, kao i povezanosti luke, uz procjenu uticaja tih zahvata, su izvan okvira ove ESIA, i oni će biti utvrđeni kroz donošenje i realizaciju detaljnih prostornih planova za površine koje se graniče sa predloženom projektnom lokacijom.

3.1 Opis fizičkih karakteristika projekta

Luka će biti objekat mješovite namjene. Biće razvijena za smještaj prvenstveno ribarskih čamaca, a dio kapaciteta će biti namijenjen za turistička ili rekreativna plovila i vezove za sezonsku upotrebu.

Predloženi kapacitet i plan luke rezultat su širokih konsultacija na nacionalnom i lokalnom nivou (uključujući lokalne zajednice i zainteresovane strane). Pored potrebe da obavlja glavnu funkciju kao ribarska luka, pri dizajniranju ove luke uzeti su u obzir zahtjevi Opštine Ulcinj, lokalnog stanovništva i ribara da se dozvoli i pristajanje rekreativnih plovila i na taj način doprinese razvoju turizma. Mješovita upotreba luke je u skladu i sa dosadašnjim planskim dokumentima za područje Rta Đeran i Port Milene, a koji uzimaju u obzir potrebu pristajanja i za ribarska i za rekreativna plovila. Dozvolom da se limitirani dio kapaciteta luke koristi za rekreativno/sezonsko pristajanje povećava se potencijalni prihod luke, što je važno za njenu operativnost i održivost.

Planirano je da Luka primi:

- do 60 ribarskih čamaca:
 - 12 vezova za nova, veća plovila (do 15 m) i
 - oko 48 vezova za postojeće ribarske čamce (dužine do 10 m). To su uglavnom mali ribarski čamci koji su trenutno usidreni unutar kanala Port Milena .
- do 19 turističkih ili čamaca za rekreaciju (dužine do 20 m),
- 12 čamaca za odmor (dužine do 20 m) samo za sezonski vez.

Napominje se da su predloženi kapacitet i distribucija vezova, kao što su gore predstavljani, rezultat opširnih konsultacija sa ključnim zainteresovanim stranama, što se smatra najefikasnijim rješenjem.

U narednim fazama razvoja projekta, sprovedeće se temeljna i transparentna procedura uključivanja zainteresovanih starana vezano za korišćenje vezova. Ovo će predstavljati glavni dio napora za uključivanje zainteresovanih starana da se osigura pravičan pristup koristima od ovog projekta.

Na osnovu gore navedenih informacija, projektni brodovi za novu luku su dati u tabelama ispod prema PIANC.

Tabela 3-1: Dizajn plovila

Parametar	Jedinica	Sveukupna dužina	Gaz	Maksimalna dubina
RIBARSKI ČAMCI				
I	m	6.00	3.00	1.50
II	m	10.00	4.50	2.30
III	m	15.00	5.50	2.60
REKREATIVNO – TURISTIČKI ČAMCI				
i	m	10.00	3.50	2.10
ii	m	15.00	4.50	2.50
iii	m	20.00	5.50	3.00

Uzimajući u obzir kapacitet luke, kao i distribuciju ribarskih plovila, očekuje se da će lučke objekte koristiti najviše 150 ribara na dnevnom nivou. U pogledu stalno zaposlenog osoblja, za datu veličinu i namjenu luke, bilo bi neophodno ukupno 10 radnika da se obezbijedi neometano i neprekidno funkcionisanje luke.

3.2 Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planirani proizvodni proces i tokovi proizvodnje

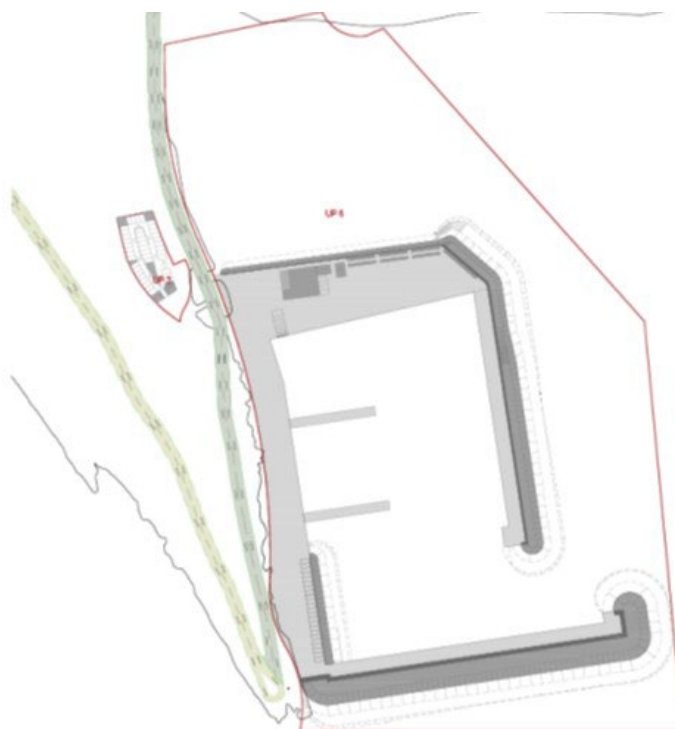
Novi objekat ribarske luke projektovan je na način da će basen i pristaništa biti zaštićeni od prodora talasa, a da istovremeno spoljni radovi (valobrani) neće ozbiljno ometati šemu transporta nanosa duž obale (Velika plaža).

Kako bi se obezbijedila potpuna usaglašenost sa UTU, Prvobitno odabrani alternativni raspored (Poglavlje 5), prema Idejnom rješenju, je neznatno izmješten, odnosno transponovan za 20m na sjever, a 7m na istok, a glavni lukobran je skraćen za samo 3,5 m. Navedenim izmjenama i podvodni i nadvodni dio Luke su u potpunosti unutar granica urbanističke parcele UP6, koja je jedna od dvije urbanističke parcele koje su predviđene za izgradnju Luke, u skladu sa Izmjenama i dopunama DSL Rt Đeran – Port Milena.

Područje UP3 (druga od dvije urbanističke parcele koje su određene za izgradnju Luke) koristiće se za parking prostor ribarske luke. Prema predloženom projektu, parking će biti izgrađen na javnom zemljištu (neće se koristiti kat. parcela 7458/2 koja je u privatnom vlasništvu).

FPP u odnosu na UP6 i UP3 prikazan je na sljedećoj slici (UP granica u crvenoj liniji).

Slika 3-1: FPP u odnosu na UP granice



U zoni Ribarske luke biće stvorena neophodna kopnena površina kako bi se omogućili laka cirkulacija i manevrisanje malih kamiona i prostor za halu za obradu i skladištenje ribe.

Predviđena je i kopnena infrastruktura za podršku – čuvanje, skladištenje, rukovanje i pakovanje ribe i drugih morskih organizama. Napominje se da nije predviđeno postrojenje za preradu.

Projekat luke ima za cilj:

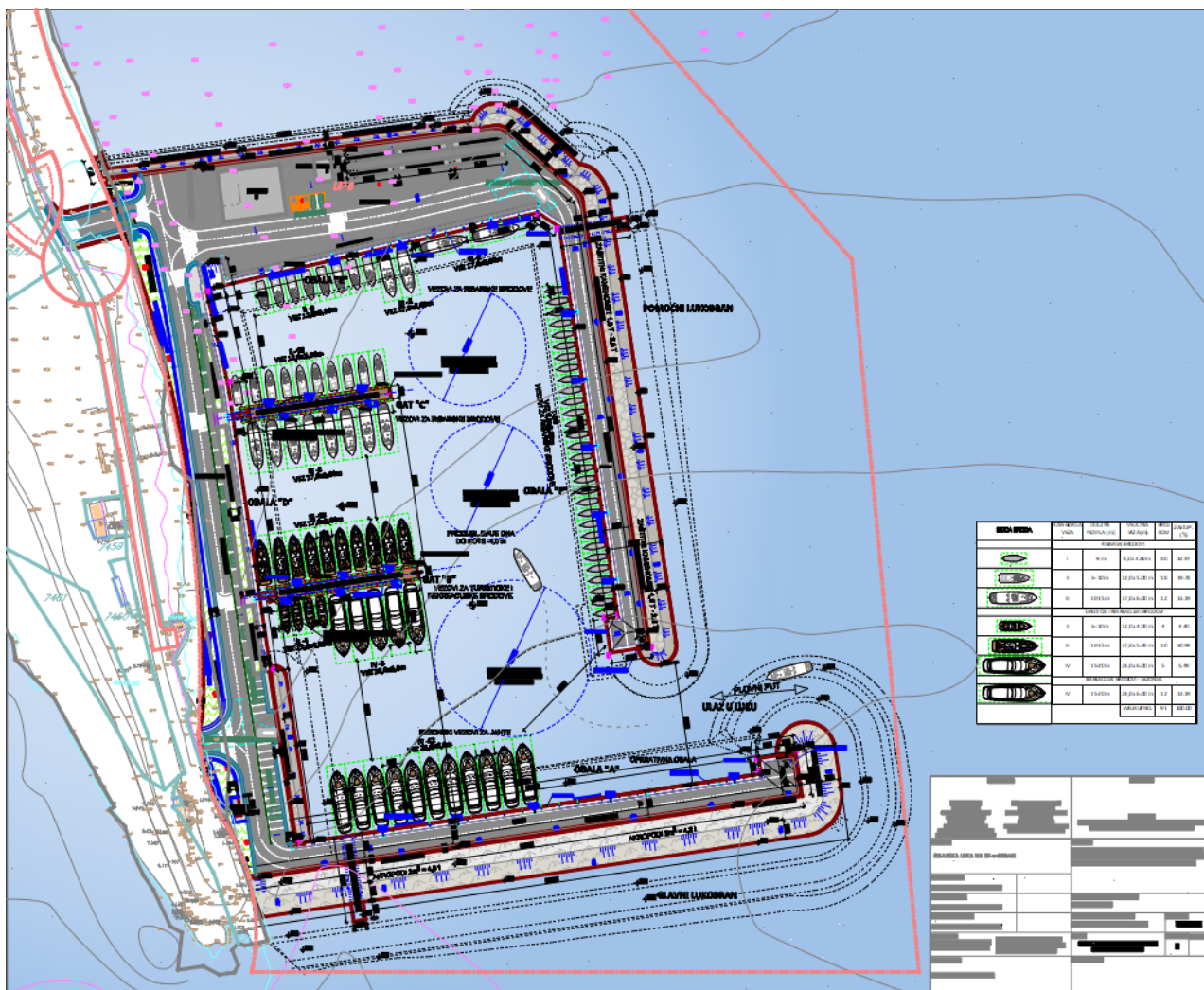
- Zadovoljavanje lokalnih potreba u pogledu kapaciteta luke,
- Zaštitu lučkog basena i vezova od prodora talasa i
- Sprečavanje transporta sedimentnog nanosa duž obale (Velika plaža) zbog spoljnih radova (valobrana).

Realizacijom projekta ribarske luke (u skladu sa Državnom studijom lokacije - DSL) predviđeno je da se postojeći ekološki i društveni uslovi unaprijede kroz:

- Razvoj organizovane ribarske luke, koja ima neophodnu infrastrukturu (sanitet, organizovano upravljanje otpadom, kabineti, zatvoreni objekat za obradu i skladištenje ribe), stvorice nove razvojne mogućnosti i omoguće harmoničniju koegzistenciju svih uključenih aktera u ovoj oblasti (stanovnici, ribari, turisti, komercijalni sektor)
- Sprječavanje zagađenja koje bi moglo nastati od svih uključenih aktivnosti (voda, vazduh, buka, zemljište), tako što će se lučke aktivnosti obavljati na organizovaniji način, u skladu sa Planom upravljanja životnom sredinom i njegovim procedurama.
- Doprinos razvoju bolje infrastrukture u okruženju
- Očuvanje povezanosti obiju obala Port Milene.

Basen Ribarske luke biće napravljen sa dva lukobrana, sjevernim i zapadnim (obalnim) kejskim zidom. Predloženi izgled Ribarske luke prikazan je na slici ispod.

Slika 3-2: Raspored predloženih lučkih radova



Slika 3-3: 3D vizuelizacija luke





3.2.1 Lukobran u pravcu vjetra

Morski zahvat Ribarske luke biće zaštićen sevjeroistočno orijentisanim lukobranom koji se proteže na oko 166 m.

Glavni lukobran se formira nasipavanjem opštim kamenim materijalom (0,1-100 kg), te će sa vanjske strane biti sa zaštitnom oblogom - accropodima i parapetnim zidom, dok se sa unutrašnje strane oblikuje izvedbom operative obale od predgotovljenih a.b. elemenata. Prije nasipa će se izvršiti iskop nanosivog materijala - sitnozrni pijesak sa česticama gline, do kote iskopa -7,50m na diejlu temeljenja obalnog zida ili do kote -

6,90m na dijelu kamenog nasipa tijela lukobrana te postavljanje geokompozita (geomreže vlačne čvrstoće 40 kN/m u oba smjera i geotekstila težine 400 g/m²) u svrhu ojačanja nosivosti tla.

Ispod konstrukcije lukobrana predviđena je ugradnja šljunčanih šipova promjera Ø 80 cm, dužine 9,00 – 13,00m, od planirane kote morskog dna / dna lukobrana do dubine -17,50 m n.m. ili do kote pojave matične stijene

Šipovi se ugrađuju na trougaonom rasteru i međusobnoj osnoj udaljenosti 2,20 m.

Šljunčani šipovi se izvode od drobljenog kamenog materijala frakcije 8 - 50 mm, metodom punjenja od dna („dry bottom-feed process“).

Planirano je da lukobran ima vertikalni prednji dio (kejski zid) sa unutrašnje strane. Radna kota kejskog zida postavljena je na +1.20 m iznad M.S.L i njegova širina će biti 8.00 m. Operativna dubina kejskog zida je - 4.00m ispod M.S.L. Predloženo je da se kejski zid izvede sa zidovima od prefabrikovanih betonskih blokova (P.C.B.). Sastojaće se od dva (2) reda P.C.B. koji će se naći jedan preko drugog. Baza P.C.B. temeljiće se na izravnavajućem sloju šljunka 16-32mm i kamenu 0,1-100 kg debljine 0,20m i 2,80m. P.C.B, od gornjeg do najdonjeg, imaće dužinu od 4,5 m, širinu 3 m. Na unutrašnjoj strani P.C.B. biće postavljena reljefna prizma od klasifikovanog lomljenog kamena 1-50kg. Iznad P.C.B. biće izgrađena platforma od betona izlivenog na licu mjesta.

Dno zidova keja će biti zaštićen montažnim betonskim blokovima debljine 0.50m i dužine 2.00m, kako bi se spriječilo habanje. Štaviše, ispred blokova će biti postavljeno prirodno kamenje težine 300-500kg. Povrh zidova keja biće postavljena pomorska oprema, uključujući privezne bitve na svakih 6,0m.

Na spoljnoj strani lukobrana biće izveden zaštitni nasip od specijalnih betonskih blokova (Accropode-a), koji će imati kotu krune na +4.00 m iznad M.S.L. i širinu od 6,60 m. Spoljni sloj zaštite će se sastojati od Akropode-a jedinične zapremine 2m³ i debljine 1.63 m (sa dvije zaštitne jedinice). 1. podsloj će se sastojati od prirodnog kamena pojedinačne težine 400-700kg i debljine 1,40 m. 2. podsloj će se sastojati od prirodnog kamena pojedinačne težine 15-35kg i debljine 0,70 m. Nagib pada je 1:1,5. Na dubini od -4.50 m od M.S.L.-a biće izgrađena berma širine 6,55 m od kamena mase 900-1.400 kg.

Iza zaštitnog nasipa biće izgrađena kruna brane od livenog betona kako bi se smanjio nalet talasa i prelivanje.

3.2.2 Lukobran u zavjetrini

Nadalje, luka će sa istoka biti zaštićena lukobranom (zavjetrinski lukobran) koji se proteže 145 m prema jugu.

Pomoćni lukobran se formira nasipavanjem općim kamenim materijalom (0,1-100 kg), te će sa vanjske strane biti sa zaštitnim kamenometom i parapetnim zidom, dok se sa unutrašnje strane oblikuje izvedbom operativne obale od predgotovljenih a.b. elemenata. Prije nasipa će se izvršiti iskop nanosivog materijala – sitnozrni pijesak sa česticama gline, do kote iskopa -6,00m na dijelu temeljenja obalnog zida ili do kote - 5,00m na dijelu kamenog nasipa tijela lukobrana te postavljanje geokompozita (geomreže vlačne čvrstoće 40 kN/m u oba smjera i geotekstila težine 400 g/m²) u svrhu ojačanja nosivosti tla.

Ispod konstrukcije obalnih nasipa / lukobrana predviđena je ugradnja šljunčanih šipova promjera Ø 80 cm, duljine 9,00 – 13,00 m, od planirane kote morskog dna / dna lukobrana do dubine -15,00 m n.m. Šipovi se ugrađuju na trokutnom rasteru i međusobnoj osnoj udaljenosti 2,20 m.

Šljunčani šipovi se izvode od drobljenog kamenog materijala frakcije 8 – 50 mm, metodom punjenja od dna („dry bottom-feed process“).

Planirano je da lukobran ima vertikalni prednji dio (kejski zid) sa unutrašnje strane. Radna kota kejskog zida postavljena je na +1.20 m iznad M.S.L i njegova širina će biti 8.00 m. Operativna dubina kejskog zida je -3.50 m od M.S.L. Predloženo je da se kejski zid izvede sa stubovima od prefabrikovanih betonskih blokova (P.C.B.). Sastojaće se od dva (2) sloja P.C.B. koji će se naći jedan preko drugog. Fondacija P.C.B. temeljiće se na izravnavajućem sloju šljunka 16-32mm i na kamenu 0,1-100 kg, debljine 0,20m i 2,00 m. P.C.B, od gornjeg do najdonjeg, imaće dužinu 3,8 m. Na unutrašnjoj strani P.C.B. biće postavljena reljefna prizma od šljunka od 1-50 kg, iza koje će biti konstrukcija ispunjena zrnastim materijalom. Iznad P.C.B. biće izvedena plaforma od livenog betona.

Dno zidova keja biće zaštićen od habanja prefabrikovanim betonskim zaštitnim blokovima debljine 0,30m i dužine 2.00 m. Ispred blokova će biti postavljeno lomljeno kamenje težine 300-500 kg. Povrh zidova keja biće instalirana pomorska oprema, uključujući bitvice za privez svakih 3,60m.

Na spoljnoj strani lukobrana, predviđena je izrada zaštite od izlomljenog kamena. Lukobran u zavjetrini će imati dvije vrste zaštite. Za prvih 150 m, počevši od gornjeg dijela zaštite, spoljni sloj zaštite će se sastojati od prirodnog kamena pojedinačne težine 1,500-2,500 kg, debljine 1.90 m (sa dvije jedinice zaštite), sa kotom krune brane na +2.50 m od M.S.L. i širinom od 4.75 m. Podsloj će se sastojati od lomljenog kamena pojedinačne težine 150-250 kg i debljine 0.90 m. Nagib pada je 1:1,5. Na dubini od -4,10m od M.S.L, biće izgrađena berma širine 4,00 m. Iza zaštitnog nasipa zaštite biće izgrađena kruna brane od livenog betona kako bi se smanjio nalet talasa i prelivanje.

Slijedi tranzitna zona od 20 m, a za ostalih 25 m spoljni sloj zaštite će se sastojati od lomljenog kamena pojedinačne težine 1,000-1,700 kg i debljine 1.60m (sa dvije jedinice) sa kotom krune na +2.00m od M.S.L. i širinom od 4,00m. Podsloj će se sastojati od prirodnog kamena pojedinačne težine 100-170kg i debljine 0,80m. Nagib pada je 1:1,5. Na dubini od -2,20m od M.S.L. biće izgrađena berma širine 3,00m. Iza nasipne kamene zaštite biće izgrađena kruna brane od livenog betona kako bi se smanjio nalet talasa i prelivanje.

3.2.3 Sjeverni zid keja

Sjeverna strana luke je formulisana kejskim zidom dužine 119 m, kopnom iza pristaništa i oplatom na spoljnoj strani luke.

Radna kota kejskog zida nalazi se na +1.20 m iznad M.S.L, a zemljište iza kejskog zida imaće trapezoidni oblik i njegova širina će se kretati od 28 m do 39 m. Operativna dubina kejskog zida je -3.50 m od M.S.L. Predloženo je da se kejski zid izvede sa stubovima od prefabrikovanih betonskih blokova (P.C.B.). Sastojaće se od dva (2) sloja P.C.B. koji će se naći jedan preko drugog. Baza P.C.B. temeljiće se na izravnavajućem sloju šljunka 16-32mm i kamenu 0,1-100 kg debljine 0,20m i 2,00m. P.C.B, počevši od vrha strukture, imaće dužinu 3,8m. Na unutrašnjoj strani P.C.B. biće postavljena reljefna prizma od šljunka od 1-50 kg iza koje je konstrukcija ispunjena zrnastim materijalom. Iznad P.C.B. biće izgrađena betonska platforma.

Dno zidova keja će biti oklopljen montažnim betonskim zaštitnim blokovima debljine 0,30 m i dužine 2.00 m. Ispred blokova će biti postavljeno prirodno kamenje težine 300-500 kg. Povrh zidova keja biće instalirana pomorska oprema, uključujući bitve za privez na svakih 5,0m.

Na spoljnoj strani lukobrana predviđena je izrada nasipne zaštite od lomljenog kamena. Predviđene su dvije različite vrste zaštite. Za prvih 30 m, gdje je zaštita jugoistočno orijentisana, spoljni sloj će se sastojati od prirodnog kamena pojedinačne težine 1,000-1,700 kg i debljine 1.60 m (sa dvije jedinice) sa kotom krune na +2.00 m od M.S.L. i širinom od 4.00 m. Podsloj se sastoji od prirodnog kamena pojedinačne težine 100-170 kg i debljine 0.80m. Nagib pada je 1:1,5. Na dubini od -2,20m od M.S.L.-a biće izgrađena berma širine 3,0 m. Iza zaštitnog nasipa će biti izgrađena kruna brane od livenog betona da bi se smanjio nalet talasa i prelivanje.

Slijedi prelazna zona od 5 m, a za preostalih 128 m, spoljni sloj nasipne zaštite će se sastojati od lomljenog kamena pojedinačne težine 50-100 kg i debljine 0.55 m (sa dvije jedinice zaštite) sa kotom krune na +1.20 m od M.S.L. i širinom od 0.80 m. Podsloj se sastoji od prirodnog kamena pojedinačne težine 50-10kg i debljine 0,25m. Nagib pada je 1:1,5. Na dubini od -1,05 m od M.S.L. biće izgrađena berma širine 2,00m. Iza nasipne zaštite će biti izgrađena kruna brane od livenog betona.

3.2.4 Priobalni zid keja

Na zapadnoj strani basena biće napravljen pristan dužine približno 124m, skoro paralelno sa obalom i postojećim malim obalnim putem, a u nastavku postojećeg pristaništa na kraju Rta Đeran.

Ispod konstrukcije obalnih nasipa predviđena je ugradnja šljunčanih šipova promjera \varnothing 80 cm, dužine 2,50 – 7,00 m, od planirane kote morskog dna / dna nasipa do dubine -15,00 m n.m. odnosno do kote pojave matične stijene.

Šljunčani šipovi se izvode od drobljenog kamenog materijala frakcije 8 – 50 mm, metodom punjenja od dna („dry bottom-feed process“).

Radna kota kejskog zida nalazi se na +1.20 m iznad M.S.L, a zemljište iza kejskog zida imaće trapezoidni oblik i njegova širina će se kretati od 13 m do 40 m. Operativna dubina kejskog zida je -3.50 m od M.S.L. Predloženo je da se kejski zid izvede sa stubovima od prefabrikovanih betonskih blokova (P.C.B.). Sastojće se od dva (2) sloja P.C.B. koji će se naći jedan preko drugog. Fondacija P.C.B. temeljiće se na izravnavajućem sloju šljunka 16-32mm i kamenu 0,1-100 kg debljine 0,20m i 2,00m. P.C.B, počevši od vrha strukture, imaće dužinu 3,8m. Na unutrašnjoj strani P.C.B. biće postavljena reljefna prizma od šljunka od 1 20-50 kg, iza koje je konstrukcija ispunjena zrnastim materijalom. Iznad P.C.B. biće izvedena platforma od livenog betona.

Dno zidova keja će biti oklopljen montažnim betonskim zaštitnim blokovima debljine 0,30 m i dužine 2.00 m. Ispred blokova će biti postavljeno lomljeno kamenje težine 300-500 kg. Povrh zidova keja biće instalirana lučka oprema, uključujući bitvice za privez na svakih 5,0 m.

3.2.5 Obalna zaštitna obloga

Na južnoj strani pristaništa biće izvedena obloga od kamenog nasipa, dužine cca 56m.

Obalna obloga će biti izgrađena od lomljenog kamena i stijena. Spoljni sloj nasipne zaštite će se sastojati od lomljenog kamena pojedinačne težine 250-450 kg, a njegova debljina će biti 1,05 m (sa dvije jedinice) i sa kotom krune na +1,70 m od M.S.L. i širinom od 2,0 m. Podsloj će se sastojati od lomljenog kamena pojedinačne težine 60-80 kg i debljine 0,65 0.45 m. Nagib pada je 1:1,5. Na dubini od -4,00 m od M.S.L, biće izgrađena berma širine 4.50 m. Iza nasipne zaštite biće izgrađena kruna brane od livenog betona kako bi se smanjio nalet talasa i prelivanje.

3.2.6 Bagerovanje

Ulazni kanal u luku je orijentisan ka istoku i ima otvor širine 50 m, a dubine po y-vertikalnoj osi od 4,0m do 5,0m. Ukupna površina basena je oko 22,900m², a površina koja će se bagerovati, da bi se dostigla dubina od -4.00 (M.S.L.), iznosi oko 16,300 m².

Na raspolaganju će biti dva (2) kruga za okretanje, za manevrisanje ribarskih ili rekreativnih čamaca, svaki prečnika 37,5 m i jedan (1) krug za okretanje, za manevrisanje većih rekreativnih čamaca, prečnika 50 m.

3.2.7 Kopneni dio

Ukupna površina luke pokrivaće oko 11,850 m². Neophodna kopnena površina će biti stvorena **u potpunosti unutar granice UP6** i zone Ribarske luke, kako bi se omogućila laka cirkulacija i manevrisanje malih kamiona i smjestila hala za skladištenje ribe.

Predviđena je i kopnena infrastruktura za podršku - **čuvanje, skladištenje, rukovanje i pakovanje** ribe i drugih morskih organizama. Naglašava se da unutar luke neće biti nikakve prerade ribe, osim pranja i pakovanja. Takođe, u zoni luke biće napravljeno 60 ormara (po 2m²) za skladištenje ribarske opreme, koji će se nalaziti paralelno sa sjevernom zaštitnom oblogom.

Takođe se napominje da se predlaže da dio prostora, na unutrašnjoj strani lukobrana u pravcu vjetra, koriste ronionci koji žele da uđu u vodu.

Predviđeno je da luka ima jedan ulaz, na sjevernom kraju.

U kopnenom dijelu, dio luke će se koristiti kao parking zona ribarske luke i imaće oko 39 mjesta.

Konačno, predlaže se da se prvo izgradi priobalni i sjeverni dio zemljišta, kako bi se koristio kao dio gradilišta. Na ovom prostoru, od oko 7,000m², izvešće se svi neophodni radovi na izgradnji betonskih blokova za zidove keja, kao i specijalnih zaštitnih blokova. Dodatni prostor od oko 500 m² biće konfigurisan za privremeno skladištenje materijala. Takođe, zemljište predloženog parkinga unutar granica UP3, koristiće se, tokom perioda izgradnje, za lokaciju hemijskih toaleta i ISO kutija za kancelarije.

3.2.8 Pristaništa

Dva mala pristaništa će biti izgrađena kao plutajuća pristaništa, biće postavljena okomito na kej. Dva plutajuća gata će imati po 48 m dužine i 4 m širine. Radna kota plutajućih gatova biće postavljena na +0,50 m mora.

3.2.9 Mašinsko-električni dizajn

Za potrebe opsluživanja plovila, korisnika, objekata ali i obezbjeđivanja odgovarajućih bezbjednosnih uslova u ribarskoj luci Velika plaža, potrebno je obezbijediti sledeću infrastrukturu MEP objektima:

- Električno osvetljenje
- Napajanje
- Snabdijevanje vodom i
- Odvodnjavanje.

Napajanje strujom

Luku će napajati lokalna niskonaponska mreža preko brojila koje će biti postavljeno na ulazu u objekat. Mjerač će napajati opšti električni panel objekta koji će se nalaziti u objektu za skladištenje ribe.

Ovaj panel će nezavisnim linijama obezbijediti sljedeće:

- Električnu tablu postrojenja za predtretman otpadnih voda i
- Lokalne električne ploče koje će služiti za električno osvjjetljenje pristaništa i stubova

Električno osvjjetljenje zemljišne zone ostvaruje se jednostrukim ili dvostrukim svjetlima na stubovima visine 10 i 15m, u zavisnosti od mjesta. Lampe su LED tipa, kategorije prostornog osvjjetljenja, snage 83 i 203V i pokrivaju cjelokupnu instalaciju u skladu sa zahtjevima standarda EN12464-2 za spoljnu rasvjetu.

Snabdijevanje električnom energijom

Snabdijevanje plovila električnom energijom će biti izvedeno preko odgovarajućih stubova na vezovima. Biće obezbijeđen po jedan stub za svaka četiri velika parking mjesta i po jedan stub za svakih šest malih parking mjesta. Sa ovih stubova, privezana plovila će se napajati i vodom.

Napajanje svakog stuba biće obezbijeđeno nezavisnim kablom sa odgovarajućeg razvodnog ormara.

Sve spoljne instalacione mreže će biti razvedene ispod zemlje sa srednjim vučnim i revizionim šahtovima. Provodnik za uzemljenje će biti otvoren, i biće postavljen paralelno sa cjevovodom.

Snabdijevanje vodom

Instalacija će se snabdijevati vodom iz lokalne vodovodne mreže preko nezavisnog vodomjera.

Sa vodomjera će se snabdijevati podzemne mreže:

- Zgrada za obradu i skladištenje ribe (320 m²)
- Zgrada u kojoj se nalaze toaleti (37,5 m²)
- Postrojenje za predtretman otpadnih voda (40 m²)
- Stubovi

Odvod

Kanalizacija lučkih zgrada (objekta za obradu i skladištenje ribe i toaleti) će voditi do Postrojenja za predtretman otpadnih voda. Odatle će podzemnom mrežom ići do granica luke gdje će biti priključena na lokalnu kanalizacionu mrežu.

3.2.10 Postrojenje za predtretman otpadnih voda

Predviđena je jedinica za predtretman otpadnih voda sa ciljem smanjenja opterećenja zagađujućim materijama prije odlaganja u kanalizacionu mrežu, prema zahtjevima Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl. list Crne Gore 2/17). Sistem se sastoji od sljedećeg:

- Sistem skrininga za uklanjanje finih čvrstih materija (jednakih ili većih od 3-10mm) sa automatskim sistemom za otpatke, dehidraciju i sabijanje.
- Crpna stanica

- Jedinica za flotaciju rastvorenog vazduha koja odvaja suspendovane čvrste materije, masti i ulja u otpadnoj vodi.

Predloženi napredni primarni tretman (DAF: Dissolved Air Flotation Unit) uklanja najfinije čvrste čestice zajedno sa plutajućim frakcijama koje mogu postojati u vodi (ulja, masti, itd.).

Procesu flotacije rastvorenim vazduhom prethodiće tretman koagulacijom-flokulacijom, da bi se poboljšala efikasnost odvajanja čvrste materije u suspenziji. Odabranim naprednim fizičko-hemijskim sistemom biće moguće postići uklanjanje 90-95% suspendovanih materija, ulja i masti. Ovo će, takođe, podrazumijevati smanjenje BPK5 jednako ili veće od 70-80%.

Flotacija rastvorenog vazduha proizvodi vještačku fiksaciju vazdušnih mjehurića na čvrstim česticama. Ovo obezbjeđuje veoma veliku brzinu uzdizanja do formiranih čestica gasa. Otok flotacije je najmanje pet puta brži od konvencionalnog taloženja. Sistem takođe omogućava aglomeratima čestica i gasa da formiraju klustere koji dupliraju početnu brzinu uspona. Rezultat je brza eliminacija opterećenja od čvrstih materija.

Sirova ulazna otpadna voda iz Postrojenja za pakovanje ribe miješa se sa protokom reciklirane vode iz izlaznog odjeljka. Već prečišćena otpadna voda se recirkuliše kroz posebnu pumpu u sistem za zasićenje vazduha pod pritiskom od 6 kg/cm². Primjenom Henrijevog zakona, kada ova struja prođe pod skoro atmosferskim pritiskom, zasićena voda raspršuje višak vazduha. Sistem injektora distribuira ovaj protok u plovak i uzrokuje pad pritiska tako da veličina i količina mikromjehurića bude adekvatna za postizanje maksimalne adhezije-apsorpcije nečistoća.

Agglomerati vazduha i čestica se podižu ka površini plovka gdje se odvija kontinuirana dehidracija, prije nego što ih površinski strugač ispusti u kolektor. Strugač pokreće motorni varijator.

Teške čestice, kao što je pijesak, ostaju u odjeljku za taloženje, koji se nalazi na dnu. Pneumatski upravljani ventil uklanja formirani mulj koji se taloži, kroz pjeskovnik. Uklanjanje plutajućeg mulja može se izvršiti jednostavnom gravitacijom, pošto je izlaz za mulj postavljen na visini od 1m.

U odabranom procesu koagulacije-flokulacije, tražena je adekvatna struktura i veličina flokula, kako bi se olakšalo prijanjanje čestica rastvorenog vazduha, tako da je flotacijsko odvajanje mnogo veće i brže.

Dodaju se koagulant i flokulanti, reakcija se priprema u cijevnom flokulatoru koji se sastoji od sistema cjevovoda gde se flokulant kondicionira.

Balans pH će biti potreban nakon dodavanja koagulant, da bi se postigao pH koji je odgovarajući za flokulaciju. Sistem služi kao zaštita za slučaj čišćenja fabrike hemijskim proizvodima. Kontrola se vrši preko in-line pH sonde i elektronske kontrole.

Za doziranje flokulanta isporučuje se automatsko postrojenje za kontinualnu pripremu polielektrolita prema zahtjevima postrojenja za tretman.

3.3 Faza izgradnje

3.3.1 Procedure izgradnje, mehanizacija, oprema i vremenski okvir

Neophodni radovi za izgradnju luke su opisani u narednoj tabeli:

Tabela 3-2: Redoslijed građevinskih radova

Dio studije	Br	Radovi
1. Zatrpavanje-Gradilište	1.1	Zatrpavanje priobalnih i sjevernih područja
2. Lučki basen	2.1	Bagerovanje lučkog basena
3. Lukobran prema vjetru	3.1	JaružanjeJaružanje i iskopavanje / Izgradnja temelja i rova
	3.2	Izgradnja nasipa od šuta i šljunka
	3.3	Zaštitni nasip od kamena
	3.4	Zaštitni zid (nasip) od Accropod blokova
	3.5	Izgradnja keja
	3.6	Izgradnja krune brane
	3.7	Izgradnja trotoara
	3.8	Instalacija lučke opreme (stubići, odbojnici, itd.)
4. Lukobran u zavjetrini	4.1	JaružanjeJaružanje i iskopavanje / Izgradnja temelja i rova
	4.2	Izgradnja nasipa od šuta i šljunka
	4.3	Izgradnja nasipa
	4.4	Zaštitni nasip od kamena
	4.5	Izgradnja keja
	4.6	Izgradnja krune brane
	4.7	Izgradnja trotoara
	4.8	Instalacija lučke opreme (stubići, odbojnici, itd.)
5. Sjeverni kej	5.1	Jaružanje i iskopavanje / Pravljenje temelja i rova
	5.2	Izgradnja nasipa od šuta i šljunka
	5.3	Završetak zasipanja
	5.4	Zaštitni nasip od kamena
	5.5	Izgradnja keja
	5.6	Izgradnja krune brane
	5.7	Izgradnja trotoara
	5.8	Instalacija lučke opreme (stubići, odbojnici, itd.)
6. Obalni kej	6.1	Jaružanje i iskopavanje / Izgradnja temelja i rova
	6.2	Izgradnja nasipa od šuta i šljunka
	6.3	Završetak zasipanja
	6.4	Izgradnja keja
	6.5	Izgradnja trotoara
	6.6	Instalacija lučke opreme (stubići, odbojnici, itd.)
7. Obalna zaštitna obloga	7.1	Jaružanje i iskopavanje / Pravljenje temelja i rova
	7.2	Završetak zasipanja
	7.3	Zaštitni nasip od kamena
	7.4	Izgradnja krune brane
	7.5	Izgradnja trotoara
8. Zgrade	8.1	Izgradnja zgrada

9. E/M	9.1	E/M instalacije i mreže
--------	-----	-------------------------

Potrebne mašine i oprema:

Sve u svemu, radovi će biti izvedeni u četiri (4) faze. Zahtijevani radovi po fazama, kao i mašine koje će biti korišćene, opisani su u nastavku. Treba napomenuti da u sadašnjem stanju preliminarnog dizajna, ovo može biti posmatrano samo kao indikativno.

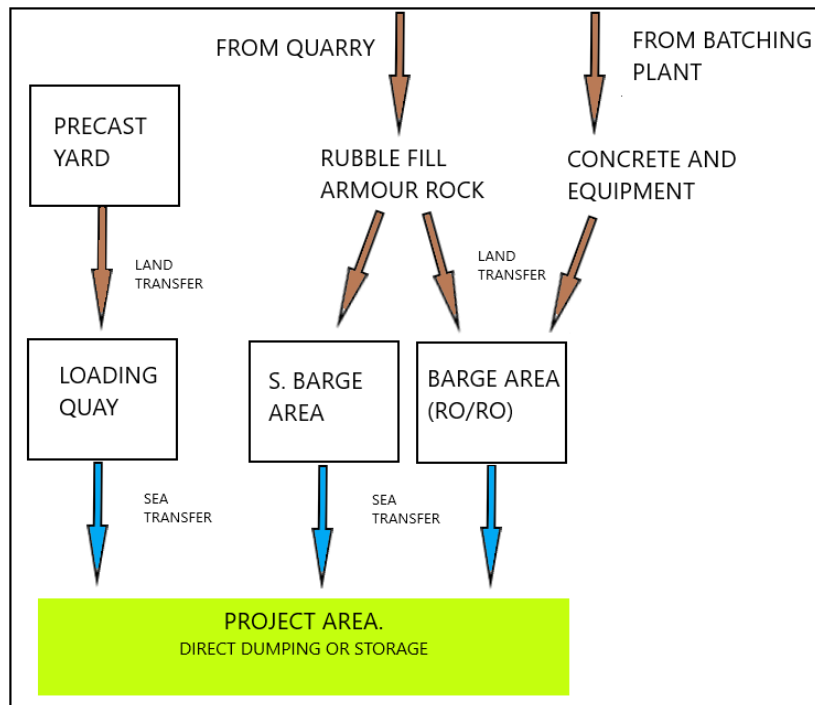
Organizacija gradilišta, prevoz materijala i mobilizacija

Prije početka izgradnje važno je da izvođači razumiju ograničenja ovog područja i stvore dobru logističku mrežu za prevoz svih materijala i teške opreme do lokacije. Obalni put pored postojećeg kejskog zida ne bi trebalo da se koristi za transport građevinske opreme i treba da se koristi samo za kretanje osoblja do lokacije. Iz tog razloga, materijal iz kamenoloma (stijene, agregati i sl.) će se kamionima prevoziti do Luke Bar, utovarati na barže i na taj način prevesti do gradilišta.

Sveukupno, treba napraviti jednu lokaciju za izlivanje betonskih elemenata i tri odvojene lokacije za utovar, što je moguće bliže lokaciji projekta, unutar zone lakog pristupa i zaklona koje pruža luka. Ove lokacije su:

1. Lokacija za izlivanje betonskih blokova, sa dovoljnom površinom za sve potrebne blokove. U fazi izrade glavnog projekta i tenderske dokumentacije treba odrediti minimalni broj betonskih blokova koji je potreban u bilo kom trenutku, kako ne bi došlo do usporavanja toka izgradnje (tj. brzina proizvodnje treba da uzme u obzir vrijeme očvršćavanja i brzinu ugradnje betonskih blokova).
2. Lokacija za utovar split barži (barža sa rasklopivim dnom). Blago izmijenjena i povišena lokacija sa koje kiperi mogu da istovaraju direktno na baržu. Uglavnom se koristi za rasuti materijal za zasipanje.
3. Lokacija za utovar barži. Jednostavna lokacija sa pristupnom rampom za dampere (RO/RO), za istovar materijala za zasipanje ili drugog kamenitog materijala direktno na barže. Može se koristiti za sve stijenske materijale, u zavisnosti od odabranog načina istovara i prevoza betona.
4. Dok za utovar. Jednostavan dok sa dovoljnim kapacitetom za privezivanje plovila, koji omogućava utovar prefabrikovanih elemenata i druge opreme na barže za prevoz do lokacije.

Šematska ilustracija gore navedenih lokacija za utovar i opreme je data u nastavku:

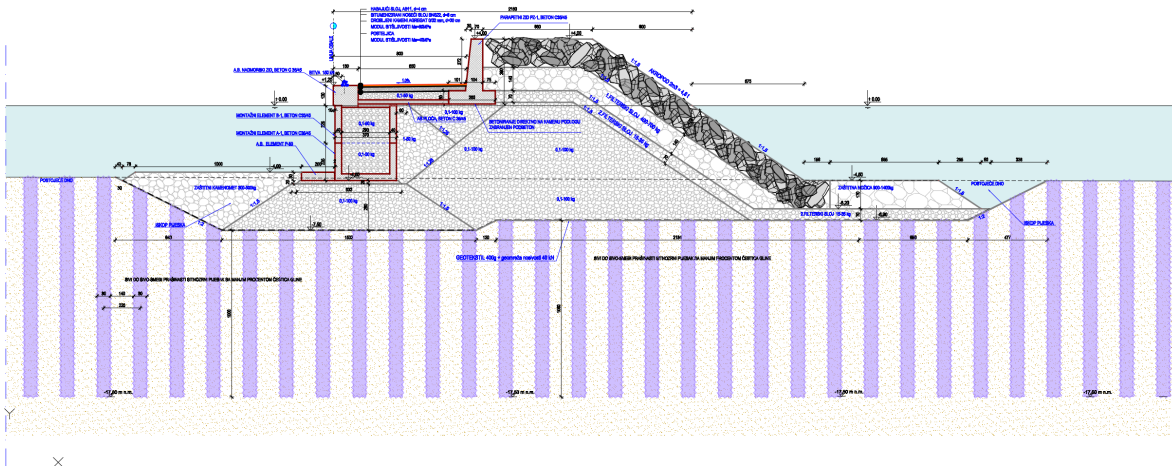


Slika 3-4: Šematski prikaz lokacija za utovar i opreme

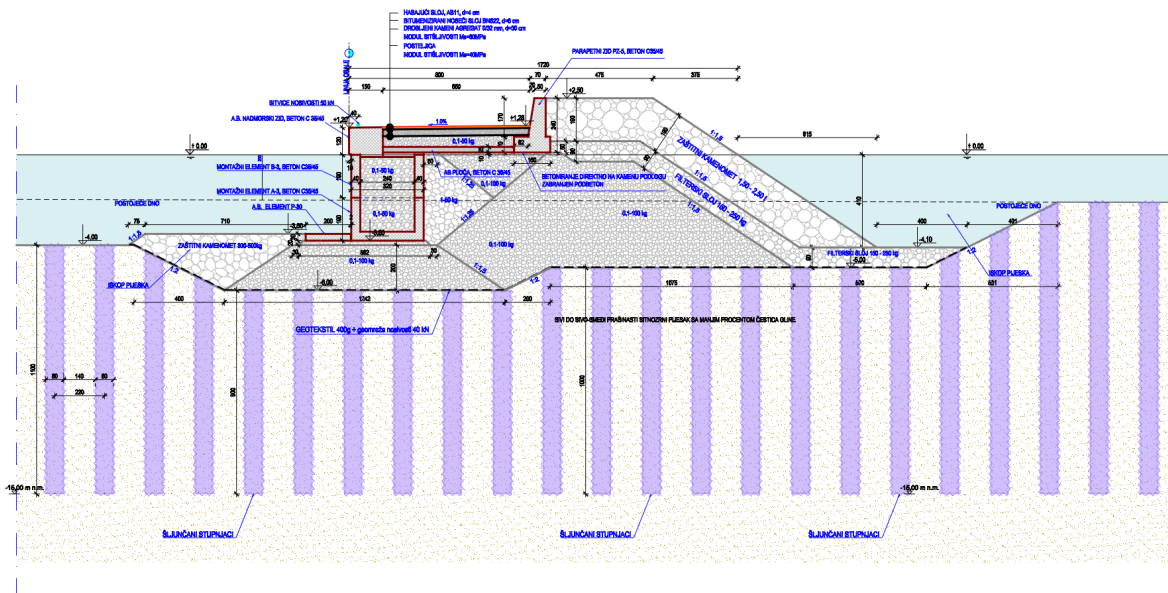
Način izgradnje

Faznost izgradnje je prikazana u legendi za dva tipična poprečna presjeka, u nastavku teksta, koji su dati u nastavku (tj., počevši od dna (kamena ispuna) prema vrhu (trotoari i lučka oprema)).

Lukobran će se graditi korišćenjem split barži i plutajućih dizalica sa split komorama (komore sa rasklopivim dnom). U početnoj fazi, split barže će biti ukrcane na lokaciji određenoj za utovar, koja će biti posebno modificovana za utovar barži / split barži. Materijal će biti prevezen na lokaciju projekta i odložen duž određenih tačaka, sve do tačke do koje split barže više ne mogu doći. Zasipanje će dalje biti nastavljeno korišćenjem plutajućih dizalica. Materijal se zatim može ili direktno istovarati sa palube barže uz upotrebu utovarivača, ili korišćenjem split komora plutajuće dizalice. Posebno za dok na privjetrenoj strani (Slika 3-5), dio kamenog potpornog zida će biti privremeno sagrađen, da ojača i zaštiti lukobran i omogući da se područje koristi kao sigurno pristanište za opremu. Za dok na zavjetrinskoj strani (slika 3-6), postavljanje blokova će prethoditi zasipanju, zbog prisustva filterskog sloja materijala.



Slika 3-5: Tipičan poprečni presjek privjetrenog doka



Slika 3-6: Tipičan poprečni presjek zavjetrenog doka

Kada materijal za zasipanje dostigne nivo za ugradnju prefabrikovanih elemenata, prestaće se sa zasipanjem i omogućiti ugradnje blokova.

Zasuti dio će se izravnati plutajućom dizalicom, a ravnajući sloj će postaviti ronici ili pomoću specijalizovane opreme, jednostavnim metodama nivelisanja. Ronici za nivelisanje koriste male metalne okvire čija se visina provjerava pomoću plutača ili drugom geodetskom opremom. Materijal se ubacuje direktno u okvir i ronilački tim ga izravnava pomoću alata. Alternativno, mogu se koristiti i posebni hidraulični okviri koji rade samostalno, bez potrebe za većim brojem ronilaca. Napajaju se direktno sa barže i daljinski kontrolišu. Kada se odabere metoda, materijal će se postepeno dopremiti pomoću plutajuće dizalice i nivelisati. Kada se završi ravnajući sloj, izliveni betonski blokovi će biti postavljeni cijelom dužinom pripremljenih lukobrana. Prefabrikovani elementi će biti pripremljeni i utovareni na lokaciji izvan građevinske zone, kao što je ranije navedeno i dovezeni na gradilište baržama. Za njihovu ugradnju će se koristiti plutajuće dizalice, uz pomoć

ronilačke ekipe. Svi blokovi iz prvog (najdonjeg) reda će biti ugrađeni prije nego što se nastavi sa drugim redom (srednji) i konačno posljednjim redom (najgornjim). Kada ta oblast bude spremna, zasipanje iza blokova će se nastaviti do željene visine, a zatim će se nastaviti sa izgradnjom zaštitnog - oklopnog dijela. Stijenski materijal za oklop će se dovoziti na sličan način, baržama sa ranije opisanih utovarnih lokacija, a ugrađivaće se pomoću plutajuće dizalice opremljene hvatačem. Lokacija projekta se može koristiti za istovar i privremeno skladištenje materijala, kao i opreme.

Beton će se izlupati na licu mjesta, nakon što prođe vrijeme neophodno za slijeganje terena, kako bi se minimizirali budući problemi slijeganja koji se eventualno mogu pojaviti. Beton će se izlupati korišćenjem metalnih kapaka ugrađenih na betonske blokove ili na pripremljeni sloj materijala za zasipanje. Materijal za izlivanje betona će se dovoziti baržama sa Ro/Ro pristaništa. Izvršiće se završni radovi i uređenje prostora iza novonastalog keja. Na kraju će biti izgrađeni trotoari i postavljena lučka oprema.

Faza 1 obuhvata pripremu terena, pripremu podloge za izgradnju betonskih elemenata, istraživanje, podvodno ispitivanje.

- Priprema gradilišta

Potrebne mašine:

- buldožer
- utovarivač
- kamion
- grejder
- gumeni kran
- rezervoar za vodu
- Priprema podloge za izgradnju betonskih elemenata

Potrebne mašine:

- grejder
- kamion
- mikser za beton

Faza 2 obuhvata iskopavanje morskog dna (jaružanje) za formiranje površine osnove.

- jaružanje, iskopavanje, kopanje temelja, morski transport i odlaganje jaružnog materijala

Potrebne mašine:

- bager
- kamion
- prikolica
- posada ronilaca
- barža sa rasklopivim dnom ili barža nagibaljka
- Nabavka agregata, kamenih oplata, kopneni i morski prevoz, nasipanje štuta, popločavanje i formiranje temeljnih površina
- Potrebne mašine:
 - plutajuća dizalica sa hvataljkom
 - barža sa rasklopivim dnom ili barža nagibaljka
 - prikolica
 - kamion

- damper
- utovarivač
- posada ronilaca

Faza 3 obuhvata izgradnju zidova keja, betonske platforme, krunskog zida i armiranje privjetrenog i zavjetrenog doka.

- Izgradnja montažnih betonskih blokova i montažnih betonskih blokova za zaštitu stopa, njihov transfer i usmjeravanje na krajnju poziciju

Potrebne mašine:

- gumeni kran za podizanje i transport čelične oplata
- samohodni mikser za beton
- kompresori vazduha i betonski vibratori
- zemaljski kran
- plutajući kran sa dovoljno prostora za utovar
- prikolica
- damper
- utovarivač
- posada ronilaca
- Izgradnja reljefne prizme i kamenog oklopa za zaštitu od pražnjenja stope zida keja

Potrebne mašine:

- gumeni kran za podizanje i transport čelične oplata
- samohodni mikser za beton
- kompresori vazduha i betonski vibratori
- zemaljski kran.
- Izgradnja platforme, podloge, obloga, krunskog zida

Potrebne mašine:

- zemaljski kran
- samohodni mikser za beton
- kompresori vazduha i betonski vibratori
- betonska pumpa
- kamion sa mehanizmom za dizanje
- kamion
- Izgradnja kamene podloge i armiranje

Potrebne mašine:

- utovarivač
- damper
- zemaljski kran
- plutajući kran sa dovoljno prostora za utovar
- barža sa rasklopivim dnom ili barža nagibaljka
- prikolica
- posada ronilaca
- mali čamac ili plutajući ponton

Faza 4 obuhvata integraciju pomorske opreme (spremnici, bokobrani) i baružanje basena do potrebne projektne dubine.

Potrebne mašine:

- plutajući kran
- kamion
- prikolica
- posada ronilaca
- Demobilizacija gradilišta

Nakon završetka i privremenog prihvatanja radova, Izvođač demobilizira gradilište i uklanja sva postrojenja gradilišta, zemaljske i pomorske mašine, materijal, itd. Na kraju, uklanjaju se ograde.

Potrebne mašine:

- mali kopneni kran sa gumenim točkovima
- damper
- buldožer

Sljedeći termin plan daje indikativno vrijeme izgradnje za predložene radove u luci i predloženi redosled faza izgradnje po dionici studijskog područja.

Napominje se da termin plan sadrži indikativno vrijeme izgradnje. Vrijeme za dobijanje potrebnih dozvola za radove nije uračunato. Takođe se napominje da radovi neće biti izvođeni tokom ljetnje sezone.

Vrijeme izgradnje zavisice od raspoloživih resursa Izvođača i sposobnosti da radi na paralelnim frontovima.

Tabela 3-3: Indikativni termin plan izgradnje

Section of the Study Area	1st Year						2nd Year						3rd Year						4th year																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Total																																										
1. Backfilling of coastal and northern areas																																										
2. Port Basin Dredging																																										
3. Windward Mole (complete with quaywall)																																										
4. Leeward Mole (complete with quaywall)																																										
5. Northern Quaywall & backfilling																																										
6. Coastal Quaywall																																										
7. Coastal Revetment																																										
8. Buildings																																										
9. E/M installations & networks																																										

3.3.2 Zahtjevi koji uključuju građevinski materijal, vodu i energiju

Procijenjene količine materijala za izgradnju su prikazane u sljedećoj tabeli:

Tabela 3-4: Predviđene količine materijala za izgradnju

A/A	Opis	Jedinica	Količina
1	Bagerovanje morskog dna	m ³	89.000,00
2	Zatrpavanje zrnastim materijalom	m ³	24.700,00
3	Nasipanje kamena 0,10-100 kg	m ³	62.300,00
4	Sloj filtera 1-50 kg	m ³	4.400,00

A/A	Opis	Jedinica	Količina
5	Nasipanje kamena 15-35 kg	m ³	4.000,00
6	Nasipanje šljunka 1-20 kg	m ³	111,00
7	Nasipanje kamena 0,1-50 kg	m ⁴	2.680,00
8	Zaštita od šljunka (nasip) 80 - 140 kg	m ³	330,00
9	Nasipanje kamena 100 - 170 kg	m ³	475,00
10	Zaštita od kamena (nasip) 150 - 250 kg	m ³	2.245,00
11	Zaštita od kamena (nasip) 0,25 - 0,45 t	m ³	650,00
12	Zaštita od kamena (nasip) 0,30 - 0,50 t	m ³	6.400,00
13	Zaštita od kamena (nasip) 0,40 – 0,70 t	m ³	5.500,00
14	Zaštita od kamena (nasip) 1,00 - 1,70 t	m ³	750,00
15	Zaštita od kamena (nasip) 1,50 - 2,50 t	m ³	3.750,00
16	Nivelišući sloj	m ³	650,00
17	Geokompozit	m ²	29.700,00
18	Betonska platforma	m ³	3,135.00
19	Prefabrikovani betonski blokovi	m ³	9,500.00
20	Betonski blok za zaštitu	m ³	580.00
21	Jedinice zaštite od vještačkog betona	m ³	4,400.00
22	Čelične armaturne šipke	kg	600.000,00
23	Asfalt	m ²	7.000,00
24	Materijal podloge	m ³	2,100.00
25	Osnovni materijal	m ³	2,100.00
26	Bitve	kg	4,275.00
27	PVC-U cijevi - D200	m	635.00
38	Pocinkovani lanci	kg	29,610.00
29	Plutajući gatovi 4m	m	96.00
30	Pristupni most	kom	2.00

3.4 Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Na predmetnoj lokaciji i u njenoj blizini nema projekata ove namjene. Takođe, u morskom okviru nema drugih projekata sa kojim bi ovaj projekat mogao kululirati uticaje.

3.5 Korišćenje prirodnih resursa i energije

Voda

Za izvođenje radova na projektu biće potrebna voda za pokrivanje sljedećih potreba:

- Snabdijevanje vodom za gradilište
- Aktivnosti na gradilištu (pranje vozila na gradilištu, vlaženje gradilišta, frontovi radova, neasfaltirane površine, itd.)

Voda će se dobavljati iz odgovarajućeg izvora vode i morska voda se neće koristiti.

Pod pretpostavkom da će na gradilištu raditi 40 radnika, procjenjuje se da će dnevna potrošnja biti oko (2,5l/osoba) oko 0,1m³.

Energija

Zahtjevi za potrošnju energije i goriva odnose se na servis E/M instalacija.

Na osnovu tipičnog sastava građevinskog zemljišta za projekte slične lokacije, dnevna potrošnja energije tokom izgradnje prikazana je u tabeli ispod.

Tabela 3-5: Energetske potrebe tokom izgradnje

	Stopa (kWh/h)	Radni sati tokom dana	Broj mašina	Dnevna potrošnja
Mobilne građevinske mašine	100	10	10	10 MWh
Plutajuće građevinske mašine	180	10	5	9 MWh

3.6 Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada

Tokom faze izgradnje, otpadne vode koje bi se mogle generisati se odnose na:

- Komunalni tečni otpad od osoblja gradilišta;
- Tečnosti za ispiranje različitih mašina, koje se mogu miješati sa malim količinama ulja;
- Tečnosti za pranje točkova gradilišnih vozila (pranje prije izlaska sa gradilišta);
- Korišćena mineralna ulja građevinskih mašina i dr.
- curenje nafte i maziva (akcidentna situacija),
- curenja vezana za korišćenje mašina na gradilištu (akcidentna situacija),
- vode za ispiranje kontejnera građevinskih mašina,
- oticanje atmosferskih voda.

Kretanja plutajućih građevinskih sredstava mogu izazvati lokalno zagađenje vode potencijalnim curenjem ulja i maziva. U procesu punjenja posuda mineralnim uljima može doći do izlivanja nafte i maziva, ako se ne preduzmu odgovarajuće mjere.

Otpadne vode koje se odnose na korišćenje gradilišne mehanizacije odnose se na ograničene količine, koje će prikupljati ovlašćena preduzeća, radi dalje prerade, sa prioritetom njihove regeneracije. Indikativno, pominju se vrste otpada koji mogu nastati upotrebom mašina na gradilištu:

- sintetička ulja za motore, mjenjače i podmazivanje (EVC kod: 13 02 06*)
- sintetička hidraulična ulja (EVC kod: 13 01 11*)
- mazut i dizel (EVC kod: 13 07 01*)

- upijači, materijali za filtere (uključujući filtere za ulje koji nijesu drugačije naznačeni), krpe za brisanje, zaštitna odjeća kontaminirana opasnim materijama (EVC kod: 15 02 02)

Što se tiče komunalnih otpadnih voda sa gradilišta, prema međunarodnim standardima i uzimajući u obzir prosječnu proizvodnju otpadnih voda od 30 l/osoba dnevno i uz 40 zaposlenih na gradilištu, dobija se maksimalna dnevna proizvodnja od 1.2 m³/dan.

Sanitarne čvorove će obezbijediti izvođač radova, a otpadna voda biće isporučena licenciranom izvođaču i transportovana do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda radi odlaganja. Upravljanje otpadnim vodama u toku izgradnje biće usklađeno sa zahtjevima nacionalne regulative (Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, Službeni list 02/17 i drugom relevantnom regulativom, vidjeti takođe Poglavlje 8.11.

Tokom izgradnje projekta očekuje se sljedeći čvrsti otpad:

- Čvrsti komunalni otpad od osoblja gradilišta;
- Iskopani materijali, agregati, materijali koji se ne mogu ponovo koristiti;
- Građevinski materijal (metalni predmeti, oplata, pjenasti materijali itd.), koji se ne mogu ponovo koristiti;
- Materijali za izgradnju puteva (asfalt, drugi materijali za popločavanje, itd.);
- Čvrsti otpad koji nastaje usljed različitih aktivnosti na gradilištu, npr. višak betona, kablova, boja, lakova, lijepkova itd;
- Pakovanje građevinskog materijala.

Proizvedeni otpad odnosiće se na materijal od jaružanja, građevinski otpad i šut i opšti otpad koji će se uglavnom odnositi na komunalni otpad (EVC šifra: 20 03 01), i ambalažu od građevinskog materijala:

- papirna i kartonska ambalaža (EVC kod: 15 01 01),
- plastična ambalaža (EVC šifra: 15 01 02),
- drvena ambalaža (EVC šifra: 15 01 03).

Procjenjuje se da će količine čvrstog građevinskog otpada biti kao što slijedi:

- 38,000 m³ materijala od podvodnog jaružanja
- Oko 2,000 m³ zemljanog materijala
- Oko 50 kg/dan čvrstog komunalnog otpada, uzimajući u obzir stvaranje otpada u količini 1 kg po osobi dnevno, i otpad od materijala za pakovanje.

Što se tiče otpadnih voda i čvrstog otpada, mjere ublažavanja tokom faze izgradnje su definisane u poglavljima 8.11 i 8.10, tim redom.

3.7 Zagađivanje i štetno djelovanje

Tokom projekta izgradnje očekuju se emisije u vazduh iz sljedećih izvora:

- Emisije izduvnog vazduha (NO_x, CO, VOC i PM) iz mašina - opreme (kiperi, utovarivači, itd.) koje će se koristiti u različitim građevinskim radovima;
- Emisije izduvnog vazduha (NO_x, CO, VOC i PM) iz vozila koja se koriste za transport potrebnog građevinskog materijala;
- Nekontrolisane emisije prašine iz iskopa kao i iz skladišta materijala.

Kvantifikacija očekivanih emisija tokom izgradnje predstavljena je u Poglavlju 5, a relevantne mjere ublažavanja su opisane u Poglavlju 6.

3.8 Rizik nastanka udesa

Sam FPP je glavna mjera prevencije i smanjenja katastrofa kako bi se zaštitila bezbjednost čamaca i ribara. Ribarska luka može zaštititi ribarske čamce od prevrtanja, potonuća i drugih nezgoda. Stoga je projekat ribarske luke mjera prevencije rizika za zaštitu morske sredine i smanjenje vjerovatnoće izlivanja nafte.

Prilikom pojave ekstremnih vremenskih uslova, ribarski čamci koji se ne vrata u pristanište mogu se prevrnuti ili potonuti. Takve nesreće uvijek prati i izlivanje nafte.

Međutim, iskustvo pokazuje da osim određenih nezgoda izlivanja nafte izazvanih neizbježnim prirodnim nepogodama, većina nezgoda je rezultat pogrešnog rada ili rada suprotno propisima, uključujući:

- Članovi posade imaju slabu svijest o odgovornosti, nemaju sistematsku obuku, djeluju kršeći propise ili nijesu u stanju da odmah reaguju tokom stvarnih operacija. Ovo su vodeći uzroci porasta nezgoda sa izlivanjem nafte.
- Nezgode sa izlivanjem nafte uzrokovane su nasukavanjem plovila, sudarom, eksplozijom, olujnim talasima, curenjem i nezgodama u motornom prostoru, pri čemu je većina nezgoda izlivanja nafte rezultat nasukavanja i sudara. Kvar na brodskim postrojenjima zbog lošeg kvaliteta, starosti ili nedostatka blagovremene zamjene takođe je ključni uzrok ovakvih nezgoda sa izlivanjem nafte.
- Nezgode zbog zagađenja izlivanjem nafte takođe se često dešavaju tokom lučkih operacija (s tim da je najčešće izlivanje tokom punjenja čamaca gorivom), ali je prosuta količina generalno mala.

Kada brod ispusti lož ulje u more, važno je preduzeti hitne radnje i efikasne hitne mjere za kontrolu i smanjenje gubitaka izazvanih zagađenjem i eliminisanje njegovih uticaja.

Precizna procjena incidenta izlivanja je od suštinskog značaja prije aktiviranja odgovarajućih procedura kontrole izlivanja i čišćenja. Generalno, izolovanje i oporavak su poželjni ali, u nekim slučajevima, može biti neophodno korišćenje hemijskih rastvora.

U skladu sa Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (Službeni list Crne Gore, 20/11 i 26/11), u slučaju zagađivanja mora sa plovnog objekta, organ uprave dužan je da preduzme mjere potrebne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja u skladu sa planom za hitne intervencije koji donosi vlada Crne Gore.

Planom se utvrđuju se naročito načela rada i djelovanja, zadaci i obaveze službenih lica, kao i način korišćenja sredstava za hitne intervencije. Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja mora sa plovnog

objekta može da vrši samo pravno lice koje je registrovano za obavljanje te djelatnosti, ako ispunjava uslove u pogledu stručne i tehničke osposobljenosti.

Da bi se spriječili ekološki akcidenti, pravno lice koje će upravljati lukom treba da izradi Operativni plan za zaštitu akvatorijuma luke od onečišćenja. Ovaj Plan treba biti usklađen sa naprijed pomenutim Nacionalnim planom za hitno reagovanje na zagađenje mora sa plovnih objekata i odobren od strane organa nadležnog za sprovođenje Nacionalnog plana (Uprava pomorske sigurnosti i upravljanja lukama).

Pristup koji treba slijediti za procjenu ranjivosti i rizika za FPP je onaj koji je opisan u EU (2016.) „Pregled klimatskih promjena i glavnih projekata - zahtjevi vezano za klimatske promjene i smjernice za velike projekte u programskom periodu 2014-2020.“.

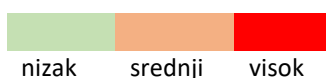
Procjena ranjivosti (osjetljivost u odnosu na izloženost) identifikuje relevantne klimatske opasnosti za datu specifičnu vrstu projekta na predviđenoj lokaciji. Kombinuje rezultate analize osjetljivosti i izloženosti, naime, gdje:

- **Analiza osjetljivosti** identifikuje relevantne klimatske opasnosti za datu specifičnu vrstu projekta, bez obzira na njegovu lokaciju. Na primjer, porast nivoa mora će vjerovatno predstavljati značajnu opasnost za većinu projekata morskih luka, bez obzira na lokaciju.
- **Analiza izloženosti** identifikuje relevantne opasnosti za predviđenu lokaciju projekta, bez obzira na tip projekta.

Analiza osjetljivosti. Relevantne klimatske opasnosti za luke, bez obzira na lokaciju, prikazane su u sljedećoj tabeli:

Tabela 3-6: Osjetljivost luka na uticaje klimatskih promjena

Uticaj	Osjetljivost
Suša	visok
Poplava	visok
Podizanje nivoa mora	visok
Požar	visok
Hladnoća	srednji
Vrućina	visok
Vjetar	srednji



Izvor: Forzieri, G. i ostali (2015.)

Što se tiče **izloženosti**, već je pomenuto da se Ulcinjsko polje (na visokom vodostaju rijeke Bojane) karakteriše kao posebno osjetljivo područje za obilne padavine, a Velika plaža je među zonama koje bi mogle biti poplavljene usljed nevremena.

Što se tiče budućih klimatskih projekcija, prema Trećem nacionalnom saopštenju:

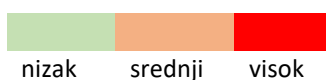
- Rezultati klimatskih projekcija pokazuju povećanje godišnje temperature od 1,5°C na 2°C do 2040. godine i sa 2,5°C na 3°C do 2070. godine širom zemlje.
- Za period 2011–2040, u južnom dijelu zemlje očekuje se smanjenje padavina do –5%. Za period 2041–2070, očekuje se da će zemlja doživjeti smanjenje srednje godišnje količine padavina na cijeloj teritoriji

do 20%. Iako se očekuje smanjenje broja dana u kojima padavine prelaze 20 mm, akumulacije tokom ovih dana mogu biti veće od vrijednosti iz referentnog perioda, odnosno očekuju se intenzivnije pojave.

- Za period 2041–2070, očekivane promjene sniježnih padavina kreću se od –50% na sjeveru do promjene više od –90% u centralnim djelovima. Istovremeno, očekuje se smanjenje broja dana sa snijegom sa –50% na preko –70%. Za period 2071–2100, skoro cijela teritorija, osim najsjevernijeg dijela, može očekivati promjenu sniježnih padavina veću od –90%. Očekuje se da će se broj dana sa sniježnim padavinama smanjiti za preko –70% tokom referentnog perioda.

Tabela 3-7: Analiza izloženosti šireg područja Ulcinja

	Suša	Poplava	Podizanje nivoa mora	Požar	Hladnoća	Vrućina	Vjetar
Trenutna klima	low	medium	medium	low	low	low	medium
Buduća klima	low	high	high	low	low	low	medium
Najveći rezultat, sadašnji + budući	low	high	medium	low	low	low	medium



Ranjivost Projekta, kao rezultat analize osjetljivosti i izloženosti, rezimirana je na sljedeći način:

Tabela 3-8: Ranjivost FPP na klimatske promjene

	Osjetljivost	Izloženost	Nivo ranjivosti (Osjetljivost u odnosu na izloženost)
Suša	low	low	low
Poplava	high	medium	high
Podizanje nivoa mora	high	medium	high
Požar	low	medium	low
Hladnoća	medium	low	medium
Vrućina	low	low	low
Vjetar	medium	medium	medium

Prema analizi, FPP je podložan poplavama i porastu nivoa mora. Projektom luke su uzeti u obzir ovi rizici. Razmatrano je i povećanje nivoa mora (Sea Level Rise - SLR) zbog klimatskih promjena. Projekat je uzeo u obzir projektovani životni vijek luke od oko 60 godina, pa su zbog toga SLR projekcije preuzete do 2080. Usvajajući SSP2-4.5 scenario, predviđa se da će SLR dostići oko 0.40 m (na osnovu SLR vrijednosti datih u interaktivnom atlasu IPCC za mediteranski region, <https://interactive-atlas.ipcc.ch/>) što je blizu vrijednosti procijenjene NASA alatom, od 0.43m za 2080. Uzimajući u obzir ove vrijednosti i visinu keja (+1.20 m) zaključeno je da nema rizika od poplava u luci tokom projektovanog životnog vijeka (čak ni uz dodatnu kotu zbog naleta oluje ili prihvatanja najpesimističnijeg scenarija SSP5-8.5, koji daje 0.76 m za 2100), odnosno kej će ostati operativan. U slučaju većeg SLR, mogla bi biti uzdignuta spoljašnja platforma, bez potrebe podizanja cijelog područja luke.

U slučaju da lučki basen prouzrokuje slab promet vode (obnavljanje i cirkulaciju), moglo bi doći do stagnacije vode i rizika od eutrofikacije i anoksije i potencijalnog termalnog zagađenja vode. Međutim, ovi uticaji se mogu izbjeći striktnom implementacijom idejnog projekta i blagovremenim i redovnim održavanjem lučkog basena. Primjećuje se da su otvori (kanali) predviđeni na početnim djelovima oba doka (privjetrenom i

zavjetrenom), što je standardna praksa za obezbjeđenje cirkulacije i obnavljanja (vidjeti relevantne mjere ublažavanja).

Analiza rizika počinje definisanjem kriterijuma za klasifikaciju rizika, a zatim slijedi analiza rizika na osnovu ovih kriterijuma. Za procjenu i klasifikaciju rizika su potrebne tabele za klasifikaciju rizika, koje predstavljaju osnovu za procjenu vjerovatnoće nastanka događaja/nezgode i posljedice/uticaja, ukoliko do njih dođe.

Tabela 3-9: Skala rizika

Skala	Skala vjerovatnoće	Skala uticaja
1	Vrlo mala vjerovatnoća pojave rizika	Nema efekta / postoji neznatan uticaj na životnu sredinu
2	Nizak rizik pojave	Manji lokalizovani uticaj / nelagoda
3	Srednja vjerovatnoća pojave opasnosti	Umjeren uticaj na životnu sredinu
4	Visoka vjerovatnoća pojave rizika	Ozbiljan uticaj na životnu sredinu
5	Veoma visoka vjerovatnoća pojave opasnosti	Katastrofalan uticaj većeg obima, srednjeročno nepovratno

Sve u svemu, rizik se procjenjuje u kombinaciji na osnovu vjerovatnoće izazivanja nezgode i njenih potencijalnih posljedica. Rizik od nezgode se izražava kao: neznatan (1 do 6), umjeren (8 do 12) i visok (15 do 25), prema kriterijumima predstavljenim u sljedećoj tabeli.

Tabela 3-10: Kategorije rizika zasnovane na vjerovatnoći pojave nezgode i moguće posljedice

Vjerovatnoća	Veoma visoka	5	5	10	15	20	25
	Visoka	4	4	8	12	16	20
	Prosječna	3	3	6	9	12	15
	Niska	2	2	4	6	8	10
	Veoma niska	1	1	2	3	4	5
			Neznatan	Manji	Umjeren	Ozbiljan	Katastrofalan
			1	2	3	4	5
					Uticaj		

	Neznatan rizik
	Umjeren rizik
	Visoki rizik

Rizik je prihvatljiv ako je ocijenjen kao neznatan ili umjeren, dok je neprihvatljiv ako je ocijenjen kao visok. Ukoliko je rizik neprihvatljiv, postrojenje ne bi trebalo da bude u funkciji, a operator treba da uvede dodatne mjere predostrožnosti – tehnološke i druge mjere zaštite tokom izgradnje i procesa, opremanja i kroz organizaciju bezbjednosnih i operativnih sistema, kako bi se rizik sveo na prihvatljiv nivo. Potrebno je definisati i sprovesti dodatne mjere zaštite u okviru internog plana za vanredne situacije.

Tabela 3-11: u nastavku predstavlja sve moguće nezgode, mogući uzrok i njihov uticaj na faktore životne sredine (stanovništvo i ljudsko zdravlje, biodiverzitet, zemljište, vodni resursi i recipijenti, atmosfera, klima, materijalna dobra, kulturno nasleđe i pejzaž) zbog ranjivosti projekta od opasnosti. Pored toga, vjerovatnoća njihovog nastajanja i njihov značaj se procjenjuje na osnovu dosljednosti/uticaja. Iz navedenog, zaključuje se nivo rizika (neznat, umjeren, visok), da bi se, potom, po potrebi, predložile konkretne mjere pripravnosti i odgovor.

Prema rezultatima procjene rizika, rizik od nezgode ili katastrofe smatra se neznatnim do umjerenim i stoga je prihvatljiv za funkcionisanje projekta.

Veći rizik se odnosi na zagađenje usljed izlivanja i posljedica sudara broda sa pokretnim ili čvrstim predmetom / embolizacija.

Projektno rješenje mora sadržati odgovarajuće mjere prevencije i ublažavanja (npr. stabilnost konstrukcije u slučaju zemljotresa, ekstremnih vremenskih uslova, zaštite od poplava i požara). Primjena važećeg nacionalnog i zakonodavstva EU smanjuje i/ili eliminiše šanse da se dogodi bilo koja od situacija analiziranih u prethodnim poglavljima.

Operator luke mora ažurirati i implementirati odobreni „Plan za vanredne situacije usljed zagađenja” (Plan za nepredvidljive situacije u luci – PCP), za postupanje sa mogućim incidentima koji se tiču zagađenja mora i neophodno je da bude opremljen svom potrebnom opremom za incidente zagađenja mora naftnim derivatima (brane na vodi, upijajuće - disperzivne supstance itd.).

Što se tiče nezgoda prilikom sudara broda, mjere pripravnosti i reagovanja uključuju sljedeće:

- Planiranje i sprovođenje adekvatne prakse upravljanja saobraćajem plovila.
- Nadležnom osoblju i ribarima će biti obezbijeđeni neophodni podaci i objekti, kao što su podaci o plimi, navigaciona karta, hidrološka karta, uputstva za signal/znakove, bezbjednosne ili radne procedure/smjernice za kretanje.
- Podizanje svijesti ribara o opasnostima povezanim sa njihovim aktivnostima i mjerama pripravnosti, kao što su komunikaciona oprema, upotreba PPE, mjere zaštite od požara na čamcima itd.
- Sistem i ekipa za gašenje požara moraju biti na raspolaganju u luci.

Tabela 3-11: Procjena nivoa rizika

Br.	Scenario vanrednog događaja	Procjena vjerovatnoće	Vjerovatnoća	Procjena uticaja	Uticaj	Nivo rizika
1	Izlivanja	Primjenom pravilne izgradnje i održavanjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstva za rad, rizik se značajno smanjuje.	2	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> Zagađenje obalnih voda (uključujući morsku floru i faunu) Indirektno zagađenje zemljišta Sprovedenje sanacionih mjera značajno smanjuje posljedice.	4	8
2	Požar / Eksplozija na brodu ili čamcu	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstva za rad, pravilnom izgradnjom i održavanjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstva za rad.	1	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) Zagađenje morske sredine Indirektno zagađenje priobalnih voda (uključujući morsku floru i faunu) Uticaj na izgrađeno okruženje i tehničku infrastrukturu susjedstva Atmosfersko punjenje 	4	4
4	Sudar broda sa pokretnim ili čvrstim objektom / embolizacija	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstava za rad, pravilnom gradnjom u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstava za rad objekata.	2	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) Uticaj na izgrađeno okruženje i tehničku infrastrukturu susjedstva Atmosfersko punjenje 	4	8
5	Nasukavanje broda / Brodolom	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstava za rad, pravilnom gradnjom i održavanjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstava za rad objekata.	1	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) Zagađenje morske sredine Indirektno zagađenje priobalnih voda (uključujući morsku floru i faunu) 	4	4

Br.	Scenario vanrednog događaja	Procjena vjerovatnoće	Vjerovatnoća	Procjena uticaja	Uticaj	Nivo rizika
6	Nepravilno skladištenje opasnih materijala	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstva za rad, pravilnim rukovanjem i skladištenjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama.	1	<p>Mogući efekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) ▪ Zagađenje morske sredine ▪ Indirektno zagađenje priobalnih voda (uključujući morską floru i faunu) ▪ Uticaj na izgrađeno okruženje i tehničku infrastrukturu susjedstva ▪ Atmosfersko punjenje 	4	4

3.9 Rizici za ljudsko zdravlje

Sa socio-ekonomske perspektive, može doći do negativnog uticaja po blagostanje zajednice, posebno tokom faze izgradnje, kada može doći do povećanog nivoa buke i zagađenja usljed upotrebe građevinskih mašina, transporta materijala i izvođenja građevinskih radova. Dalji negativni uticaji mogu nastati usljed povećanog pritiska na lokalnu infrastrukturu sa potencijalnim doprinosom saobraćajnim zagušenjima i nezgodama.

Ovi negativni uticaji će vjerovatno biti izuzetno lokalizovani (povezani sa lokacijom projekta i neposrednom okolinom), niskog intenziteta i kratkoročni. Sprovođenje adekvatnih mjera ublažavanja za svođenje na minimum ovih rizika biće obezbijeđeno kroz izradu plana upravljanja životnom i društvenom sredinom koji će osigurati da potencijalno ugroženo stanovništvo bude informisano o naporima na ublažavanju i postojanju sredstva za reagovanje u slučaju mogućih nepravilnosti.

Tokom izvođenja radova, neophodno je da se sve uključene strane pridržavaju sljedećih propisa:

- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore, 34/14 i 44/18) uključuje aspekte kao što su identifikacija i upravljanje rizicima po zdravlje i bezbjednost, uloge i odgovornosti svake strane, te definiše zahtjeve za bezbjedno radno okruženje. Takođe precizira upravljanje rizicima pri radu sa azbestnim materijalima. Na osnovu Zakona, poslodavac je dužan da obezbijedi zaštitne mjere sprečavanjem, otklanjanjem i kontrolom rizika na radu, informisanjem i obukom zaposlenih, uz odgovarajuću organizaciju i potrebne resurse. Procjena rizika je regulisana Pravilnikom o načinu i postupku procjene rizika na radnom mestu (Službeni list Crne Gore, 43/07), kojim je propisano da je poslodavac dužan da donese i posjeduje akt o procjeni rizika za sva radna mjesta, kao i da utvrdi metode i mjere za otklanjanje rizika i da obezbijedi sprovođenje mjera.

Ostali relevantni propisi koji se odnose na zdravlje i bezbjednost na radu uključuju:

- Pravilnik o mjerama zaštite na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (Službeni list Crne Gore, 20/19)
- Pravilnik o planu mjera zaštite i zdravlja na radu (Službeni list Crne Gore, 38/19);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore, 104/20);

- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore, 81/16, 30/17, 40/18, 77/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti biološkim materijama (Službeni list Crne Gore, 117/21) .
- Pravilnik o obliku i sadržaju prijave o početku radova na izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta (Službeni list Crne Gore, 18/21).
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore, 104/20)
- Pravilnik o planu mjera zaštite i zdravlja na radu (Službeni list Crne Gore, 38/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu na privremenim i pokretnim gradilištima (Službeni list Crne Gore, 20/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama (Službeni list Crne Gore, 60/16, 11/17, 43/18, 20/19, 21/20);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci (Službeni list Crne Gore, 37/16)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama (Službeni list Crne Gore, 24/16)
- Pravilnik o upotrebi sredstava i opreme lične zaštite na radu (Službeni list Crne Gore, 40/15)
- Pravilnik o mjerama zaštite prilikom ručnog prenošenja tereta (Službeni list Crne Gore, 29/15)
- Pravilnik o mjerama zaštite prilikom upotrebe sredstava za rad (Službeni list Crne Gore, 27/15)
- Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (Službeni list Republike Crne Gore, 71/05)
- Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Službeni list SFRJ, 18/91)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (Službeni list SRCG, 13/88)
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri ronilačkim radovima (Službeni list FNRJ, 36/58)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu od rizika izloženosti azbestu (Službeni list Crne Gore, 14/17).

Tokom faze rada, očekuju se veoma pozitivni uticaji na zdravlje i bezbjednost ribara koji trenutno rade u teškim uslovima, često ugrožavajući svoje živote, čamce i opremu za ribolov.

4 VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

4.1 Stanovništvo

Implementacija FPP-a vjerovatno neće imati značajan uticaj na brojnost i gustinu naseljenosti u dijelu naselja Đerane kod Rta Đeran ili u širem području. Nikakva gradnja na privatnom zemljištu nije planirana i nikakva ograničenja pristupa privatnoj imovini neće biti nametnuta zbog izgradnje i rada luke, dakle nema prisilnog preseljenja. Očekuje se uticaj projekta na tržište rada i zapošljavanje, prihod i životni standard i lokalni razvoj, kao i na aspekte distribucije, društvene i kulturne aktivnosti, i na upravljanje i angažovanje zainteresovanih strana.

Pozitivni uticaji na tržište rada i zapošljavanje se očekuju kako u fazi izgradnje tako i u fazi eksploatacije, visoki tokom izgradnje i umjereni tokom rada luke (zbog novih poslova vezanih za građevinske radove, upravljanje lukom, razvoj ribarstva); rad luke vjerovatno neće dovesti do gubitka zaposlenja u drugim sektorima (kao što je turizam).

Što se tiče prihoda i životnog standarda, kratkoročno mogu nastati neki negativni uticaji na stanovnike Đerana, ali će ukupan uticaj vjerovatno biti neutralan tokom izgradnje. U fazi rada očekuju se poboljšane poslovne mogućnosti, veći prihod i vrijednost imovine. Očekuje se da će luka imati veoma pozitivan uticaj na prihode i životni standard ribara.

Očekuju se umjereni pozitivni uticaji na lokalni razvoj, uglavnom kroz otvaranje novih radnih mjesta i razvoj ribarstva, kao i kroz investicije (sa povezanim efektima), uključujući poboljšanje infrastrukture i razvoj novih turističkih usluga, odnosno ukupni doprinos razvoju turizma.

Ne očekuje se da će ribarska luka imati negativan i/ili nesrazmjeran efekat na bilo koju ugroženu grupu u projektnom području. Glavni korisnici projekta biće lokalni ribari, koji se mogu smatrati ekonomski ugroženom grupom u poređenju sa drugim grupama zainteresovanih strana (kao što se pokazalo u socio-ekonomskom istraživanju). Nakon izgradnje luke biće omogućeno pristajanje čamaca koji trenutno koriste infrastrukturu Rta Đeran. Potencijalni ekonomski gubici za stanovnike naselja Đerane u fazi izgradnje će vjerovatno biti niskog intenziteta i kratkoročni, sa velikom vjerovatnoćom da će biti nadoknađeni adekvatnim mjerama ublažavanja i ukupnom koristi od projekta na duži rok.

Izgradnja ribarske luke na području Rta Đeran će, vjerovatno, imati neutralan uticaj na postojeće društvene i kulturne (uključujući vjerske) aktivnosti. Niski do umjereni pozitivni uticaji na društvene prilike mogu se očekivati u vezi sa očuvanjem tradicionalnih djelatnosti, produženjem turističke sezone (uz smanjenje pritisaka koji proizilaze iz aktuelne visoke sezone turizma) i potencijalnim rješavanjem spornih razvojnih debata u lokalnim zajednicama i izgradnjom povjerenja među različitim zainteresovanim stranama; što se tiče posljednje tačke, mogući su i negativni ishodi i/ili uticaji. Proces ESIA sa konsultacijama sa zainteresovanim stranama koje su uslijedile može imati umjeren i srednjoročni do dugoročni pozitivan uticaj na upravljanje i procese angažovanja zainteresovanih strana u opštini Ulcinj.

4.2 Zdravlje ljudi

Razvoj FPP će imati i pozitivne i negativne uticaje na uslove rada i javno zdravlje. Negativni uticaji tokom aktivnosti izgradnje FPP uglavnom se odnose na rizike od nezgoda na radu na gradilištu, kao što su

poskliznuće i padovi, rad na visini i udari predmetima. Uticaji na zdravlje tokom faze rada odnose se na nezgode na lokaciji i izloženost osoblja emisijama u vazduhu i visokim nivoima buke.

Negativni uticaji niskog intenziteta i lokalnih (lokacija projekta) razmjera su mogući za lokalno stanovništvo, posebno u fazi izgradnje, zbog povećanog nivoa buke i zagađenja.

S druge strane, očekuju se veoma pozitivni uticaji na zdravlje i bezbjednost ribara koji trenutno rade u teškim uslovima, često ugrožavajući svoje živote, čamce i ribolovnu opremu. Štaviše, očekuju se pozitivni uticaji na zdravlje i bezbjednost u fazi rada za pružaoce i korisnike usluga lokalnog pomorskog saobraćaja.

4.3 Biodiverzitet – Flora i fauna – Zaštićena područja

Detaljan opis biodiverziteta, flore i faune u širem području FPP-a dat je u Poglavlju 2.10.

Ne očekuje se da će FPP uticati na biodiverzitet i zaštićena područja u blizini projekta.

Svi potencijalni uticaji na floru i faunu projektnog područja odnose se uglavnom na uticaje na kvalitet vode (vidjeti sljedeći odeljak).

Građevinski radovi na Rtu Đeran mogli bi da utiču na jedino poznato stanište morskog vranca (*Phalacrocorax aristotelis*) u Crnoj Gori (kao što je takođe navedeno u SEA za DSL Rt Đeran – Port Milena). Međutim, nema dostupnih detaljnih podataka o staništima morskog vranca na Rtu Đeran, a konsultacije sa NVO (Centar za zaštitu ptica⁵³, CZIP) koja radi na zaštiti ptica u Ulcinju nisu potvrdile njegovo prisustvo u neposrednoj blizini područja Projekta ribarske luke. Međutim, treba izvršiti detaljna istraživanja i mapiranje staništa ove vrste prije faze izgradnje.

Podvodno istraživanje je pokazalo odsustvo značajnih morskih vrsta na lokaciji projekta, tako da vjerovatno neće doći do značajnih negativnih uticaja na morski biodiverzitet. Ne očekuju se uticaji na zaštićeno područje mora Stari Ulcinj.

4.4 Voda

4.4.1 Kvalitet vode

Implementacija FPP će imati direktan uticaj na kvalitet vode, kako u fazi izgradnje, tako i u fazi rada. Na kvalitet vode utiču aktivnosti jaružanja (u građevinske svrhe, ali i tokom održavanja). Nadalje, cirkulacija čamaca i privezivanje povlači opasnost od slučajnog izlivanja, kao i od slučajnog i/ili namjernog odlaganja čvrstog otpada i otpadnih voda u more, što dovodi do pogoršanja kvaliteta vode i uzastopnih uticaja na biologiju mora. Ne očekuje se da će Projekat ribarske luke negativno uticati na kvalitet morske vode na pumpnoj stanici Solane (koja se nalazi oko 150 m od Rta, pravac SZ prema gradskom dijelu Ulcinja).

Ova pitanja su dalje procijenjena u Poglavlju 7, dok su odgovarajuće mjere za ublažavanje predložene u Poglavlju 8.

4.4.2 Ispuštanje otpadnih voda

Očekuje se da će implementacija FPP-a dovesti do ispuštanja komunalnih otpadnih voda (kako tokom faze izgradnje, tako i u fazi rada). Štaviše, aktivnosti prerade ribe (pranje i pakovanje) će generisati otpadne vode

⁵³ Centar za zaštitu i proučavanje ptica

sa velikim opterećenjem zagađivača. Pitanje upravljanja otpadnim vodama je od vitalnog značaja u ovoj oblasti, jer nijedno odgovarajuće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda nije u funkciji i to ima direktne posljedice na kvalitet morske vode. S druge strane, ne očekuju se nikakvi uticaji na kvalitet vode u Parku prirode Solana, jer se ne očekuje da će Projekat ribarske luke negativno uticati na kvalitet morske vode na pumpnoj stanici u Solani (koja se nalazi oko 150 m od rta, pravac SZ prema gradskom dijelu Ulcinja).

4.5 Nivo buke

Očekuje se da će razvoj luke imati negativne uticaje na nivoe buke tokom faze izgradnje, što je detaljnije opisano u narednom poglavlju.

4.6 Zauzimanje i korišćenje zemljišta

Ne očekuju se značajni uticaji u pogledu zauzimanja i korišćenja zemljišta. Lučki objekti neće ometati postojeće i planirane namjene zemljišta. Planirano je da se luka u potpunosti izgradi unutar granica urbanističke parcele UP6, koja je jedna od dvije urbanističke parcele koje su predviđene za izgradnju Luke u skladu sa ažuriranim DSL Rt Đerane – Port Milena, dok će se područje UP3 (druga od dvije urbanističke parcele koje su određene za izgradnju Luke) koristiti za parking prostor ribarske luke (na UP3 nisu predviđeni objekti). Predloženi parking na UP 3 se ne nalazi na zemljištu u privatnom vlasništvu (detaljan grafički prikaz je dat u odjeljku 7.3).

Očuvane se postojeće i planirane namjene zemljišta na projektnom području, uključujući i rekreativne. Pristup javnoj i privatnoj imovini i prirodnim resursima neće biti ograničen tokom rada luke, dok se u fazi izgradnje mogu pojaviti neka privremena ograničenja iz bezbjednosnih razloga.

Nijedno poljoprivredno zemljište ili šumska površina neće biti izgubljene zbog implementacije FPP-a.

Slika 4-1: Zauzimanje zemljišta



Kao što je prikazano na prethodnoj slici, ukupna zauzetost zemljišta je:

- Zauzimanje zemljišne površine: 1,600m²
- Zauzimanje morskog područja: 40,200m²

Ukupna površina zemljišta nakon izgradnje iznosiće 11.850m² od čega:

- Na UP6 će se kreirati površina od 10885m², koja će razvijati kroz izgradnju lučke infrastrukture/keja i nasipanjem
- Na UP3 biće napravljen parking (za oko 40 vozila) za posjetioce luke, površine 965 m².

Luka će donekle promijeniti postojeću upotrebu mora, obezbjeđivanjem organizovanog lučkog basena za pristajanje do 80 višenamjenskih plovila (uključujući sezonski vez).

Ne očekuje se da će razvoj FPP imati značajan uticaj na kvalitet zemljišta.

4.7 Zemljište i sediment

Uočeni su naizmjenični trendovi akrecija (nagomilavanja) i erozija (pomjeranja) kako u DN tako i u svim testiranim alternativnim rasporedima luka u većem dijelu proučavanog područja.

U okviru osnovnog projekta FPP-a, poređenje nečinjenja i svih alternativnih lučkih planova pokazuje da će planirana lučka infrastruktura uticati na morfološke uslove proučavanog područja u zoni uticaja koja se

proteže oko 450 m duž obale na istočnoj strani luke. Izvan ove zone uticaja, rezultujuća slika stope promjene nivoa korita postaje slična ili skoro identična respektivnom nečinjenju, što ukazuje da predloženi radovi neće značajno uticati na režim transporta sedimenta i uslove morfološke evolucije korita.

Luka se nalazi unutar zone aktivnog litoralnog transporta i stoga se očekuje taloženje velikih količina sedimenta na području ulaza u kanal, sjeverozapadno od područja istraživanja, u blizini lučke infrastrukture. S druge strane, male količine sedimenta se očekuju na glavnom jugozapadnom ulazu u luku.

Ipak, primjećuje se da će na ulazu u kanal biti potrebno jaružanje zbog sedimentacije usljed prirodnih obalnih procesa. To se u svakom slučaju već dešava, i bez postojanja ribarske luke. Kao rezultat toga, preporučuje se praćenje dubine/hidrografska istraživanja u redovnim vremenskim intervalima, kako bi se odlučilo da li je potrebno jaružanje da bi se ponovo dobili željeni nivoi dna.

Pored toga, akrecija se može desiti na ulazu u luku, ulaznom kanalu i lučkom basenu, pa bi i na tim mjestima moglo biti potrebno jaružanje kako bi se obezbijedila i održala potrebna projektovana dubina plovnog puta.

Stoga, kako bi se procijenio uticaj predloženih radova na morfologiju priobalnog područja, predlaže se program monitoringa, koji će uključivati periodična sondiranja u odabranim kontrolnim dionicama sa obje strane predloženih projekata. Taj program će dovesti do kvantifikacije očekivane stope sedimentacije na sjeverozapadu predložene luke (ulaz u kanal), kao i na glavnom jugozapadnom ulazu u luku, a samim tim i do izračunavanja zapremine sedimenta na godišnjem nivou.

Naknadno se može predložiti plan upravljanja plažom koji će obezbijediti prevoz akumuliranog nanosa (kamionima) do područja erozije (duž plaže), a u kojem će se odrediti tačan obim i učestalost transporta.

Predlaže se da se učestalost sondiranja na kontrolnim dionicama obavlja polugodišnje (tj. svakih 6 meseci).

4.8 Kvalitet vazduha

Ulcinj pripada južnoj zoni kvaliteta vazduha. Kvalitet vazduha se prati na monitoring stanicama u Baru i Tivtu (do oktobra 2019. godine) i u Kotoru (od oktobra 2019. godine). Generalno, kvalitet vazduha u južnoj zoni je bolji u poređenju sa sjevernom i centralnom zonom kvaliteta vazduha. Prema mjerenjima kvaliteta vazduha izvršenim u okviru ESIA, svi izmjereni parametri su bili ispod graničnih vrijednosti.

Tokom izgradnje projekta očekuju se emisije u vazduh iz sljedećih izvora:

- Emisije izduvnog vazduha (Nox, CO, VOC i PM) iz mašina – opreme (kiperi, utovarivači, itd.) koje će se koristiti u različitim građevinskim radovima
- Emisije izduvnog vazduha (Nox, CO, VOC i PM) iz vozila koja se koriste za transport potrebnog građevinskog materijala
- Nekonrolisane emisije prašine iz iskopa, kao i iz skladišta materijala.

Procjenjuje se da će emisije u atmosferu, koje će proizaći iz navedenih izvora, biti ograničene, a završetkom građevinskih radova ovi efekti će biti potpuno reverzibilni.

U fazi rada očekuju se sljedeći negativni uticaji:

- Emisije u vazduh kao što su CO, Nox, SO₂, PM, VOC od manevrisanja plovila, kopnenog saobraćaja (automobila i kamiona), aktivnosti održavanja plovila
- Mirisi od aktivnosti obrade i skladištenja ribe.

4.9 Emisije gasova staklene bašte

Emisije gasova staklene bašte nastajuće sagorijevanjem fosilnih goriva iz građevinske opreme i vozila koja će se koristiti za transport građevinskog materijala. Tokom rada luke emisije gasova staklene bašte će se generisati sagorijevanjem fosilnih goriva u čamcima i kopnenim saobraćajem. Međutim, očekuje se da će količina emisije GHG usljed rada/izgradnje luke biti niska i neće značajno doprinijeti nacionalnim emisijama. Kvantifikacija emisija GHG je predstavljena u Poglavlju 7.1.2.

4.10 Materijalna sredstva i postojeći objekti

Materijali potrebni za fazu izgradnje dolaziće iz legalnih djelatnosti i kad god je to moguće, iz lokalnih izvora. U toku izgradnje količina vode je uobičajena za projekte slične veličine i tiče se potreba radnika i proizvodnje betona. Voda će se uzimati iz vodovodne mreže, a morska voda se neće koristiti. Zahtjevi za potrošnju energije i goriva odnose se na rad elektromašinske opreme. Ne očekuje se da će gradska vodovodna ili energetska infrastruktura biti opterećena. Svi potencijalni uticaji biće eliminisani po završetku faze izgradnje.

Rad luke ne uzrokuje povećanje stope korišćenja, niti iscrpljivanje bilo kog obnovljivog ili neobnovljivog resursa, jer je korišćenje prirodnih resursa minimalno. Tokom rada, voda je potrebna za ljude koji rade u luci, za potrebe gašenja požara i aktivnosti pranja/pakovanja. Zahtjevi za potrošnju energije i goriva odnose se na osvjtljenje luke, pogon za pakovanje i servis E/M instalacija.

Kao što je objašnjeno u Poglavlju 2 i sekciji 6.6, u UP3 nijesu predviđeni objekti. Implementacija FPP-a ne zahtijeva rušenje ili uklanjanje bilo koje postojeće materijalne imovine i objekata u projektnom području, sa izuzetkom nekoliko privremenih objekata koji se nalaze pored puta/pristaništa u oblastima koje se trenutno koriste kao sezonski kafići. Jedna ili dvije kalimere koje se nalaze na doku na Rtu Đerane (ili njihovi ostaci) takođe mogu biti pogođeni. Očekuje se da će uticaj nove izgradnje na postojeću, dotrajalu infrastrukturu za pristajanje biti pozitivan, a ukupni izgled izgrađenog okruženja će se poboljšati. Nakon izgradnje luke, postojaće mogućnosti za ponovno strvaranje malih biznisa koji se trenutno vode iz privremenih objekata u projektnom području, kao i za njihovo proširenje.

Postojeći stambeni i poslovni objekti u naselju Đerane neće biti pogođeni; takođe se ne očekuje da će luka uticati na proces legalizacije objekata izgrađenih bez građevinske dozvole. Izgradnja i rad luke će generisati umjerene dugoročne negativne uticaje na lokalnu putnu infrastrukturu, prvenstveno zbog povećanog obima saobraćaja kroz naselje Đerane.

4.11 Kulturno nasljeđe

U neposrednoj blizini projektnog područja nema spomenika kulture na koje bi projekat mogao uticati. Potencijalno arheološko nalazište (lokacija amfore) identifikovano na Kršu od Đerane nalazi se 3.5 km jugoistočno od rta Đerane, odnosno nije u zoni potencijalnih uticaja Projekta ribarske luke. Štaviše, tokom istraživanja na licu mjesta nijesu pronađeni nikakvi arheološki nalazi. Jedina karakteristika kulturnog nasljeđa koja može biti pogođena izgradnjom su ribarske kalimere.

Što se tiče podvodnih lokaliteta od arheološkog i kulturnog značaja, za potrebe ovog ESIA, izvršeno je arheološko istraživanje, sa ciljem da se utvrdi prisustvo i priroda (ili odsustvo) arheološkog ili kulturno značajnog materijala na lokaciji projekta, i iznad vode i na morskom dnu

Ciljevi koji su definisani, u cilju postizanja navedenog rezultata, su:

- Izvršiti prepoznavanje morskog arheološkog pejzaža. Drugim riječima, identifikovati kulturne materijale koji su potencijalno sačuvani na tom području kao ostaci prošlih kulturnih obeležja.
- Proučiti relevantni pravni okvir u vezi sa pitanjima zaštite i upravljanja kulturnom baštinom Ulcinja, kako bi se inkorporirao lokalni pristup upravljanju kulturnom baštinom Ulcinja, bilo u tumačenju ili rukovanju kulturnim dobrima.
- Locirati potencijalne opasnosti po kulturnu baštinu Ulcinja u okviru projekta.
- Obezbijediti održive i efikasne predloge za ublažavanje uticaja, u slučaju da se predmeti koji pripradaju kulturnoj baštini Ulcinja nalaze u oblasti izvođenja radova.

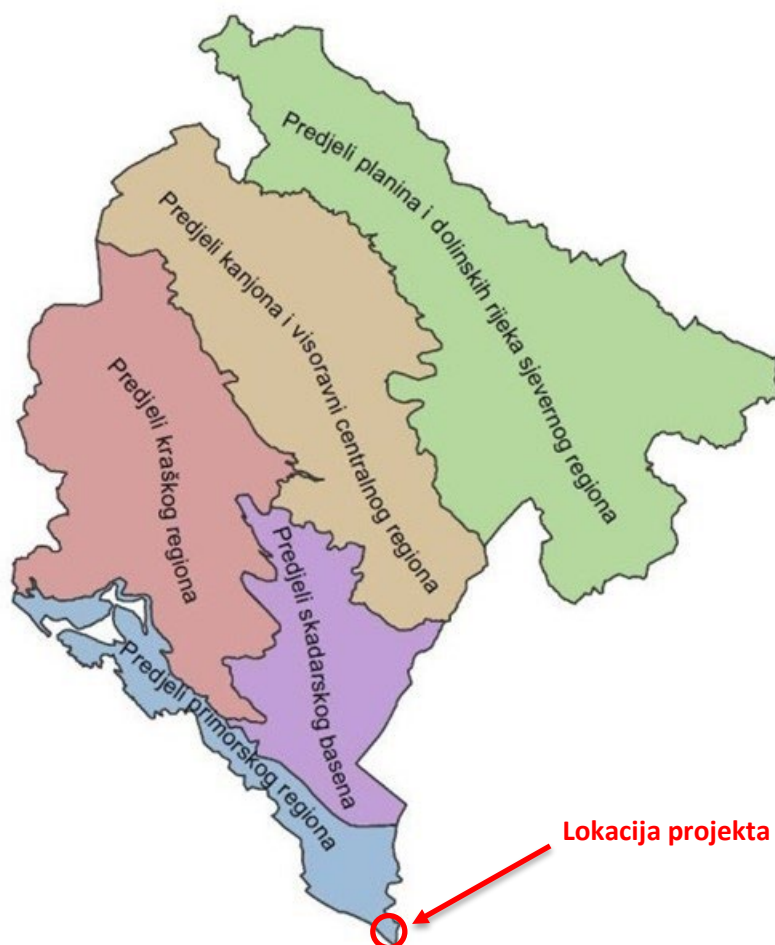
Istraživanje je obuhvatilo čitavu lokaciju projekta i morsko dno unutar područja od interesa prikazanog na sljedećoj slici. Ronioci su pregledali područje koristeći tehnike direktnog posmatranja duž transekata na liniji plivanja. Razmak između ronilaca je bio između 5 i 10 metara u zavisnosti od podvodne vidljivosti u vrijeme snimanja. Tokom istraživanja na licu mesta nisu pronađeni arheološki nalazi.

Ako bude slučajnih nalaza, poštovaće se postupak definisan Zakonom o zaštiti kulturnog nasleđa (Sl. list Crne Gore, 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19) (zajedno sa međunarodnom praksom).

4.12 Topografija i pejzaž

Područje projekta pripada Pejzažu primorskog regiona (Primorski region Crne Gore).

Slika 4-2: Reljef Crne Gore



Primorski region Crne Gore uopšte ima sve tipične karakteristike mediteranskog regiona. Od unutrašnjosti je jasno odvojen planinskim masivima Orjena (1895m), Lovčena (1749m), Sutormana (1175m) i Rumije (1595m). Površina regiona iznosi 1591 km² i obuhvata teritorije šest primorskih opština: Herceg Novi 235 km², Tivat 46 km², Kotor 335 km², Budva 122 km², Bar 598 km², Ulcinj 255 km², u kojima živi 23,94% stanovništva Crne Gore.

Ukupna dužina kopnene obale iznosi 288,2km, od čega obala Bokokotorskog zaliva iznosi 106km. U moru se nalazi 8 ostrva, 6 malih stjenovitih ostrva, 31 stijena u moru ukupne dužine obale od 25,6km. Među stjenovitim liticama duž obale nalazi se 29 velikih i brojne manje džepne plaže od kojih je 20 proglašeno zaštićenim područjima.

Grad Ulcinj ima pogled na more, na jugu Crne Gore, u blizini granice sa Albanijom. Karakteristika grada je da je to malo poluostrvo gotovo u potpunosti okruženo morem, osim uskog dijela koji je povezan sa kopnom.

Lokalno područje projekta karakterišu brdoviti pejzaž na zapadu i Velika plaža na istoku. Specifični prirodni pejzaž na mikrolokacijskom pejzažu luke biće izmijenjen zbog izgradnje luke, ali ukupni uticaji na pejzaž neće biti negativni i mediteranski karakter područja neće biti izgubljen.

Na sljedećoj slici je prikazan visinski profil šireg regiona projekta.

Slika 4-3: Visinski profil projektnog područja



(Izvor: https://elevation.maplogs.com/poi/ulcinj_municipality_montenegro.569288.html)

Slika 4-4: Lokacija područja istraživanja na jugoistočnom obalnom frontu Crne Gore u Jadranskom moru



(Izvor: Google Earth)

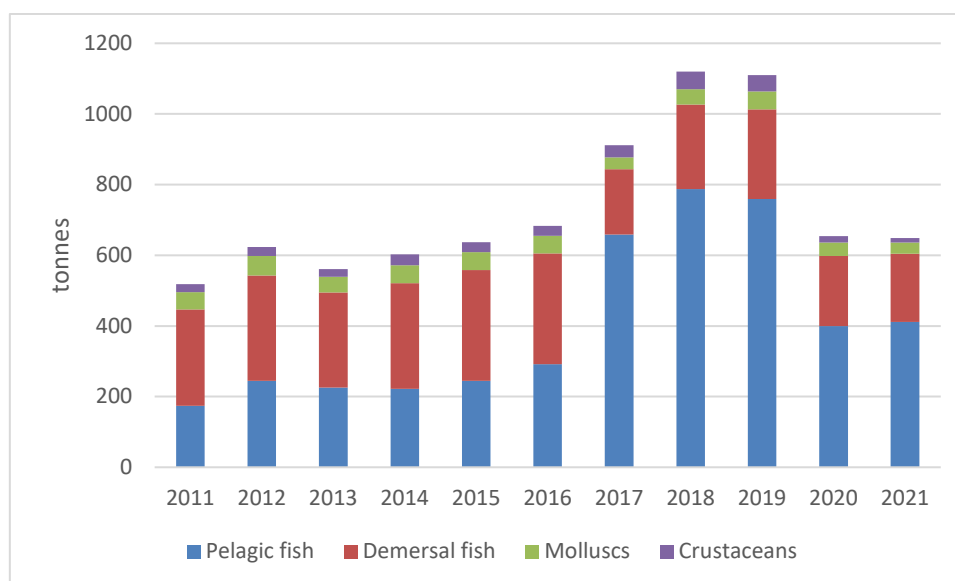
4.13 Glavne komponente lokalne privrede i srodnih prirodnih resursa

Specifični prirodni resursi, uključujući jedinstvene plaže kao što je Velika plaža, predstavljaju glavne atrakcije za razvoj **turizma**. Kao što je prikazano u Poglavlju 2, turistički promet u opštini Ulcinj je naglo rastao tokom protekle decenije i dostigao 2,16 miliona noćenja u 2019. godini⁵⁴ (što predstavlja 15,7% od ukupnog broja noćenja u primorju) i predstavlja najvažniji sektor lokalne ekonomije. Direktni doprinos ulcinjskog turizma BDP-u se procjenjuje na oko 110 miliona eura u 2019. godini, sa više od 3.500 direktnih radnih mjesta. Nautički turizam nije razvijen. Trenutni turistički smještajni kapaciteti na projektnom području mogu se procijeniti na oko 1.200 ležajeva.

Izgradnja luke mješovite namjene (ribarske luke sa kapacitetom za pristajanje čamaca za rekreaciju) na Rtu Đerane će, vjerovatno, imati pozitivan uticaj na lokalni turizam, prije svega omogućavanjem stvaranja novih turističkih usluga i produženjem sezone. Atraktivnost prostora neće biti umanjena. Kao što se vidi u mnogim obalnim gradovima na Mediteranu, ribarske luke (i marine) su atraktivne i mjesta su koja turisti često posjećuju. Štaviše, poboljšani uslovi za razvoj ribarstva će vjerovatno poboljšati ponudu ribe u lokalnim restoranima i hotelima.

U opštini Ulcinj **pecanjem** se bavi više od 50 ribolovaca, uglavnom koristeći male čamce (manje od 5 m dužine) i razne alate koji se koriste za mali priobalni ribolov. Podaci o ulovu dostupni su samo za nacionalni nivo i prikazani su na sljedećoj slici.

Slika 4-5: Struktura ukupnog ulova, 2011-2021



Izvor: Monstat, Statistički godišnjaci

Godina 2018. i 2019, ukupan ulov je bio skoro duplo veći od godišnjeg ulova u periodu 2010–2016, ali je u zadnjih nekoliko godina ponovo pao na nivo iz prve polovine druge decenije ovog vijeka. Pelagične ribe činile su najveći dio (oko 70%) ulova posljednjih godina. Glavne pelagične vrste koje se love su sardine i inćuni .

Dostupni podaci (procjene biomase) sugerišu da je trenutni godišnji ulov znatno ispod maksimalnog održivog prinosa (MSI) ili dozvoljenog ribolova. Na primjer, MSI za bentosku ribu i malu pelagičku ribu se procjenjuje

⁵⁴ Posljednja godina prije COVID-a, koja se još uvijek koristi kao reper u analizama turizma. Iako su brojke bile znatno manje u periodu 2020-2022 (npr. 1.5 miliona noćenja u 2022.), turizam je nastavio da igra ključnu ulogu u lokalnoj ekonomiji.

na oko 600t odnosno 3.000t godišnje (Curović i dr, 2018). Obim nelegalnog, neprijavljenog i neregulisanog (NNN) ribolova i njegov uticaj na biomasu u ribarstvu nije dobro istražen/dokumentovan, ali je opšte poznato da neodržive ribolovne prakse (uključujući upotrebu ilegalne opreme) predstavljaju značajan pritisak na riblje fondove i morski biodiverzitet uopšte (Inicijalna procjena, 2020).

U okviru projekta GEF Adriatic izvršena je procjena pelagičnih i demerzalnih vrsta. Glavni nalazi u vezi sa vrstama predstavljani su u sljedećim paragrafima i slikama.⁵⁵

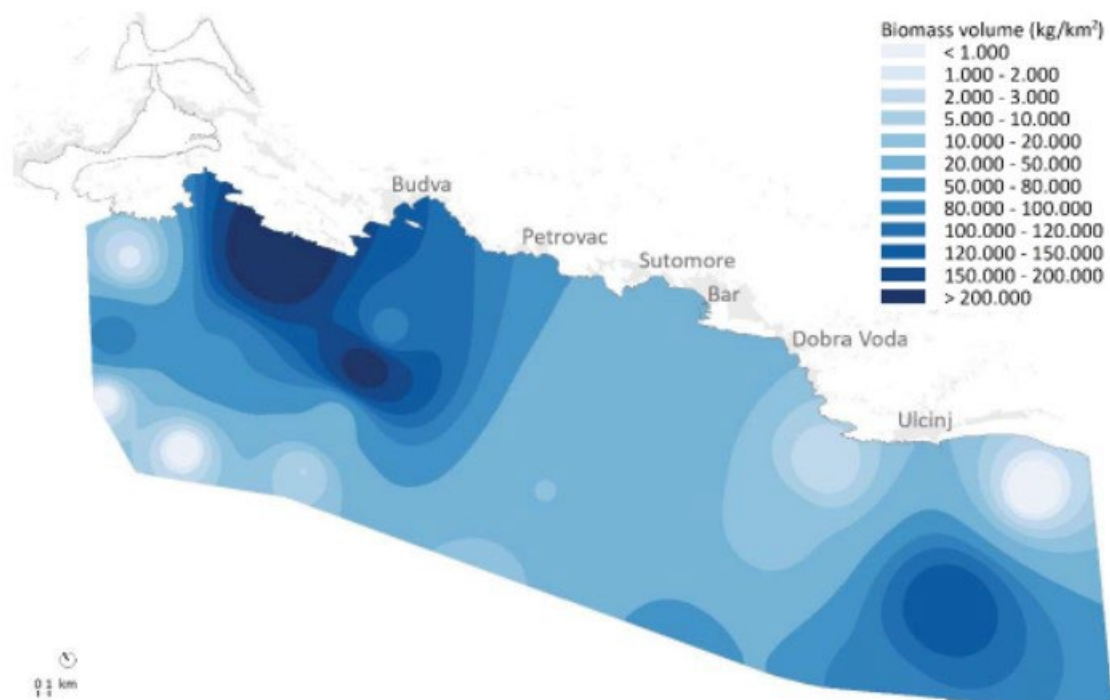
Pelagična riba (mala plava riba) predstavlja strateški morski resurs svuda u svijetu. Sardine, *Sardina pilchardus* i inćun, *Engraulis encrasicolus*, veoma su važni za ribarstvo u Jadranu i zajedno čine oko 41% ukupnog ulova morskog ribarstva u Jadranu. Sardine i inćuni su glavne vrste na meti komercijalnog ribolova, što znači da je pritisak na njihovu populaciju najveći. Shodno tome, istraživanja procjene biomase i procjena stanja zaliha se sprovode za ove dvije vrste.

Procjena statusa **demerzalnih vrsta** izvršena je za tri ključne vrste: oslić (*Merluccius merluccius*), cipal (*Mullus barbatus*) i škampi (*Parapenaeus longirostris*). Populacija cipala jedan je od najvrijednijih demerzalnih resursa na crnogorskom primorju. Na području Crnogorskog primorja identifikovana su dva žarišta visoke biomase oslića, na potezu iznad ulaza u Bokokotorski zaliv na dubinama od 160-300 metara sa biomasom od 36,95-28,43kg/km² i na području od Bara do Ulcinja, na dubinama od 50-100 metara sa prosječnim vrijednostima biomase od 16,87-25,25kg/km². Na području Crnogorskog primorja identifikovana su dva žarišta visoke biomase škampa, na potezu iznad ulaza u Bokokotorski zaliv na dubinama od 100-250 metara sa biomasom od 34,90-29,48kg/km² i na području između Bara i Ulcinja, na dubinama od 50-100 metara sa prosječnim vrijednostima biomase od 21,17-16,50 kg/km².

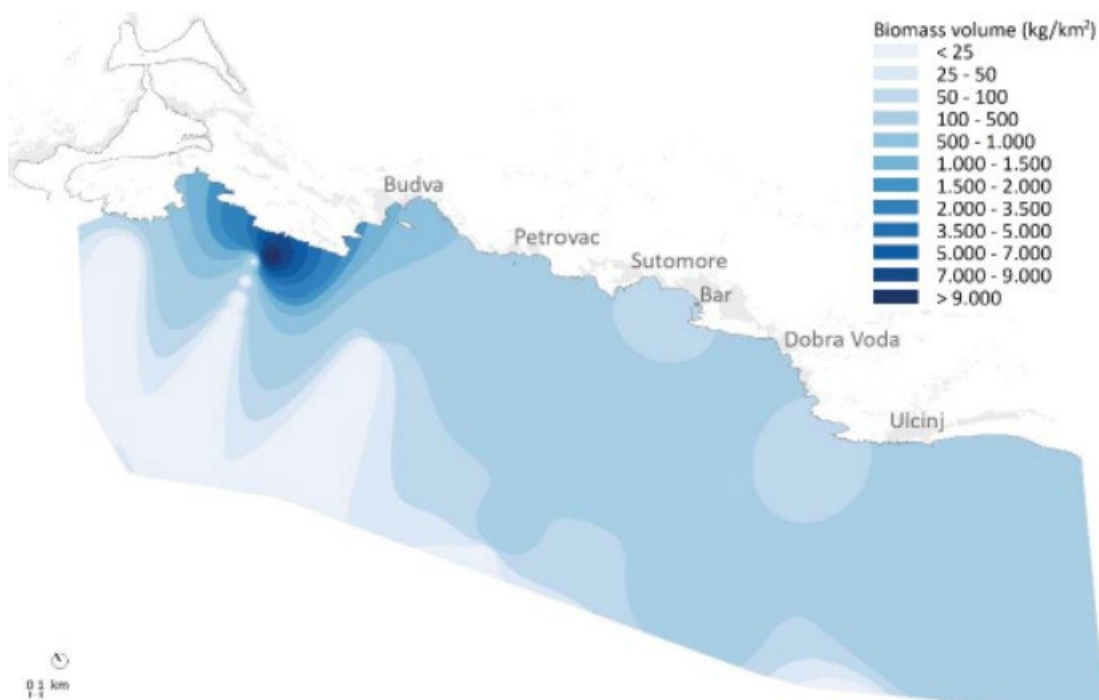
⁵⁵ UNEP/MAP-PAP/RAC i MEPU (2021). Stanje i pritisci morske sredine u Crnoj Gori. Autori (azbučno): Bataković Milena, Cigoj Sitar Nika, Đurović Mirko, Jovičević Mihailo, Mandić Milica, Marković Marina, Mišurović Ana, Mlakar Aleš, Pešić Ana, Stojanović Ivana. Ur: PAP/RAC – GEF Jadranski projekat. str + prilozi

Slika 4-6: Procjena prostorne distribucije odraslih inćuna na osnovu istraživanja podataka iz 2015. i 2016. godine

2015



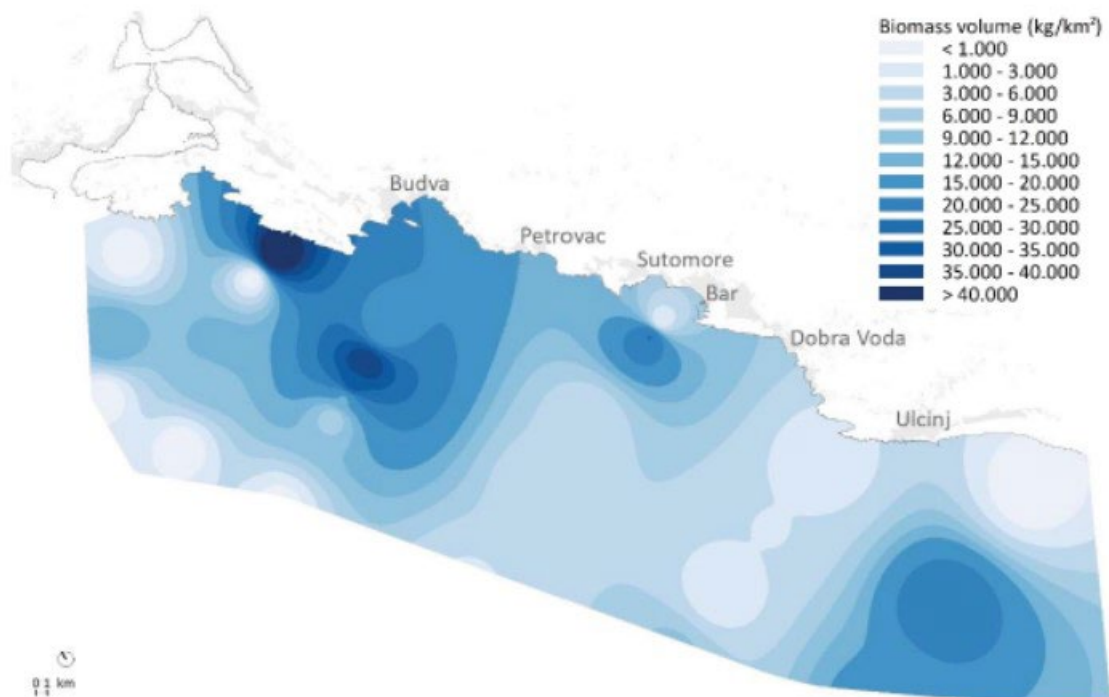
2016



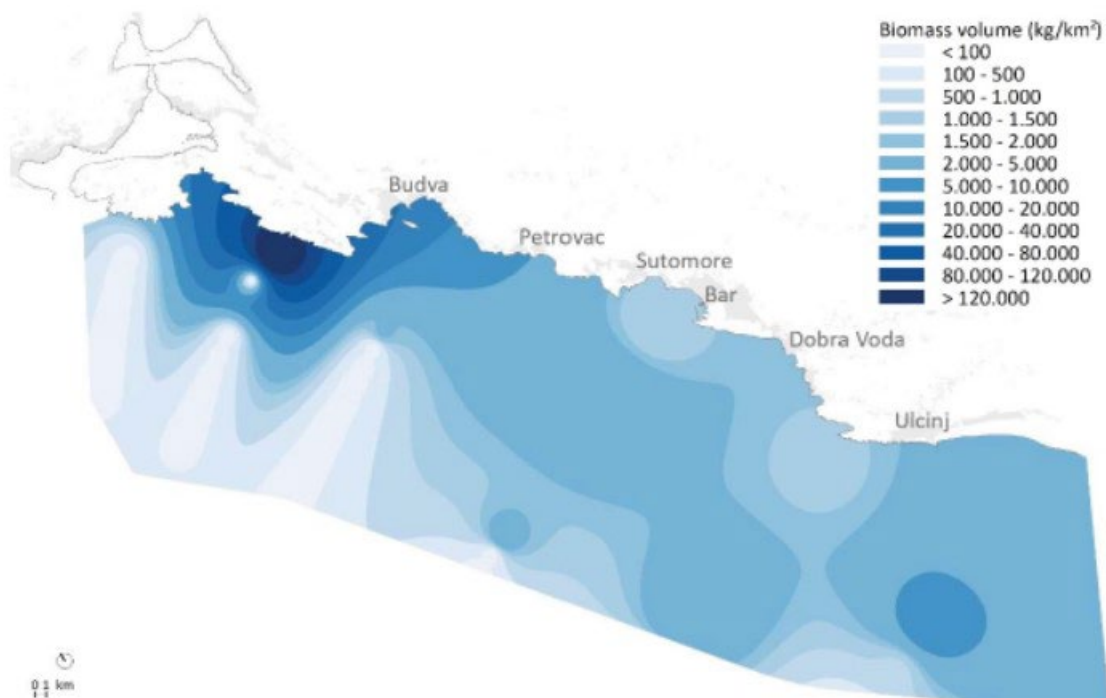
Izvor: UNEP/MAP-PAP/RAC i MEPU (2021)

Slika 4-7: Procjena prostorne distribucije odraslih sardina na osnovu podataka istraživanja iz 2015. i 2016.

2015

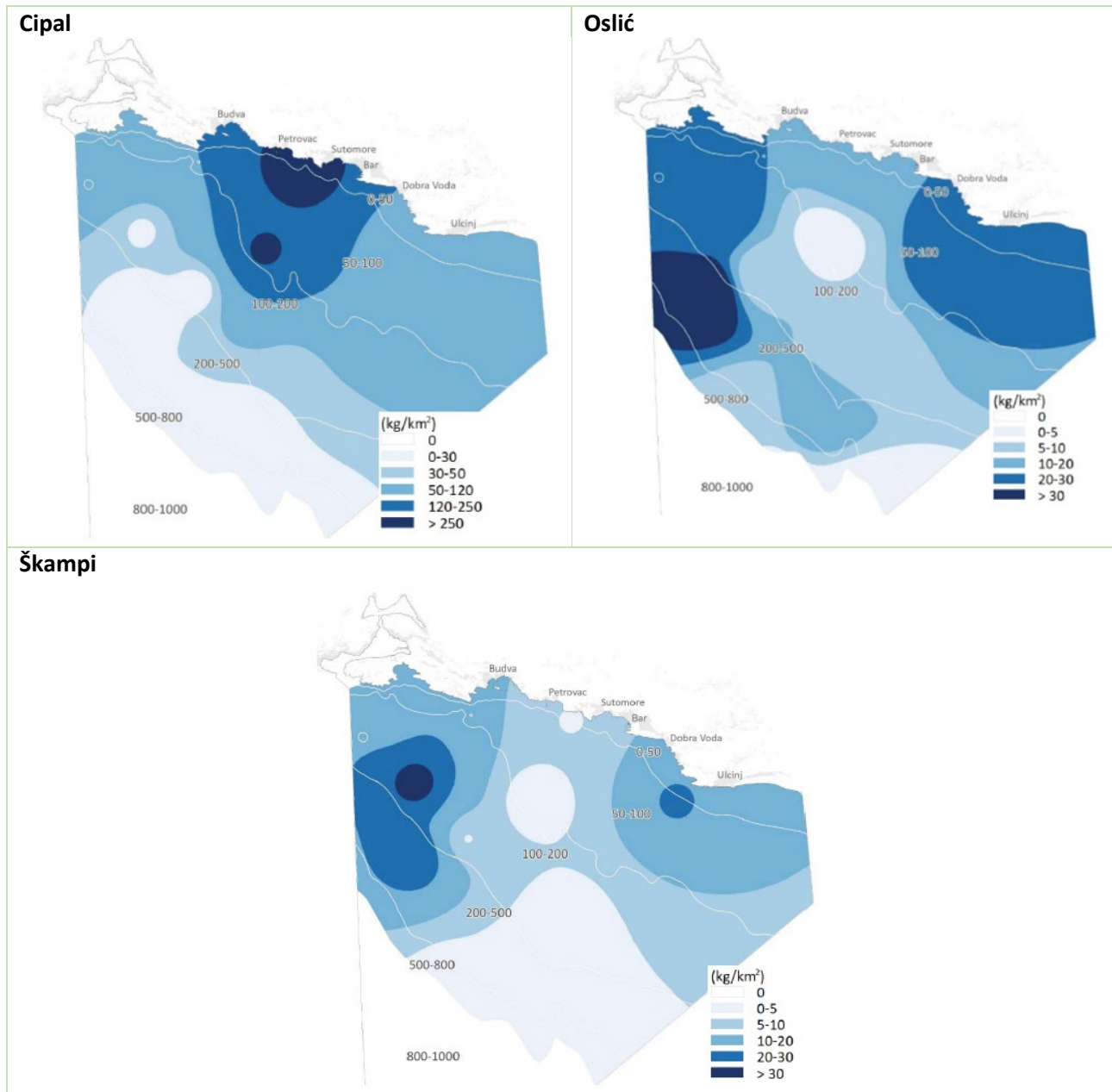


2016



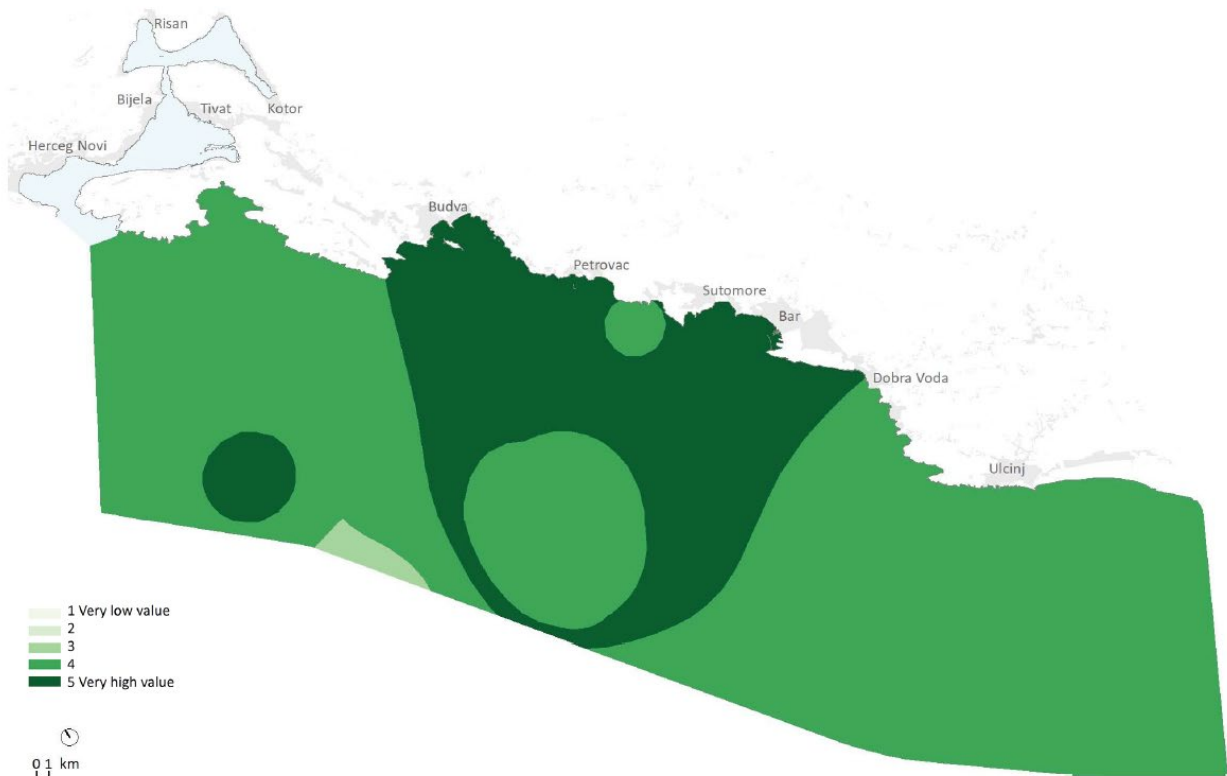
Izvor: UNEP/MAP-PAP/RAC i MEPU (2021)

Slika 4-8: Distribucija biomase demerzalnih vrsta riba



Slika 4-9: Procjena ukupnih pelagičnih i demerzalnih resursa

Pelagični



Izvor: UNEP/MAP-PAP/RAC i MEPU (2021)

Očekuje se da će izgradnja nove ribarske luke omogućiti dalji razvoj ribarstva, što će se negativno odraziti na riblji fond. S druge strane, obezbjeđivanje regulisanog istovara za ribare će olakšati nadzor nad ribolovnim aktivnostima i smanjiti vjerovatnoću NNN ribolova. Prema dostupnim informacijama, izgradnja i rad luke neće uticati ni na jedno mjestište.

U blizini projektnog područja nema lokacija **akvakulture**. Prema SPSP CA, lokacije koje su predložene kao potencijalne lokacije za akvakulturu u opštini Ulcinj obuhvataju uvalu Valdanos i područja u blizini ušća rijeke Bojane (na otvorenom moru). Stoga se ne očekuje da će implementacija FPP-a imati bilo kakav uticaj na potencijalni razvoj akvakulturnih lokaliteta u Ulcinju.

5 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

5.1 Kvalitet vazduha i klimatske promjene

5.1.1 Kvalitet vazduha

5.1.1.1 Faza izgradnje

Tokom izgradnje projekta očekuje se emisija u vazduh iz sljedećih izvora:

- i. Emisije u vazduh (NO_x (azotni oksidi), CO (ugljenmonoksid), VOC (isparljiva organska jedinjenja) i PM) od mašina – opreme (kiperi, utovarivači itd.) koje će se koristiti u različitim građevinskim radovima (gradilište na kopnu i na vodi („plutajuće“))
- ii. Emisije u vazduh od radova na rušenju
- iii. Emisije u vazduh (NO_x, CO, VOC i PM) od transporta materijala koji su neophodni za izgradnju.

Procjenjuje se da će emisije u atmosferu koje će proizaći iz navedenih izvora biti ograničene, a završetkom građevinskih radova ovi efekti će biti potpuno poništeni.

U nastavku slijedi kvantitativna procjena emisija iz pojedinačnih izvora tokom faze izgradnje, uzimajući u obzir tipičan sastav mašina na gradilištu – opreme na sličnim projektima.

(i) Mašine i građevinska vozila

Oprema koja će se koristiti tokom izvođenja radova dijeli se na opremu na lokaciji i opremu na vodi. U nastavku je predstavljen tipičan sastav mašina i opreme na gradilištu:

Tabela 5-1: Tipičan sastav mašina - opreme na gradilištu

Mašina / vozilo	Količina
Mehanički bager	2
Propeler / buldožer	2
Kran	2
Kiperi 20T	8
Utovarivač	5
Kompresor	2
Samohodni mikser za beton	1

Tabela 5-2: Tipičan sastav mašina - opreme gradilišta na vodi

Mašina / vozilo	Količina	Snaga (kW)
Barža	1	75
Tegljač	1	45
Bager	1	60

Za procjenu emisije u vazduh (CO, VOC, NO_x i PM) iz građevinskih radova, koriste se koeficijenti emisije izdavnih gasova EMEP/EEA⁵⁶, s obzirom da u crnogorskoj legislativi ne postoje direktive za procjenu emisija u vazduh iz građevinske mehanizacije. .

Tabela 5-3: Faktori emisije za nedrumske pokretne izvore i mašine (g/kWh)

Snaga (kW)	CO (g/kWh)	VOC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
P>560	3.5	0.19	3.5	0.045
130≤P≤560	3.5	0.19	0.4	0.015
56≤P<130	5	0.19	0.4	0.015
37≤P<56	5	4.7	4.7	0.015

Izvor: Vodič za inventar emisija zagađivača vazduha EMEP/EEA 2019 – – Najnovija verzija, oktobar 2020, Nedrumski pokretni izvori i mašine

U slučaju opreme na vodi, stope emisije po kWh zasnovane na literaturi (US EPA) date su u tabeli ispod.

Tabela 5-4: Faktori emisije za mašine na vodi po kWh

Mašina / vozilo	Faktori emisije po jedinici (gr/kWh)			
	CO (g/kWh)	VOC (g/kWh)	CO (g/kWh)	PM (g/kWh)
Barža	4.2	Barža	4.2	Barža
Tegljač	2.9	Tegljač	2.9	Tegljač
Bager	2.6	Bager	2.6	Bager

Faktor emisije CO₂ EMEP / EEA, korišćen je za izračunavanje emisije gasova staklene bašte: 3160 kg/tn goriva za nedrumske pokretne mašine i potrošnju goriva 1 l dizela / 10 kWh (0,85 kg / l).

Takođe, napravljene su sljedeće pretpostavke za procjenu emisija zagađivača vazduha:

- Od opreme koja se koristi, deset mašina radi istovremeno.
- Prosječna snaga opreme pokretnih građevinskih mašina je 100 kW.
- Ukupna snaga opreme na vodi je 180 kW.
- Gradilište radi deset sati dnevno.

Rezultati procjene emisija u vazduh su predstavljeni u nastavku.

Tabela 5-5: Emisija u vazduh iz građevinskih mašina (kg/dan)

	Snaga (kW)	Časovi rada/dnevno	Broj mašina	CO	VOC	NO _x	PM	CO ₂
Nedrumski pokretni izvor	100	10	10	50.0	1.9	4	0.15	2686.0
Mašine na vodi	180	10	3	6.01	2.08	14.55	2.34	483.48
UKUPNO				56.01	3.98	18.55	2.49	3169.48

⁵⁶ EMEP = Evropski program za monitoring i procjenu, EEA = Evropska agencija za životnu sredinu.

(ii) Radovi na pripremi terena

Koeficijent USEPA (AP 42, peto izdanje, tom I, 13.2.3 Teški građevinski radovi) korišćen je za izračunavanje prašine (suspendovanih TSP čestica) iz radova rušenja na zemljišnom dijelu projekta:

$$E = 1,2 \text{ tona/akr/mjesec aktivnosti ili } E = 0,3 \text{ kg/ m}^2\text{/mjesec aktivnosti}$$

Ukupna površina na kojoj će se izvoditi radovi rušenja smatra se kako slijedi:

Čišćenje lokacije, rušenje i uklanjanje, cca. 9.000 m². Pretpostavlja se da je trajanje faze čišćenja lokacije, rušenja i uklanjanja oko dva mjeseca.

Rezultati emisije prašine su predstavljeni u nastavku:

Tabela 5-6: Emisija prašine (TSP) od radova na rušenju

Emisija prašine	
Faktor emisije (kg/m ² /mjesec)	0,3
Ukupna površina area (m ²)	10900
Trajanje radova na rušenju (mjeseci)	2
Ukupne TSP emisije tokom radova na rušenju (kg)	6540

(iii) Prevoz materijala neophodnih za gradnju

Proračun emisija od kretanja kamiona (teških teretnih vozila - HDV) za transport različitih materijala urađen je prema metodologiji EMEP/EEA, 2020. i zasnovan je na jednačini:

$$E_i = \sum_j \left(\sum_m (FC_{j,m} \times EF_{i,j,m}) \right)$$

gdje je:

E_i : Emisija zagađivača i [g]

$FC_{j,m}$: Potrošnja goriva tipa j vozila koje koristi gorivo m [kg]

$EF_{i,j,m}$: Faktor emisije i za kategoriju vozila j koja koristi gorivo m [u g / kg].

Za dizel gorivo, faktori emisije su prikazani u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-7: Faktori emisije za teška teretna vozila

	CO	VOC	NO _x	PM	CO ₂ (kg)
Faktor emisije (g/kg gorivo)	7.58	1.92	33.37	0.94	3.14

Izvor: Vodič za inventar emisija zagađivača vazduha EMEP/EEA 2020.

Pretpostavke i rezultati proračuna emisije prikazani su u sljedećoj tabeli.

Tabela 5-8: Pretpostavka za prevoz građevinskog materijala

	Količina
Prosječna udaljenost (km) po ruti	40
Ruta/dan	2
Ukupna udaljenost km / dan	80
Potrošnja goriva (g/km)	240*
Dnevna potrošnja goriva po kamionu (kg/dan)	19.2
Broj kamiona po danu	5
Ukupna potrošnja goriva (kg/dan)	96

*Izvor: Vodič za inventar emisija zagađivača vazduha EMEP/EEA 2020.

Tabela 5-9: Emisija u vazduh za transport građevinskog materijala (kg/dan)

Emisije u vazduh (kg/dan)				
CO	VOC	NOx	PM	CO ₂
0.73	0.18	3.20	0.09	301.44

5.1.1.2 Faza rada

Tokom faze rada, očekuju se emisije FPP u vazduh kako od kopnenog transporta vozila, tako i od transporta plovila. Da bi se procijenio ovaj uticaj, izvedena je simulaciona vježba sa softverom IMMI Premium 2021.

Propisi

Granične vrijednosti koje su korišćene za procjenu kvaliteta vazduha zasnovane su na nacionalnim propisima, kao i na zakonodavstvu EU i smjernicama SZO.

Nacionalni zahtjevi prema Uredbi SL 25/12. Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Službeni list“ 25/12) definisane su granične vrijednosti i granice tolerancije, kao i drugi standardi kvaliteta vazduha za zagađujuće materije, koji su sadržani u Prilogu I Direktive 96/62/EZ, kao i u Okvirnoj direktivi 2008/50/EZ o kvalitetu ambijentalnog vazduha i čistijem vazduhu za Evropu. O evropskim granicama se govori u sljedećem paragrafu.

Evropske direktive. Evropska direktiva 2008/50/EZ o kvalitetu ambijentalnog vazduha i čistijem vazduhu za Evropu stupila je na snagu 11. juna 2008. Direktiva postavlja pravno obavezujuće granice za koncentracije velikih zagađivača vazduha. Njom se spaja i zamjenjuje skoro svo prethodno zakonodavstvo EU o kvalitetu vazduha. Postavljeni su novi ciljevi kvaliteta vazduha za PM_{2.5} (fine čestice), uključujući i graničnu vrijednost i ciljeve vezane za izloženost – obavezu koncentracije izloženosti i cilj smanjenja izloženosti. Generalno, ova Direktiva ima za cilj da zaštiti zdravlje ljudi i postavlja granične vrijednosti za olovo (Pb), azot-dioksid (NO₂), fine čestice (PM₁₀ i PM_{2,5}), sumpor-dioksid (SO₂), benzen, ugljen-monoksid (CO), određene toksične teške metale (arsen, kadmijum, nikl i benzo(a)piren) i policiklične aromatične ugljovodonike (PaH) i ozon (O₃). Dugoročni cilj za ozon ima za cilj da obezbijedi zaštitu vegetacije. U svim zonama i aglomeracijama gdje nivo zagađujućih materija prelazi gornju graničnu vrijednost za procjenu utvrđenu za te zagađivače, fiksna mjerenja će se koristiti za procjenu kvaliteta ambijentalnog vazduha.

Ta fiksna mjerenja mogu biti dopunjena tehnikama modeliranja i/ili indikativnim mjerenjima u cilju pružanja adekvatnih informacija o prostornoj raspodjeli kvaliteta ambijentalnog vazduha. Prema Direktivi, granične vrijednosti su definisane u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-10: Granične vrijednosti zagađivača u ambijentalnom vazduhu prema zakonodavstvu EU

Zagađivač	Prosječan period	Granična vrijednost EU ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Sumpor dioksid (SO₂)	1 sat	350 Ne smije se prekoračiti više od 24 puta u kalendarskoj godini
	1 sat Mjeri se tokom tri uzastopna sata	500 Prag upozorenja na lokacijama koje predstavljaju kvalitet vazduha na površini od najmanje 100 km ² ili čitavoj zoni ili aglomeraciji, šta god je manje
	24 sata	125 Ne smije se prekoračiti više od tri puta u kalendarskoj godini
	Kalendarska godina i zima	20 Kritični nivo za zaštitu vegetacije
Azot dioksid (NO₂)	1 sat	200 Ne smije se prekoračiti više od 18 puta u kalendarskoj godini
	1 sat Mjeri se tokom tri uzastopna sata	400 Prag upozorenja na lokacijama koje predstavljaju kvalitet vazduha na površini od najmanje 100 km ² ili čitavoj zoni ili aglomeraciji, šta god je manje
	Kalendarska godina	40
	Kalendarska godina	30 Kritični nivo za zaštitu vegetacije
Fina čestica (PM₁₀)	24 sata	50 Ne smije se prekoračiti više od 35 puta u kalendarskoj godini
	Kalendarska godina	40
Fina čestica (PM_{2.5})	Kalendarska godina	20
Ugljen monoksid (CO)	Maksimalni dnevni prosjek od osam sati	10,000
Benzen (C₆H₆)	Kalendarska godina	5
Olovo (Pb)	Kalendarska godina	0.5
Ozon (O₃)	1 sat	180 Informativni prag
	1 sat Izmjeriti ili predvidjeti tri uzastopna sata	240 Prag upozorenja

Smjernice Svjetske zdravstvene organizacije (SZO). Projekti koji imaju značajne izvore emisija u vazduh i potencijal za značajan uticaj na kvalitet ambijentalnog vazduha treba da spriječe ili da uticaje svedu na najmanju mjeru. SZO u dokumentu „Smjernice za kvalitet vazduha“, objavljenom 1999. godine, sugeriše da emisije ne dovode do koncentracija zagađivača koje dostižu ili prelaze vrijednosti u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-11: Smjernice SZO za kvalitet ambijentalnog vazduha

Zagađivač	Prosječan period	Vrijednost smjernica u $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Sumpor dioksid (SO₂)	24 sata	125 (Privremeni cilj - 1)
	10 minuta	50 (Privremeni cilj - 2)
		20 (smjernica)
		500 (smjernica)
Azot dioksid (NO₂)	Jedna godina	40 (smjernica)
	Jedna godina	200 (smjernica)

Zagađivač	Prosječan period	Vrijednost smjernica u $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Fina čestica PM ₁₀	Jedna godina	70 (Privremeni cilj - 1) 50 (Privremeni cilj - 2) 30 (Privremeni cilj - 3) 20 (smjernica)
	24 sata	150 (Privremeni cilj - 1) 100 (Privremeni cilj - 2) 75 (Privremeni cilj - 3) 50 (smjernica)
Fina čestica PM _{2,5}	Jedna godina	35 (Privremeni cilj - 1) 25 (Privremeni cilj - 2) 15 (Privremeni cilj - 3) 10 (smjernica)
	24 sata	75 (Privremeni cilj - 1) 50 (Privremeni cilj - 2) 37.5 (Privremeni cilj - 3) 25 (smjernica)
Ozon	Najviše osam sati dnevno	160 (Privremeni cilj 1) 100 (smjernica)

Ulazni podaci modela.

Meteorološki podaci. Propagacija niz vjetar / najgori scenario

Model terena. Pretpostavke u vezi sa terenom su:

- šira oblast u rezoluciji mreže od 1'' arc preuzeta je iz baze podataka USGS SRTM,
- projektni topografski pregled postojećih uslova,
- područje luke koje će biti modificirano projektom iz TIN modela projekta

Model obuhvata korišćenje zemljišta u pogledu stambenih zona (sela) i površina pokrivenih vegetacijom. Generalno, ukupna vrijednost koeficijenta apsorpcije uzeta je kao 0,5 u modelu⁵⁷, što je konzervativna vrijednost za ruralne sredine.

Geometrija putne mreže. Geometrija postojeće putne mreže okolnog područja unesena je u model iz projektnih crteža i baze podataka OpenStreetMap.

Saobraćajni tokovi. Pretpostavke u vezi sa tokovima saobraćaja su sljedeće:

Na osnovu saobraćajne studije projekta, ulazni tok i matrice mobilnosti su sljedeći:

Tabela 5-12: Ulazni tok saobraćaja

Operativni scenario	Pristup	Ništa se ne radi 2025	Nova ribarska luka 2025
OS1: Ribolov – svakodnevni jutarnji dolazak: Petak 3.00-4.00	Bojana	43	67
	Ulcinj	18	74
	Ribarska luka	3	3

⁵⁷ Minimalna vrijednost od 0,0 predstavlja tvrdu reflektujuću podlogu, a maksimalna vrijednost od 1,0 predstavlja upijajuće meko tlo

Operativni scenario	Pristup	Ništa se ne radi 2025	Nova ribarska luka 2025
	Podvožnjak R - 17	2	2
	Kamp	0	0
OS2: Ribolov – svakodnevni jutarnji odlazak: Petak 10.00 - 11.00	Bojana	1429	1429
	Ulcinj	603	603
	Ribarska luka	73	153
	Podvožnjak R - 17	60	60
	Kamp	7	7
OS3: Ribolov – svakodnevni popodnevni dolazak: Petak 17.00 - 18.00	Bojana	596	620
	Ulcinj	655	711
	Ribarska luka	93	93
	Podvožnjak R - 17	344	344
	Kamp	7	7
OS4: Ribolov – svakodnevni odlazak: Petak 19.00 - 20.00	Bojana	874	874
	Ulcinj	868	868
	Ribarska luka	80	160
	Podvožnjak R - 17	285	285
	Kamp	13	13
OS5: Rekreativne aktivnosti – dolazak subotom: Subota 12.00 - 13.00	Bojana	848	866
	Ulcinj	827	869
	Ribarska luka	81	81
	Podvožnjak R - 17	329	329
	Kamp	16	16
OS6: Rekreativne aktivnosti – odlazak subotom: Subota 9.00 - 10.00	Bojana	867	867
	Ulcinj	358	358
	Ribarska luka	45	105
	Podvožnjak R - 17	33	33
	Kamp	4	4

Tabela 5-13: Matrica kretanja vozila – scenario u slučaju da se ništa ne radi

Prilaz	Kretanje	Određište	dn-1	dn-2	dn-3	dn-4	dn-5	dn-6
Prema Bojani	pravo	Iz Ulcinja	100%	100%	98%	95%	96%	99%
Prema Bojani	lijevo	Kružni tok – Ribarska luka	0	0	2%	5%	4%	1%
Ribarska luka – kružni tok	desno	Iz Bojane	0	6	7%	4%	6%	5%
Ribarska luka – kružni tok	lijevo	Iz Ulcinja	100%	94%	93%	96%	94%	95%
Prema Ulcinju	desno	Kružni tok – Ribarska luka	33%	33%	26%	40%	40%	31%
Prema Ulcinju	pravo	Iz Bojane	67%	67%	74%	60%	60%	69%

Prilaz	Kretanje	Određište	dn-1	dn-2	dn-3	dn-4	dn-5	dn-6
Kamp – Ribarska luka	pravo	Ribarska luka – kružni tok	100%	91%	93%	95%	94%	89%
Kamp – Ribarska luka	lijevo	Iz Ribarske luke	0	9%	7%	5%	6%	11%
Prema Ribarskoj luci	desno	Ribarska luka – Kamp	33%	27%	22%	9%	17%	38%
Prema Ribarskoj luci	lijevo	Ribarska luka – kružni tok	67%	73%	78%	91%	83%	62%
Kružni tok – Ribarska luka	desno	Iz ribarske luke	25%	27%	29%	38%	33%	23%
Kružni tok – Ribarska luka	pravo	Ribarska luka – Kamp	75%	73%	71%	62%	67%	77%
Podvožnjak R-17	lijevo	Od Kampa	0	0	0	0	0	0
Podvožnjak R-17	pravo	Kamp – Ribarska luka	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Prema Kampu	desno	Od podvožnjaka R-17		0	100%	0	25%	0
Kamp	lijevo	Kamp - ribarska luka		100%	0	100%	75%	100%
Ribarska luka – Kamp	desno	Od Kampa	0	10%	14%	7%	12%	9%
Ribarska luka – Kamp	pravo	Od podvožnjaka R-17	100%	90%	86%	93%	88%	91%

*(dn – ništa se ne radi (skraćenica od doing nothing na engl.))

Tabela 5-14: Matrica kretanja vozila – scenario sa novom ribarskom lukom

Pristup	Kretanje	Određište	nf-1	nf-2	nf-3	nf-4	nf-5	nf-6
Prema Bojani	pravo	Iz Ulcinja	64%	100%	94%	95%	94%	99%
Prema Bojani	lijevo	Kružni tok – Ribarska luka	36%	0	6%	5%	6%	1%
Ribarska luka – kružni tok	desno	Iz Bojane	0	13%	7%	8%	6%	13%
Ribarska luka – kružni tok	lijevo	Iz Ulcinja	100%	87%	93%	92%	94%	87%
Prema Ulcinju	desno	Kružni tok – Ribarska luka	84%	33%	32%	40%	43%	31%
Prema Ulcinju	pravo	Iz Bojane	16%	67%	68%	60%	57%	69%
Kamp – Ribarska luka	pravo	Ribarska luka – kružni tok	100%	91%	93%	95%	94%	89%
Kamp – Ribarska luka	lijevo	Iz Ribarske luke	0	9%	7%	5%	6%	11%
Prema Ribarskoj luci	desno	Ribarska luka – Kamp	33%	13%	22%	4%	17%	16%
Prema Ribarskoj luci	lijevo	Ribarska luka – kružni tok	67%	87%	78%	96%	83%	84%
Kružni tok – ribarska luka	desno	Iz Ribarske luke	93%	27%	49%	38%	51%	23%
Kružni tok – ribarska luka	pravo	Ribarska luka – Kamp	7%	73%	51%	62%	49%	77%

Prema podvožnjaku R-17	lijevo	Od Kampa	0	0	0	0	0	0
Prema podvožnjaku R-17	pravo	Kamp –Ribarska luka	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Prema Kampu	desno	Od podvožnjaka R-17		0	100%	0	25%	0
Prema Kampu	lijevo	Kamp –Ribarska luka		100%	0	100%	75%	100%
Ribarska luka – Kamp	desno	Od Kampa	0	10%	14%	7%	12%	9%
Ribarska luka – Kamp	pravo	Od podvožnjaka R-17	100%	90%	86%	93%	88%	91%

*(nf – nova ribarska luka (skraćenica od new fishing port na engl.))

Iz navedenog, u modele zagađivača vazduha uvedeni su sljedeći tokovi saobraćaja:

Tabela 5-15: Saobraćajni tokovi koji ulaze u modele zagađivača vazduha

	Segment puta	Dan (dn nf)		Veče (dn nf)		Noć (dn nf)	
		Veh/h		Veh/h		Veh/h	
1	Prema Bojani	966,3	974,3	857,5	Prema Bojani	966,3	974,3
2	Iz Bojane	486,0	498,6	384,8	Iz Bojane	486,0	498,6
3	Ribarska luka – Kamp	188,1	189,8	183,7	Ribarska luka – Kamp	188,1	189,8
4	Kamp - Ribarska luka	236,3	236,3	189,0	Kamp - Ribarska luka	236,3	236,3
5	Prema Kampu	9,0	9,0	10,0	Prema Kampu	9,0	9,0
6	Od Kampa	18,3	18,6	20,4	Od Kampa	18,3	18,6
7	Ribarska luka – kružni tok	287,5	341,1	224,3	Ribarska luka – kružni tok	287,5	341,1
8	Kružni tok – ribarska luka	257,4	284,9	242,2	Kružni tok – ribarska luka	257,4	284,9
9	Prema Ribarskoj luci	82,0	135,3	63,0	Prema Ribarskoj luci	82,0	135,3
10	Iz pravca Ribarske luke	100,0	125,7	86,2	Iz pravca Ribarske luke	100,0	125,7
11	Prema kružnom toku R-17	229,7	229,7	181,0	Prema kružnom toku R-17	229,7	229,7
12	Od kružnog toka R-17	172,1	173,6	165,3	Od kružnog toka R-17	172,1	173,6
13	Prema Ulcinju	708,7	727,3	592,5	Prema Ulcinju	708,7	727,3
14	Iz Ulcinja	1219,1	1259,2	1047,4	Iz Ulcinja	1219,1	1259,2
15	Sporedni putevi	350,0	350,0	100,0	Sporedni putevi	350,0	350,0
16	Tercijarni putevi	175,0	175,0	50,0	Tercijarni putevi	175,0	175,0

Prosječna radna brzina koja je uzeta u obzir u modelima je 40 km/h.

Emisije zagađivača vazduha su prema evropskoj bazi podataka CORERT i Gauss/TA Luft modela disipacije '86 metodologije.

- Faktori emisije koji se koriste za procjenu emisija iz automobila su:
 - SO₂: 1.72 kg/tn goriva
 - NO_x: 72.2 kg/tn goriva
 - NMVOC: 1.72 kg/tn goriva
 - CO: 3.84 kg/tn goriva
 - PM₁₀: 1.07 kg/tn goriva
- Pretpostavke koje se koriste za izračunavanje potrošnje goriva iz čamaca su:

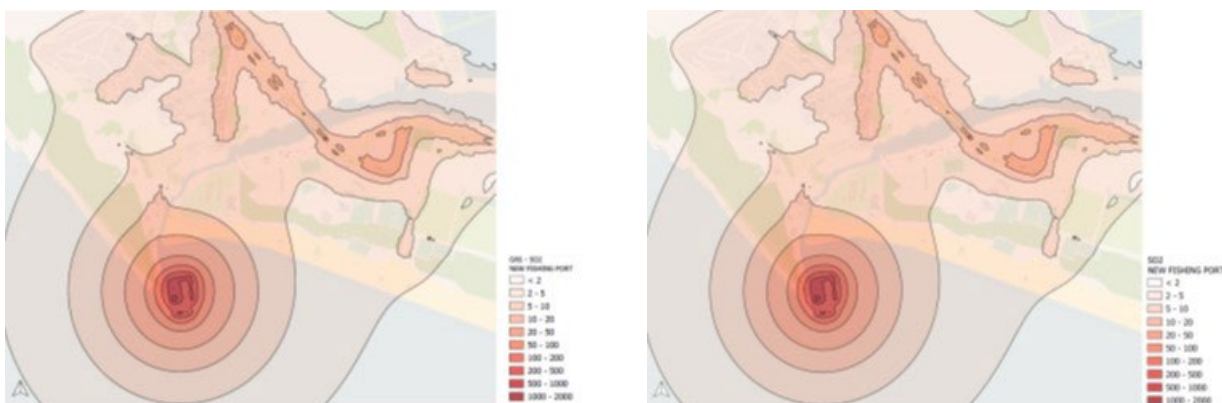
- Prosječna snaga čamca: 59 kW
- Sati/dnevno: 4 sata
- Potrošnja goriva: 290 g/kWh

Rezultati

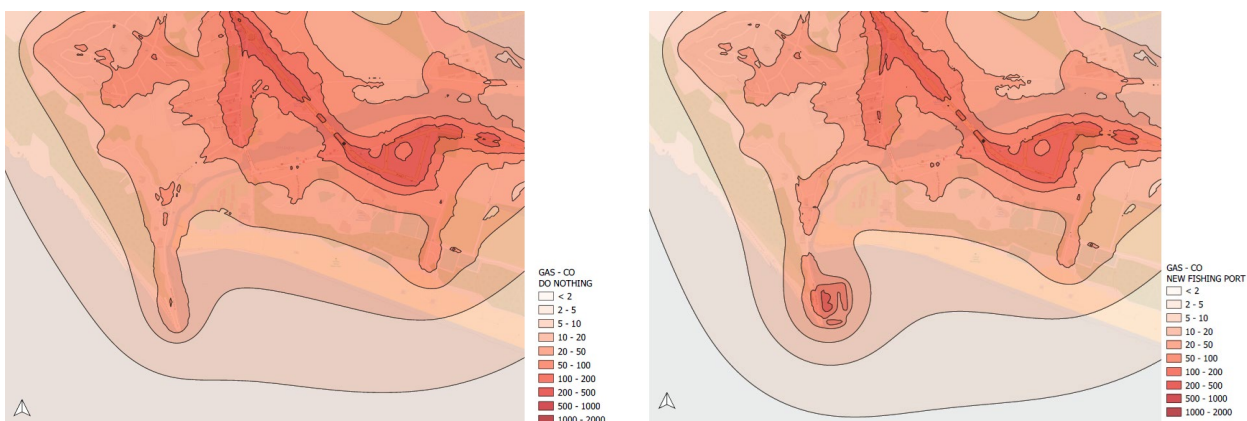
Za proračune je napravljen 3D model projektnog područja, na osnovu opisanih ulaznih parametara (meteorološki parametri, model terena, prepreke za zaštitu, geometrija putne mreže i saobraćajni tokovi raspoređeni na različite tipove vozila (laka vozila, srednje teška vozila, teška vozila, ribarski čamci, čamci za odmor) i u tri vremenska perioda tokom jednog dana od 24 sata ('dan': 07:00 - 19:00, 'veče': 19:00 23:00, 'noć': 23:00 07:00).

Narušavanje kvaliteta vazduha u oblasti korišćenja zemljišta koja se proučava usljed emisije zagađujućih materija iz saobraćaja (putnog i morskog), procjenjuje se na osnovu rezultata modela disperzije gasa izračunatih pomoću specijalnog računarskog softvera IMMI 2021. Proračuni su napravljeni za dva scenarija: 'ništa nije rađeno' & 'nova ribarska luka' i za četiri zagađivača: SO_2 , NO_x , CO , PM_{10} . Rezultati su prikazani na sljedećim slikama („ne raditi ništa“ na lijevoj strani, „nova ribarska luka“ na desnoj strani):

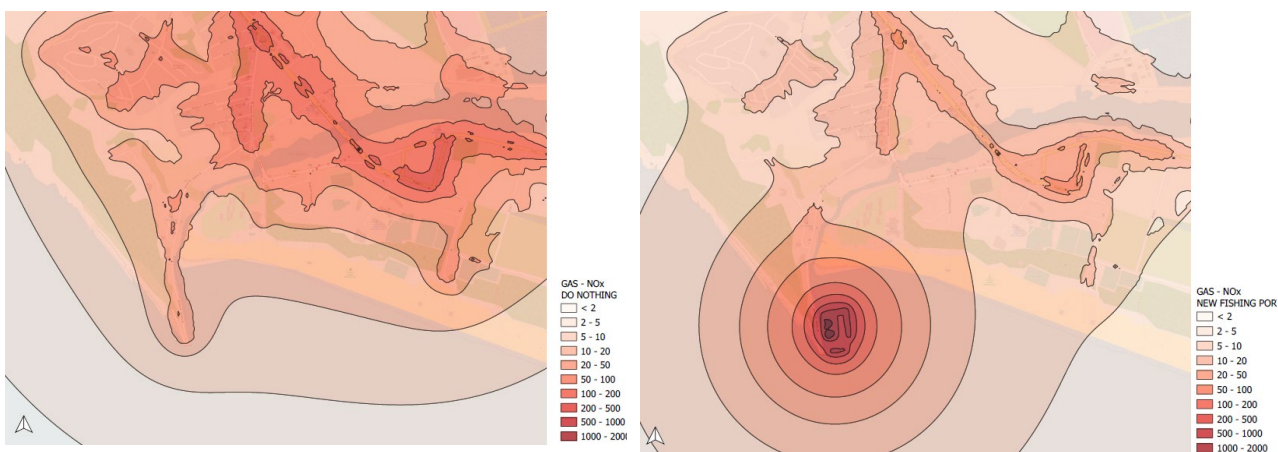
Slika 5-1: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije SO_2



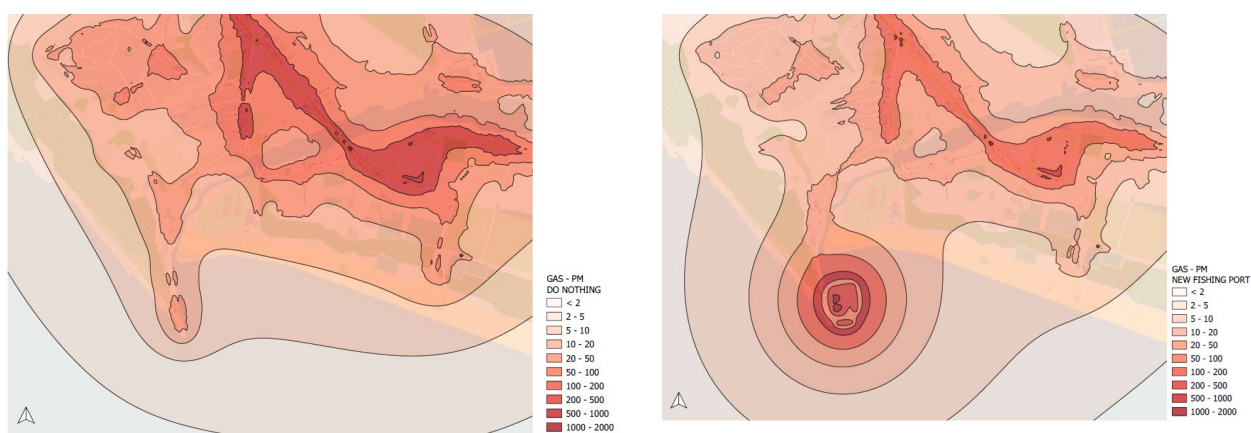
Slika 5-2: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije CO



Slika 5-3: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije NOx SO2



Slika 5-4: Rezultati simulacije kvaliteta vazduha – koncentracije PM



Sljedeće tabele i slike pokazuju rezultate sa kritičnih kontrolnih tačaka unutar područja korišćenja zemljišta:

Tabela 5-16: Izloženost područja za koncentraciju SO₂

Primalac	Koordinate	Nista nije rađeno	Nova ribarska luka	Limit
Ribarska luka	353 670.5 4 640 940.6	0.3 µg/m ³	38.61 µg/m ³	srednja satna vrijednost od 350 µg/m ³ , dnevna granična vrijednost od 125 µg/m ³
Put prema Ribarskoj luci, jug	353 604.6, 4 641 187.6	0.19 µg/m ³	2.35 µg/m ³	
Put prema Ribarskoj luci, sjever	353 860.3 4 641 678.4	0.43 µg/m ³	0.83 µg/m ³	
Kružni tok	353 879.7 4 641 394.8	2.10 µg/m ³	2.30 µg/m ³	
Velika Plaža, zapad	353 984.8 4 642 246.3	0.10 µg/m ³	1.08 µg/m ³	
Kamp	354 414.8 4 641 674.3	0.13 µg/m ³	0.82 µg/m ³	
Podvožnjak R-17	353 981.5 4 641 250.8	0.85 µg/m ³	1.01 µg/m ³	

Tabela 5-17: Izloženost područja za koncentraciju NO_x

Primalac	Koordinate	Nista nije rađeno	Nova ribarska luka	Limit
Ribarska luka	353 670.5 4 640 940.6	2.57 µg/m ³	37.93 µg/m ³	srednja satna vrijednost od 200 µg/m ³ , srednja godišnja vrijednost od 40 µg/m ³
Put prema Ribarskoj luci, jug	353 604.6, 4 641 187.6	1.67 µg/m ³	17.04 µg/m ³	
Put prema Ribarskoj luci, sjever	353 860.3 4 641 678.4	3.71 µg/m ³	8.03 µg/m ³	
Kružni tok	353 879.7 4 641 394.8	18.12 µg/m ³	20.10 µg/m ³	
Velika Plaža, zapad	353 984.8 4 642 246.3	0.88 µg/m ³	12.43 µg/m ³	
Kamp	354 414.8 4 641 674.3	1.15 µg/m ³	9.22 µg/m ³	
Podvožnjak R-17	353 981.5 4 641 250.8	7.29 µg/m ³	9.14 µg/m ³	

Tabela 5-18: Izloženost područja za koncentraciju CO

Primalac	Koordinate	Nista nije rađeno	Nova ribarska luka	Limit
Ribarska luka	353 670.5 4 640 940.6	43.83 µg/m ³	150.07 µg/m ³	dnevna osmočasovna srednja vrijednost od 10.000 µg/m ³
Put prema Ribarskoj luci, jug	353 604.6, 4 641 187.6	28.54 µg/m ³	46.36 µg/m ³	
Put prema Ribarskoj luci, sjever	353 860.3 4 641 678.4	63.39 µg/m ³	84.1 µg/m ³	
Kružni tok	353 879.7 4 641 394.8	309.56 µg/m ³	326.71 µg/m ³	
Velika Plaža, zapad	353 984.8 4 642 246.3	14.99 µg/m ³	18.65 µg/m ³	
Kamp	354 414.8 4 641 674.3	19.58 µg/m ³	23.55 µg/m ³	
Podvožnjak R-17	353 981.5 4 641 250.8	124.45 µg/m ³	126.94 µg/m ³	

Tabela 5-19: Izloženost područja za koncentraciju PM₁₀

Primalac	Koordinate	Nista nije rađeno	Nova ribarska luka	Limit
Ribarska luka	353 670.5 4 640 940.6	0.61 µg/m ³	23.39 µg/m ³	dnevna srednja vrijednost od 50 µg/m ³ , srednja godišnja vrijednost od 40 µg/m ³
Put prema Ribarskoj luci, jug	353 604.6, 4 641 187.6	0.40 µg/m ³	1.80 µg/m ³	
Put prema Ribarskoj luci, sjever	353 860.3 4 641 678.4	0.88 µg/m ³	1.32 µg/m ³	
Kružni tok	353 879.7 4 641 394.8	4.30 µg/m ³	4.59 µg/m ³	
Velika Plaža, zapad	353 984.8 4 642 246.3	0.21 µg/m ³	0.80 µg/m ³	
Kamp	354 414.8 4 641 674.3	0.27 µg/m ³	0.70 µg/m ³	
Podvožnjak R-17	353 981.5 4 641 250.8	1.73 µg/m ³	1.85 µg/m ³	

U svim scenarijima emisije su ispod prihvatljivih granica. Povećanje je primijećeno za scenario nove ribarske luke, koji dostiže i do 60% za područja najbliža luci, a veće je u oblasti luke. Međutim, primjećuje se da u scenariju u kojem ništa nije rađeno, nijesu razmatrane emisije sa brodova.

5.1.2 Uticaj projekta na klimatske promjene

5.1.2.1 Emisije gasova staklene bašte

Očekivane emisije GHG (gasovi staklene bašte) tokom faze izgradnje procijenjene su uzimajući u obzir iste pretpostavke kao i u slučaju kvaliteta vazduha.

Procijenjene emisije CO₂ tokom faze izgradnje sumirane su u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-20: emisije CO₂ tokom faze izgradnje

Oprema / mašine	CO ₂ (kg/dan)
Mašine na vodi	483.48
Nedrumski pokretni izvor	2686.0
Prevoz građevinskog materijala	301.44
Ukupno	3470.9

Uz pretpostavku radne aktivnosti od 250 dana/godišnje, emisije CO₂ iznose 867 tn/godišnje, što čini oko 0,02% nacionalne godišnje emisije.

Emisije tokom faze rada se procjenjuju na osnovu istih pretpostavki kao i za slučaj kvaliteta vazduha. Ukupna izračunata emisija CO₂ iznosi oko 6.2 kt/godišnje, što čini oko 0.17% nacionalnih godišnjih emisija.

5.1.2.2 Ranjivost projekta na klimatske promjene

Pristup koji treba slijediti za procjenu ranjivosti i rizika za FPP je onaj koji je opisan u EU (2016.) „Pregled klimatskih promjena i glavnih projekata - zahtjevi vezano za klimatske promjene i smjernice za velike projekte u programskom periodu 2014-2020.“.

Procjena ranjivosti (osjetljivost u odnosu na izloženost) identifikuje relevantne klimatske opasnosti za datu specifičnu vrstu projekta na predviđenoj lokaciji. Kombinuje rezultate analize osjetljivosti i izloženosti, naime, gdje:

- **Analiza osjetljivosti** identifikuje relevantne klimatske opasnosti za datu specifičnu vrstu projekta, bez obzira na njegovu lokaciju. Na primjer, porast nivoa mora će vjerovatno predstavljati značajnu opasnost za većinu projekata morskih luka, bez obzira na lokaciju.
- **Analiza izloženosti** identifikuje relevantne opasnosti za predviđenu lokaciju projekta, bez obzira na tip projekta.

Analiza osjetljivosti. Relevantne klimatske opasnosti za luke, bez obzira na lokaciju, prikazane su u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-21: Osjetljivost luka na uticaje klimatskih promjena

Uticaj	Osjetljivost
Suša	nizak
Poplava	visok
Podizanje nivoa mora	visok
Požar	nizak
Hladnoća	srednji
Vrućina	nizak
Vjetar	srednji



Izvor: Forzieri, G. i ostali (2015.)

Što se tiče **izloženosti**, već je pomenuto da se Ulcinjsko polje (na visokom vodostaju rijeke Bojane) karakteriše kao posebno osjetljivo područje za obilne padavine, a Velika plaža je među zonama koje bi mogle biti poplavljene usljed nevremena.

Što se tiče budućih klimatskih projekcija, prema Trećem nacionalnom saopštenju:

- Rezultati klimatskih projekcija pokazuju povećanje godišnje temperature od 1,5°C na 2°C do 2040. godine i sa 2,5°C na 3°C do 2070. godine širom zemlje.
- Za period 2011–2040, u južnom dijelu zemlje očekuje se smanjenje padavina do –5%. Za period 2041–2070, očekuje se da će zemlja doživjeti smanjenje srednje godišnje količine padavina na cijeloj teritoriji do 20%. Iako se očekuje smanjenje broja dana u kojima padavine prelaze 20 mm, akumulacije tokom ovih dana mogu biti veće od vrijednosti iz referentnog perioda, odnosno očekuju se intenzivnije pojave.
- Za period 2041–2070, očekivane promjene sniježnih padavina kreću se od –50% na sjeveru do promjene više od –90% u centralnim djelovima. Istovremeno, očekuje se smanjenje broja dana sa snijegom sa –50% na preko –70%. Za period 2071–2100, skoro cijela teritorija, osim najsjevernijeg dijela, može očekivati promjenu sniježnih padavina veću od –90%. Očekuje se da će se broj dana sa sniježnim padavinama smanjiti za preko –70% tokom referentnog perioda.

Tabela 5-22: Analiza izloženosti šireg područja Ulcinja

	Suša	Poplava	Podizanje nivoa mora	Požar	Hladnoća	Vrućina	Vjetar
Trenutna klima	nizak	srednji	nizak	nizak	nizak	nizak	srednji
Buduća klima	nizak	visok	visok	nizak	nizak	nizak	srednji
Najveći rezultat, sadašnji + budući	nizak	visok	srednji	nizak	nizak	nizak	srednji



Ranjivost Projekta, kao rezultat analize osjetljivosti i izloženosti, rezimirana je na sljedeći način:

Tabela 5-23: Ranjivost FPP na klimatske promjene

	Osjetljivost	Izloženost	Nivo ranjivosti (Osjetljivost u odnosu na izloženosti)
Suša			
Poplava			
Podizanje nivoa mora			
Požar			
Hladnoća			
Vrućina			
Vjetar			

Prema analizi, FPP je podložan poplavama i porastu nivoa mora. Projektom luke su uzeti u obzir ovi rizici. Razmatrano je i povećanje nivoa mora (Sea Level Rise - SLR) zbog klimatskih promjena. Projekat je uzeo u obzir projektovani životni vijek luke od oko 60 godina, pa su zbog toga SLR projekcije preuzete do 2080. Usvajajući SSP2-4.5 scenario, predviđa se da će SLR dostići oko 0.40 m (na osnovu SLR vrijednosti datih u interaktivnom atlasu IPCC za mediteranski region, <https://interactive-atlas.ipcc.ch/>) što je blizu vrijednosti procijenjene NASA alatom, od 0.43m za 2080. Uzimajući u obzir ove vrijednosti i visinu keja (+1.20 m) zaključeno je da nema rizika od poplava u luci tokom projektovanog životnog vijeka (čak ni uz dodatnu kotu zbog naleta oluje ili prihvatanja najpesimističnijeg scenarija SSP5-8.5, koji daje 0.76 m za 2100), odnosno keji će ostati operativan. U slučaju većeg SLR, mogla bi biti uzdignuta spoljašnja platforma, bez potrebe podizanja cijelog područja luke.

5.1.3 Mogućnost uticaja na prekogranično zagađenje

Ne očekuju se uticaji u vezi sa prekograničnim zagađenjem vazduha.

5.2 Kvalitet vode

5.2.1 Uticaji zagađivača na kvalitet morske vode i kvalitet vode za kupanje

Tokom izgradnje, očekuje se da će morske vode biti pogođene na sljedeći način:

Povećana zamućenost usljed narušavanja morskog dna građevinskim radovima i bagerisanjem. Ovaj uticaj će biti privremen i potpuno će se poništiti po završetku građevinskih radova. Trajanje suspenzije čestica je funkcija njihovog granulometrijskog sastava.

Morska voda može biti zagađena ostacima ulja i maziva iz građevinskih mašina i vozila. Ova vrsta zagađenja obično dolazi od nekontrolisanog curenja motora i sistema prenosa ili od napajanja/podmazivanja opreme ako do toga dođe u projektnom području, što je najvjerovatnije. Ovo se, takođe, može desiti tokom bagerisanja i/ili odlaganja.

Zagađenje morske vode može nastati i od oticanja atmosferskih voda kroz područje gradilišta do mora, gdje je vjerovatno postojanje malih količina ulja, maziva i sl.

Drugi izvor zagađenja su i vode od ispiranja kontejnera građevinskih mašina. Zagađenje otpadom (ostaci hemijskih proizvoda koji se nalaze u rezervoarima i proizvoda koji se koriste u operacijama pranja) može biti izazvani i u slučaju tretiranja i u slučaju nedozvoljenog ispuštanja (pranje rezervoara u blizini obala).

Tokom faze rada mogu se očekivati sljedeći negativni uticaji:

Povećana zamućenost usljed narušavanja morskog dna bagerisanjem radi održavanja (samo u slučaju da je takva aktivnost potrebna). Ovaj uticaj će biti privremen i potpuno će nestati po završetku aktivnosti. Uticaji će biti slični onima koji se javljaju tokom faze izgradnje. Međutim, zapremina iskopanog materijala tokom eksploatacije biće znatno manja i stoga će uticaji povećane zamućenosti i nanosa sedimenta biti umjereniji.

Štaviše, zagađenje može biti izazvano mogućim slučajnim curenjem goriva, maziva iz plovila na moru i slučajnim ili neadekvatnim ispuštanjem crne (kanalizacija) i sive (tuš, lavabo, kuhinja) vode iz plovila u more.

Slučajno curenje goriva, maziva i drugih hemikalija dovodi do ozbiljne degradacije morske sredine. Naftni derivati formiraju tanak sloj („film”) na površini mora, koji sprečava prodiranje sunčeve svjetlosti i difuziju kiseonika. Smanjenje dolaznog sunčevog zračenja dovodi do smanjenja fotosintetske aktivnosti i posljedično do smanjenja rastvorenog kiseonika. Slučajno ili neodgovarajuće ispuštanje crne i sive vode može izazvati organsko zagađenje. Obogaćivanje vode organskom materijom i hranljivim materijama može izazvati eutrofikaciju mora, kao što su povećana primarna produktivnost, povećana potreba za kiseonikom za biohemijske procese (BOD) i rast bakterija ili drugih mikroorganizama.

Slučajno odlaganje čvrstog otpada u more (morski otpad), je problem koji dovodi do estetske degradacije morskog područja, pogoršanja kvaliteta vode i uticaja na morske vrste.

Zagađenje morske vode može se desiti i usljed atmosferskog oticanja sa otvorenog prostora u more, gdje je vjerovatno postojanje malih količina organskih jedinjenja, finih čestica, teških metala itd.

Potencijalni uticaj je i zagađenje od antivegetativnih boja. Napominje se, međutim, da su antivegetativne boje zabranjene Direktivom 76/769/EEZ (Izmjene i dopune M31) u svim vodama EU) i zabranjene su i u Crnoj Gori, osim za veće brodove. Ribarski čamci koriste boje na bazi bakra.

U Crnoj Gori je Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (Službeni list Crne Gore, 20/11 i 26/11) definisana zaštita mora. Ovim Zakonom se uređuje zaštita mora od zagađivanja sa plovnih objekata koji plove ili se nalaze u unutrašnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Crne Gore, prihvata i rukovanje otpadom u lukama, kao i odgovornost i naknada štete u slučaju zagađivanja. Zakonom je zabranjeno ispuštanje ulja, zauljenih mješavina, kaljužnih voda i zauljenog otpada; ispuštanje štetnih materija koje su privremeno utvrđene kao takve, voda od pranja tanka ili drugih mješavina koje sadrže takve materije; ispuštanje i odlaganje na morsko dno štetnih materija u upakovanoj formi; ispuštanje komunalnog otpada; ispuštanje štetnih materija u vazduh; ispuštanje balastnih voda i taloga iz balastnih tankova ako sadrže štetne materije, patogene mikroorganizme i invazivne vrste; primjena antivegetativnih sistema protiv obrastanja broda ako sadrže biocidna organska jedinjenja kalaja; namjerno potapanje, spaljivanje i zakopavanje na morskome dnu otpada ili drugih materija.

Plovni objekti nosivosti najmanje 400 tona, osim fiksne i plutajuće platforme FPSO i FSO, moraju da imaju međunarodno svjedočanstvo o sistemu protiv obrastanja trupa broda (što nije slučaj sa ovim projektom).

Brod dužine najmanje 24m i nosivosti najviše 400 tona u međunarodnoj plovidbi mora da ima izjavu o sistemu protiv obrastanja trupa broda i potvrdu, odnosno račun o nabavci sredstava protiv obrastanja trupa broda.

Poglavlje XII Zakona definiše prihvata i rukovanje otpadom, otpadnim uljem, ostacima tereta i talogom iz balastnih tankova u lukama gdje je korisnik luke dužan da opremi luku uređajima za prihvata i rukovanje otpadom, otpadnim uljem, ostacima tereta i talogom iz balastnih tankova sa plovnih objekata, u skladu sa međunarodnim i domaćim propisima kojima se uređuje spriječavanje zagađivanja životne sredine s brodova, zaštita morske sredine i priobalnog područja i civilna odgovornost za štetu izazvanu zagađivanjem. Član 52 propisuje da je korisnik luke dužan da ima ovjeren plan prihvata i rukovanja otpadom, otpadnim uljem i

ostacima tereta sa plovnog objekta, dok član 53 obavezuje korisnika luke da o svakoj izmjeni plana prihvata i rukovanja otpadom, otpadnim uljem i ostacima tereta sa plovnog objekta obavijesti Ministarstvo (organ državne uprave nadležan za poslove pomorstva), u roku od 24 sata od nastalih izmjena. Ovim zakonom utvrđen je nadzor i kaznene odredbe za prekršaje koji su doveli do zagađenja mora.

Zakon o lukama (Službeni list Crne Gore, 51/018, 27/13 i 18/19) je osnovni dokument kojim se između ostalog uređuju osnovne odredbe o upravljanju životnom sredinom. Ovim Zakonom je definisano da Organ uprave, odnosno Pravno lice i koncesionar moraju obezbijediti ispunjavanje uslova utvrđenih međunarodnim i domaćim propisima kojima se reguliše spriječavanje zagađivanja životne sredine s brodova, zaštita morske sredine i priobalnog područja i civilna odgovornost za štetu izazvanu zagađenjem; Zabranjeno je ispuštati i odlagati u more i na obalu čvrst i tečni otpad, ulje i zauljene vode i ostatke tereta sa broda, kao i sve druge materije koje zagađuju životnu sredinu, osim na mjestima gdje postoje postrojenja, oprema i uređaji za prihvati i rukovanje ovim materijama.

Zakonom o morskom dobru (Službeni list Republike Crne Gore, 14/92, 59/92, 27/94 i Službeni list Crne Gore, 51/08, 21/09, 73/10, 40/11) se definiše prostor teritorijalnog mora i obalnog pojasa koji se tretira kao jedinstvena cjelina od posebnog značaja za Crnu Goru i definiše se njegovo korišćenje, unapređenje i zaštita. Poglavlje III Zakona se odnosi na zaštitu morskog dobra od zagađivanja opasnim i štetnim materijama sa kopna i plovnih objekata. Zakonom se uređuje i upravljanje morskim dobrom, njegovo korišćenje, unapređenje i zaštitu. Korisnik luke otvorene za međunarodni saobraćaj dužan je da luku opremi uređajima za prihvatanje balastnih voda, voda iz ispranih rezervoara i drugih štetnih materija sa brodova i drugih plovnih objekata kao i uređajima za spriječavanje širenja štetnih materija i za njihovo sakupljanje.

Zakonom o moru (Službeni list Crne Gore, 17/07, 06/08, 40/11) uređuje se između ostalog i korišćenje i ispuštanje opasnih i štetnih supstanci i ulja, na način kojim se minimizira negativan uticaj na životnu sredinu morskog ekosistema epikontinentalnog pojasa, u skladu sa međunarodnim propisima.

Na kraju, ali ne i najmanje važno, u slučaju da lučki basen prouzrokuje slab promet vode (obnavljanje i cirkulaciju), moglo bi doći do stagnacije vode i rizika od eutrofikacije i anoksije i potencijalnog termalnog zagađenja vode. Međutim, ovi uticaji se mogu izbjeći striktnom implementacijom idejnog projekta i blagovremenim i redovnim održavanjem lučkog basena. Primjećuje se da su otvori (kanali) predviđeni na početnim djelovima oba doka (privjetrenom i zavjetrenom), što je standardna praksa za obezbjeđenje cirkulacije i obnavljanja (vidjeti relevantne mjere ublažavanja u Odjeljku 8.6).

Moguće zagađenje morske sredine dodatno ima sekundarne efekte na morski biodiverzitet, floru/faunu.

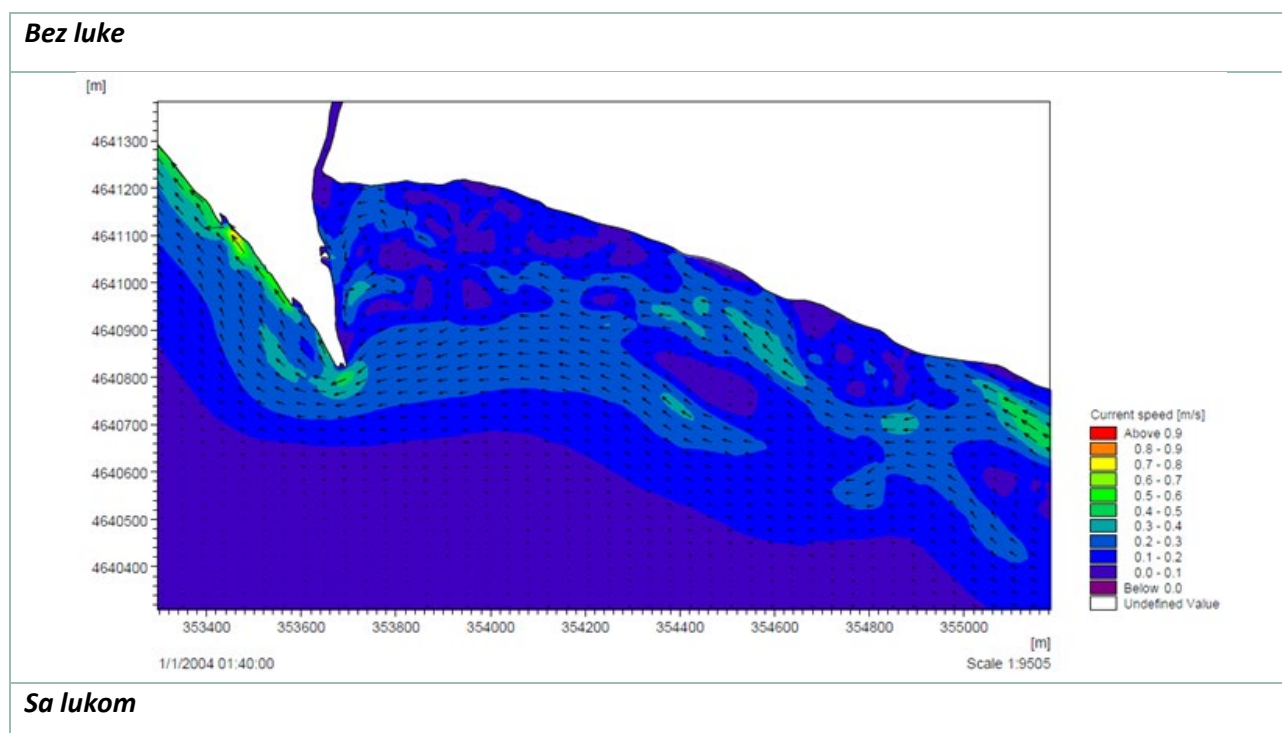
Navedeni uticaji mogu se uspješno otkloniti preduzimanjem odgovarajućih mjera (u skladu sa nacionalnom legislativom i direktivama IMO o zagađenju), čije će striktno poštovanje rezultirati svođenjem na najmanji nivo ili izbjegavanjem negativnih efekata na morsku životnu sredinu od rada Luke.

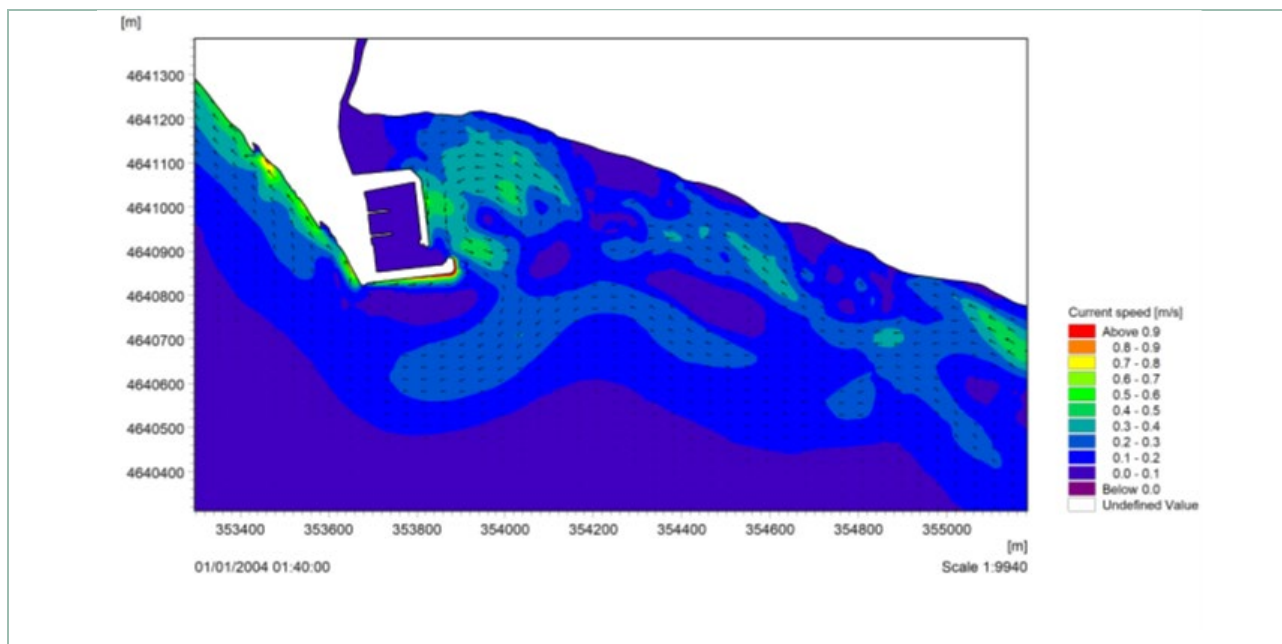
Ne očekuje se da će FPP negativno uticati na kvalitet morske vode na crpnoj stanici Salina (koja se nalazi oko 150 m od Rta, pravac SZ prema gradu Ulcinju), te stoga neće imati štetan efekat na kvalitet voda Ulcinjske solane. Pored toga, izgradnja i rad luke neće uticati ni na kvalitet vode u Port Mileni, jer je kanal izlaz za vode Solane ka moru. Ipak, mora se naglasiti da je Port Milena veoma opterećena zagađenjima zbog izostanka pravilnog upravljanja otpadnim vodama.

Tokom konsultacija izražena je zabrinutost u vezi sa mogućnošću kretanja zagađenih voda sa izlaska iz Port Milene ka istoku prema Velikoj plaži (i time narušavanja kvaliteta vode za kupanje), usljed postojanja luke. Već je navedeno da je kvalitet vode za kupanje kategorisan kao odličan ili dobar, uz neke izuzetke kategorizacije kao dovoljan, primijećene u vršnim periodima tokom ljeta i uglavnom u blizini Port Milene.

Novi objekat ribarske luke projektovan je na način da će basen i pristaništa biti zaštićeni od prodora talasa, a da istovremeno spoljna konstrukcija (lukobran), neće značajnije ometati prenos sedimenta duž obale (Velika plaža). Urađeno modeliranje talasa i sedimenta pokazuje da postojanje luke ne izaziva značajne promjene (Slika 7-5). Uočeno je, međutim, da lučka konstrukcija generiše veće brzine strujanja, što može podstaći bolje zanavljanje vode za kupanje duž Velike plaže. Shodno tome, ne očekuje se da će rad same luke imati značajan uticaj na parametre na osnovu kojih se određuje kvalitet vode za kupanje (intestinalni koliformi i E-coli). Kako bi se spriječilo narušavanje kvaliteta vode za kupanje na Velikoj plaži, od najveće je važnosti da se riješi cjelokupno pitanje sakupljanja i prečišćavanja otpadnih voda, prevashodno za naselje oko Port Milene i u zaleđu plaže, ali takođe i za cjelokupno urbano područje Ulcinja. Mjere za prevenciju/ublažavanje koje se odnose na kvalitet vode za kupanje su detaljno opisane u poglavljima 8.6 i 8.11.

Slika 5-5: Hidrodinamičko polje u blizini obale





5.2.2 Efekti na prekogranično zagađenje voda

Ne očekuju se prekogranični uticaji.

5.3 Zemljište

5.3.1 Fizički uticaj – Eksploatacija zemljišta

Lučki objekti neće ometati postojeće i planirane namjene zemljišta. Planirano je da se luka u potpunosti izgradi unutar granica urbanističke parcele UP6, koja je jedna od dviju urbanističkih parcela koje su predviđene za izgradnju Luke u skladu sa izmijenjenom i dopunjenom DSL Rt Đeran – Port Milena, dok će se područje UP 3 (druga od dviju urbanističkih parcela koje su predviđene za izgradnju Luke) koristiti za parking prostor ribarske luke (nijesu predviđeni ni objekti niti zauzimanje privatnog zemljišta).

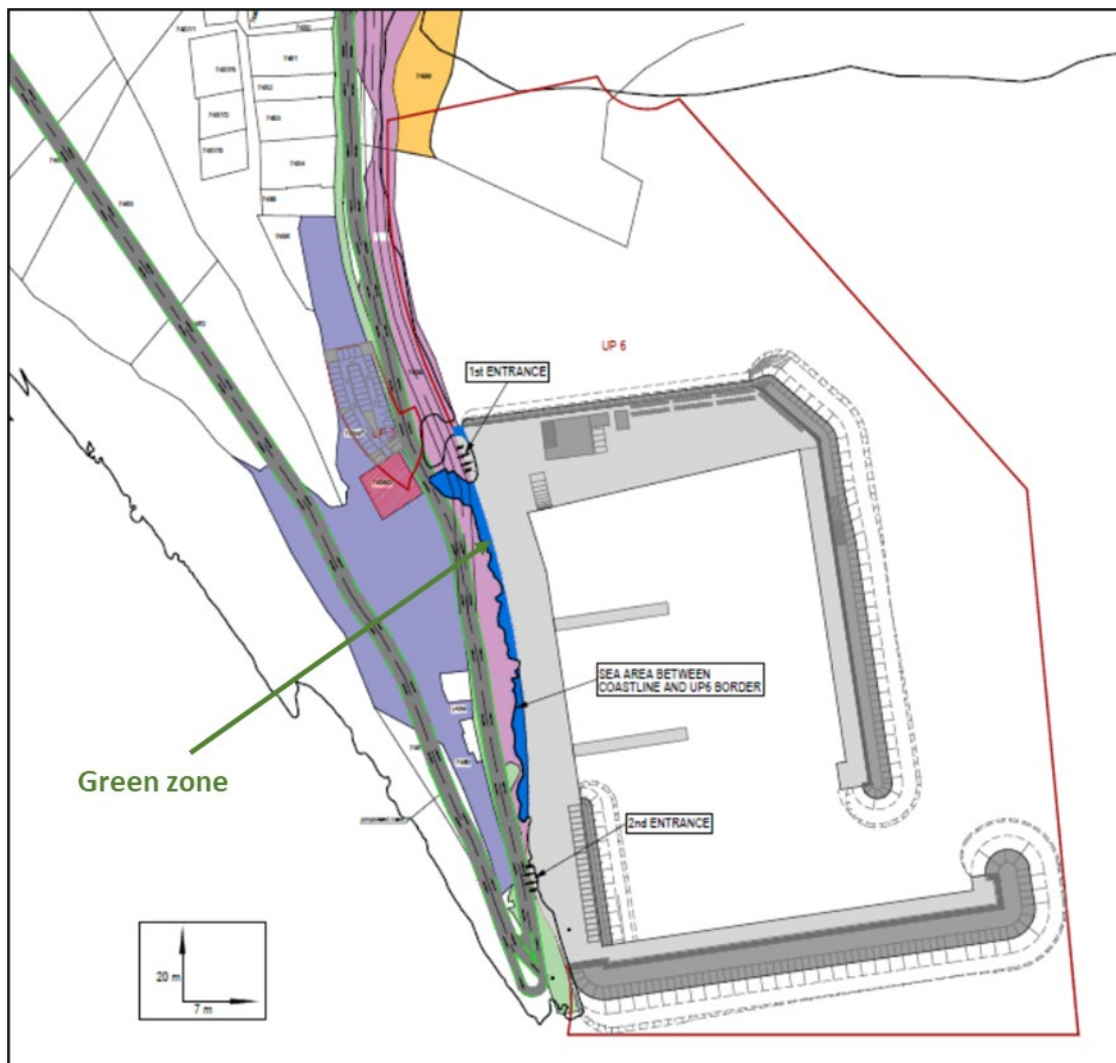
Ne očekuju se značajni uticaji kako za fazu izgradnje tako i za fazu rada.

Tokom izgradnje doći će do privremenih negativnih uticaja na korišćenje prirodnih resursa u rekreativne svrhe.

Postojeća i planirana upotreba zemljišta u projektnom području neće biti pod uticajem tokom **rada** luke.

Kao što je prikazano na sljedećoj slici, između granice UP 6 i obale rta, postoji uska morska zona. Da bi se izbjegli negativni uticaji usljed stajaćih voda, predlaže se da se ova zona popuni i zasadi kako bi se stvorila zelena zona.

Slika 5-6: Eksploatacija zemljišta



Projekat ne utiče na poljoprivredno zemljište ili šumske površine.

5.3.2 Kvalitet zemljišta

Zemljište može biti zagađeno ostacima ulja i maziva iz građevinskih mašina i vozila. Ova vrsta zagađenja obično dolazi od nekontrolisanog curenja motora i sistema prenosa ili od napajanja/podmazivanja ako se javlja u projektnom području, što je najvjerovatnije.

Erozija tla je još jedan vjerovatan uticaj kretanja/krstarenja plovila (posebno od kretanja brzih plovila, što nije slučaj za FPP) tokom rada luke. Erozija zemljišta se može svesti na minimum sprovođenjem redovnog i blagovremenog praćenja i održavanja infrastrukture Luke u cilju prevencije strukturalnih kvarova.

5.4 Lokalno stanovništvo

5.4.1 Broj i struktura stanovništva

Ne očekuju se značajne promjene u broju i strukturi stanovništva na projektnom području zbog implementacije FPP-a, ni u fazi izgradnje ni u radu luke. Dalje povećanje broja stanovnika u naselju Đerane moguće je zbog nastavka izgradnje na području oko projektne lokacije, uglavnom usljed blizine mora i

atraktivnosti za razvoj turizma. Ovakvi trendovi će, takođe, vjerovatno povećati ionako veliki broj sezonski zauzetih objekata. U takvim okolnostima, rad luke će vjerovatno imati umjerene pozitivne uticaje na obim privrednih aktivnosti van turističke sezone i posljedično pozitivne efekte na lokalno stanovništvo. Ovo je posebno važno u odnosu na negativne demografske trendove koji su zabilježeni u opštini Ulcinj u prošlosti.

5.4.2 Stavovi zainteresovanih strana o potencijalnim uticajima FPP-a

Stavovi zainteresovanih strana o projektu sagledani su kroz nekoliko konsultativnih sastanaka, diskusija u fokus grupama i socio-ekonomsko istraživanje (detalji u poglavlju 10 i aneksima 1 i 2). Snažno protivljenje projektu izrazilo je samo oko 11% ispitanika iz grupe stanovnika naselja Đerana koji smatraju da će njihovi uslovi života i poslovanja (pružanje smještaja i drugih turističkih usluga) biti veoma ugroženi i/ili izgubljeni u slučaju izgradnje luke, zbog (između ostalog) neprijatnih mirisa, buke, saobraćajnih zagušenja, pogoršanja pejzaža, povećanog stvaranja otpada i zagađenja vode, što će, ova grupa ispitanika vjeruje, pratiti izgradnju luke. Neki od njih su, takođe, izrazili bojazan da bi izgradnja luke bila prvi korak u pretvaranju tog područja u industrijsku lokaciju, da bi se kasnije izgradila fabrika ribe i da bi luka postala ključno mjesto za iskrcavanje većih ribarskih plovila iz drugih opština. Ukupno, 16,7% stanovnika Đerana smatra da bi projekat ribarske luke imao negativan uticaj na njihove životne uslove, dok blizu jedne četvrtine (23,8%) vjeruje da će luka negativno uticati na njihovo poslovanje (obje brojke uključuju udio jakih protivnika).

Nasuprot tome, veliki dio (blizu 62%) ispitanika iz naselja Đerane vidi ribarsku luku kao razvoj koji može da unaprijedi poslovne mogućnosti i doprinese razvoju turizma. Takav stav (sagledavanje luke kao nečega što bi bilo od koristi za razvoj turizma) preovladao je među ispitanim ribarima kao i među ostalim zainteresovanim stranama uključenim kroz proces konsultacija i/ili fokus grupe.

Što se tiče ribara, izgradnja luke je viđena kao projekat koji će u velikoj mjeri poboljšati njihovu bezbjednost i uslove rada, i otvoriti različite razvojne mogućnosti – kako za njihov lični biznis, tako i za ribarstvo uopšte. Blizu 90% ispitanika smatra da će razvoj ribarske luke imati pozitivan ili veoma pozitivan uticaj na njihove životne uslove, samo dva ribara su ocijenila da bi uticaj bio neutralan, dok niko ne vjeruje da su mogući negativni uticaji. Rezultati ankete su pokazali da su u socio-ekonomskom pogledu ribari bili ugroženija grupa stanovništva (u poređenju sa stanovnicima Đerana), sa nižim prihodima i nižim obrazovanjem sa većom stopom nezaposlenosti i primaoci socijalnih naknada u uzorku istraživanja.

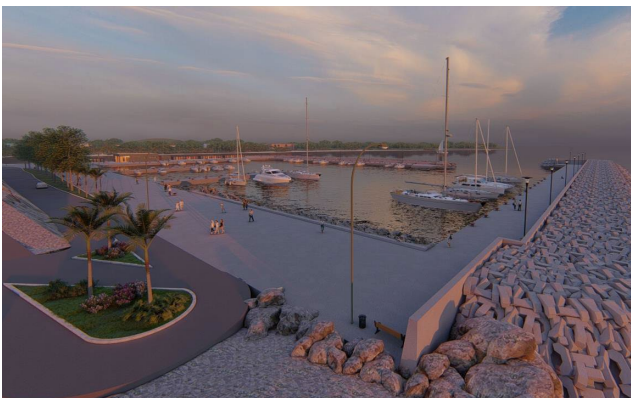
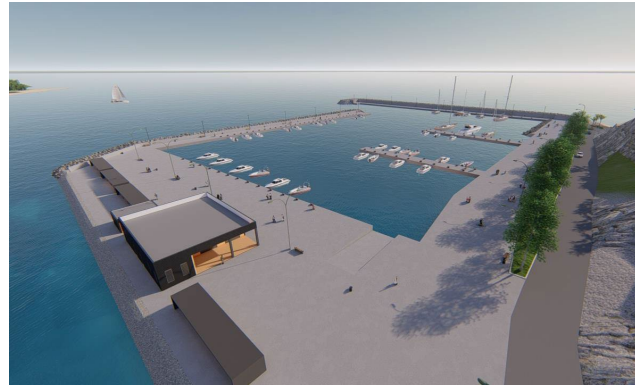
Svi intervjuisani ribari vjeruju da će uticaj luke na lokalnu zajednicu biti pozitivan; ovo mišljenje dijeli 71% stanovnika Đerana (15 od 21 ispitanika).

Većina zainteresovanih strana se složila u pogledu uslova potrebnih da se svedu na minimum potencijalni negativni uticaji i obezbijedi prihvatanje projekta. To uključuje poboljšanja infrastrukture (prvenstveno puteva) i potrebu da se osigura da postojeća i planirana rekreaciona upotreba zemljišta u ovoj oblasti ne budu ometana dispozicijom luke. Štaviše, izgled luke treba dobro da se uklopi u lokalni pejzaž, lukom treba dobro upravljati i njen razvoj ne treba da podriva izgled za oživljavanje proizvodnje soli u Ulcinjskoj solani. Gotovo sve zainteresovane grupe/pojedinci su istakli potrebu sanacije kanala Port Milena, ističući da izgradnja luke ne bi trebalo da pogorša postojeće (loše) uslove u laguni (dok je nekoliko njih izrazilo nadu da bi izgradnja luke mogla donijeti poboljšanja za kanal takođe).

5.4.3 Vizuelni uticaji

Iako će prirodni pejzaž Rta Đeran biti izmijenjen zbog izgradnje luke, ne očekuje se da će FPP imati negativne vizuelne uticaje. Predviđaju se poboljšanja izgrađenih komponenti životne sredine. Napominje se da su ribarske luke postale turističke atrakcije u mnogim mjestima Evrope i širom svijeta.

Slika 5-7: 3D vizualizacija FPP - a



5.4.4 Uticaji na zdravlje

5.4.4.1 Buka i vibracije

Faza izgradnje

Tokom faze izgradnje odvijaju se aktivnosti koje će uticati na kvalitet akustičnog okruženja u neposrednoj blizini projekta. Ove aktivnosti se odnose na sljedeće:

- Rad mašina na gradilištu.
- Povećano kretanje teških i drugih građevinskih vozila unutar luke za transport materijala i opreme na različitim frontovima.

Tokom izvođenja radova doći će do povećanja nivoa buke na lokalnom nivou. Nivo buke značajno opada sa povećanjem udaljenosti od fronta radova. Uticaj buke na receptore (stanovnici, posjetioци, itd.) biće kratkotrajan (trajanje koliko i građevinski radovi) i malih razmjera.

Oprema koja će se koristiti u izgradnji realizaciji ovog projekta, može se stavljati u upotrebu ako:

1. ispunjava zahtjeve u pogledu emisije buke iz Rulebook on Designations of Compliance for Noise Sources to be Released into Circulation and for Use (Official Gazette of Montenegro, No 013/14)

Tabela 5-24: Dozvoljeni nivoi zvučne snage za opremu koja se koristi na otvorenom

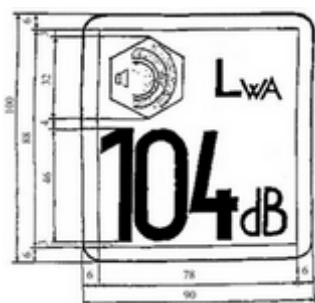
Vrste opreme	Neto instalisana snaga P (u kW)	
	Električna snaga P_{el} u kW	Dozvoljeni nivo zvučne snage u dB/1 pW
Kompaktori (vibracioni valjci, vibracione ploče, vibracioni nabijači)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Dozeri na gusenicama, utovarivači na gusenicama, bageri-utovarivači na gusenicama	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Dozeri na točkovima, utovarivači na točkovima, bageri-utovarivači na točkovima, damperi, grejderi, sanitarni kompaktori sa utovarnom lopatom, viljuškari sa motorom sa unutrašnjim sagorevanjem sa protivtegom, pokretni kranovi, kompaktori (nevibracioni valjci), finišeri za puteve, hidraulični agregati	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Bageri, teretne građevinske dizalice, građevinska vitla, motorne kopačice	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ručni hidraulični i pneumatski razbijači betona	$m \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Toranjске dizalice		$96 + \lg P$
Agregati za zavarivanje i električni agregati	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
Kompresori	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$

2. je označena znakom usaglašenosti i oznakom garantovanog nivoa zvučne snage iz Priloga 3 pomenutog Pravilnika;

Znak usaglašenosti je CE:



Oznaka garantovanog nivoa zvučne snage:



3. je prati deklaracija o usaglašenosti ovog Pravilnika.

Deklaracija o usaglašenosti sadrži naročito:

- naziv i sjedište, ili ime i adresu proizvođača odnosno ime i adresu njegovog zastupnika;
- opis plovila ili opreme sa podacima koji omogućavaju njenu bližu identifikaciju (vrsta, tip, model i sl.);
- postupak ocjenjivanja usaglašenosti koji je primijenjen, a po mogućnosti odgovarajuće i ime, adresu i registarski broj Imenovanog tijela, odnosno identifikacioni broj inostranog tijela za ocjenjivanje usaglašenosti koje je sproveo ocjenjivanje usaglašenosti, kao i broj Sertifikata o usaglašenosti;
- izmjereni nivo zvučne snage na uzorku opreme koji je reprezentativan za vrstu opreme;
- garantovani nivo zvučne snage za opremu;
- naziv propisa sa kojim je usaglašen, izuzev ako se radi o proizvodu iz uvoza;
- ime i adresa lica ovlaštenog za sastavljanje i stavljanje na raspolaganje, odnosno činjenje dostupnom tehničke dokumentacije;
- poslednje dvije cifre godine u kojoj je stavljen znak usaglašenosti;
- mjesto i datum izdavanja deklaracije o usaglašenosti; i

potpis ovlaštenog lica, odgovornog za izdavanje deklaracije o usaglašenosti, u ime proizvođača ili njegovog zastupnika.

Faza rada

U toku rada luke očekuje se stvaranje buke iz sljedećih izvora:

- plovila (privezivanje i krstarenje)
- transport tereta (teška vozila - kamioni)

Kvantifikacija nivoa buke urađena je korišćenjem softvera IMMI Premium 2021.

Regulatorni okvir

Rezultati simulacije se procjenjuju u skladu sa nacionalnim regulatornim okvirom i Smjernicama Svjetske banke i SZO.

Nacionalni zahtjevi. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Službeni list Crne Gore, 60/11) predviđa granične vrijednosti buke za akustične zone stanovanja, akustične zone mješovite namjene, te zone pod uticajem saobraćajne buke.

Prema ovom pravilniku, granične vrijednosti dnevnog, večernjeg i noćnog nivoa buke su 55, 55 i 45 dB respektivno za akustičnu zonu stanovanja; 60, 60 i 50 dB respektivno za akustičnu zonu mješovite namjene; i 60, 60 i 55 dB respektivno za akustičnu zonu pod uticajem saobraćajne buke.

Oprema koja će se koristiti tokom realizacije ovog projekta, može se stavljati u upotrebu ako ispunjava zahtjeve u pogledu emisije buke iz Pravilnika o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu (Službeni list Crne Gore, 13/14).

Smjernice Svjetske banke o nivou buke. Opšte smjernice EHS (smjernice za životnu sredinu, zdravlje i bezbjednost) Svjetske banke daju granične vrijednosti za nivoe ambijentalne buke kao što je prikazano u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-25: EHS Smjernice Svjetske banke o nivou buke

Receptor	Dan $L_{eq,T}$ 07:00 - 22:00 [dB(A)]	Noć $L_{eq,T}$ 22:00-07:00 [dB(A)]
Rezidentni; institucionalni; obrazovni	55	45
Industrijski; komercijalni	70	70

Područje Projekta je u prvoj kategoriji: Rezidentni; institucionalni; obrazovni.

Smjernice Svjetske zdravstvene organizacije (SZO). Smjernice SZO daju granične vrijednosti za nivoe ambijentalne buke kao što je prikazano u sljedećoj tabeli:

Tabela 5-26: Dozvoljeni nivoi buke u područjima sa različitim skalama osjetljivosti

Oznaka	Dan $L_{eq,T}$ [dB(A)]	Veče $L_{eq,T}$ [dB(A)]	Noć $L_{eq,T}$ [dB(A)]
A	50	45	40
B	55	50	45
C	60	55	50

Gdje oznaka znači:

- A = Osjetljivo – ova područja su označena kao mirna područja jer imaju vrijednost kao bogomolje, važne turističke atrakcije, rekreativno park zemljište i ona područja koja okružuju bolnice, škole i prirodna staništa osjetljiva na buku.
- B = Mješovito – u područjima koja su označena u ovoj kategoriji obično će dominirati stambeni objekti i mogu se kretati od rijetke gustine naseljenosti do prigradskih gradskih četvrti.
- C = Neosjetljivo – ova oznaka se primenjuje na mješovita područja, često unutar gradova gdje postoji mješavina stambenih i poslovnih aktivnosti. Ova oznaka će se, takođe, odnositi na maloprodajne i finansijske oblasti.

Područje Projekta nalazi se pod Oznakom B.

Pretpostavke

Pretpostavke u pogledu meteorologije, terena i saobraćaja su iste kao i za modeliranje kvaliteta vazduha. Buka iz brodskih motora je postavljena na visini od 5 m od tla, a nivo zvučne snage je postavljen pomoću baze podataka DGMR SourceDBV1.1 na osnovu dužine broda:

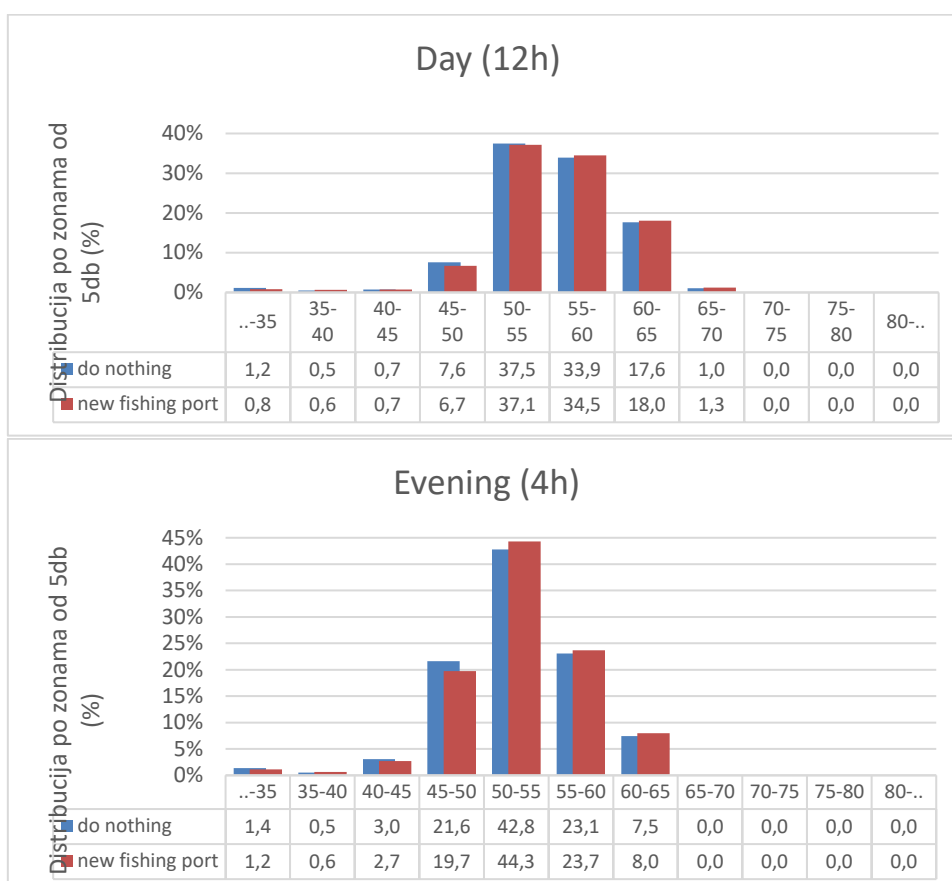
- Dužina broda $\leq 50\text{m}$: $L_w = 101.5\text{dB(A)}$ 76.3/81.2
- $50\text{m} < \text{dužina broda} \leq 100\text{m}$: $L_w = 105.6\text{dB(A)}$
- $100\text{m} < \text{dužina broda} \leq 150\text{m}$: $L_w = 108.3\text{dB(A)}$
- $150\text{m} < \text{dužina broda} \leq 200\text{m}$: $L_w = 108.3\text{dB(A)}$
- Dužina broda $> 200\text{m}$: $L_w = 107.7\text{dB(A)}$

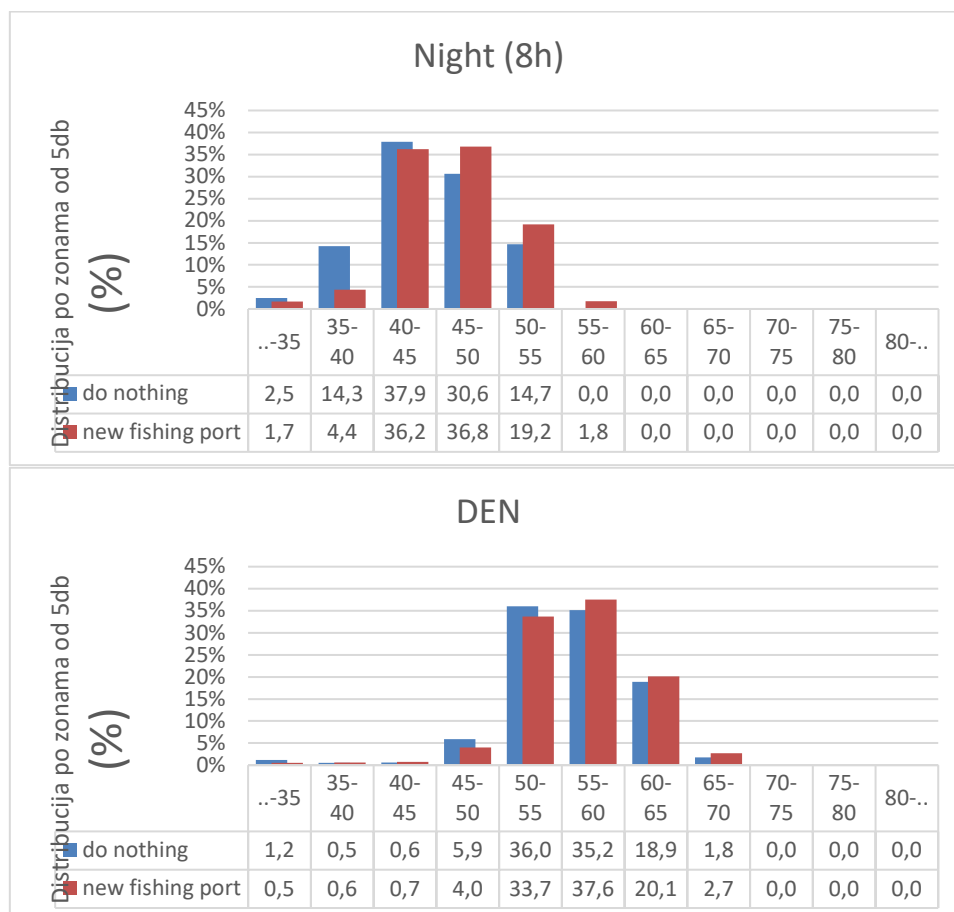
Emisije buke su prema CNOSSOS-EU metodologiji.

Rezultati

Sljedeće brojke predstavljaju raspodjelu nivoa buke u oblasti korišćenja zemljišta koja se proučava (na ukupnu površinu od 2.199.387 m² bez površina puta) po zonama od 5 dB za dva scenarija, 'ne radi se ništa' i 'nova ribarska luka', i za četiri perioda ocjenjivanja, P_dan, P_veče, L_noć i L_DVN:

Slika 5-8: Rezultati simulacije buke



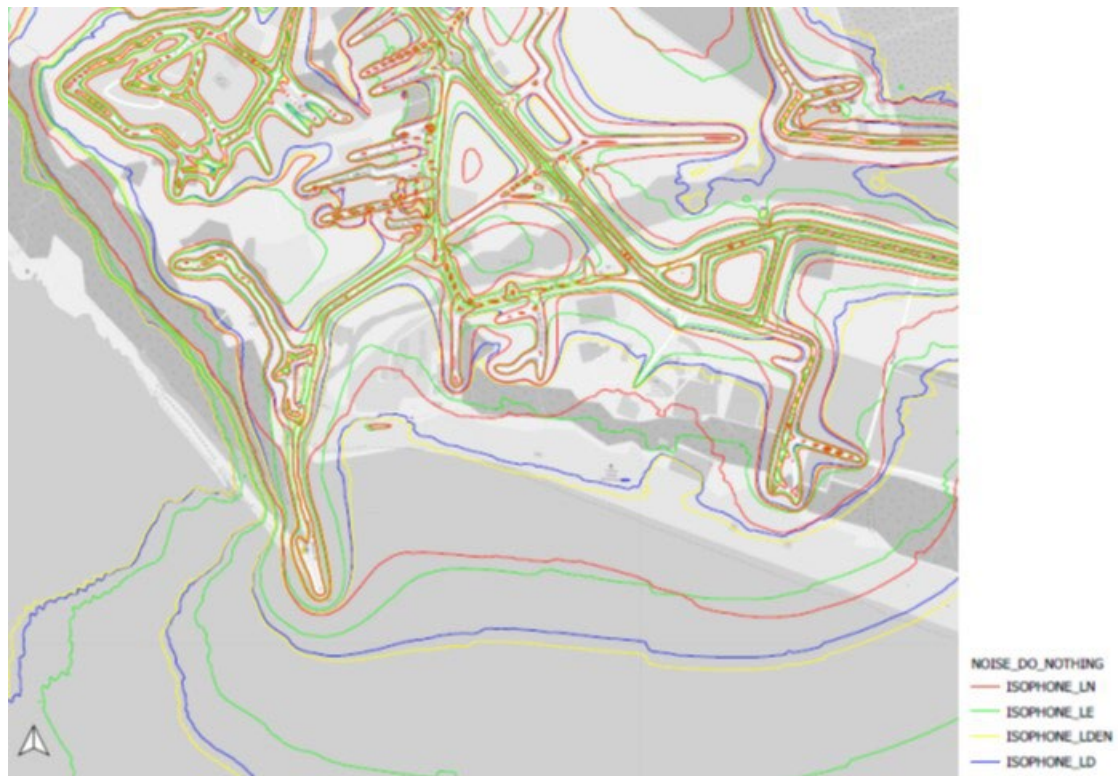
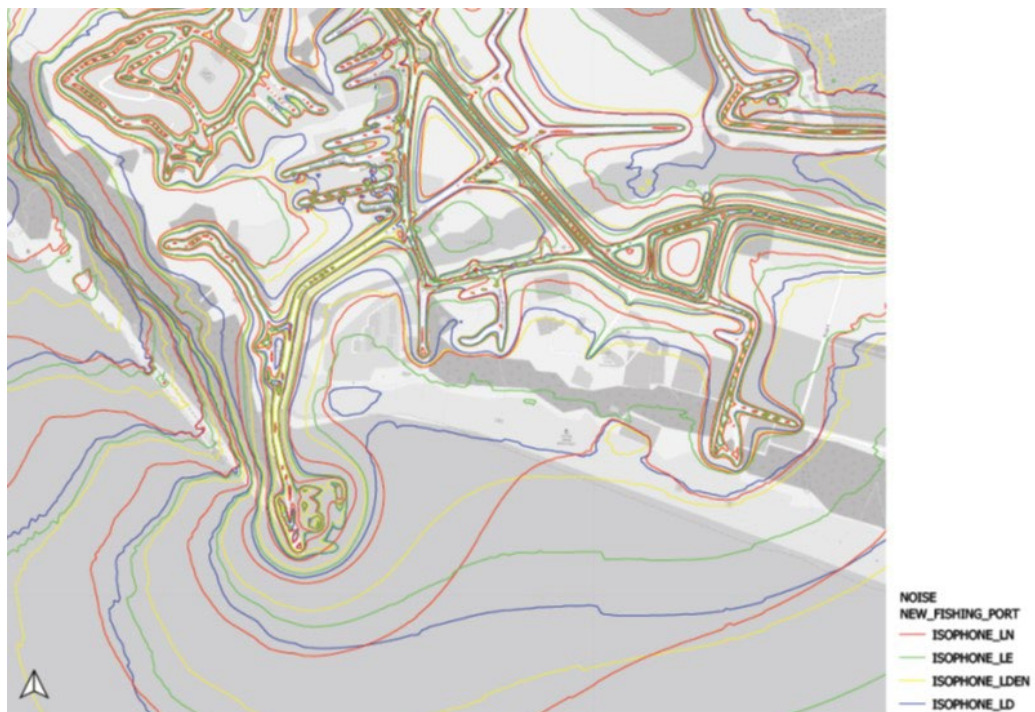


Rezultati izračunatog nivoa buke su procijenjeni u odnosu na granične vrijednosti buke koje su određene propisom.

Kao što je prikazano na prethodnim slikama, kao i na slici 7-9, u oba scenarija („ne radi se ništa“ i sa FPP), postoje oblasti u kojima su nivoi buke iznad dnevne granice od 55 dB(A) i noćne granice od 45 dB(A). Uticaj projekta nove ribarske luke je zanemarljiv do nizak, u poređenju sa trenutnom situacijom. Uticaj nove ribarske luke nije zanemarljiv samo tokom noći⁵⁸, gdje se područja izložena nivoima buke iznad granice od 45 dB(A) povećavaju sa 14.7% na 21%, što odgovara dodatnim 0.138 km² površine izložene buci iznad granica. Treba napomenuti, međutim, da je za noć uzet najgori scenario, odnosno tokom Operacije 2: „dolazak svakog jutra, između 3.00 i 4.00 ujutro“. Očekuje se da će stvarni prosječni noćni nivoi biti znatno niži.

⁵⁸ Treba napomenuti da je najgori scenario uzet za noć, odnosno za vrijeme Operacije 2: „svaki dan ujutro dolazak, između 3.00 i 4.00 sata ujutro“. Očekuje se da će stvarni prosječni noćni nivoi biti znatno niži.

Slika 5-9: Izračunati nivoi buke („ne radi se ništa“ i FPP scenario)

Ne radi se ništa**Nova ribarska luka**

5.4.4.2 Zdravlje i bezbjednost na radu

Utjecaji na uslove rada i javno zdravlje tokom faze izgradnje uglavnom se odnose na rizike od nesreća na radu na gradilištu, kao što su pokliznuće i padovi, rad na visini i udari predmetima.

Ostali negativni utjecaji uključuju izloženost i potencijalne smetnje od buke i zagađenja vazduha, posebno prašine.

Ne očekuju se značajni takvi utjecaji, pod uslovom da se poštuju sve mjere rada na gradilištu i da izvođač radova primjenjuje najbolje prakse upravljanja izgradnjom. Štaviše, primjenom relevantnih standarda EU o bezbjednosti i zdravlju na radu, dobre međunarodne prakse i nacionalnog zakonodavstva, biće izbjegnute nesreće ili druge neuobičajene situacije.

Građevinske aktivnosti mogu kao posljedicu imati značajno povećanje kretanja teških vozila za prevoz građevinskog materijala i opreme, čime se povećava rizik od saobraćajnih nezgoda i povreda radnika i lokalnih zajednica.

Tokom izvođenja radova, neophodno je da se sve uključene strane pridržavaju sljedećih propisa:

- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore, 34/14 i 44/18) uključuje aspekte kao što su identifikacija i upravljanje rizicima po zdravlje i bezbjednost, uloge i odgovornosti svake strane, te definiše zahtjeve za bezbjedno radno okruženje. Takođe precizira upravljanje rizicima pri radu sa azbestnim materijalima. Na osnovu Zakona, poslodavac je dužan da obezbijedi zaštitne mjere sprečavanjem, otklanjanjem i kontrolom rizika na radu, informisanjem i obukom zaposlenih, uz odgovarajuću organizaciju i potrebne resurse. Procjena rizika je regulisana Pravilnikom o načinu i postupku procjene rizika na radnom mestu (Službeni list Crne Gore, 43/07), kojim je propisano da je poslodavac dužan da donese i posjeduje akt o procjeni rizika za sva radna mjesta, kao i da utvrdi metode i mjere za otklanjanje rizika i da obezbijedi sprovođenje mjera.

Ostali relevantni propisi koji se odnose na zdravlje i bezbjednost na radu uključuju:

- Pravilnik o mjerama zaštite na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (Službeni list Crne Gore, 20/19)
- Pravilnik o planu mjera zaštite i zdravlja na radu (Službeni list Crne Gore, 38/19);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore, 104/20);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore, 81/16, 30/17, 40/18, 77/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti biološkim materijama (Službeni list Crne Gore, 117/21) .
- Pravilnik o obliku i sadržaju prijave o početku radova na izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta (Službeni list Crne Gore, 18/21).
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore, 104/20)
- Pravilnik o planu mjera zaštite i zdravlja na radu (Službeni list Crne Gore, 38/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu na privremenim i pokretnim gradilištima (Službeni list Crne Gore, 20/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama (Službeni list Crne Gore, 60/16, 11/17, 43/18, 20/19, 21/20);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci (Službeni list Crne Gore, 37/16)

- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama (Službeni list Crne Gore, 24/16)
- Pravilnik o upotrebi sredstava i opreme lične zaštite na radu (Službeni list Crne Gore, 40/15)
- Pravilnik o mjerama zaštite prilikom ručnog prenošenja tereta (Službeni list Crne Gore, 29/15)
- Pravilnik o mjerama zaštite prilikom upotrebe sredstava za rad (Službeni list Crne Gore, 27/15)
- Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (Službeni list Republike Crne Gore, 71/05)
- Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Službeni list SFRJ, 18/91)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (Službeni list SRCG, 13/88)
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri ronilačkim radovima (Službeni list FNRJ, 36/58)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu od rizika izloženosti azbestu (Službeni list Crne Gore, 14/17).

Tokom faze rada, očekuju se veoma pozitivni uticaji na zdravlje i bezbjednost ribara koji trenutno rade u teškim uslovima, često ugrožavajući svoje živote, čamce i opremu za ribolov.

5.5 Socio-ekonomski uticaji

5.5.1 Uticaji na tržište rada i zapošljavanje

Razvoj ribarske luke će povećati mogućnosti zapošljavanja, uglavnom u fazi izgradnje kada će se otvoriti veliki broj novih radnih mjesta, iako na ograničen vremenski period. Rad luke će takođe rezultirati velikim brojem novih radnih mjesta kako bi se obezbijedilo pravilno upravljanje lukom i funkcionisanje pomoćnih usluga. Na osnovu uporednih iskustava, očekuje se da će zbog rada luke i pružanja pratećih usluga biti otvoreno 10 novih radnih mjesta sa punim radnim vremenom. Poboljšanjem uslova za ribolov i omogućavanjem nabavke većih plovila, luka će doprinijeti i novim mogućnostima zapošljavanja u ribarstvu i srodnim sektorima, kao i u turizmu.

Uticaji projekta ribarske luke na tržište rada i zapošljavanje se stoga mogu okarakterisati kao pozitivni, kako u fazi izgradnje tako i u fazi rada, visoki tokom izgradnje i umjereni tokom rada luke. Vremenski raspon ovih uticaja će se kretati od kratkoročnih do dugoročnih, a njihov obim će biti od lokalnog do nacionalnog. S obzirom na visoku stopu nezaposlenosti u Ulcinju (viša nego na regionalnom/primorskom i nacionalnom nivou), treba uložiti napore da se iskoristi lokalna radna snaga u fazi izgradnje što je moguće više. Za fazu rada, pozitivni uticaji na zapošljavanje će vjerovatno biti lokalnog karaktera, sa mogućim malim efektima prelijanja na regionalni nivo.

Nije vjerovatno da će rad luke dovesti do gubitka zaposlenosti u drugim sektorima, jer izabrana alternativa (samostalna luka), pod uslovom da se njome dobro upravlja, neće uticati na turističku potražnju za smještajem u naselju Đerane. Naprotiv, više je vjerovatno da će dio luke namijenjen rekreativnim plovilima stimulisati otvaranje novih radnih mjesta u vezi sa pružanjem dodatnih turističkih usluga (npr. ribolovni turizam).

5.5.2 Uticaji na dobrobit zajednice

Sa socio-ekonomske perspektive, može doći do negativnog uticaja po blagostanje zajednice, posebno tokom faze izgradnje, kada može doći do povećanog nivoa buke i zagađenja usljed upotrebe građevinskih mašina, transporta materijala i izvođenja građevinskih radova. Dalji negativni uticaji mogu nastati usljed povećanog pritiska na lokalnu infrastrukturu sa potencijalnim doprinosom saobraćajnim zagušenjima i nezgodama.

Ovi negativni uticaji će vjerovatno biti izuzetno lokalizovani (povezani sa lokacijom projekta i neposrednom okolinom), niskog intenziteta i kratkoročni. Sprovedenje adekvatnih mjera ublažavanja za svođenje na minimum ovih rizika biće obezbijeđeno kroz izradu plana upravljanja životnom i društvenom sredinom koji će osigurati da potencijalno ugroženo stanovništvo bude informisano o naporima na ublažavanju i postojanju sredstva za reagovanje u slučaju mogućih nepravilnosti.

S druge strane, negativni uticaji se ne očekuju tokom rada luke. Naprotiv, očekuju se veoma pozitivni uticaji na zdravlje i bezbjednost ribara. Očekuju se pozitivni uticaji i na bezbjednost pomorskog saobraćaja u tom području, posebno obezbjeđivanjem boljih uslova za pristajanje turističkih prevoznih i izletničkih brodova koji koriste područje Rta Đeran. Ova poboljšanja u odnosu na osnovnu situaciju će vjerovatno imati lokalni obim i dugoročni karakter. Više informacija o zdravlju i bezbjednosti i uticajima na transport dato je u odjeljcima 7.4 i 7.7.

Doći će i do pozitivnog uticaja na dobrobit stanovnika i turista naselja Đerane, poboljšanjem osnovnih uslova u aktuelnom pristaništu Đerane i poboljšanjem upravljanja (što dovodi do sigurnijih uslova za pristajanje, manje smeća/morskog otpada duž rta i dokova, i slično). Ovaj uticaj se može okarakterisati kao dugotrajan i slabog intenziteta. Štaviše, izgradnja luke ima potencijal da doprinese dobrobiti lokalnog stanovništva kroz stimulisanje potrebnih infrastrukturnih i prostornih poboljšanja u oblasti Rt Đeran – Port Milena.

5.5.3 Uticaji na prihod i životni standard

U procjeni potencijalnih uticaja projekta na prihod i životni standard, pažnja se obično poklanja potencijalnim dobitcima ili smanjenjima/gubicima poslovnih prilika, imovine i/ili njene vrijednosti, kao i prihodima/izdržavanjima.

U fazi izgradnje, razvoj ribarske luke na Rtu Đeran će vjerovatno imati sveukupno neutralan uticaj na prihode i životni standard zainteresovanih strana u projektu. Izuzetno, umjereni negativni uticaji mogu nastati za stanovnike naselja Đerane u kratkom roku, zbog ograničenih mogućnosti korišćenja svojih sredstava za sticanje prihoda (u poređenju sa sadašnjom situacijom). Ovi negativni uticaji će biti djelimično ili u potpunosti nadoknađeni adekvatnim mjerama za ublažavanje (npr. izvođenje najvećeg dijela građevinskih radova van turističke sezone⁵⁹), a očekuje se da će biti nadoknađeni kroz poboljšane poslovne mogućnosti, veći prihod i vrijednost imovine u fazi rada (između ostalog zbog raznovrsne turističke ponude, poboljšane infrastrukture, novih radnih mjesta). Neka sezonska mala preduzeća koja su trenutno aktivna duž pristaništa/puta na Rtu Đeran mogu biti izgubljena, međutim nova luka će ponuditi priliku njihovog ponovnog kreiranja i nadogradnje ovih poslova (npr. postojeći sezonski kafići).

Štaviše, očekuje se da će luka imati veoma pozitivan uticaj na prihode i životni standard ribara, doprinoseći razvoju njihovog poslovanja, povećanju ulova, lakšem marketingu i smanjenju povezanih troškova itd. Ovaj uticaj će imati dugoročni karakter i može imati širi od lokalnog (tj. regionalni ili nacionalni) efekat zbog razvoja nastalog sektora morskog ribarstva.

5.5.4 Socio-ekonomski uticaji korišćenja zemljišta i uticaji na infrastrukturu

Ribarska luka će se praviti na javnom zemljištu i morskom području (kao što je prikazano na slici 7-6). Privatno zemljište (katastarska parcela 7458/2 ili bilo koje drugo zemljište u privatnom vlasništvu) neće se koristiti za

⁵⁹ Određivanje faza građevinskih radova utvrđuje se prilikom izrade glavnog projekta.

lučku infrastrukturu ili objekte, shodno tome neće biti pokrenuti postupci otkupa zemljišta i prinudnog preseljenja.

Pristup prirodnim resursima i privatnoj imovini neće biti ometan tokom rada luke. U fazi izgradnje, mogu se primijeniti neka kratkoročna ograničenja iz bezbjednosnih razloga, u zavisnosti od faze građevinskih radova. Štaviše, lučki objekti neće ometati postojeće i planirane upotrebe zemljišta (kao što su rekreacija, povezanost, pristup plažama), niti će uticati na proces formalizacije bespravno izgrađenih objekata. Korišćenje mora će se značajno promijeniti u odnosu na osnovnu liniju; međutim, ova promjena se može okarakterisati kao pozitivna (iz socio-ekonomske perspektive).

Nakon završetka luke, biće moguće ponovo uspostaviti nekoliko manjih biznisa (kafeterija) koja posluju tokom ljetnje sezone iz privremenih/improvizovanih objekata⁶⁰ u poboljšanom okruženju; interesovanje za takvu mogućnost iskazali su u toku ESIA njihovi vlasnici. Nakon završetka luke, biće omogućeno i pristajanje turističkih/izletničkih plovila koja trenutno koriste područje Rta Đeran.

Izgradnja ribarske luke će imati umjeren negativan i dugoročan (od faze izgradnje pa nadalje) uticaj na postojeću putnu infrastrukturu, prvenstveno zbog povećanog obima saobraćaja kroz naselje Đerane i doprinosa zagušenosti saobraćaja i parkinga. Iz socijalne perspektive, toplo se preporučuje da ključni akteri projekta (Opština Ulcinj, MPŠV, JPMD i drugi) razgovaraju o načinima za nadogradnju postojećeg pristupnog puta ili za razvoj odgovarajućih alternativa. Koordiniranim djelovanjem različitih zainteresovanih strana i u skladu sa važećim odredbama prostornog planiranja, investicija u luku može stvoriti podsticaje za unapređenje neophodnih prostornih uređenja na području Rta Đeran, uključujući nadogradnju postojećih i razvoj novih rekreativnih i/ili putnih veza između naselja i drugih djelova opštine (borove šume brda Pinješ, hotel Albatros i grad Ulcinj, na primjer).

5.5.5 Uticaji na lokalni razvoj

Očekuju se umjereni pozitivni uticaji u pogledu lokalnog razvoja, uglavnom kroz otvaranje novih radnih mjesta, razvoj ribarstva, ulaganja (sa povezanim efektima), razvoj novih turističkih usluga i ukupni doprinos razvoju turizma, poboljšanu ponudu hrane/restorana (za lokalno stanovništvo i turiste) itd. Neki od pozitivnih uticaja biće direktno povezani sa lokacijom projekta, ali većina sa opštinom Ulcinj. Ovo je veoma važno imajući u vidu da je Ulcinj najnerazvijenija među primorskim opštinama u Crnoj Gori, bez adekvatne lučke infrastrukture, sa značajno većom stopom nezaposlenosti, ali i sa specifičnim i vrijednim prirodnim resursima.

5.5.6 Uticaji upravljanja i angažovanja zainteresovanih strana

Plan angažovanja zainteresovanih strana je pripremljen od strane ESIA konsultanta (uključujući i žalbeni mehanizam, kao što je detaljno opisano u sekciji 2.19), i sproveden od strane MPŠV kako bi se ojačalo uključivanje i učešće različitih grupa zainteresovanih strana tokom procesa ESIA. Istovremeno, uloženi su veliki naponi da se procijene stavovi zainteresovanih strana prema FPP. Organizovan je širok spektar konsultativnih sastanaka (detalji u Poglavlju 10 i Aneksu 1), uključujući i fazu utvrđivanja ESIA; završni događaj javnih rasprava je organizovan od strane Agencije za zaštitu životne sredine, u fazi nacrtu ESIA, 27. januara 2023 u prostorijama Opštine Ulcinj. Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društva (kao sastavni dio izvještaja ESIA), dodjeljuje odgovornosti za rješavanje i praćenje identifikovanih ekoloških i društvenih uticaja.

⁶⁰ Licence za rad izdaje Javno preduzeće *Morsko dobro* (JPMD).

Kroz sve ove aktivnosti koje se sprovode uporedo sa izradom projektnog dizajna i izvještaja o procjeni uticaja, FPP će vjerovatno imati umjeren i srednjoročni do dugoročni pozitivan uticaj na procese upravljanja i angažovanja zainteresovanih strana u opštini Ulcinj. Ovo je veoma važno jer dostupne procjene često naglašavaju potrebu za poboljšanom koordinacijom između različitih aktera upravljanja (na državnom i lokalnom nivou), posebno kada je riječ o upravljanju složenim procesima i interakcijama između obalnih i morskih resursa. Štaviše, primjećuje se i da strukture upravljanja u zemlji često imaju neoptimalne rezultate kada je u pitanju sprovođenje politika (kao i planova, programa i projekata), kao i da učešće javnosti, iako je formalno integrisano u procesu donošenja odluka, nije uvijek efikasno (posljednja tačka je potkrijepljena, na primjer, malim interesovanjem za učešće u online anketi koja je bila dostupna u februaru i martu 2021. za procjenu javnog mnjenja o izgradnji luke.

5.5.7 Uticaji na društvene i socijalne aktivnosti

FPP će vjerovatno imati neutralan uticaj na postojeće društvene i kulturne (uključujući vjerske) aktivnosti u opštini Ulcinj, jer se ne očekuje da će izgradnja i rad luke uticati na pružanje socijalnih usluga ili imati uticaja na kulturno nasljeđe i vjerske prostore u projektnom području i njegovoj okolini.

S druge strane, mogu se očekivati niski do umjereni pozitivni uticaji na društvene prilike u vezi sa očuvanjem tradicionalnih djelatnosti, produženjem turističke sezone (uz smanjenje pritiska koji proizilaze iz aktuelne visoke sezonalnosti) i potencijalnim rješavanjem spornih razvojnih debata unutar lokalnih zajednica i izgradnjom povjerenja među različitim zainteresovanim stranama. Što se tiče posljednje tačke, negativni ishodi i/ili uticaji su takođe mogući, u zavisnosti od efikasnosti angažovanja zainteresovanih strana tokom procesa ESIA i u kasnijim fazama razvoja FPP. Biće neophodan dobar i adekvatno sproveden plan komunikacije i angažovanja zainteresovanih strana u fazama izgradnje i rada luke.

5.5.8 Uticaji distribucije

Ne očekuje se da će implementacija FPP-a imati negativan i/ili nesrazmjeran efekat na bilo koju ranjivu grupu u projektnoj oblasti. Glavni korisnici projekta biće lokalni ribari, koji se mogu smatrati ekonomski ugroženom grupom u poređenju sa drugim zainteresovanim stranama (kao što je pokazano kroz socio-ekonomsku anketu). Potencijalni ekonomski gubici za stanovnike naselja Đerane će vjerovatno biti niskog intenziteta i kratkoročni, sa velikom vjerovatnoćom da će biti nadoknađeni adekvatnim mjerama ublažavanja i ukupnim koristima od projekta na duži rok.

5.6 Ekosistemi i geologija

5.6.1 Zemljišni ekosistemi, flora i fauna

Ne očekuje se direktan negativan uticaj na ekosisteme, kao ni na floru i faunu kopnene sredine u fazi izgradnje, jer se predloženi radovi odnose na intervencije koje će se izvoditi uglavnom u moru i na kopnenom području luke.

Kao što je već navedeno u Odjeljku 6.3, građevinski radovi na Rtu Đeran mogli bi uticati na jedino poznato stanište morskog vranca (*Phalacrocorax aristotelis*) u Crnoj Gori (kao što je navedeno i u SEA za DSL Rt Đeran – Port Milena); ipak, nema dostupnih detaljnih podataka o staništima morskog vranca na Rtu Đeran. TIM ESIA imao je sastanak sa predstavnicima Centra za zaštitu i proučavanje ptica iz Podgorice, na kojem je zaključeno da na samoj lokaciji nije uočen morski vranac i zbog toga, prema mišljenju ove NVO, izgradnja luke ne bi bila

uznemirujuća ni za jednu važnu ptičju vrstu. Bez obzira na to, prije faze pripreme izgradnje trebalo bi sprovesti detaljno istraživanje i mapiranje staništa ove vrste

Pored toga, građevinski radovi neće zauzeti nijedan prirodni ekosistem i neće izazvati bilo kakav oblik krčenja šuma ili gubitka poljoprivrednog zemljišta.

Emisije u vazduh i buka tokom faze izgradnje procijenjeni su na ograničene i kratkoročne, te stoga neće uticati na floru i faunu u neposrednom i širem području.

Ne očekuje se direktan negativan uticaj na ekosisteme, kao ni na floru i faunu zemljišne sredine tokom rada, pošto projekat postoji i funkcioniše u okviru već formiranog zemljišnog prostora sa specifičnom upotrebom zemljišta.

5.6.2 Morski ekosistemi

Što se tiče morske životne sredine, područje projekta karakteriše dominantno pjeskovito morsko dno, rijetko obraslo morskom travom *Cymodocea nodosa*, koje se formalno naziva pješčani sprud stanište tipa 1110, prema EU Direktivi o staništima 92/43/EEC. S obzirom na odsustvo zaštićenih vrsta i osjetljivih morskih staništa, kao što su morska trava *Posidonia oceanica* i lepezasta dagnja *Pinna nobilis*, kao i sveopšte prisustvo svih nezaštićenih vrsta uočenih tokom istraživanja u veoma velikom području oko predložene lokacije za novu ribarsku luku, ne očekuje se da ni građevinski radovi ni rad luke štetno utiču na lokalni morski biodiverzitet prirodnih staništa ovog područja.

Štetni uticaji na morske vrste i ekosisteme su rezultat kontaminacije dna i pogoršanja kvaliteta vode kao posljedica tehnika izgradnje u vodi, a posebno bagerisanja.

U blizini projektnog područja nema zaštićenih staništa, pa se stoga ne očekuje da će bagerisanje i odlaganje iskopanog materijala imati značajan uticaj na identifikovana staništa u oblasti istraživanja.

Bagerisanje će takođe povećati zamućenost, ali se očekuje da će širenje suspendovanih materija biti ograničeno. Uticaji koji se odnose na visok nivo suspendovanih čvrstih materija ne bi značajno umanjili primarnu produktivnost ovih proučavanih područja.

Očekuje se da će ekološki uticaj bagerisanja i melioracije na faunu i floru biti nizak. Neposredni uticaji na ekologiju i ribarstvo povezani sa povećanjem suspendovanih čvrstih materija su ograničeni. Ekološke vrijednosti evidentiranih vrsta i staništa su niske. Predviđa se da će se sedimenti brzo taložiti.

Međutim, imajući u vidu malo područje radova jaružanja, kao i blizinu lokacije projekta ribarske luke Port Mileni i plaži, ukupan uticaj jaružanja je ocijenjen umjerenim.

Štaviše, očekuje se da će na morske/bentoske ekosisteme uticati buka i vibracije. Očekuje se da će građevinski radovi biti kratkoročni izvor podvodne buke i vibracija. Buka koju emituju takvi procesi je obično srednje ili niske frekvencije od 10-1000 Hz, dostiže do 150-200 dBA i ograničenog je trajanja. Najčešći uticaji se primjećuju na ribe. To izaziva paniku, mijenjanje ruta i mijenjanje područja za pronalaženje hrane kako bi se izbjegla područja sa visokim nivoom buke. Morske ptice neće biti ozbiljno ugrožene.

Tokom funkcionisanja. Slučajno bacanje čvrstog otpada (posebno plastike) u more (morski otpad) od strane putnika ili posade, predstavlja problem za ekosisteme. Ostali negativni uticaji se odnose na kvalitet morske vode (vidi sekciju 7.2)

Procjenjuje se da će emisije u vazduh i buka tokom funkcionisanja dostići uobičajene nivoe koji se primjećuju tokom obavljanja sličnih aktivnosti i stoga se ne očekuje da će uticati na floru i faunu kako neposrednog tako i šireg područja (Port Milena i Velika Plaža).

Može doći do unošenja alohtonih ili invazivnih vrsta (međutim, imajući u vidu da ribari obavljaju svoje aktivnosti unutar Jadranskog mora i u blizini luke, ovi uticaji se ne smatraju vjerovatnim.

Kao što je već objašnjeno, moguća je akrecija na ulasku u luku, ulaznom kanalu i lučkom basenu i zbog toga bi moglo biti potrebno održavanje baružanjem, što utiče na morsku životnu sredinu slično načinu opisanom za fazu izgradnje.

5.6.3 Geološko okruženje

Pod pojmom geološko okruženje podrazumijevaju se geološka struktura, litološki sastav, mineralne sirovine i pedološka struktura. Projekat nema nikakav uticaj na obradivo poljoprivredno zemljište ili drugo poljoprivredno zemljište.

Na Rtu Đeran nema ležišta niti pojava drugih mineralnih resursa. U ovom području nijesu registrovani lokaliteti od paleontološkog značaja koji bi mogli biti ugroženi. U slučaju otkrića "arheološkog, paleontološkog, speleološkog objekta i podzemne vode" radovi se zaustavljaju i bez odlaganja se obavještava kompetentni organ uprave Crne Gore. Izvođač je dužan da radi u skladu sa zahtjevima i procedurama koje su definisali nadležni organi, sa ciljem očuvanja ovih lokacija i zaštite podzemnih voda

5.7 Komunalna infrastruktura

5.7.1 Saobraćaj

Kao što je već navedeno, tokom izgradnje će biti uloženi napor da se smanji drumski prevoz materijala i opreme. Međutim, drumski prevoz se ne može u potpunosti izbjeći i može doći do saobraćajnih zastoja, izazivajući pometnju u naselju. S obzirom da će najveći dio materijala biti prevožen pomorskim putem, očekuje se takođe i pomorski saobraćaj, sa mogućnošću ometanja brodova.

U okviru sadašnje ESIA urađena je saobraćajna studija kako bi se procijenio uticaj koji se tiče saobraćaja, vozila i pješaka, kao rezultat funkcionisanja nove Ribarske luke Ulcinj. Ova studija je koristila simulacioni model (koji kao ulaz ima mjerenja saobraćaja) da procijeni evoluciju saobraćaja bez i sa FPP. Saobraćajna studija je zaključila da je saobraćajni uticaj rada FPP minimalan i da ne utiče suštinski na operativno funkcionisanje susjedne putne mreže. Osnovna razlika između ova dva scenarija, odnosno scenarija „nečinjenja“ i scenarija rada luke, očigledno se nalazi u dodatnim saobraćajnim tokovima koji cirkulišu putnom mrežom zbog rada FPP-a. Generisani dodatni saobraćajni tokovi se ne odvijaju u isto vrijeme, a dodatna potražnja se prilagođava u većem vremenskom intervalu. Štaviše, ostvareni saobraćaj nakon rada nove ribarske luke je veoma nizak.

Moguće proširenje postojećih i/ili izgradnja novih puteva (ili druge infrastrukture) radi poboljšanja uslova u naselju Đerane i povezanosti luke, uz procjenu uticaja, nalaze se van okvira ESIA i biće utvrđeni kroz donošenje i izvođenje detaljnih prostornih planova za površine koje se graniče sa predloženom projektom lokacijom

5.7.2 Snabdijevanje vodom i strujom

Ne očekuju se značajni uticaji za fazu izgradnje i funkcionisanja.

5.7.3 Odlaganje otpadnih voda

U fazi izgradnje očekuje se komunalna otpadna voda od građevinske radne snage.

Otpadne vode nastale tokom faze rada uključuju:

- Komunalne otpadne vode koje potiču od ljudi koji rade u luci
- Otpadne vode od rukovanja ribolovom (od ribarskog pranja / aktivnosti pakovanja).

Shodno Zakonu o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Službeni list Crne Gore, 2/17), privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik, koje ispušta industrijske otpadne vode u kolektorski sistem i postrojenja za tretman komunalnih otpadnih voda ili recipijent dužno je da obezbijedi prečišćavanje otpadnih voda do nivoa utvrđenog članom 18 ovog Zakona i posebnim propisom.

Privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik, dužni su da obezbijede prečišćavanje industrijske otpadne vode koje prije ispuštanja ulaze u kolektorske sisteme i postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, sa ciljem obezbjeđenja:

- zaštite zdravlja zaposlenih na kolektorskim sistemima i uređajima za prečišćavanje otpadnih voda,
- zaštite kolektorskih sistema, uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i sa njima povezane opreme,
- nesmetanog rada postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i obrade mulja,
- sprječavanja negativnog uticaja na životnu sredinu ili sprječavanja da recipijent ispunjava druge zahtjeve u skladu sa zakonom,
- upotrebe mulja na ekološki prihvatljiv način, u skladu sa zakonom.

Evidenciju količina i kvaliteta biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda iz postrojenja industrijskih sektora iz člana 5 ovog zakona, a koja se ispušta u recipijent ili kolektorski sistem, dužno je da vodi privredno društvo, drugo pravno lice ili preduzetnik koji vrši njeno ispuštanje

5.7.4 Stvaranje otpada

U fazi izgradnje očekuju se sljedeće vrste otpada:

- Materijal od bagerisanja
- Čvrsti komunalni otpad koji stvara osoblje koje radi na gradilištu
- Dodaci i drugi građevinski materijal koji se ne može ponovo koristiti (zemlja, pijesak, beton, metalni djelovi itd.)
- Materijal za popločavanje puteva
- Ambalažni materijali građevinskog materijala i opreme
- Razni opasni otpad kao što su korišćena ulja, kontejneri za ulje ili hemijske proizvode, baterije itd.

Otpad koji se stvara tokom faze rada obuhvata:

- Korišćena ulja
- Odbačene kontejnere
- Materijal od bagerisanja nastao iz bagerisanja radi održavanja

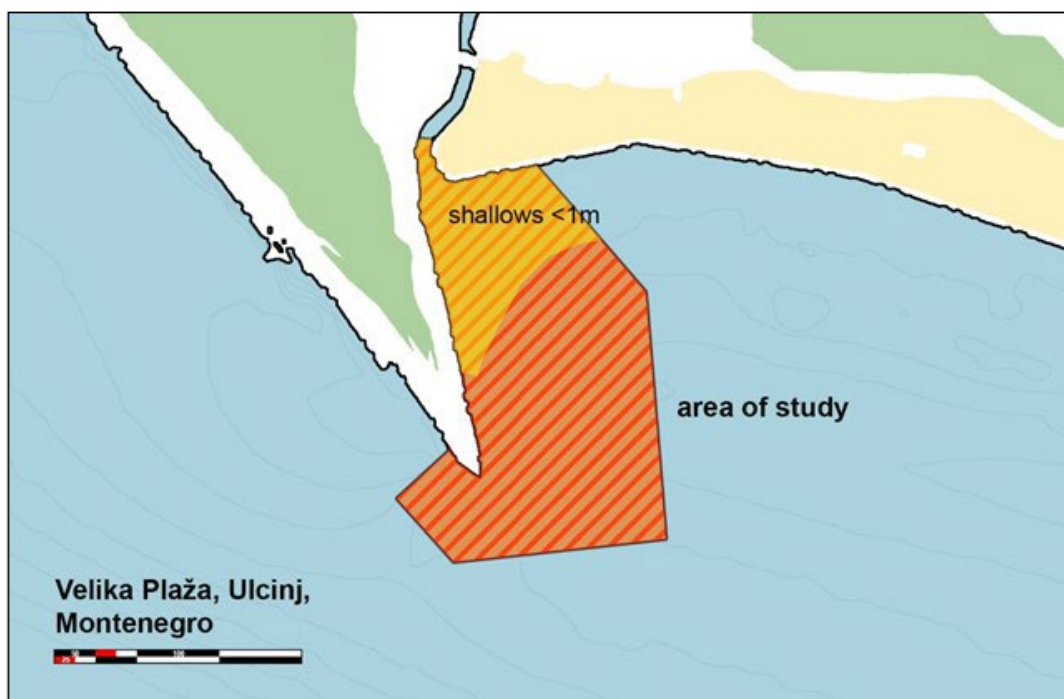
- Čvrsti komunalni otpad od ljudi koji rade na gradilištu
- Opremu za ribolov
- Ambalažni otpad od ribarske ambalaže
- Na kraju, otpad koji je ponekad i kontaminiran ili opasan, očekuje se usljed aktivnosti održavanja plovila u luci.

Neadekvatno upravljanje otpadom može dovesti do zagađenja vode i tla, sekundarnih efekata po prirodne resurse i opasnosti po zdravlje ljudi. Uzimajući u obzir implementaciju pravilnog sakupljanja, odvajanja, reciklaže i konačnog odlaganja otpada, ne očekuju se značajni uticaji.

5.8 Kulturno nasljeđe

Uzimajući u obzir da nema podvodnih arheoloških nalazišta, nalaze podvodnog arheološkog istraživanja, kao i činjenicu da ima arheološke/kulturne imovine u neposrednoj blizini FPP, ne očekuju se nikakvi uticaji na kulturnu baštinu ni za fazu gradnje ni za fazu rada. Ukoliko slučajno budu otkriveni artefakti, postupiće se po proceduri utvrđenoj Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (Službeni list, 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19). Ukoliko slučajno budu pronađeni, građevinski radovi će biti obustavljeni, lokacija nalazišta zaštićena od bilo kakve štete, destrukcije i neovlaštenog pristupa drugih, a odgovorni organ uprave (Direkcija za zaštitu kulturnih dobara) obaviješten.

Slika 5-10: Područje arheološkog istraživanja



5.9 Kumulativni uticaji

Kumulativni uticaji su oni uticaji na životnu sredinu koji nastaju usljed inkrementalnog uticaja predložene radnje na zajednički resurs prilikom nadovezivanja na druge prošle, sadašnje i razumno predvidljive buduće radnje.

Područje FPP već se suočava sa opterećenjem zbog okolnih aktivnosti i to uglavnom zbog otpadnih voda i otpada.

U slučaju FPP, eventualno zagađenje morske vode bi se akumuliralo sa zagađenjem usljed ispuštanja otpadnih voda u Port Mileni. Ispuštanje otpadnih voda u Port Milenu ima daleko značajniji uticaj na ukupno stanje Port Milene i Velike plaže nego FPP. Razvoj sistema za sakupljanje i tretiranje komunalnih otpadnih voda je od najveće važnosti u ovoj oblasti.

Kao što je ranije navedeno, na ulazu kanala biće potrebno barušanje zbog sedimentacije iz prirodno uzrokovanih obalskih procesa. Sedimentacija je već zabilježena, bez postojanja ribarske luke i modeliranja u okviru postojeće ESIA, što pokazuje da FPP ne uzrokuje značajnu promjenu trenutne situacije.

Primjenom predloženih mjera ublažavanja i zaštite životne sredine u vezi sa Projektom, predviđa se da rezidualni kumulativni uticaji na životnu sredinu na atmosfersko okruženje, obalska obilježja, morsko stanište i faunu, kao i avifaunu neće biti značajni. Prema tome, smatra se da neće biti potrebne dodatne mjere ublažavanja osim onih koje su planirane za ublažavanje uticaja povezanih sa Projektom kako bi se smanjili mogući kumulativni uticaji.

Pozitivni socio-ekonomski uticaji kumulativne prirode uključuju doprinos poboljšanju prostornih i infrastrukturnih uslova u projektnom području, poboljšane mogućnosti poslovanja i sticanja zarade, povećanje cijena nekretnina i veći prihod/poboljšani životni standard ribara. Pozitivni uticaji luke na lokalni razvoj (kroz zapošljavanje, investicije, razvoj ribarstva i turizma) su, takođe, primjeri kumulativnih socio-ekonomskih uticaja, a isto važi i za uticaje na upravljanje/učešće javnosti i ukupne društvene uslove (kao što je očuvanje tradicionalnih aktivnosti, smanjena sezonalnost turizma).

Negativni uticaji izgradnje i rada luke koji se nadovezuju na postojeće uslove i imaju kumulativni efekat, uključuju povećani pritisak na lokalnu infrastrukturu, prvenstveno putnu, i prateći doprinos saobraćajnim gužvama i problemima parkiranja u projektnom području. Uticaji FPP-a na društveno tkivo i izgradnju povjerenja, takođe, se mogu okarakterisati kao kumulativni (mogu biti i pozitivni i negativni, u zavisnosti od efikasnosti aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana tokom faze pripreme, izgradnje i rada projekta.

5.10 Akcidentne situacije

Sam FPP je glavna mjera prevencije i smanjenja katastrofa kako bi se zaštitila bezbjednost čamaca i ribara. Ribarska luka može zaštititi ribarske čamce od prevrtanja, potonuća i drugih nezgoda. Stoga je projekat ribarske luke mjera prevencije rizika za zaštitu morske sredine i smanjenje vjerovatnoće izlivanja nafte.

Prilikom pojave ekstremnih vremenskih uslova, ribarski čamci koji se ne vrata u pristanište mogu se prevrnuti ili potonuti. Takve nesreće uvijek prati i izlivanje nafte.

Međutim, iskustvo pokazuje da osim određenih nezgoda izlivanja nafte izazvanih neizbježnim prirodnim nepogodama, većina nezgoda je rezultat pogrešnog rada ili rada suprotno propisima, uključujući:

- Članovi posade imaju slabu svijest o odgovornosti, nemaju sistematsku obuku, djeluju kršeći propise ili nijesu u stanju da odmah reaguju tokom stvarnih operacija. Ovo su vodeći uzroci porasta nezgoda sa izlivanjem nafte.
- Nezgode sa izlivanjem nafte uzrokovane su nasukavanjem plovila, sudarom, eksplozijom, olujnim talasima, curenjem i nezgodama u motornom prostoru, pri čemu je većina nezgoda izlivanja nafte rezultat nasukavanja i sudara. Kvar na brodskim postrojenjima zbog lošeg kvaliteta, starosti ili nedostatka blagovremene zamjene takođe je ključni uzrok ovakvih nezgoda sa izlivanjem nafte.

- Nezgode zbog zagađenja izlivanjem nafte takođe se često dešavaju tokom lučkih operacija (s tim da je najčešće izlivanje tokom punjenja čamaca gorivom), ali je prosuta količina generalno mala.

Kada brod ispusti lož ulje u more, važno je preduzeti hitne radnje i efikasne hitne mjere za kontrolu i smanjenje gubitaka izazvanih zagađenjem i eliminisanje njegovih uticaja.

Precizna procjena incidenta izlivanja je od suštinskog značaja prije aktiviranja odgovarajućih procedura kontrole izlivanja i čišćenja. Generalno, izolovanje i oporavak su poželjni ali, u nekim slučajevima, može biti neophodno korišćenje hemijskih rastvora.

U skladu sa Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (Službeni list Crne Gore, 20/11 i 26/11), u slučaju zagađivanja mora sa plovnog objekta, organ uprave dužan je da preduzme mjere potrebne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja u skladu sa planom za hitne intervencije koji donosi vlada Crne Gore.

Planom se utvrđuju se naročito načela rada i djelovanja, zadaci i obaveze službenih lica, kao i način korišćenja sredstava za hitne intervencije. Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja mora sa plovnog objekta može da vrši samo pravno lice koje je registrovano za obavljanje te djelatnosti, ako ispunjava uslove u pogledu stručne i tehničke osposobljenosti.

Da bi se spriječili ekološki akcidenti, pravno lice koje će upravljati lukom treba da izradi Operativni plan za zaštitu akvatorijuma luke od onečišćenja. Ovaj Plan treba biti usklađen sa naprijed pomenutim Nacionalnim planom za hitno reagovanje na zagađenje mora sa plovnih objekata i odobren od strane organa nadležnog za sprovođenje Nacionalnog plana (Uprava pomorske sigurnosti i upravljanja lukama).

5.11 Rezime procjene uticaja

Sljedeće tabele predstavljaju rezime procjene uticaja na životnu sredinu i društvo (bez mjera za ublažavanje).

Tabela 5-27: Rezime uticaja na životnu sredinu

Grupa uticaja	Potencijalni uticaji na ili zbog:	Faza	Opis uticaja							Metode predviđanja
			Vrsta	Intenz.	D/I, S	Skala	Vremenski okvir.	Učestalost.	Kumul.	
Kvalitet vazduha	Emisije iz građevinske opreme i vozila	C		M	D	L	ST	T	-	Procjena
	Emisije iz vozila	O		L	D	L	P	P	-	Modeliranje
	Emisije iz čamaca	O		L	D	L	P	P	-	Modeliranje
Emisije GHG	Emisije iz građevinske opreme i vozila	C		L	D	L	ST	T	-	Procjena
	Emisije iz vozila	O		L	D	L	P	P	-	Modeliranje
	Emisije iz čamaca	O		L	D	L	P	P	-	Modeliranje
Otpornost na klimatske promjene	Ranjivost luke usljed klimatskih promjena	O		M	D	L	P	P	-	Nacionalno izvještavanje / ekspertska procjena
Buka	Buka od građevinske opreme	C		M	D	L	ST	T	-	Procjena
	Buka od vozila	O		L	D	L	P	P	-	Modeliranje
	Buka od čamaca	O		L	D	L	P	P	-	Modeliranje
Kvalitet morske vode	Jaružanje	C		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Zagađenje usljed izlivanja, curenja, oticanja kontaminiranih atmosferskih voda	C		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Jaružanje radi održavanja	O		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Zagađenje usljed izlivanja, curenja, oticanja kontaminiranih atmosferskih voda	O		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Eutrofikacija	O		M	I	L	LT	T/P		Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
Biodiverzitet / flora i fauna	Uticaj na morsku sredinu usljed jaružanja	C		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na morsku životnu sredinu zbog zagađenja od izlivanja, curenja, oticanja kontaminirane atmosferske vode	C		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata

Grupa uticaja	Potencijalni uticaji na ili zbog:	Faza	Opis uticaja							Metode predviđanja
			Vrsta	Intenz.	D/I, S	Skala	Vremenski okvir.	Učestalost.	Kumul.	
	Smetnje zbog buke i vibracija	C		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na morsku životnu sredinu usljed jaružanja radi održavanja	O		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na morsku životnu sredinu zbog zagađenja od izlivanja, curenja, oticanja kontaminirane atmosferske vode	O		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na morsku sredinu usljed eutrofikacije	O		M	I	L	LT	T/P		Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na zemljišnu floru	C,O		-	-	-	-	-	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na faunu (ptice)	C		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Uticaj na zaštićene oblasti	C,O		-	-	-	-	-	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
Zemljište	Kontaminacija od curenja, izlivanja	C, O		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
Izvori materijala	Potrebe za vodom i energijom	C,O		L	D	R	ST,P	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
Prevoz	Drumski prevoz	C		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Pomorski prevoz	C		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
Otpad – čvrsti otpad	Materijal od jaružanja	C		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Građevinski otpad i otpad od rušenja	C		M	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Komunalni čvrsti otpad	C		L	D	L	ST	T	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata
	Oprema za pecanje	O		L	D	L	ST	LT	-	Ekspertsko mišljenje / iskustvo iz sličnih projekata

Grupa uticaja	Potencijalni uticaji na ili zbog:	Faza	Opis uticaja							Metode predviđanja
			Vrsta	Intenz.	D/I, S	Skala	Vremenski okvir.	Učestalost.	Kumulativni.	
	Kontejneri, korišćena ulja itd.	O		L	D	L	ST	LT	-	Ekspertska mišljenja / iskustvo iz sličnih projekata
	Komunalni i ambalažni otpad	O		L	D	L	ST	LT	-	Ekspertska mišljenja / iskustvo iz sličnih projekata
Otpad – otpadne vode	Komunalne otpadne vode od građevinskih radnika	C		L	D	L	ST	T	-	Procjena
	Komunalne otpadne vode, otpadne vode od rada sa ribom	O		L	D	L	ST	T	-	Procjena

LEGENDA







Faze projekta	P(priprema), C(gradnja), O(rad/funkcionisanje)											
Vrsta uticaja:		Pozitivan		Negativan		Neutralan		Neu/Poz		Poz/Neg		Neu/Neg
Intenzitet:	H(visok), M(umjeren), L(nizak)											
Postupak:	D(neposredan)/ I(posredan) ili S(sekundarni) uticaji											
Skala:	L(lokalno), R(regionalno), N(nacionalno), T(prekogrančni)											
Vremenski okvir:	ST (kratkoročno), MT (srednjoročno), LT (dugoročno), P(trajno)											
Učestalost:	T(privremeno), P(trajno)											
Kumulativni uticaji:	+ (da), - (ne)											







Tabela 5-28: Rezime društvenih uticaja i mjera ublažavanja

Grupa uticaja	Potencijalni uticaji na ili zbog:	Faza	Opis uticaja							Metode predviđanja
			Vrsta	Intenz.	D/I, S	Skala	Vremenski okvir	Učestalost	Kum.	
Tržište rada i zapošljavanje	Otvaranje radnih mjesta – radovi na izgradnji luke	C		H	D	L do N	ST	T	-	Uporedna iskustva
	Otvaranje radnih mjesta – upravljanje lukama, vođenje pomoćnih objekata	O		L do M	D	L, R	M do LT	P	-	
	Otvaranje radnih mjesta – ribarstvo, turizam	O		L do M	D, I	L, R	M do LT	P	-	
Dobrobit zajednice	Postavljanje građevinske mašine, transport materijala i izvođenje građevinskih radova	C		M	D	L	ST	T	-	Uporedna iskustva
	Povećan pritisak na lokalnu infrastrukturu	C, O		L	D	L	S do LT	P	+	Procjene saobraćaja
	Sigurnost ribara	O		H	D	L	LT	P	-	Anketiranje ribara
	Bezbjednost lokalnog pomorskog saobraćaja	O		M	D	L	LT	P	-	Procjene saobraćaja
	Poboljšanje uslova na području Rt Đeran – Port Milena	O		M	S	L	M do LT	P	+	Procjena procesa prostornog planiranja
Prihodi i životni standard	Poslovne prilike i prihodi u projektnom području	C		L	D	L	ST	T	-	Socio-ekon. procjena
	Poslovne prilike i prihodi u projektnom području	O		L do M	D, I	L	M do LT	P	+	Uporedna iskustva
	Imovina i njena vrijednost u projektnom području	O		M	D, I	L	M do LT	P	+	Cijene nekretnina
	Prihodi i životni standard ribara	O		H	D	L do R	M do LT	P	+	Anketiranje ribara

Grupa uticaja	Potencijalni uticaji na ili zbog:	Faza	Opis uticaja							Metode predviđanja
			Vrsta	Intenz.	D/I, S	Skala	Vremenski okvir	Učestalost	Kum.	
Korišćenje zemljišta i infrastruktura	Postojeće i planirane namjene zemljišta, legalizacija objekata	C, O		-	-	-	-	-	-	Izgled luke, katastarski plan
	Otkup zemljišta	C, O		-	-	-	-	-	-	Izgled luke, katastarski plan
	Pristup prirodnim resursima i privatnoj imovini	C, O		-	-	-	-	-	-	Izgled luke, katastarski plan
Korišćenje zemljišta i infrastrukture	Korišćenje lokalnih puteva	C, O		M	D/I	L	S do LT	P	+	Procjene saobraćaja, anketiranje stanovnika
Lokalni razvoj	Zapošljavanje	C, O		L do M	D, I	L do R	M do LT	P	-	Uporedna iskustva, Socio-ekon. procjena
	Ulaganja	C, O		M do H	I, S	L	M do LT	P	+	
	Razvoj ribarstva, ponuda hrane	O		H	D	L to R	M to LT	P	+	
	Nove turističke usluge/razvoj turizma	O		L do M	I	L	M to LT	P	+	
Upravljanje, angažovanje zainteresovanih strana	Učešće javnosti, saradnja i koordinacija	P, C, O		M	D, I	L to N	S to LT	T	+	Socio-ekon. procjena
Društvene i kulturne aktivnosti	Pružanje društvenih usluga	C, O		-	-	-	-	-	-	Socio-ekon. procjena
	Kulturna baština	C, O		-	-	-	-	-	-	
	Vjerski prostori i prakse	C, O		-	-	-	-	-	-	

Grupa uticaja	Potencijalni uticaji na ili zbog:	Faza	Opis uticaja							Metode predviđanja
			Vrsta	Intenz.	D/I, S	Skala	Vremenski okvir	Učestalost	Kum.	
	Ukupni društveni uslovi (tradicija, perspektive razvoja, potencijalno smanjena sezonalnost turizma)	O		L do M	D, I	L do R	M do LT	P	+	
	Društveno tkivo/izgradnja povjerenja	C, O		L do M	D, I	L do R	M do LT	P	+	
Aspekti distribucije	Osjetljive grupe	O		L do M	D	L	M do LT	P	-	Socio-ekon. procjena
	Potencijalni ekonomski gubici za žitelje naselja Đerane	C		L	D	L	S	T	-	

LEGENDA:

Faze projekta	P(priprema), C(gradnja), O(rad/funkcionisanje)											
Vrsta uticaja:		Vrsta uticaja:		Vrsta uticaja:		Vrsta uticaja:		Vrsta uticaja:		Vrsta uticaja:		Vrsta uticaja:
Intenzitet:	H(visok), M(umjeren), L(nizak)											
Postupak:	D(neposredan)/ I(posredan) ili S(sekundarni) uticaji											
Skala:	L(lokalno), R(regionalno), N(nacionalno), T(prekogranični)											
Vremenski okvir:	ST (kratkoročno), MT (srednjeročno), LT (dugoročno), P(trajno)											
Učestalost:	T(privremeno), P(trajno)											
Kumulativni uticaji:	+ (da), - (ne)											

6 MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Ovo poglavlje opisuje zahtjeve i mjere ublažavanja koje treba usvojiti kao odgovor na moguće ekološke i društvene uticaje identifikovane u prethodnom poglavlju. Takođe predlaže niz mjera za poboljšanje pozitivnih i ublažavanje negativnih uticaja. Tako će pozitivni benefiti projekta biti maksimalizovani, a bilo koji negativni uticaji izbjegnuti ili bar minimalizovani. Moguće mjere ublažavanja i poboljšanja predložene su na osnovu konsultacija sa zainteresovanim stranama, ekspertske analize i mišljenja, iskustva iz sličnih i/ili povezanih projekata i najbolje inženjerske prakse.

6.1 Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima

FPP mora biti planiran, projektovan i izgrađen na način da:

- ➔ obezbjeđuje normalan rad FPP-a, i
- ➔ smanjuje potencijalni uticaj na životnu sredinu, na lokaciju projekta i njeno okruženje.

Opšte mjere zaštite obuhvataju sve aktivnosti propisane razvojnim planovima i zakonskom regulativom.

U tom smislu neophodno je:

- da se prate sve smjernice utvrđene prema opštim principima razvoja Crne Gore koje su konkretizovane kroz razvojne planove i strategije;
- da projektovanje i izgradnja budu u skladu sa svim važećim zakonima i propisima koji uređuju predmetnu materiju;
- poštovati sve propise (nacionalne i evropske) koji se odnose na granične vrijednosti određenih faktora kao što su nivoi buke, zagađenje vazduha, vode i zemljišta. Mjere ublažavanja treba da dovedu određene uticaje na prihvatljiv nivo;
- pripremiti plan praćenja stanja životne sredine, organizacijom aktivnosti za specifično praćenje parametara na terenu za potrebne segmente životne sredine;
- pripremiti plan održavanja projekta tokom godina.

Mjere administrativne zaštite obuhvataju sve one aktivnosti koje treba preduzeti da kasnije ne bi došlo do određenih pojava koje mogu ugroziti željena očekivanja i pravne norme.

Mjere ublažavanja uključuju:

- Obezbjeđivanje stručnog nadzora u toku izvođenja radova, radi kontrole sprovođenja definisanih mjera ublažavanja od strane nadležnog ljudstva u svim fazama; i
- Obezbjeđivanje instrumenata, u okviru ugovorne dokumentacije koju potpisuju Investitor i Izvođač, za poštovanje i sprovođenje definisanih mjera ublažavanja.

Pored gore navedenog, neophodno je i sljedeće:

- Izvođač je dužan da izradi posebnu studiju o uređenju gradilišta i izvođenju radova na gradilištu sa navedenim mjerama bezbjednosti i zdravlja na radu prema važećim propisima i standardima;
- Prije početka izgradnje, Izvođač je dužan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena;

- Neophodno je napraviti pravi izbor materijala i opreme, prema tehnološkim zahtjevima uz odgovarajuće sertifikate.

Odluku o vodnim uslovima u skladu sa članom 115, tačka 29 Zakona o vodama (Službeni list 27/2007 i Službeni list 32/2011, 47/2011, ispravka 48/2015, 52/2017, 2/2017 – drugi zakon, 55/2016 – drugi zakon, i 84/2018) izdala je 28.07.2023. Uprava za vode Crne Gore (u prilogu ovog dokumenta). Odlukom se propisuje sljedeće:

- pri projektovanju rute, izgrađeni objekti ne smiju negativno uticati na status vodnih tijela, režim toka, morfologiju dna i razvoj prirodnih obalskih procesa u zahvaćenoj zoni;
- preduzimanje svih mjera za zaštitu vode od zagađenja, sa posebnim naglaskom na zaštitu u slučaju incidenta;
- izgrađeni objekti moraju biti prilagođeni za održavanje na način koji garantuje očuvanje životne sredine (izbjegavanje vanrednih situacija, efikasno sakupljanje i uklanjanje zagađene vode);
- projekat mora planirati aktivnosti koje ne ugrožavaju vrijednosti ekosistema i zaštićene prirodne resurse;
- preduzeti sve mjere zaštite vode od zagađenja, u skladu sa Članom 87, 88 i 89 Zakona o vodama, ne ispuštati sa obalne zone mineralna ulja koja direktno ili indirektno dopijevaju do vode kao i mineralna ulja koja potiču iz bilo kojeg uređaja za transport ka plovilu ili sa plovila, kao i druge materije koje direktno izazivaju ili su povezane sa istraživanjem, eksploatacijom i proizvodnjom na obalnoj zoni, a koje bi mogle direktno ili indirektno dospjeti u vodu;
- obezbijediti tehnička rješenja za manipulacione i saobraćajne površine, slivnike i odvodne kanale.

Dizajn tehničkih rješenja (u fazi idejnog rješenja) je usklađen sa vodnim uslovima.

6.1.1 Kvalitet vazduha

Mjere za ublažavanje uticaja na atmosferu tokom faze izgradnje uključuju sljedeće:

- Emisije izduvnih gasova
 - Oprema i mašine koja se koristi tokom građevinskih radova moraju biti u skladu sa postojećim standardima emisije u vazduh. Moraju biti u dobrom stanju, ispunjavati specifikacije proizvođača i redovno se održavati.
 - Vrijeme rada građevinskih mašina i opreme u praznom hodu mora biti svedeno na minimum.
 - Strogo je zabranjeno spaljivanje otpada ili drugih materija ili predmeta (ulja, gume i sl.).
 - Izbjegavati odlaganje čvrstog otpada koji može da ispusti toksične ili druge zagađivače vazduha (npr. prazne posude za gorivo, rastvarače, tečnosti, boje i opšti otpad natopljen navedenim supstancama, gume, itd.) zajedno sa kućnim otpadom.
 - Preporučuje se korišćenje električne opreme/mašina, ako to dozvoljavaju uslovi energetske mreže na gradilištu.
- Prašinu
 - Postavljanje ograde (tj. zatvorenih zavjesa odgovarajuće visine) oko svih gradilišta je neophodno kako bi se spriječio izlazak prašine u neposrednu okolinu prostora.
 - Transportna vozila moraju održavati male brzine (10 Km/h) na neasfaltiranim putevima.
 - Prevoz naslaga agregata mora se vršiti pokrivenim kamionima.

- Mora se izbjegavati prepunjavanje kamiona, prilikom transporta rasutih materijala unutar područja luke.
- Izložene površine naslaga agregata moraju se zalivati/kvasiti onoliko često koliko je potrebno, kako bi se izbjeglo stvaranje prašine. U slučaju da je vjetar jači od 4 bofora, naslage agregata moraju biti pokrivene odgovarajućim materijalom. Građevinski materijal mora da bude pokriven svake noći i tokom svih padavina (ako ih bude).
- Predaja naslaga agregata mora se vršiti sa najmanje moguće visine (visine pada).
- Neodgovarajući iskopani materijali moraju se ukloniti direktno sa gradilišta.

Iako se ne očekuje da će funkcionisanje FPP-a pogoršati kvalitet vazduha u ovoj oblasti, sljedeće mjere su predložene kao dobre prakse tokom faze rada:

- Povećanje energetske efikasnosti i korišćenja čistijih goriva
- Izbjegavanje ili minimizacija saobraćajnih gužvi korišćenjem adekvatne signalizacije
- Kontrola fugitivnih emisija tokom radova na održavanju.

6.1.2 Emisije gasova staklene bašte

Iako su očekivane emisije GHG tokom faze izgradnje prilično niske, predlažu se sljedeće prakse:

- Materijale treba (ako je moguće) lokalno nabaviti i/ili reciklirati – ponovo koristiti
- Dobre građevinske prakse (npr. smanjenje vremena mirovanja, održavanje sve građevinske opreme u ispravnom radnom stanju)
- Korišćenje energetski efikasne opreme i alternativnih goriva.

Mjere za minimiziranje emisija GHG koje proizilaze iz funkcionisanja FPP-a su slične onima koje se predlažu za kvalitet vazduha. Predlaže se i postavljanje **solarnih panela** na rasvjetnu opremu luke, kao i na krovu postrojenja za prečišćanje, kako bi se smanjila potrošnja električne energije i dodatno smanjio karbonski (ugljenični) otisak FPP.

6.1.3 Otpornost na klimatske promjene i prilagođavanje

U fazi rada predlažu se sljedeće mjere za prilagođavanje klimatskim promjenama:

Tabela 6-1: Dodatne mjere za poboljšanje prilagođavanja i otpornost na klimatske promjene

Klimatska opasnost	Mjera	Cilj	Opis
Poplava	Dobro održavanje	Smanjiti rizik od poplava	Materijalno stanje infrastrukture na kopnu treba redovno provjeravati, a sva napukla i problematična područja treba blagovremeno zapečatiti. Odvodnjavanje treba održavati u dobrom stanju. Konstrukcije se moraju pregledati nakon poplava.
Vrućina	Razviti politiku koja uključuje mjere za smanjenje	Smanjiti rizik od toplotnog udara za lučko osoblje	Politika će obezbijediti procedure i uputstva za zaštitu osoblja od ekstremnih vremenskih uslova. Indikativno:

Klimatska opasnost	Mjera	Cilj	Opis
	zdravstvenog rizika za lučke radnike tokom toplotnih talasa		<ul style="list-style-type: none"> – Obezbjedivanje odgovarajuće lične zaštitne opreme (kape, košulje dugih rukava, krema za zaštitu od sunca, itd.), vode za piće i pristup klimatizovanim prostorima za lučko osoblje. – Trebalo bi omogućiti dozvolu da se prave pauze u hladnim prostorima u odgovarajućim intervalima za one koji rade u takvim oblastima tokom dužeg perioda.
Sve ekstremne klimatske opasnosti	Usvajanje praksi upravljanja imovinom	Pomno praćenje stanja lučke infrastrukture	Standardizacija u vođenju evidencija u dijelu praćenja i održavanja lučke imovine.
	Planiranje u vanrednim situacijama	Da se smanji uticaj vanrednih situacija kao što su oluje i obezbijedi brz oporavak od takvih događaja	<p>Procedure za pripremu za neposredan vanredni događaj. Indikativno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Procedure za premještanje opreme, vozila ili robe dalje od lučkih lokacija izloženih poplavnim vodama ili talasima – Osigurati da postoji mogućnost hitnog pristupa i izlaska u luku, i – Prioriteti i procedure za operacije čišćenja i obnavljanja nakon događaja

6.1.4 Buka i vibracije

Kao što je objašnjeno u prethodnim poglavljima, ne očekuje se značajan uticaj na akustično okruženje proučavanog područja i nijesu potrebne značajne radnje tokom faze izgradnje. Takođe je predviđeno da se tokom ljeta (turistička sezona) ne izvode nikakvi građevinski radovi. Predložene su neke mjere dobre ekološke prakse koje se odnose na fazu izgradnje projekta:

- Uređenje gradilišta i planiranje radova na način da se što manje uznemirava šire područje.
- Zabrana bučnog rada i minimiziranje tranzitnih puteva materijala kroz stambena naselja u mirnim satima.
- Sve građevinske mašine i oprema, bez obzira na vrstu, moraju biti u dobrom stanju, ispunjavati specifikacije proizvođača i redovno se održavati.
- Korišćenje niskošumne građevinske opreme.
- Radovi u blizini stambenih objekata izvode se samo u toku dana i u večernjim satima.
- Korišćenje lične zaštitne opreme od strane zaposlenih na gradilištu.
- Izgradnja privremenih barijera/ograda oko bučne opreme.

Ne očekuju se značajni negativni uticaji tokom faze rada. Međutim, predlaže se praćenje nivoa buke, posebno ako se podnose relevantne žalbe (vidjeti, takođe, Poglavlje 9).

6.1.5 Kvalitet morske vode

Predložene su sljedeće mjere kako bi se smanjili uticaji na kvalitet morske vode tokom izgradnje:

- Korišćenje adekvatnih tehnika bagerisanja.
- Upotreba odgovarajuće opreme za bagerisanje finijih sedimenata u lučkom basenu kako bi se smanjio nivo zamućenosti tokom operacija bagerisanja.
- Na gradilištu će se nalaziti odgovarajuća oprema za slučaj curenja, izlivanja i drugih slučajnih ispuštanja iz mašina na gradilištu. S obzirom da se hemijski agensi više ne koriste, uljne materije u moru će se sakupljati pomoću odgovarajućih apsorbenata (jastučići i brane za upijanje ulja).

Slika 6-1: Apsorbenti (jastučići i brane) za upijanje uljnih materija



- Bez bagerisanja u periodima naglog kretanja vode, kada su jaki vjetrovi.
- Skladištenje građevinskog materijala, ulja, goriva i drugih hemikalija u odgovarajućim kontejnerima i redovno nadgledanje kako bi se spriječila mogućnost curenja i izlivanja.
- Pokrivanje svih rastresitih materijala i držanje dalje od prirodnih odvodnih kanala kako bi se izbjegla kontaminacija vode oticanjem i prenosa vjetrom.
- Sprovođenje plana za nepredviđene slučajeve izlivanja ulja.

Tokom rada, mjere za sprečavanje/ublažavanje negativnih uticaja na kvalitet vode obuhvataju sljedeće:

- Upotrebu adekvatnih tehnika bagerisanja za aktivnosti bagerisanja radi održavanja (prema fazi izgradnje).
- Apsolutna zabrana nelegalnog otpada i izlivanja otpadnih voda u vodu. Otpadne vode sa čamaca za odmor treba da prikupljaju ovlašćena pravna lica.
- Dobro održavanje otvora na zidovima keja kako bi se obezbijedila cirkulacija i obnavljanje vode u lučkom basenu i spriječila eutrofikacija.

- Sprovođenje plana za nepredviđene slučajeve izlivanja ulja.
- Kvalitet morske vode se mora redovno pratiti (vidi Poglavlje 9).

6.1.6 Biodiverzitet / flora i fauna

Mjere za ublažavanje potencijalnih štetnih uticaja na ekologiju mora tokom faze izgradnje, kao što su one navedene za zaštitu kvaliteta morske vode.

Prilikom izgradnje lukobrana, iako dostupne informacije ukazuju da ne postoji vjerovatnoća da izgradnja luke utiče na gnjezdilišta ili životni prostor ove vrste, kao preventivnu mjeru treba voditi računa o gnijezdećim staništima evropskog kormorana (*Phalacrocorak aristotelis*).

Da bi se izbjegli uticaji buke i vibracija na vrste, preporučuje se da građevinski radovi počnu na niskim frekvencijama kako bi se riba uklonila iz građevinskog područja.

Mjere za ublažavanje uticaja tokom faze rada slične su mjerama za sprečavanje zagađenja morske vode i uključuju:

- Mjere za sprečavanje izlivanja i nezgoda.
- Mjere za sprečavanje nelegalnog otpada i odlaganje otpadnih voda.
- Mjere za sprečavanje eutrofikacije adekvatnom konstrukcijom koja omogućava obnavljanje i cirkulaciju vode.
- Mjere za sprečavanje odlaganja neprečišćenih otpadnih voda.
- Korišćenje ekološki orjentisanih tehnika bagerisanja i upravljanja sedimentom.

6.1.7 Zemljište

Tokom faze izgradnje, sav građevinski materijal, lož ulje i hemikalije treba da se čuvaju u odgovarajućim kontejnerima i redovno nadgledaju kako bi se spriječila mogućnost curenja i izlivanja. Na gradilištu mora biti odgovarajuća oprema za postupanje u slučaju curenja, izlivanja i drugih slučajnih ispuštanja iz mašina na gradilištu i/ili tokom bagerisanja.

Zakonom o hemikalijama („Službeni list Crne Gore“, 51/17) je definisan način o slobodnom prometu opasnih hemikalija. Slobodan promet opasnih hemikalija vrši dobavljač na osnovu dozvole Agencije (EPA) za obavljanje slobodnog prometa opasnih hemikalija (u dalje tekstu: dozvola). Dozvola se izdaje na zahtjev dobavljača koji stavlja u slobodan promet hemikalije. Dozvola se može izdati dobavljaču koji ima odgovarajući prostor za skladištenje i čuvanje opasnih hemikalija na način kojim se onemogućava dostupnost licima za upotrebu u nedozvoljene svrhe. Da bi se pribavila Dozvola, neophodno je Agenciji za zaštitu životne sredine podnijeti Zahtjev za izdavanje dozvole, a on sadrži:

- naziv i sjedište, odnosno ime i adresu dobavljača, trgovačko ime hemikalije i naziv i sjedište proizvođača hemikalija;
- podatke o načinu pakovanja i označavanju hemikalija;
- podatke o namjeni i upotrebi hemikalija;
- podatke o količini hemikalija;
- podatke o načinu skladištenja hemikalija (lokacija i opis prostorija);
- mjere koje će se sprovoditi za bezbjedno čuvanje i skladištenje hemikalija;
- druge podatke, na zahtjev Agencije.

Uz zahtjev se prilaže i ugovor o osiguranju od odgovornosti za eventualnu štetu koja može nastati upotrebom hemikalija.

Opasne hemikalije, shodno Pravilniku o bližim uslovima za skladištenje i mjerama za bezbjedno čuvanje, odnosno upotrebu opasnih hemikalija („Službeni list Crne Gore“, 61/18) treba da se skladište u prostoru odnosno objektu:

- koji je izgrađen od nezapaljivog ili teško zapaljivog materijala, koji ne može upijati hemikalije i koji je otporan na hemikalije, odnosno pucanje i vlagu;
- koji je izgrađen na mjestima najpovoljnijim u pogledu konfiguracije zemljišta i ruže vjetrova;
- koji je izgrađen na mjestu koje nije podložno poplavama i ne postoji mogućnost zagađivanja vode za piće;
- gdje su zidovi, podovi i plafoni glatkih površina da se mogu lako čistiti odnosno dekontaminirati;
- gdje su podovi u prostorijama u kojima se skladište hemikalije uzemljeni i elektroprovodni;
- koji se ne nalazi u stambenim zgradama;
- u kome su otvori na vodovodnim, kanalizacionim cijevima i električnim vodovima, koji prolaze kroz zidove objekta nepropusno zatvoreni;
- sa obezbijeđenom zaštitom od direktnog izlaganja sunčevim zracima, atmosferskom talogu, gasovima, pari, toploti i zamrzavanju;
- koji ima ventilaciju (prirodnu ili vještačku) koja se izvodi tako da koncentracija štetnih gasova i aerosola u radnim prostorijama i mjestima za boravak, odnosno u životnoj sredini oko objekta ne bude veća od maksimalno dozvoljene;
- koji ima omogućen pristup vatrogasnim kolima u slučaju požara;
- koji je obezbijeđen od neovlašćenog pristupa nezaposlenim licima;
- gdje je na ulazu u prostorije u kojima se proizvode ili skladište opasne hemikalije prag izveden najmanje 5 cm;
- koji ima obezbijeđen prostor (prolaz i slobodan prostor) za nesmetan utovar, istovar, skladištenje i izdavanje hemikalija;
- koji ima odgovarajuće rafove i palete za razvrstavanje prema namjeni hemikalija i koji su izrađeni od otpornih i inertnih materijala koji ne upijaju hemikalije;
- koji ima posebno ograđen dio za smještaj hemikalija koje mogu međusobno izazvati hemijsku reakciju koji treba da je zaključan.

U prostoru odnosno objektu u kojem su smještene opasne hemikalije na vidnom mjestu postavljaju se oznake zabrane pušenja, uzimanja hrane i pića, pristupa neovlašćenim licima i broj telefona odgovornog lica i institucije za slučaj akcidenta.

Prostor odnosno objekat u kojem se proizvode, prodaju, skladište i upotrebljavaju opasne hemikalije u obliku gasa, koje su klasifikovane kao vrlo otrovne hemikalije, pored uslova iz člana 2 ovog pravilnika, treba da ima:

- senzore koji automatski vrše dojavu povećanja koncentracije hemikalije iznad maksimalno dozvoljene koncentracije;
- sredstva i opremu za prihvatanje i neutralizaciju neplaniranog oslobađanja gasa;
- sistem obavještenja o neželjenom oslobađanju gasa;
- plan mjera za intervencije u slučaju nesreće nastale oslobađanjem gasa; i
- na vratima skladišta postavljen sistem dojave povezan sa najbližom stanicom policije u cilju sprečavanja neovlašćenog ulaska u skladište.

Tokom faze rada moraju se usvojiti mjere za sprečavanje izlivanja i nezgoda (kao što je ublažavanje uticaja na kvalitet morske vode).

Predlaže se implementacija Plana kontrole erozije i nanosa.

6.1.8 Izvori materijala

Mjere za efikasno korišćenje materijala u fazi izgradnje obuhvataju sljedeće:

- Korišćenje energetske efikasne opreme
- Ispitaće se da li je iskopani materijal adekvatan za upotrebu tokom izgradnje.
- Materijal će se nabavljati iz lokalnih kamenoloma
- Snabdjevanje električnom energijom vršiće se sa gradske mreže.

Voda se dobija iz gradske mreže.

U fazi rada voda potrebna za rad luke će se dobijati iz gradske vodovodne mreže.

Shodno tome, potrebna električna energija će se obezbijediti kroz elektroenergetsku mrežu. Stubovi za rasvjetu u luci biće opremljeni štedljivim lampama ili LED diodama, radi povećanja performansi i manje potrošnje. Predloženo je postavljanje solarnih panela na rasvjetnoj opremi luke, kao i na krovu postrojenja za prečišćavanje, kako bi se smanjila potrošnja električne energije.

6.1.9 Upravljanje otpadom

Tokom faze izgradnje, sav nastali opšti čvrsti otpad biće sakupljen i transportovan do određenih privremenih skladišta u okviru gradilišta, gdje će biti odložen u odgovarajuće kante i/ili kontejnere uz brigu izvođača radova. Izvođač radova će biti odgovoran za blagovremeno sakupljanje otpada po završetku faze izgradnje.

Otpad se ni pod kojim uslovima neće odlagati u životnu sredinu. Svim opštim čvrstim otpadom će se rukovati sa prioritetom ponovne upotrebe/recikliranja otpada. Sav opasni materijal biće odložen u skladu sa relevantnim propisima.

Otpad od građevinskih iskopa i rušenja koji će biti rezultat radova iskopavanja i rušenja kako je predviđeno u projektu, biće tretiran kao otpad od građevinskih iskopa i rušenja (EWC šifra: 17 05 04 zemlja i kamenje osim onih navedenih u 17 05 03).

Višak iskopanog materijala biće transportovan na lokaciju koju odredi nadležni organ lokalne samouprave. Izmjene i dopune DSL-a za „Rt Đeran – Port Milena”⁶¹ predviđaju da se građevinski otpad odlaže na lokaciji Briska gora (površine 2 ha).

Sav građevinski otpad koji nastane u fazi izgradnje Izvođač će predati sakupljaču građevinskog otpada u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Službeni list Crne Gore“ br. 50/12). Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa Katalogom otpada i odvojeno od ostalog otpada, na način da ne zagađuje životnu sredinu. Odlaganje građevinskog otpada koji nije privremeno uskladišten na gradilištu ili u objektu u kome se izvode građevinski

⁶¹ Ministarstvo održivog razvoja i turizma, 2020. Izmjene i dopune DSL-a „Rt Đeran – Port Milena”, Opština Ulcinj

radovi, može se odlagati u kontejnere postavljene na gradilištu, pored gradilišta ili pored objekta u kome se građevinski radovi izvode.

Izvođač radova će pripremiti i pratiti Plan upravljanja građevinskim otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16). Izvođač je dužan da otpad koji nastane tokom izgradnje zbrinja u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom na koji je pribavljena saglasnost Agencije za zaštitu životne sredine.

Shodno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore, 64/17 i 82/20), prilikom izvođenja radova lice koje vrši stručni nadzor je dužno da obezbijedi da izvođač radova obrađuje građevinski otpad nastao tokom građenja na gradilištu u skladu sa planom upravljanja građevinskim otpadom (proizvođač građevinskog otpada koji nastaje od objekta čija je zapremina zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2000 m³ dužan je da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom). Saglasnost na plan upravljanja građevinskim otpadom daje Agencija za zaštitu životne sredine.

Neophodno je zaštititi sve djelove terena van neposredne zone radova, što znači da se van planirane, druge površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, te kao platoi za parkiranje i popravku mašina.

Proizvođač građevinskog otpada, neopasni građevinski otpad može:

- predati privrednom društvu ili preduzetniku koji ima dozvolu za preradu i/ili zbrinjavanje građevinskog otpada, ili
- privremeno skladištiti prije predaje na obradu privrednom društvu ili preduzetniku.

Privremeno skladištenje iz stava 1 alineja 2 ovog člana može se vršiti najduže dvije godine od dana prijema neopasnog građevinskog otpada.

Lokaciju na kojoj će se privremeno skladištiti neopasni građevinski otpad sakupljen sa područja jedinice lokalne samouprave i subjekta koji upravlja privremenim skladištem određuje skupština jedinice lokalne samouprave.

Uticaji će prestati završetkom radova, jer će sve mašine biti uklonjene sa gradilišta u skladu sa Planom upravljanja životnom sredinom i socijalnim pitanjima za izgradnju.

Tabela 6-2: Indikativni plan upravljanja građevinskim otpadom

Vrsta otpada	Upravljanje otpadom
Otpad od građevinskih iskopa i rušenja	<p>Prikupiti i transportovati do određenih privremenih skladišta u okviru gradilišta. Stavite u odgovarajuće kante i/ili kontejnere.</p> <p>Ponovna upotreba u građevinske svrhe gdje je to moguće.</p> <p>Rukovati u skladu sa propisima za građevinski otpad (EWC šifra: 17 09 04 mješavine građevinskog otpada i otpada od rušenja, osim onih navedenih u 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03).</p> <p>Sakupiti i ukloniti sa lokacije po završetku radova.</p> <p>Odložiti u ovlašćeni kolektor neopasnog čvrstog otpada za konačno odlaganje na deponijama.</p>
Opasni otpad	<p>Prikupiti i transportovati do određenih privremenih skladišta u okviru gradilišta. Staviti u odgovarajuće kante i/ili kontejnere.</p>

	<p>Sakupiti i ukloniti sa lokacije po završetku radova.</p> <p>Sav opasni materijal treba odložiti u skladu sa relevantnim propisima. Na gradilištu mora biti dostupna odgovarajuća oprema za rješavanje curenja, izlivanja i drugih slučajnih ispuštanja iz mašina na gradilištu.</p> <p>Tokom sakupljanja, transporta i privremenog skladištenja, opasan otpad se pakuje i označava u skladu sa Zakonom o prevozu opasnih materija („Službeni list Crne Gore“, 33/14 i 13/18)</p> <p>Zbrinjavanje otpada, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list Crne Gore“, 64/11 i 39/16) može da vrši privredno društvo ili preduzetnik ako ima odgovarajuću opremu, postrojenje za obradu otpada i potreban broj zaposlenih, na osnovu dozvole za zbrinjavanje otpada izdate od Agencije za zaštitu životne sredine.</p>
<p>Opšti čvrsti otpad (Komunalni čvrsti otpad EWC šifra 20 03 01), i ambalaža od građevinskog materijala:</p> <ul style="list-style-type: none"> — papirna i kartonska ambalaža (EWC šifra: 15 01 01), — plastična ambalaža (EWC šifra: 15 01 02), — drvena ambalaža (EWC šifra: 15 01 03). 	<p>Komunalni otpad treba da se odvoji na izvoru i odloži u posebne kante.</p> <p>Prikupiti i transportovati do određenih privremenih skladišta u okviru gradilišta. Staviti u odgovarajuće kante i/ili kontejnere.</p> <p>Sakupiti i ukloniti sa lokacije po završetku radova.</p> <p>Ponovo upotrijebite ili reciklirajte gde je to moguće.</p> <p>Odložiti u ovlašćeni kolektor neopasnog čvrstog otpada za konačno odlaganje na deponijama.</p>

U fazi rada:

Lučki operator će pripremiti i pratiti Plan upravljanja otpadom prema sljedećem:

- Komunalni otpad mora biti odvojen na izvoru i odložen u posebne kante (miješani i reciklažni).
- Sakupljanje i transport komunalnog otpada vršiće preduzeće koje sakuplja i odvozi otpad na teritoriji opštine - JKP „Ulcinj“.
- Otpad od električnih i elektronskih uređaja (WEEE) se mora sakupljati u posebnim namjenskim kolektorima, i sakupljati od strane ovlašćene kompanije i tretirati u skladu sa zakonskim zahtjevima.
- Uljni otpad mora da se sakuplja i reciklira.
- Opasnim otpadom će se upravljati u skladu sa zakonskim odredbama
- Luka mora da poštuje direktivo IMO o zagađenju.

6.1.10 Upravljanje otpadnim vodama

Tokom izgradnje, na gradilištu će biti postavljeni privremeni sanitarni čvorovi za servisiranje građevinskog osoblja. Otpadne vode će se predavati ovlašćenim sakupljačima, koji ih prenose u postrojenje za

prečišćavanje otpadnih voda. Osim toga, na gradilištu će se nalaziti odgovarajuća oprema za reakciju na prosipanja, izlivanja i druga akcidentna ispuštanja iz građevinske mehanizacije.

Tokom faze rada, komunalne otpadne vode iz sanitarnih čvorova kao i predtretirane otpadne vode iz objekta za obradu ribe će se sakupljati i ispuštati u kanalizacioni sistem, koji je u fazi izgradnje, u cilju tretmana u predviđenom postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda za ovo područje. Ako postrojenje još uvijek ne bude u funkciji, otpadne vode će sakupljati ovlašćeni sakupljač i prenositi u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u okruženju. Postrojenje za predtretman otpadnih voda, u kome će se predtretirati otpadne vode iz objekta za rukovanje ribom, je detaljno opisano u poglavlju 3.2.2.10.

Upravljanje otpadnim vodama se treba vršiti u skladu sa:

- Zakonom o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, 27/07, Službeni list Crne Gore 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18),
- Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Službeni list Crne Gore, 2/17)
- Zakonom o komunalnim djelatnostima (Službeni list Crne Gore, 55/16 i 74/16)
- Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Službeni list Crne Gore, 56/19).

Zaštita voda od zagađivanja, u smislu Zakona o vodama, je skup mjera i postupaka kojima se održava kvalitet voda, odnosno unapređuje do nivoa propisanog za korišćenje po pojedinim namjenama. Zaštita voda od zagađivanja sprovodi se radi obezbjeđenja neškodljivog i nesmetanog korišćenja voda, zaštite zdravlja ljudi, životinjskog i biljnog svijeta i zaštite životne sredine. Zaštita voda od zagađivanja sprovodi se zabranom, ograničavanjem i sprječavanjem unošenja u vode opasnih i štetnih supstanci, propisivanjem, nalaganjem i preduzimanjem drugih mjera za očuvanje i poboljšanje kvaliteta voda.

Zaštita voda od zagađivanja ostvaruje se:

- organizacijom kontrole kvaliteta vode i izvora zagađenja, zabranom i ograničavanjem unošenja u vode opasnih i štetnih supstanci, zabranom stavljanja u promet supstanci opasnih za vode za koje postoji supstitucija ekološki pogodnijih proizvoda i dr.;
- ekonomskim mjerama plaćanjem naknade za zagađivanje vode, koja nije niža od troškova njenog prečišćavanja;
- prečišćavanjem otpadnih voda na mjestu nastajanja, primjenom tehničko-tehnoloških mjera i uvođenjem savremenih tehnologija u proizvodnju;
- vodnim mjerama, kojima se poboljšava režim i kvalitet malih voda namjenskim ispuštanjem čiste vode iz akumulacija, a posebno radi otklanjanja posljedica havarijskih zagađenja.

S obzirom da se predmetni projekat planira u blizini morske plaže, radi obezbjeđivanja očuvanja, zaštite i poboljšanja kvaliteta vode za kupanje potrebno je sprovesti odgovarajuće mjere:

- utvrđivanje i održavanje profila vode za kupanje;
- utvrđivanje kalendara monitoringa;
- monitoring voda za kupanje;
- procjena kvaliteta i klasifikacija voda za kupanje;
- identifikacija i procjena uzroka zagađenja koji mogu uticati na kvalitet vode za kupanje i zdravlje kupača;
- informisanje javnosti o kvalitetu vode za kupanje;
- za sprečavanje izlaganja kupača zagađenju i smanjenje rizika od zagađenja; i
- mjere koje će se sprovesti u slučaju da voda za kupanje ne ispunjava uslove kvaliteta vode za kupanje.

Radi zaštite kvaliteta voda zabranjeno je:

- unošenje u površinske i podzemne vode opasnih i štetnih supstanci koje mogu dovesti do pogoršanja trenutnog stanja, odnosno prekoračenja propisanih vrijednosti kvaliteta vode;
- unošenje supstanci koje mogu zagaditi vodu ili mogu izazvati zamuljivanje i zaslanjivanje vode i taloženje nanosa;
- odlaganje u vode mulja nastalog u postupku prečišćavanja otpadnih voda;
- direktno ispuštanje zagađujućih supstanci u podzemne vode, osim u propisanim slučajevima;
- ispuštanje otpadnih voda sa plovnih i plutajućih objekata u površinske vode;
- korišćenje đubriva ili sredstava za zaštitu bilja u obalnom pojasu, koja mogu dovesti do prekoračenja propisanih vrijednosti kvaliteta kopnene vode;
- ispuštanje u javnu kanalizaciju otpadnih voda koje sadrže opasne i štetne supstance:
 - o iznad propisanih vrijednosti,
 - o koje mogu štetno djelovati na mogućnost prečišćavanja voda iz kanalizacije,
 - o koje mogu oštetiti kanalizacioni sistem i postrojenje za prečišćavanje voda,
 - o koje mogu negativno uticati na zdravlje zaposlenih koji održavaju kanalizacioni sistem;
- odlaganje komunalnog ili drugog otpada na vodnom zemljištu, visokim obalama rijeka, stranama klisura i kanjona, prirodnim jamama, vrtačama i ostalim lokacijama odakle mogu dospjeti u površinske ili podzemne vode ili dovesti do pogoršanja kvaliteta voda;
- ostavljanje u koritu za veliku vodu prirodnih i vještačkih vodotoka i jezera, kao i na drugom zemljištu, materijala koji mogu zagaditi vode;
- pranje vozila, mašina, opreme i uređaja u površinskim vodama i na vodnom zemljištu.

Privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik koji ispušta ili odlaže supstance koje mogu zagaditi vodu, dužan je da te supstance, prije ispuštanja u sistem javne kanalizacije ili drugi prijemnik, djelimično ili potpuno odstrani u skladu sa zakonom.

Privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik koji ispušta otpadnu vodu neposredno u prijemnik dužan je da obezbijedi prečišćavanje otpadnih voda do nivoa koji odgovara propisima o efluentima (emisiji).

Privredno društvo, pravno lice, odnosno preduzetnik, koje ispušta industrijske otpadne vode u kolektorski sistem i postrojenja za tretman komunalnih otpadnih voda ili recipijent dužno je da obezbijedi prečišćavanje otpadnih voda do propisanog nivoa (Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama).

Privredno društvo, drugo pravno lice, odnosno preduzetnik iz stava 1 ovog člana, dužni su da obezbijede prečišćavanje industrijske otpadne vode koje prije ispuštanja ulaze u kolektorske sisteme i postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, sa ciljem obezbjeđenja:

- zaštite zdravlja zaposlenih na kolektorskim sistemima i uređajima za prečišćavanje otpadnih voda,
- zaštite kolektorskih sistema, uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i sa njima povezane opreme,
- nesmetanog rada postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i obrade mulja,
- sprječavanja negativnog uticaja na životnu sredinu ili sprječavanja da recipijent ispunjava druge zahtjeve u skladu sa zakonom,
- Upotrebe mulja na ekološki prihvatljiv način, u skladu sa zakonom.

6.1.11 Saobraćaj

Izvođač radova dužan je da prije početka izvođenja radova izradi plan upravljanja saobraćajem, u skladu sa Zakonom o prevozu u drumskom saobraćaju (Službeni list Crne Gore, 71/17, 67/19) i zahtjevima definisanim Zakonom o prevozu opasnih materija (Službeni list Crne Gore, 33/14, 13/18).

- Za vrijeme obavljanja prevoza tereta u vozilu se mora nalaziti teretni list.

- Utovar i istovar opasnih materija može da se vrši samo na mjestima na kojima se ne ugrožavaju život i zdravlje ljudi, životna sredina ili materijalna dobra
- Utovar i istovar opasnih materija vrši se, po pravilu, danju.
- Učesnici u prevozu opasne materije dužni su da, s obzirom na vrstu predvidljivih opasnosti, preduzmu sve potrebne mjere kako bi se spriječila nezgoda, odnosno kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri umanjile posljedice nezgode.
- Prevozna sredstva kojima se prevoze opasne materije, moraju biti tehnički ispravna, izrađena, opremljena i obilježena, u skladu sa zakonom i međunarodnim ugovorom.

Vozač mora da posjeduje sertifikat o osposobljenosti za prevoz opasnih materija u skladu sa klasom opasne materije.

Mjesta na kojima se vrši utovar ili istovar opasnih materija moraju da budu snabdjevena aparatima i drugim uređajima za gašenje požara.

Kao što je navedeno u Poglavlju 7, ne očekuju se značajni uticaji na saobraćaj. Opcije za ublažavanje uticaja na saobraćaj tokom rada treba istražiti kroz koordinisano uključivanje ključnih aktera iz javnog sektora, prvenstveno opštinskih i nadležnih za prostorno planiranje u procesu izrade i implementacije detaljnih prostornih planova.

6.1.12 Zdravlje i bezbjednost

Mjere ublažavanja i za fazu izgradnje i za rad, uključuju:

- Upotrebu lične zaštitne opreme (PPE).
- Adekvatnu i odgovarajuću opremu za spašavanje treba obezbijediti i održavati za spašavanje svakoga ko je u opasnosti od utapanja.
- Pravilno skladištenje i upravljanje bojom, hemikalijama i opasnim materijalima kako bi se izbjegle nezgode.
- Mjere za smanjenje emisije u vazduh i buke.
- Sva građevinska vozila treba redovno održavati i da su u dobrom stanju.
- Sigurnosne oznake i table na svim građevinskim zonama.
- Donošenje svih potrebnih mjera zaštite od požara.
- Obezbeđivanje i održavanje odgovarajućih i adekvatnih objekata za prvu pomoć i spašavanje sa obučanim osobljem.
- Sačinjavanje i uspostavljanje odgovarajućih procedura za postupanje u vanrednim situacijama koje mogu nastati u luci.
- Obezbeđivanje informacija, obuke i nadzora neophodnih da bi se osigurala zaštita radnika i ribara od rizika od nezgoda ili povreda zdravlja koji proizilaze iz ili u toku njihovog zaposlenja, i da se osigura njihovo učešće u pripremi programa obuke.
- Poštovanje svih zahtjeva o bezbjednosti i zdravlju na radu Crne Gore.

Tokom izvođenja radova, neophodno je da se sve uključene strane pridržavaju ispod navedenih propisa; takođe, relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju.

- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore, 34/14 i 44/18)
- Pravilnik o načinu i postupku procjene rizika na radnom mestu (Službeni list Crne Gore, 43/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (Službeni list Crne Gore, 20/19)
- Pravilnik o planu mjera zaštite i zdravlja na radu (Službeni list Crne Gore, 38/19);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore, 104/20);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore, 81/16, 30/17, 40/18, 77/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti biološkim materijama (Službeni list Crne Gore, 117/21) .
- Pravilnik o obliku i sadržaju prijave o početku radova na izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta (Službeni list Crne Gore, 18/21).
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore, 104/20)
- Pravilnik o planu mjera zaštite i zdravlja na radu (Službeni list Crne Gore, 38/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu na privremenim i pokretnim gradilištima (Službeni list Crne Gore, 20/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama (Službeni list Crne Gore, 60/16, 11/17, 43/18, 20/19, 21/20);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci (Službeni list Crne Gore, 37/16)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama (Službeni list Crne Gore, 24/16)
- Pravilnik o upotrebi sredstava i opreme lične zaštite na radu (Službeni list Crne Gore, 40/15)
- Pravilnik o mjerama zaštite prilikom ručnog prenošenja tereta (Službeni list Crne Gore, 29/15)
- Pravilnik o mjerama zaštite prilikom upotrebe sredstava za rad (Službeni list Crne Gore, 27/15)
- Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (Službeni list Republike Crne Gore, 71/05)
- Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Službeni list SFRJ, 18/91)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (Službeni list SRCG, 13/88)
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri ronilačkim radovima (Službeni list FNRJ, 36/58)
- Pravilnik o mjerama zaštite na radu od rizika izloženosti azbestu (Službeni list Crne Gore, 14/17).

6.1.13 Mjere u vezi sa socio-ekonomskim uticajima

Mjere ublažavanja za sprečavanje, smanjenje ili eliminisanje negativnih socio-ekonomskih uticaja koji će vjerovatno nastati tokom izgradnje i rada luke odnose se na dobrobit zajednice i povećan pritisak na lokalnu infrastrukturu, mogućnosti za sticanje prihoda/potencijalne ekonomske gubitke za lokalno stanovništvo, i učešće javnosti i uključivanja zainteresovanih strana. Štaviše, trebalo bi da se sprovedu i mjere za poboljšanje očekivanih pozitivnih socio-ekonomskih uticaja.

U fazi projektovanja (priprema glavnog projekta), treba uložiti dodatne napore uz konsultacije i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana kako bi se osiguralo da karakteristike FPP budu dobro saopštene javnosti.

Glavne mjere ublažavanja u fazi izgradnje obuhvataju:

- Raspoređivanje građevinskih mašina, transport materijala i izvođenje radova treba da se vrši u skladu sa građevinskim standardima i uz poštovanje Plana upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima (ESMP) kako bi se smanjili uticaji na dobrobit zajednice;
- Najveći dio građevinskih radova treba da se izvede van turističke sezone kako bi se sveli na minimum potencijalni ekonomski gubici i negativni uticaji na preduzeća u projektnom području;

Ključne zainteresovane strane treba da se dogovore o nadogradnji postojećeg pristupnog puta Rtu Đeran (ili razvoju odgovarajuće alternative) i obezbijede implementaciju dogovorenog rješenja.

Nakon završetka luke, trebalo bi pružiti mogućnosti za ponovno uspostavljanje firmi koje trenutno posluju u projektnoj oblasti (po prioritetu). U okviru nove luke će biti obezbijeđen i prostor za ronioce.

Tokom faze izgradnje i rada, treba sprovesti efikasne aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana, kako bi se doprinijelo i ojačalo upravljanje, učešće javnosti i izgradnja povjerenja među ključnim zainteresovanim stranama. Efekte luke na lokalni razvoj i socio-ekonomske uslove treba pratiti, procjenjivati i periodično izvještavati.

Štaviše, trebalo bi primijeniti nekoliko mjera za povećanje vjerovatnih pozitivnih uticaja na zapošljavanje, dobrobit zajednice, prihod i životni standard, lokalni razvoj i društvene aktivnosti, uključujući:

- Korišćenje lokalne radne snage kad god je to moguće;
- Osigurati dobro upravljanje lukom;
- Olakšati investicije i poboljšanja prostornih i infrastrukturnih unapređenja u projektnom području;
- Olakšati saradnju i stvoriti sinergiju između različitih zainteresovanih strana.

Iako ova procjena nije utvrdila da će biti potreban otkup zemljišta ili da će projekat dovesti do negativnih uticaja na način sticanja prihoda stanovništva, ukoliko takvi uticaji budu identifikovani u narednim fazama razvoja projekta, njima će se upravljati i za njih će se sprovesti mjere ublažavanja kroz pripremu detaljnog Plana restoracije načina sticanja prihoda u skladu sa Ekološkim i društvenim standardom 5 Svjetske banke (ESS5) o Otkupu zemljišta, ograničavanju upotrebe zemljišta i nedobrovoljnom raseljavanju.

6.2 Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Analiza rizika počinje definisanjem kriterijuma za klasifikaciju rizika, a zatim slijedi analiza rizika na osnovu ovih kriterijuma. Za procjenu i klasifikaciju rizika su potrebne tabele za klasifikaciju rizika, koje predstavljaju osnovu za procjenu vjerovatnoće nastanka događaja/nezgode i posljedice/uticaja, ukoliko do njih dođe.

Tabela 6-3: Skala rizika

Skala	Skala vjerovatnoće	Skala uticaja
1	Vrlo mala vjerovatnoća pojave rizika	Nema efekta / postoji neznatan uticaj na životnu sredinu
2	Nizak rizik pojave	Manji lokalizovani uticaj / nelagoda
3	Srednja vjerovatnoća pojave opasnosti	Umjeren uticaj na životnu sredinu
4	Visoka vjerovatnoća pojave rizika	Ozbiljan uticaj na životnu sredinu
5	Veoma visoka vjerovatnoća pojave opasnosti	Katastrofalan uticaj većeg obima, srednjeročno nepovratno

Sve u svemu, rizik se procjenjuje u kombinaciji na osnovu vjerovatnoće izazivanja nezgode i njenih potencijalnih posljedica. Rizik od nezgode se izražava kao: neznatan (1 do 6), umjeren (8 do 12) i visok (15 do 25), prema kriterijumima predstavljenim u sljedećoj tabeli.

Tabela 6-4: Kategorije rizika zasnovane na vjerovatnoći pojave nezgode i moguće posljedice

Vjerovatnoća	Veoma visoka	5	5	10	15	20	25
	Visoka	4	4	8	12	16	20
	Prosječna	3	3	6	9	12	15
	Niska	2	2	4	6	8	10
	Veoma niska	1	1	2	3	4	5
			Neznatan	Manji	Umjeren	Ozbiljan	Katastrofalan
			1	2	3	4	5
			Uticaj				
			<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black;"></div> Neznatan rizik <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #fff2cc; border: 1px solid black;"></div> Umjeren rizik <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #e74c3c; border: 1px solid black;"></div> Visoki rizik </div>				

Rizik je prihvatljiv ako je ocijenjen kao neznatan ili umjeren, dok je neprihvatljiv ako je ocijenjen kao visok. Ukoliko je rizik neprihvatljiv, postrojenje ne bi trebalo da bude u funkciji, a operator treba da uvede dodatne mjere predostrožnosti – tehnološke i druge mjere zaštite tokom izgradnje i procesa, opremanja i kroz organizaciju bezbjednosnih i operativnih sistema, kako bi se rizik sveo na prihvatljiv nivo. Potrebno je definisati i sprovesti dodatne mjere zaštite u okviru internog plana za vanredne situacije.

Tabela 13-3: u nastavku predstavlja sve moguće nezgode, mogući uzrok i njihov uticaj na faktore životne sredine (stanovništvo i ljudsko zdravlje, biodiverzitet, zemljište, vodni resursi i recipijenti, atmosfera, klima, materijalna dobra, kulturno nasleđe i pejzaž) zbog ranjivosti projekta od opasnosti. Pored toga, vjerovatnoća njihovog nastajanja i njihov značaj se procjenjuje na osnovu dosljednosti/uticaja. Iz navedenog, zaključuje se nivo rizika (neznatan, umjeren, visok), da bi se, potom, po potrebi, predložile konkretne mjere pripravnosti i odgovor.

Prema rezultatima procjene rizika, rizik od nezgode ili katastrofe smatra se neznatnim do umjerenim i stoga je prihvatljiv za funkcionisanje projekta.

Veći rizik se odnosi na zagađenje usljed izlivanja i posljedica sudara broda sa pokretnim ili čvrstim predmetom / embolizacija.

Projektno rješenje mora sadržati odgovarajuće mjere prevencije i ublažavanja (npr. stabilnost konstrukcije u slučaju zemljotresa, ekstremnih vremenskih uslova, zaštite od poplava i požara). Primjena važećeg nacionalnog i zakonodavstva EU smanjuje i/ili eliminiše šanse da se dogodi bilo koja od situacija analiziranih u prethodnim poglavljima.

Operator luke mora ažurirati i implementirati odobreni „Plan za vanredne situacije usljed zagađenja” (Plan za nepredvidljive situacije u luci – PCP), za postupanje sa mogućim incidentima koji se tiču zagađenja mora i

neophodno je da bude opremljen svom potrebnom opremom za incidente zagađenja mora naftnim derivatima (brane na vodi, upijajuće - disperzivne supstance itd.).

Što se tiče nezgoda prilikom sudara broda, mjere pripravnosti i reagovanja uključuju sljedeće:

- Planiranje i sprovođenje adekvatne prakse upravljanja saobraćajem plovila.
- Nadležnom osoblju i ribarima će biti obezbijeđeni neophodni podaci i objekti, kao što su podaci o plimi, navigaciona karta, hidrološka karta, uputstva za signal/znakove, bezbjednosne ili radne procedure/smjernice za kretanje.
- Podizanje svijesti ribara o opasnostima povezanim sa njihovim aktivnostima i mjerama pripravnosti, kao što su komunikaciona oprema, upotreba PPE, mjere zaštite od požara na čamcima itd.
- Sistem i ekipa za gašenje požara moraju biti na raspolaganju u luci.

Tabela 6-5: Procjena nivoa rizika

Br.	Scenario vanrednog događaja	Procjena vjerovatnoće	Vjerovatnoća	Procjena uticaja	Uticaj	Nivo rizika
1	Izlivanja	Primjenom pravilne izgradnje i održavanjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstva za rad, rizik se značajno smanjuje.	2	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zagađenje obalnih voda (uključujući morską floru i faunu) ▪ Indirektno zagađenje zemljišta Sprovođenje sanacionih mjera značajno smanjuje posljedice.	4	8
2	Požar / Eksplozija na brodu ili čamcu	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstva za rad, pravilnom izgradnjom i održavanjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstva za rad.	1	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) ▪ Zagađenje morske sredine ▪ Indirektno zagađenje priobalnih voda (uključujući morską floru i faunu) ▪ Uticaj na izgrađeno okruženje i tehničku infrastrukturu susjedstva ▪ Atmosfersko punjenje 	4	4
4	Sudar broda sa pokretnim ili čvrstim objektom / embolizacija	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstava za rad, pravilnom gradnjom u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim	2	Mogući efekti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) ▪ Uticaj na izgrađeno okruženje i tehničku infrastrukturu susjedstva 	4	8

Br.	Scenario vanrednog događaja	Procjena vjerovatnoće	Vjerovatnoća	Procjena uticaja	Uticaj	Nivo rizika
		praksama i primjenom uputstava za rad objekata.		<ul style="list-style-type: none"> Atmosfersko punjenje 		
5	Nasukavanje broda / Brodolom	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstava za rad, pravilnom gradnjom i održavanjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama i primjenom uputstava za rad objekata.	1	<p>Mogući efekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) Zagađenje morske sredine Indirektno zagađenje priobalnih voda (uključujući morską floru i faunu) 	4	4
6	Nepravilno skladištenje opasnih materijala	Rizik se značajno smanjuje primjenom uputstva za rad, pravilnim rukovanjem i skladištenjem u skladu sa međunarodnim bezbjednosnim praksama.	1	<p>Mogući efekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Šteta za ljudsko zdravlje (povreda ili gubitak života) Zagađenje morske sredine Indirektno zagađenje priobalnih voda (uključujući morską floru i faunu) Uticaj na izgrađeno okruženje i tehničku infrastrukturu susjedstva Atmosfersko punjenje 	4	4

Sam FPP je glavna mjera prevencije i smanjenja katastrofa kako bi se zaštitila bezbjednost čamaca i ribara. Ribarska luka može zaštititi ribarske čamce od prevrtanja, potonuća i drugih nezgoda. Stoga je projekat ribarske luke mjera prevencije rizika za zaštitu morske sredine i smanjenje vjerovatnoće izlivanja nafte.

Prilikom pojave ekstremnih vremenskih uslova, ribarski čamci koji se ne vrata u pristanište mogu se prevrnuti ili potonuti. Takve nesreće uvijek prati i izlivanje nafte.

Međutim, iskustvo pokazuje da osim određenih nezgoda izlivanja nafte izazvanih neizbježnim prirodnim nepogodama, većina nezgoda je rezultat pogrešnog rada ili rada suprotno propisima, uključujući:

- Članovi posade imaju slabu svijest o odgovornosti, nemaju sistematsku obuku, djeluju kršeći propise ili nijesu u stanju da odmah reaguju tokom stvarnih operacija. Ovo su vodeći uzroci porasta nezgoda sa izlivanjem nafte.
- Nezgode sa izlivanjem nafte uzrokovane su nasukavanjem plovila, sudarom, eksplozijom, olujnim talasima, curenjem i nezgodama u motornom prostoru, pri čemu je većina nezgoda izlivanja nafte

rezultat nasukavanja i sudara. Kvar na brodskim postrojenjima zbog lošeg kvaliteta, starosti ili nedostatka blagovremene zamjene takođe je ključni uzrok ovakvih nezgoda sa izlivanjem nafte.

- Nezgode zbog zagađenja izlivanjem nafte takođe se često dešavaju tokom lučkih operacija (s tim da je najčešće izlivanje tokom punjenja čamaca gorivom), ali je prosuta količina generalno mala.

Kada brod ispusti lož ulje u more, važno je preduzeti hitne radnje i efikasne hitne mjere za kontrolu i smanjenje gubitaka izazvanih zagađenjem i eliminisanje njegovih uticaja.

Precizna procjena incidenta izlivanja je od suštinskog značaja prije aktiviranja odgovarajućih procedura kontrole izlivanja i čišćenja. Generalno, izolovanje i oporavak su poželjni ali, u nekim slučajevima, može biti neophodno korišćenje hemijskih rastvora.

U skladu sa Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (Službeni list Crne Gore, 20/11 i 26/11), u slučaju zagađivanja mora sa plovnog objekta, organ uprave dužan je da preduzme mjere potrebne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja u skladu sa planom za hitne intervencije koji donosi vlada Crne Gore.

Planom se utvrđuju se naročito načela rada i djelovanja, zadaci i obaveze službenih lica, kao i način korišćenja sredstava za hitne intervencije. Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja mora sa plovnog objekta može da vrši samo pravno lice koje je registrovano za obavljanje te djelatnosti, ako ispunjava uslove u pogledu stručne i tehničke osposobljenosti.

6.3 Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine

6.3.1 Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima

Svrha predloženog Plana upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima u okviru ove ESIA je da obezbijedi efikasnu zaštitu životne sredine i sprovođenje predloženih mjera za postupanje sa ekološkim i društvenim uticajima. Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima (ESMP) predstavlja skup mjera za ublažavanje, praćenje i institucionalnih mjera koje treba preduzeti tokom implementacije i funkcionisanja kako bi se eliminisali negativni uticaji na životnu sredinu i društvo, kompenzovali ili sveli na prihvatljive nivoe. Predloženi troškovi su samo indikativni. Ako se predloženi razvoj nastavi sa izmjenama koje su sugerisane, nosilac će izračunati stvarne troškove i uključiti ih u ukupne troškove projekta.

i. Faza izgradnje

Izvođač radova će pripremiti i realizovati:

Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima u odnosu na izgradnju. Definiše obaveze zaštite životne sredine koje treba sprovesti kako bi se sveli na minimum negativni uticaji građevinskih aktivnosti na životnu sredinu i društvo.

Plan upravljanja gradilištem. Cilj plana upravljanja izgradnjom je podrška bezbjednom gradilištu i zaštita javne bezbjednosti, pristupačnosti i dobrobiti tokom izgradnje. Pored toga, plan upravljanja izgradnjom će svesti na minimum uticaje izgradnje u odnosu na njihovo trajanje i veličinu na okolno područje, i razviti efikasan proces komunikacije za rješavanje problema i konflikata.

ii. Faza rada

Predlaže se da lučki operator implementira Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima za sve aktivnosti koje se odvijaju u luci (u uobičajenim i vanrednim uslovima). Svrha plana je da doprinese

definisaju ciljeva životne sredine i društvenih pitanja projekta, na osnovu smjernica važećeg zakonodavstva i da organizuje djelovanje i odgovornosti izvršilaca za postizanje ovih ciljeva.

Implementacijom Plana biće obezbijeđeno da lučki operator preduzme sve moguće radnje u cilju svođenja na minimum negativnih uticaja na prirodnu i društvenu sredinu usljed rada Luke i pratećih aktivnosti koje se u njoj odvijaju (npr. saobraćaj).

Glavni zahtjevi predloženih planova zaštite sredine i društvenih pitanja upravljanja za projekat su sažeti u sljedećoj tabeli.

Tabela 6-6: Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
PROJEKTOVANJE / FAZA PRIJE GRADNJE						
Remećenje ptica na rtu Đeran	Potrebno je izvršiti detaljna istraživanja i mapiranje staništa ove vrste			MPŠV		
Mareografska stanica se nalazi na lokaciji FPP	Mareografska stanica će biti izmještena u skladu sa odredbama Zakona o hidrometeorološkim poslovima (Sl. list Crne Gore 26/10 od 7. maja 2010, 40/11 od 8. avgusta 2011, 30/12 od 8. juna 2012.			MPŠV		Koordinacija sa Zavodom za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore.
Osiguranje adekvatnog upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima tokom gradnje	Uključivanje odgovarajućih ekoloških i socijalnih zahtjeva u svaki ugovor (izvođači/snabdjevački lanac)	/	/	MPŠV		
Uključivanje zainteresovanih strana	Redovni sastanci		3000	MPŠV, projektanti Opština Ulcinj		Uključiti i informisati zainteresovane strane; predstaviti kako se glavni problemi rješavaju u projektovanju luke
FAZA GRADNJE						
Uticaj eventualnog bagerisanja i deponovanja na kvalitet vode	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koristiti adekvatne tehnike bagerisanja ▪ Razviti i implementirati plan praćenja kvaliteta vode ▪ Razviti i sprovesti praćenje kvaliteta sedimenata 		U okviru troškova gradnje	Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
Uticaj na zemljište i vodu usljed izlivanja ulje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti izlivanje ulja kroz efikasno održavanje bagera i mjere predostrožnosti ▪ Koristite odmašćivače za rastvaranje lokalizovanog ulja koje je izliveno tokom održavanja barže/opreme ▪ Voditi evidenciju o svim incidentima zagađenja 	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Kvalitet vazduha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Postaviti odgovarajuće i adekvatne mreže za zaštitu od prašine oko građevinskih područja ▪ Posipati vodom područja iskopa u cilju suzbijanja prašine ▪ Pokriti zalihe građevinskog materijala kako bi se smanjilo stvaranje prašine, posebno tokom vjetrovitih uslova ▪ Nabaviti, obezbijediti i koristiti maske za prašinu ▪ Održavanje opreme i mašina u dobrom stanju ▪ Pridržavanje propisa o kvalitetu vazduha 	/	/	Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Buka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ograničiti građevinske radove samo na dnevne sate ▪ Postaviti mašine koje će vjerovatno proizvoditi buku što je moguće dalje od susjednih imanja ▪ Održavati opremu i mašine u dobrom stanju ▪ Pridržavati se propisa o buci 	/	/	Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Čvrsti otpad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sačiniti plan upravljanja čvrstim građevinskim otpadom ▪ Rukovati na odgovarajući način (sakupiti, tretirati i odložiti) sa svim nastalim otpadom za 	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
	<p>dalju obradu, dajući prioritet ponovnoj upotrebi/recikliranju otpada i/ili regeneraciji</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Građevinski otpad i otpad od rušenja će se prikupljati na odgovornost izvođača i odlagati u odobreni kolektor neopasnog čvrstog otpada za konačno odlaganje na odobrenim deponijama ▪ Osigurati da se otpad ne spaljuje u prostorijama ili okolnim prostorijama ▪ Osigurati da se nikakav otpad ne odlaže u more 					
Materijal od bagerisanja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odložiti materijal od bagerisanja u skladu sa zakonima 	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Otpadne vode	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obezbijediti sanitarne objekte za radnike 	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Zdravlje i bezbjednost	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angažovati kvalifikovano i dobro obučeno osoblje za bagerisanje i građevinske radove ▪ Obuka osoblja ▪ Obezbjeđivanje PPE 	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Zdravlje i bezbjednost zajednice	Postaviti sigurnosnu signalizaciju i table na svim građevinskim zonama	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
						dokumentaciju za gradnju
Upravljanje saobraćajem	Izvođač(i) će pripremiti plan upravljanja saobraćajem	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		
Arheološki nalazi u toku izgradnje	Pratiti proceduru u skladu sa zakonima Crne Gore	/	Izvođač građevinskih radova	Izvođač građevinskih radova		Arheološki nalazi u toku izgradnje
Društveno prihvatanje	Implementirati žalbeni mehanizam za građevinske radove	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Dobrobit zajednice	Usklađenost sa građevinskim standardima, implementacija ESMP	U okviru troškova gradnje		Izvođač MPŠV Opština Ulcinj		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Preduzeća/ostvarivanje prihoda	Građevinski radovi van turističke sezone	Bez dodatnih troškova		Izvođač MPŠV Opština Ulcinj		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju
Problemi sa saobraćajnim gužvama/parkiranjem	Planirati unapređenje lokalne putne infrastrukture	Bez dodatnih troškova za FPP		Opština Ulcinj MPŠV Lokalna zajednica, poslovni sektor		Relevantne odredbe moraju biti uključene u tendersku dokumentaciju za gradnju

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
Uključivanja zainteresovanih strana	Redovni sastanci Informisanje Žalbeni mehanizam	3,000		Izvođač MPŠV Opština Ulcinj		
FAZA RADA						
ESMP	<ul style="list-style-type: none"> Imenovanje kvalifikovanog menadžera za E&S (životna sredina i društvena pitanja) 	U okviru operativnih troškova Luke		Lučki operator		
Kvalitet morske vode	<ul style="list-style-type: none"> Sprovođenje programa praćenja kako je naznačeno u Planu praćenja E&S Osigurati da se otvori održavaju u dobrom stanju, tako da se voda unutar lučkog basena obnavlja 	Na način naznačen u Planu praćenja E&S		Lučki operator		
Kvalitet vazduha	<ul style="list-style-type: none"> Sprovođenje programa praćenja kako je naznačeno u Planu praćenja E&S 	Na način naznačen u Planu praćenja E&S		Lučki operator		
Buka	<ul style="list-style-type: none"> Sprovođenje programa praćenja kako je naznačeno u Planu praćenja E&S 	Na način naznačen u Planu praćenja E&S		Lučki operator		
Izlivanje ulja	<ul style="list-style-type: none"> Stvoriti svijest o prevenciji izlivanja ulja i obuci o sprečavanju širenja u slučaju izlivanja ulja Pripremiti i sprovesti plan za nepredviđene slučajeve izlivanja ulja Nabaviti licenciranog izvođača za odlaganje, ponovnu upotrebu ili recikliranje otpadnog ulja Prijaviti i dokumentovati sve incidente izlivanja ulja, preduzete mjere i rezultate sprovedenih radnji 	U okviru operativnih troškova	U okviru operativnih troškova	Lučki operator		

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
Upravljanje otpadom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Održavati sve radne i skladišne prostore čistima i odmah ukloniti otpadne proizvode ▪ Obezbjediti infrastrukturu za sakupljanje čvrstog otpada sa kapacitetom za segregaciju ▪ Osigurati da se otpad ne odlaže u more 	U okviru operativnih troškova	U okviru operativnih troškova			
Voda i energija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalirati solarne panele na području luke za potrebe rasvjete 	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	Lučki operator	
Upravljanje otpadnim vodama	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Upravljeti i održavati u dobrom stanju postrojenje za predtretman otpadnih voda ▪ Osigurati da se otpadne vode sa čamaca sakupljaju i odlažu na adekvatan način i da se otpadne vode ne izbacuju u more 	/	U okviru operativnih troškova	Lučki operator		
Erozija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan kontrole erozije i sedimenta 			Lučki operator		
Zeleni pojas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Održavanje biljaka (navodnjavanje, orezivanje, kontrola u pogledu bolesti/insekata, đubrenje itd.) 	/	U okviru operativnih troškova	Lučki operator		
Zdravlje i bezbjednost na radu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stvoriti svijest zaposlenih i ribara o značaju njihove bezbjednosti 	1000	2000	Lučki operator		
Arheološki nalazi u toku održavanja	Pratiti proceduru u skladu sa zakonima Crne Gore	/	/	Lučki operator		
Upravljanje lukom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponovo uspostaviti postojeće poslovanje ▪ Pratiti socio-ekonomske uslove 	Bez troškova za ponovno uspostavljanje poslovanja 500 godišnje		Lučki menadžer Javno preduzeće <i>Morsko dobro</i> Opština Ulcinj MPŠV		

Pitanje	Mjera ublažavanja	Očekivani troškovi (€)		Institucionalna odgovornost		Komentari (npr. sekundarni uticaji)
		Postavljanje	Rad	Postavljanje	Rad	
Uključivanja zainteresovanih strana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Periodični sastanci ▪ Informisanje ▪ Žalbeni mehanizam 	500 godišnje		Lučki operator Zainteresovane strane		

Iako ova procjena nije utvrdila da će biti potreban otkup zemljišta ili da će projekat dovesti do negativnih uticaja na način sticanja prihoda stanovništva, ukoliko takvi uticaji budu identifikovani u narednim fazama razvoja projekta, njima će se upravljati i za njih će se sprovesti mjere ublažavanja kroz pripremu detaljnog Plana restoracije načina sticanja prihoda u skladu sa Ekološkim i društvenim standardom 5 Svjetske banke (ESS5) o Otkupu zemljišta, ograničavanju upotrebe zemljišta i nedobrovoljnom raseljavanju

6.4 Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Tokom implementacije mjera ublažavanja za ovaj projekat, različite zainteresovane strane moraju da sprovedu monitoring kako bi se osigurala efikasnost u održavanju ekološke i društvene održivosti. Različiti segmenti koje treba pratiti uključuju aktivnosti za koje je ranije utvrđeno da imaju potencijalno značajne negativne uticaje na životnu sredinu i socio-ekonomske parametre, i odgovarajuće mjere ublažavanja za njih. Rutinskim monitoringom se takođe mogu identifikovati novi problemi koji su nastali usljed promjena na lokacijama ili u projektu, ili aktivnosti za koje će biti potrebne alternativne mjere ublažavanja. Na osnovu toga, biće razvijene odgovarajuće mjere ublažavanja. Interni monitoring će biti odgovornost pravnog lica koje implementira projekat, kao i obezbjeđivanje usklađenosti sa ekološkim i socijalnim politikama Banke.

Monitoring životne sredine i društva predstavljen je u sledećim pasusima

i. Faza izgradnje

Izvođač građevinskih radova mora sačiniti i implementirati Program praćenja životne sredine i društva u građevinarstvu (koji će biti uključen u Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima u izgradnji). Plan praćenja će obuhvatiti sljedeće:

- Kvalitet vode
- Kvalitet vazduha
- Buke
- Upravljanje čvrstim otpadom
- Odredbe o zdravlju i bezbjednosti na radu
- Odredbe o zdravlju i bezbjednosti zajednice
- Žalbe i pritužbe

ii. Faza rada

Operator projekta će implementirati program za sistematsko praćenje, mjerenje i kontrolu osnovnih ekoloških i društvenih parametara na koje utiče rad lučkih objekata, a posebno onih koji su identifikovani kao važni i regulisani su ekološkim zakonodavstvom.

Glavni ekološki indikator koji se predlaže za sistematsko praćenje je kvalitet morske vode, jer je on glavni pokazatelj uspješne ili izostanka zaštite morskog okruženja luke, a samim tim i morskih ekosistema (bentoski organizmi, ribe itd.).

Sve u svemu, predlaže se implementacija sistematskih programa monitoringa kvaliteta vode i sedimenta, nastajanja otpada, kvaliteta vazduha i nivoa buke.

Program praćenja kvaliteta vode (za more i kanal Port Milenu):

Shodno Zakonu o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, 27/07 i Službeni list Crne Gore, 32/11, 48/15, 52/16 i 84/18), i Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore,

25/19), status površinskih voda određuje se na osnovu rezultata monitoringa hemijskog i ekološkog stanja vodnih tijela.

Hemijski status vodnih tijela površinske vode određuje se na osnovu rezultata monitoringa parametara hemijskog stanja prioriternih supstanci.

Hemijski status vodnog tijela površinske vode određuje se uzorkovanjem na pojedinom mjestu na osnovu:

- proračuna godišnje aritmetičke sredine vrijednosti parametara hemijskog statusa; i
- maksimalne dozvoljene koncentracije za parametre za koje je utvrđena maksimalna dozvoljena koncentracija standarda kvaliteta životne sredine.

Ekološki status vodnog tijela površinske vode određuje se na osnovu monitoringa bioloških elemenata kvaliteta, kao i hidromorfoloških, osnovnih fizičko-hemijskih i hemijskih elemenata, koji prate biološke elemente.

Monitoring hemijskog statusa površinskih voda obuhvata:

- uzorkovanje površinskih voda;
- pripremu, prevoz i skladištenje uzoraka;
- prijem uzoraka u laboratoriju;
- pripremu uzoraka u laboratoriji, mjerenje i analizu uzoraka površinske vode;
- ocjenjivanje rezultata analize za određivanje hemijskog statusa cjelokupnog vodnog tijela površinskih voda; i
- izradu izvještaja o mjerenju i analizama.

Za analizu uzoraka koriste se metode analize, uključujući laboratorijske, terenske i on-line metode koje su vrednovane i dokumentovane u skladu sa standardom MEST EN ISO / IEC 17025:2011 ili u skladu sa drugim ekvivalentnim međunarodno priznatim standardom i analitičkim metodama.

Nadzorni i operativni monitoring sprovodi se uzorkovanjem na mjestima uzorkovanja.

Mjerenja parametara hemijskog statusa površinskih voda tokom nadzornog monitoringa sprovode se:

- jednom mjesečno u vodi;
- najmanje jednom godišnje u živim organizmima za supstance za koje je standard kvaliteta izražen kao parametar vrijednosti hemijskog statusa u tkivu živih organizama;
- jednom u tri godine u sedimentu ili bioti za supstance za koje je određeno da se izradi i analiza dugoročnih trendova koncentracija u sedimentu ili bioti.

Operativnim monitoringom, učestalost mjerenja parametara hemijskog statusa određuje se tako da se osigura dovoljno podataka za pouzdanu procjenu statusa relevantnih parametara u intervalima ne dužim od:

- jednog mjeseca za mjerenje parametara hemijskog statusa u vodi;
- jedne godine za mjerenje parametara hemijskog statusa u bioti za supstance za koje je standard kvaliteta izražen kao vrijednost parametra hemijskog statusa u tkivu živih organizama;
- tri godine za mjerenje parametara hemijskog statusa u sedimentu ili bioti za supstance za koje je određeno da se izradi i analiza dugoročnih trendova koncentracija u sedimentu ili bioti.

Prilikom određivanja učestalosti monitoringa uzima se u obzir i promjenljivost parametara usljed prirodnih i antropogenih uslova, a vrijeme sprovođenja monitoringa određuje se u periodu minimalnog uticaja sezonskih varijacija na rezultat, čime se osigurava da rezultati odražavaju promjene u vodama kao rezultat

promjena u antropogenom pritisku, što se postiže dodatnim monitoringom u različitim godišnjim dobima u istoj godini.

Monitoring ekološkog statusa površinskih voda obuhvata:

- mjerenje temperature vode, elektroprovodljivosti, pH-vrijednosti, zasićenosti vode sa kiseonikom, koncentracije u vodi rastvorenog kiseonika, prozirnost i ostale parametre koji se mjere na mjestu uzorkovanja;
- uzorkovanje površinskih voda;
- pripremu, transport i skladištenje uzoraka;
- prijem uzoraka u laboratoriju;
- pripremu uzoraka u laboratoriji, mjerenje i analizu uzoraka površinske vode;
- vrednovanje rezultata analiza kako bi se utvrdio ekološki status cjelokupnog vodnog tijela površinskih voda; i
- izradu izvještaja o mjerenju i analizi.

Tokom nadzornog monitoringa ekološkog statusa površinskih voda, analize specifičnih zagađujućih supstanci i fizičko-hemijskih parametara vrše se prema učestalosti datoj u Prilogu 11 (tabela 1) Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19), a za biološke ili hidromorfološke elemente kvaliteta, analiza se sprovodi najmanje jednom tokom nadzornog monitoringa.

Za operativni monitoring učestalost analiza pojedinih elemenata kvaliteta ekološkog statusa utvrđuje se na način da se osigura dovoljno podataka za pouzdanu procjenu stanja kvaliteta i u intervalima koji ne prelaze intervale utvrđene Prilogom 11 (tabela 1) Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19).

Za određivanje učestalosti monitoringa uzima se promjenljivost vrijednosti parametara usljed prirodnih uticaja, kao i uticaja ljudskih aktivnosti i mora se osigurati prihvatljiv nivo pouzdanosti i tačnosti analitičkih rezultata, a vrijeme uzorkovanja se određuje tako da se uticaj sezonskih promjena svede na najmanju moguću mjeru i da rezultati ispitivanja odražavaju promjene nastale uticajem ljudskih aktivnosti.

Elaboratom se predviđa se sledeći monitoring:

- fizičko-hemijski parametri: temperatura, režim kiseonika, salinitet/sadržaj jona, hranljive supstnace, pH, m-alkalitet, specifične zagađujuće materije: na svaka 3 mjeseca. Sprovodiće se monitoring hemijskog statusa površinskih voda u dijelu analize teških metala i policikličnih aromatičnih ugljovodonika (tabela 1, priloga 1 Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19) i monitoring ekološkog statusa površinskih voda u dijelu analize specifičnih zagađujućih supstanci: arsen, bakar, bor, cink, kobalt, hrom, molibden, antimon, selen, mineralna ulja i polihlorovani bifenili (tabela 1 priloga 9 Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19)
- biološki parametri: fitoplankton - svakih 6 mjeseci; makrofita, fitobentos i makrozoobentos - svakih 3 godine.

Praćenje kvaliteta sedimenta (za more i Port Milenu)

Što se tiče kvaliteta sedimenata sa dna basena, ispred pristaništa, preporučuje se uzorkovanje bagerom sa podnim uzorkovanjem sa dna i na dubini sloja od oko 0-30 cm. Preporučuje se praćenje sljedećih parametara sa učestalošću uzorkovanja **jednom godišnje**.

- Teški metali: Pb, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Sn, Co, Fe, Mn

- Ukupne masti i ulja (masti i ulja)
- Ukupni naftni ugljovodonici (TPH)
- Aromatični ugljovodonici: benzen, toluen, etil benzen, izomeri ksilena
- Multi-aromatični ugljovodonici (PAH'S): benzo (b) fluranten, benzo (k) fluranten, benzo (a) piren, benzo (g, h, i) perilen
- Polihlorovani bifenili (PCB)

Uzimanje uzoraka sa dna se takođe preporučuje za sortiranje, identifikaciju i snimanje bentosa (jednom svake dvije godine).

Po završetku gore navedenih analiza, ako je izjaružani materijal čisti pijesak, on će se koristiti za popunjavanje plaže. Ako je sadržaj anoksičnog sedimenta previsok, mora se uskladištiti, osušiti prije odlaganja i zatim odložiti na dubinu veću od 50 m, kako je i navedeno u važećoj legislativi za izjaružani nekontaminirani materijal.

Program za evidentiranje generisanog otpada

Imalac otpada dužan je da vodi evidenciju o količinama i vrsti otpada, u skladu sa katalogom otpada. Evidencija se vodi u formi djelovodnika otpada u koji se upisuju podaci za svaku vrstu otpada odvojeno.

Formular o transportu otpada sastavni je dio evidencije.

Imalac otpada, na osnovu podataka iz evidencije o količinama i vrstama otpada, dužan je da pripremi godišnje izvještaje o otpadu koje dostavi Agenciji za zaštitu životne sredine do 1. marta tekuće za prethodnu godinu.

Evidencija opasnog otpada čuva se najmanje tri godine, a evidencija o transportu opasnog otpada čuva se najmanje godinu dana.

Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (Službeni list Crne Gore, 20/11, 26/11 i 27/14) uređuje se zaštita mora od zagađivanja sa plovnih objekata koji plovo ili se nalaze u unutrašnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Crne Gore, prihvata i rukovanje otpadom u lukama, kao i odgovornost i naknada štete u slučaju zagađivanja.

Korisnik luke dužan je da opremi luku uređajima za prihvata i rukovanje otpadom, otpadnim uljem, ostacima tereta i talogom iz balastnih tankova sa plovnih objekata⁶², u skladu sa međunarodnim i domaćim propisima kojima se uređuje sprječavanje zagađivanja životne sredine s brodova, zaštita morske sredine i priobalnog područja i civilna odgovornost za štetu izazvanu zagađivanjem.

Korisnik luke dužan je da ima ovjeren plan prihvata i rukovanja otpadom, otpadnim uljem i ostacima tereta sa plovnog objekta.

Korisnik luke dužan je da o svakoj izmjeni plana prihvata i rukovanja otpadom, otpadnim uljem i ostacima tereta sa plovnog objekta obavijesti Ministarstvo, u roku od 24 sata od nastalih izmjena.

⁶² Napominje se, međutim, da u FPP neće biti prihvata i vezivanja brodova sa balastnim tankovima.

Zapovjednik broda dužan je da otpad, otpadno ulje i ostatke tereta isporuči u uređaje za prihvat i rukovanje prije isplavljanja iz luke, osim ako na brodu postoji skladišni prostor za skladištenje otpada, otpadnog ulja i ostataka tereta koji su nastali za vrijeme boravka u luci.

Za štetu koju prouzrokuje plovni objekat koji prevozi ulje kao rasuti teret, odnosno plovni objekat koji prevozi štetne materije u rasutom stanju, izlivanjem ili izbacivanjem tog ulja ili štetnih materija u more odgovara vlasnik plovnog objekta ako ne dokaže da je izlivanje, odnosno izbacivanje prouzrokovano:

- ratom ili višom silom;
- isključivo radnjom ili propuštanjem trećeg lica u namjeri da se prouzrokuje šteta;
- isključivo radnjom ili propuštanjem Kapetanije ili organa uprave.

Program praćenja kvaliteta vazduha

Kvalitet ambijenta treba pratiti na tri lokacije koje odgovaraju pozicijama 1, 2 i 3 mjerenja u okviru ESIA. Kvalitet vazduha treba pratiti jednom mjesečno tokom turističkog perioda (od juna do avgusta). Parametri koji se prate su SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, C₆H₆. Monitoring će se zasnivati na zahtjevima relevantne zakonske regulative: Zakona o zaštiti vazduha („Službeni list Crne Gore“ broj 025/10, 040/11, 043/15), Uredbe o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“ broj 25/12), Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, br. 21/11, 32/16), Uredbe o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, broj 44/10, 13/11, 64/18).

Program praćenja buke

Nivo buke treba pratiti na tri lokacije koje odgovaraju pozicijama 1, 2 i 3 mjerenja u okviru ESIA. Nivo buke treba pratiti jednom mjesečno tokom turističkog perioda (od juna do avgusta). Monitoring buke vrši se u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, broj 28/11, 28/12, 01/14), Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Službeni list Crne Gore“, broj 60 /2011).

Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima je predstavljen u sljedećoj tabeli:

Tabela 6-7: Plan upravljanja zaštitom životne sredine i društvenim pitanjima

Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?	Kako parametar treba pratiti/ vrsta opreme za praćenja?	Kada parametar treba pratiti – frekventnost mjerenja ili kontinuitet?	Zašto parametar treba pratiti (opciono)?	Očekivani troškovi (€)		Odgovornost	
					Postavljanje	Rad	Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?
POLAZNA OSNOVA / PRIJE IZGRADNJE								
IZGRADNJA								
Kvalitet vode Temperatura, pH, DO, bojenje, koliformi, SS naftni ugljovodonici, teški metali (Pb, Sn, Zn, Ni, Cu)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lučki basen ▪ Ulaz u Port Milena 	Uzorkovanje i hemijska analiza u laboratoriji	Dvaput mjesečno	Praćenje uticaja na kvalitet vode	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	
Kvalitet vazduha SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, C ₆ H ₆	Predložene pozicije 1, 2 i 3 kao u kampanji u okviru ESIA	Mobilna oprema	Dvaput mjesečno	Praćenje uticaja na kvalitet vazduha	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	
Buka Nivo u dnevnom, večernjem i noćnom intervalu	Granice gradilišta	Mobilna oprema	Dvaput mjesečno	Praćenje uticaja na akustičnu sredinu	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	
Upravljanje čvrstim otpadom Materijal od bagerisanja Količine čvrstog otpada	Gradilište	Kvantitativno mjerenje	Jednom mjesečno		U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	
Odredbe zdravlja i bezbjednosti na radu	Gradilište	Relevantne evidencije	U toku gradnje	Obezbijediti postojanje i primjenu procedura za	N/A	N/A	Izvođač građevinskih radova Projektant	

Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?	Kako parametar treba pratiti/ vrsta opreme za praćenja?	Kada parametar treba pratiti – frekventnost mjerenja ili kontinuitet?	Zašto parametar treba pratiti (opciono)?	Očekivani troškovi (€)		Odgovornost	
					Postavljanje	Rad	Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan upravljanja gradilištem sa adekvatnim sanitarnim čvorovima ▪ Ograđivanje gradilišta i obilježnost dobrom vidljivošću ▪ Periodični izveštaji izvođača ▪ Znakovi upozorenja na opasnost ▪ Evidencije o obuci u oblasti EHS ▪ Pojava vektorskih zaraznih bolesti ▪ Upotreba PPE 				zaštitu zdravlja i bezbjednost na radu				
Odredbe zdravlja i bezbjednosti zajednice Poštovanje standarda gradnje, implementacija ESMP	Na gradilištu	Evidencije	Po potrebi	Obezbijediti da su postavljene sve odredbe koje se odnose na zdravlje i bezbjednost zajednice	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	
Žalbe i pritužbe	/	Dnevnik pritužbi	Po potrebi	Obezbijediti postupanje po svim pritužbama i	U okviru troškova gradnje		Izvođač građevinskih radova	

Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?	Kako parametar treba pratiti/ vrsta opreme za praćenja?	Kada parametar treba pratiti – frekventnost mjerenja ili kontinuitet?	Zašto parametar treba pratiti (opciono)?	Očekivani troškovi (€)		Odgovornost	
					Postavljanje	Rad	Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?
				da su iste riješene na adekvatan način				
RAD								
Kvalitet vode Hemijski status i ekološki status	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lučki basen ▪ Ulaz u Port Milenu 	Uzorkovanje i hemijska analiza u laboratoriji	Fizičko-hemijski parametri: temperatura, kiseonički režim, salinitet/sadržaj jona, nutrienti, pH vrijednost, m-alkalnost, specifični zagađivači: svaka 3 mjeseca. biološki parametri: fitoplankton – svakih 6 mjeseci; makrofite, fitobentos i makrozoobentos – svake 3 godine.	Procjena kvaliteta morske vode	650 po kampanji		Lučki operator za obezbjeđivanje kampanja u cilju vršenja mjerenja	
Kvalitet sedimenta Teški metali (Pb, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Sn, Co, Fe, Mn),	U lučkom basenu	Uzorkovanje i hemijska analiza u laboratoriji	Jednom godišnje	Procjena kvaliteta sedimenta	1200 po kampanji		Lučki operator za obezbjeđivanje kampanja u cilju vršenja mjerenja	

Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?	Kako parametar treba pratiti/ vrsta opreme za praćenja?	Kada parametar treba pratiti – frekventnost mjerenja ili kontinuitet?	Zašto parametar treba pratiti (opciono)?	Očekivani troškovi (€)		Odgovornost	
					Postavljanje	Rad	Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?
Ukupne masti i ulja, TPH, PAHs, PCBs								
Kvalitet vazduha SO2, NO2, PM10, PM2.5, CO, C6H6	Predložene pozicije 1, 2 i 3 kao u kampanji u okviru ESIA	Mobilna oprema	Jednom mjesečno tokom turističkog perioda (od juna do avgusta)	Obezbijediti dobar kvalitet ambijenta i svesti na minimum smetnje	9000 po kampanji		Lučki operator za obezbjeđivanje mjerenja kvaliteta vazduha	
Buka Nivo u dnevnom, večernjem i noćnom intervalu	Predložene pozicije 1, 2 i 3 kao u kampanji u okviru ESIA	Mobilna oprema	Jednom mjesečno tokom turističkog perioda (od juna do avgusta).	Obezbijediti dobro akustično okruženje i svesti na minimum smetnje	12000 po kampanji		Lučki operator za obezbjeđivanje mjerenja buke	
Zdravlje i bezbjednost na radu	Svi lučki objekti	Kontrole	Dvaput godišnje i po potrebi	Osigurati da su ispunjene sve odredbe o zdravlju i bezbjednosti	U okviru operativnih troškova Luke		Lučki operator	
Zdravlje i bezbjednost zajednice	Svi lučki objekti	Kontrole	Dvaput godišnje i po potrebi	Osigurati da su ispunjene sve odredbe o zdravlju i bezbjednosti	U okviru operativnih troškova Luke		Lučki operator	
Žalbe i pritužbe	/	Dnevnik pritužbi	Po potrebi	Obezbijediti da je postupano po svim pritužbama i	/	/	Lučki operator	

Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?	Kako parametar treba pratiti/ vrsta opreme za praćenja?	Kada parametar treba pratiti – frekventnost mjerenja ili kontinuitet?	Zašto parametar treba pratiti (opciono)?	Očekivani troškovi (€)		Odgovornost	
					Postavljanje	Rad	Koji parametar treba pratiti?	Gdje je parametar koji treba pratiti?
				da su iste riješene na adekvatan način				
Izveštavanje o ESMP	N/A	Pregled statusa implementacije ESMP / revizija ESMP ako je neophodno	Svakih 6 mjeseci, ili češće ako je potrebno	Da se obezbijedi efikasno izveštavanje i komunikacija pitanja vezanih za ESMP svim uključenim stranama radi pravilnog upravljanja, naročito tamo gdje se preporučuju promjene u cilju unapređenja.	N/A	N/A	Lučki operator	

Pored navedenih, predlaže se praćenje sljedećih socio-ekonomskih parametara na godišnjem nivou:

- Turistički smještajni kapaciteti (broj ležajeva) na projektnom području;
- Cijene nekretnina u projektnom području;
- Broj registrovanih ribara u opštini Ulcinj;

- Broj i veličina registrovanih ribarskih plovila u opštini Ulcinj;
- Stopa nezaposlenosti u opštini Ulcinj;

Menadžer projekta će prikupiti potrebne informacije iz dostupnih nacionalnih i lokalnih izvora i uključiti ih u redovne izveštaje o praćenju; izuzetno, mogu se sprovesti dodatna istraživanja ili ankete manjeg obima, kako bi se prikupili potrebni podaci (na primjer, o broju kreveta u oblasti projekta).

7 ANGAŽOVANJE ZAINTERESOVANIH STRANA I KONSULTACIJE

Kako bi se osiguralo da su akteri projekta ribarske luke adekvatno informisani, uključeni i konsultovani u svim fazama procesa ESIA koji se odvijao u prethodnom periodu, konsultant i nosilac projekta su sproveli niz aktivnosti, opisanih u narednim odjeljcima.

Konsultacije i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana se sprovode u skladu sa propisima i mjerama koje je Vlada Crne Gore usvojila u cilju sprečavanja/ograničavanja širenja COVID-19. Tehnička napomena Svjetske banke o javnim konsultacijama i angažovanju zainteresovanih strana u operacijama koje podržava Svjetska banka kada postoje ograničenja u vođenju javnih sastanaka (od marta 2020.), takođe je korišćena kao smjernica.

Održavanje konsultativnih događaja u periodima vrhunca infekcije je izbjegnuto i poštovano je ograničenje broja učesnika kada su organizovani direktni sastanci. Alternativni pristupi (kao što su online konsultativni sastanci) tipičnim metodama angažovanja korišćeni su kad god je to bilo prikladno.

Očekuje se da aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana koje će biti sprovedene u budućnosti (u okviru narednih faza razvoja projekta) neće biti ograničene COVID-om; principi na kojima će se zasnivati ove aktivnosti biće u skladu sa zahtjevima Ekološkog i društvenog standarda 10 (ESS10) Svjetske banke o angažovanju zainteresovanih strana i davanju informacija.

7.1 Zahtjevi za angažovanje zainteresovanih strana i konsultacije u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom

Angažovanje i konsultacije zainteresovanih strana su obavezni prema više zakona u Crnoj Gori, a za FPP najrelevantniji su Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“ broj 75/18) i Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20).

Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu zahtijeva od nadležnog organa (Agencija za zaštitu životne sredine - EPA) da informiše i konsultuje zainteresovane javne organe i organizacije, kao i zainteresovanu javnost u svim fazama procesa EIA, odnosno pri:

1. Donošenju odluke o potrebi EIA (skrining);
2. Utvrđivanju obima i sadržaja Studije EIA (utvrđivanje djelokruga); i
3. Donošenju odluke o odobravanju ili odbijanju odobrenja Studije EIA.

Objavljivanje informacija široj javnosti i javna rasprava/debata su obavezni u završnoj fazi postupka procjene uticaja na životnu sredinu, kada nadležni organ donosi odluku o studiji procjene uticaja na životnu sredinu.

Za projekte koji će vjerovatno imati prekogranični uticaj, Ministarstvo nadležno za pitanja životne sredine (trenutno Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma - MEPPU) sprovodi prekogranične procedure na osnovu informacija dobijenih od strane nadležnog organa / Agencije za zaštitu životne sredine. U skladu sa članom 29 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, Ministarstvo je dužno da u najkraćem mogućem roku obavijesti potencijalno ugrožene zemlje, uz obezbjeđivanje informacija o: i) projektu, zajedno sa svim dostupnim informacijama o mogućim uticajima; ii) prirodi odluke koja se može donijeti u postupku ocjenjivanja; i iii) vremenskom okviru u kome druga zemlja može da izjavi svoju namjeru učešća u procjeni.

Prekogranične procedure nijesu sprovedene za FPP ESIA.

7.2 Plan angažovanja zainteresovanih strana

Kao inkluzivni proces koji se sprovodi tokom životnog ciklusa projekta, angažovanje zainteresovanih strana se smatra dobrom praksom u pripremi i implementaciji projekta. Prema ekološkom i društvenom standardu 10 (ESS10) Svjetske banke o angažovanju zainteresovanih strana i davanju informacija, efektivno angažovanje zainteresovanih strana može unaprijediti ekološku i društvenu održivost projekata, poboljšati prihvatanje projekata i dati značajan doprinos ukupnoj uspješnosti projekata, olakšavajući naročito efikasno upravljanje ekološkim i društvenim rizicima projekta. Ključni ciljevi angažovanja zainteresovanih strana, prema Okviru Svjetske banke za životnu sredinu i društvo 2017, su:

- Uspostaviti sistematski pristup angažovanju zainteresovanih strana koji će pomoći Zajmoprimcima da identifikuju zainteresovane strane i izgrade i održe konstruktivan odnos sa njima, posebno sa stranama na koje se projekat odnosi.
- Procijeniti nivo interesovanja i podrške zainteresovanih strana za projekat i omogućiti da se stavovi zainteresovanih strana uzmu u obzir prilikom pripreme projekta i rada sa aspekta pitanja zaštite životne sredine i društva.
- Promovisati i obezbijediti sredstva za djelotvoran i inkluzivan angažman sa stranama na koje se projekat odnosi tokom životnog ciklusa projekta, a vezano za pitanja koja bi eventualno mogla da utiču na njih.
- Obezbijediti informisanje zainteresovanih strana vezano za odgovarajuće informacije o projektu o ekološkim i društvenim rizicima i uticajima, na blagovremen, razumljiv, pristupačan i na odgovarajući način i oblik.
- Obezbijediti stranama na koje projekat ima uticaja dostupna i inkluzivna sredstva za pokretanje pitanja i pritužbi, i omogućiti Zajmoprimcima da odgovore na takve pritužbe i njima upravljaju.

Plan angažovanja zainteresovanih strana (SEP) za FPP pripremljen je u januaru 2021. i ažuriran u septembru 2021. godine kako bi se odredili načini i vremenski raspored aktivnosti koje imaju za cilj informisanje, konsultovanje i angažovanje grupa zainteresovanih strana tokom procesa ESIA.

Cilj SEP-a je, takođe, da postavi osnovu za planiranje i realizaciju angažovanja zainteresovanih strana u narednim fazama razvoja ribarske luke Ulcinj, uključujući pripremu detaljnog projekta, izgradnju i rad. Ovaj i naredni plan/ovi će nastojati da maksimiziraju učesće zainteresovanih strana u svakoj fazi razvoja luke.

Glavni akteri za FPP i proces ESIA identifikovani su kroz razmatranje uloga i odgovornosti različitih aktera, kao i kroz konsultacije sprovedene u početnoj fazi projekta i tokom pripreme SEP-a u periodu od decembra 2020. do januara 2021. godine. Identifikovane glavne grupe zainteresovanih strana su: ribari i lokalno stanovništvo (na čije živote i rad može direktno uticati projekat); uprava i javne institucije (nacionalni i lokalni nivo); lokalna poslovna zajednica, uključujući zainteresovane strane u turizmu; i civilno društvo, uključujući nevladine, vjerske, kulturne i druge organizacije/grupe aktivne u širem projektnom području.

U procesu analize zainteresovanih strana, kao i u procesu sprovođenja aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana i konsultacijama, uloženi su napor da se identifikuje da li postoje ugrožene ili one grupe stanovništva koje su u nepovoljnom položaju/pojedinci na koje bi FPP mogao da utiče u većoj mjeri.

Tabela 7-1: Ključne zainteresovane strane u projektu ribarske luke Ulcinj

Grupa zainteresovanih strana	Ključne zainteresovane strane
Strane na koje projekat ima uticaja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udruženje ribara Ulcinja, oko 50 registrovanih ribara na području Ulcinja ▪ Vlasnici 80 – 90 nekretnina i preduzeća u naselju pored Rta Đeran/ulaza u Port Milenu
Vladine (nacionalne i lokalne) i druge javne institucije	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opština Ulcinj (uključujući sekretarijate za upravljanje, prostorno planiranje, trgovinu/ekonomski razvoj i zaštitu životne sredine) ▪ MPŠV – Direktorat za ribarstvo (kao nosilac projekta) ▪ MEPPU – Direktorat za planiranje i Direktorat glavnog državnog arhitekta ▪ MEPPU – Direktorat za životnu sredinu ▪ MKI – Direktorat za pomorski saobraćaj ▪ Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) ▪ Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore(JPMD) ▪ Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore ▪ Institut za biologiju mora (IBM)
Poslovna zajednica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Turistička organizacija (TO) Ulcinj, individualni turistički operatori ▪ Ulcinj biznis asocijacija (UBA) ▪ Biznis klub Ana Malit ▪ Individualni privrednik
Civilno društvo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U Ulcinju je registrovano oko 30 nevladinih organizacija (NVO) (uključujući ekološke NVO Green Step, Fondaciju Martin Schneider Jacobi, Mogul i druge) ▪ Ekološke NVO aktivne na nacionalnom nivou (Green Home, CZIP) ▪ Mediji (lokalne stanice Radio Ulcinj i TV Teuta) ▪ Lokalne kulturne i vjerske organizacije ▪ Mjesne zajednice, građani Ulcinja ▪ Ugroženi i/ili hendikepirani pojedinci ili grupe

Pri predlaganju aktivnosti angažovanja, uzete su u obzir različite potrebe za angažovanjem zainteresovanih strana u zavisnosti od njihovog interesa i uticaja, dok su sve zainteresovane strane na koje projekat ima uticaja i ostale zainteresovane strane, obuhvaćene kroz jednu od sljedećih kategorija zainteresovanih strana:

- Zainteresovane strane koje treba blisko angažovati (lokalni ribari, stanovnici naselja Rt Đeran, opština Ulcinj i Agencija za zaštitu životne sredine);
- Zainteresovane strane koje treba da budu informisane (MEPPU – Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma; MKI – Ministarstvo kapitalnih investicija; JPMD, IBM, poslovna zajednica i predstavnici civilnog društva i medija); i
- Zainteresovane strane koje treba pratiti (TO Ulcinj, građani uopšte).

Skup aktivnosti angažovanja i otkrivanja informacija uključen je u SEP za različite grupe zainteresovanih strana u četiri glavne faze FPP-a:

1. Početna faza;
2. Odluke o potrebi ESIA, o njegovom obimu i sadržaju;
3. Priprema nacrtu ESIA; i

4. Finalizacija ESIA.

Informacija o idejnom i osnovnom dizajnu projekta ribarske luke takođe su integrisane u SEP, kao predmet za informisanje i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana tokom četiri faze projekta. Štaviše, preporučeno je kontinuirano angažovanje zainteresovanih strana za naredne faze FPP-a (detaljno projektovanje, izgradnja, rad), kako bi se osiguralo učešće zainteresovanih strana tokom životnog ciklusa projekta, nadograđujući se na informacije i rezultate procesa ESIA.

SEP je uključio odredbe i iznio procedure za korišćenje postojećih mehanizama za rješavanje žalbi projekta MIDAS 2 (dostupne na <https://www.midas.co.me/indexEn.html>) za eventualno podnošenje žalbi, pritužbi ili drugih vrsta povratnih informacija, pitanja i sugestija javnosti u procesu ESIA. Žalbene procedure su opisane u sekciji 2.19.

U svojstvu nosioca projekta, MPŠV je sprovelo nekoliko aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana u februaru 2022. godine, uoči prvog ESIA konsultativnog događaja (održanog u martu 2022.). MPŠV se obavezalo da u saradnji sa Opštinom Ulcinj organizuje okrugle stolove/javne rasprave sa komercijalnim ribarima i lokalnim stanovništvom, kao i gostovanje na lokalnoj televiziji, u cilju podizanja svijesti o potencijalnoj izgradnji ribarske luke Rt Đeran. Konsultant je dao konačnu verziju ažuriranog plana/generalnog uređenja luke, sa tačnim rasporedom mjesta za pristajanje, lokacijom ribarskih kabina i drugim informacijama, koje će se koristiti kao promotivni materijal.

Ministarstvo je 16. februara 2022. godine održalo sastanak sa građanima naselja kod rta Đeran. Sastanku su prisustvovali lokalni stanovnici i predstavnici Opštine Ulcinj (ukupno 26 učesnika). Tokom sastanka su iznijeta različita mišljenja o razvoju luke. Dio građana je izrazio skepticizam i zabrinutost zbog mogućeg propadanja ovog područja i gubitka njegovog prvobitnih kvaliteta (sa negativnim uticajem na turizam uopšte) zbog, između ostalog, negativnih uticaja na kanal Port Milene, plažu i kvalitet vode za kupanje. Po njihovom mišljenju, lučka infrastruktura bi mogla da pogorša probleme sa akumulacijom pijeska na ušću Port Milene i probleme lošeg kvaliteta vode kanala (i njenog ispuštanja u more). Predstavnici Opštine Ulcinj izrazili su želju i potrebu da se o ovoj temi razgovara na višim nivoima, uključujući političke predstavnike, ali i svim građanima, ističući da je luka od opšteg interesa za cijelu opštinu, a ne samo za područje Rta Đeran.

Sastanak MPŠV sa ribarima održan je 21. februara 2022. godine. Ribari nijesu imali većih zamjerki na predloženo projektno rješenje za koje su utvrdili da je u skladu sa njihovim potrebama.

Ministarstvo je pozvalo zainteresovane strane da podijele sve dalje komentare ili sugestije koje bi mogli imati putem namjenske e-mail adrese (lukartdjeran@gmail.com).

7.3 Konsultacije u procesu ESIA

Intenzivne konsultacije sa različitim grupama zainteresovanih strana su sprovedene u toku pripreme Socio-ekonomske studije i tokom procesa ESIA. Korišćeno je nekoliko metoda za prikupljanje informacija i mišljenja i procjenu stavova zainteresovanih strana, uključujući direktne sastanke (online i/ili lično), socio-ekonomsku anketu (intervjui „licem u lice“ na osnovu unaprijed definisanog upitnika; upitnik je takođe dostupan online) i diskusije u fokus grupama. Dodatni (pored onoga što je propisano crnogorskim zakonodavstvom o EIA) događaj javnih konsultacija sproveden je u okviru procesa ESIA u fazi utvrđivanja djelokruga.

7.3.1 Konsultacije u početnoj fazi i fazi skrininga

U periodu jul 2020 – jul 2021, održano je 15 konsultativnih sastanaka (osam direktnih i sedam online) i organizovane su tri diskusije fokus grupa (sa ukupno 17 učesnika). Štaviše, u periodu od decembra 2020. do februara 2021. godine, obavljani su direktni intervjui sa 39 osoba iz gupe strana na koje projektat ima uticaja, a koji su vođeni u okviru socio-ekonomske ankete. Datumi i inicijali ispitanika dati su u tabeli ispod, zajedno sa informacijama o datumima i učešću za sve održane konsultativne sastanke i fokus grupe. Sažeci sastanaka, detaljnije informacije o rezultatima ankete i fokus grupama, zajedno sa tipičnim mišljenjima/citatima ispitanika, prikazani su u Aneksu 2.

Tabela 7-2: Evidencija održanih konsultativnih sastanaka, anketnih intervjua i fokus grupa

Vrsta sastanka	Datum	Učesnici
Online konsultacije	30.07.2020.	Institut za biologiju mora, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (sada MPŠV), konsultanti
Online konsultacije	30.07.2020.	Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (sada MPŠV), konsultanti
Online konsultacije	31.07.2020.	Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore (JPMD), konsultanti
Online konsultacije	05.08.2020.	NVO Green Step, Udruženje ribara, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (sada MPŠV), konsultanti
Online konsultacije	06.08.2020.	Agencija za zaštitu životne sredine, konsultanti
Online konsultacije	25.09.2020.	Opština Ulcinj, Projektna kancelarija MIDAS (PO), konsultanti
Online konsultacije	02.10.2020.	Ministarstvo održivog razvoja i turizma (sada MEPPU), Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (sada MPŠV), Projektna kancelarija MIDAS, konsultanti
Konsultativni sastanak	5.11.2020.	Opština Ulcinj, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (sada MPŠV), Projektna kancelarija MIDAS, konsultanti
Anketni intervjui („licem u lice“)	20.12.2020.	Ispitanici MS, RM i ID; konsultant
Anketni intervjui („licem u lice“)	21.12.2020.	Ispitanici EP, AR, AU, FL, MM, NA i NZ; konsultant
Anketni intervjui („licem u lice“)	22.12.2020.	Ispitanici MI, NDJ, NV, BK, NR, FK i NB; konsultant
Anketni intervjui („licem u lice“)	23.12.2020.	Ispitanici MB, AK, i HA; konsultant
Anketni upitnik vraćen putem e-mail-a	26.12.2020.	Ispitanik ZK
Anketni intervjui („licem u lice“)	04.02.2021.	Ispitanici AM, NA, LH/ MH, HC, EB/ BH, FD/ SD i BM; konsultant
Anketni intervjui („licem u lice“)	12.02.2021.	Ispitanici SM, MB, MDZ i HE; konsultant
Anketni intervjui (viber)	16.02.2021.	Ispitanik RS; konsultant
Anketni intervjui („licem u lice“)	17.02.2021.	Ispitanici MB, SK, D/GH, CL, FC i BC; konsultant

Vrsta sastanka	Datum	Učesnici
Fokusna grupa	08.06.2021.	Lokalne NVO; konsultant
Fokusna grupa	08.06.2021.	Stanovnici područja Đerane; konsultant
Fokusna grupa	10.06.2021.	Ribari; konsultant
Konsultativni sastanak ^{a)}	10.06.2021.	Poslovna zajednica; konsultant
Dva konsultativna sastanka	21. i 25.06.2021.	NGO Green Home i CZIP (sa sjedištem u Podgorici i aktivnostima na području Ulcinja); konsultant
Konsultativni sastanak	20.07.2021.	Ministarstvo kapitalnih investicija (uključujući predstavnike Uprave za pomorsku sigurnost i upravljanje lukama); konsultanti
Tri konsultativna sastanka	21.07.2021.	Opština Ulcinj; stanovnici područja Đerane; ribari; MIDAS PO; konsultanti

a) Umjesto prvobitno planirane diskusije u fokus grupi, održan je konsultativni sastanak, zbog slabog odziva

Ispitanici socio-ekonomske ankete su nasumično odabrani iz grupa zainteresovanih strana ulcinjskih ribara i stanovnika područja Đerane; nastojalo se da se u anketi osigura učešće najotvorenijih protivnika razvoju luke (što je utvrđeno kroz konsultacije o usvajanju izmjena i dopuna DSL Rt Đeran – Port Milena). Anketni upitnik je bio dostupan online (na internet stranicama Opštine Ulcinj i MPŠV) tri sedmice u februaru/martu 2021. godine, na albanskom i crnogorskom jeziku, a svi zainteresovani akteri bili su pozvani da daju svoje povratne informacije. Nažalost, nijesu primljeni popunjeni upitnici, što može ukazivati na to da različiti akteri nijesu navikli da učestvuju u online anketama, da nijesu zainteresovani ili ne vjeruju da bi njihova mišljenja koja su iznijeta na ovaj način napravila neku razliku.

Konsultativni sastanci, rezultati ankete i diskusije fokus grupe pokazali su da je većina zainteresovanih grupa/pojedinaca podržala ideju o razvoju luke mješovite namjene na području rta Đeran, snažno naglašavajući potrebu za pažljivim projektom i dobrim upravljanjem lukom, kako bi bilo više pozitivnih uticaja, a ublažili mogući negativni, odnosno osiguralo upravljanje negativnim uticajima. Za dio stanovnika naselja Đerane, razvoj luke koja bi omogućila i pristajanje rekreativnih plovila se smatra preduslovom za prihvatanje razvoja ribarske luke prije svega. Oko jedne trećine anketiranih stanovnika naselja Đerane, kao i pojedini predstavnici nevladinih organizacija i poslovne zajednice, istakli su da je potrebno više informacija da bi mogli da izraze svoje konačne stavove prema projektu⁶³.

Snažno protivljenje projektu izrazilo je samo oko 11% ispitanika iz grupe stanovnika naselja Đerane koji su smatrali da će njihovi životni uslovi i poslovanje (pružanje smještaja i drugih turističkih usluga) biti veoma ugroženi i/ili izgubljeni u slučaju razvoja luke, zbog (između ostalog) loših mirisa, buke, saobraćajnih gužvi, pogoršanja pejzaža, povećanog stvaranja otpada i zagađenja vode, a za koju je ova grupa ispitanika vjerovala da će pratiti izgradnju luke. Neki su, takođe, izrazili bojazan da će izgradnja luke biti prvi korak u pretvaranju tog područja u industrijsku oblast, i da će se naknadno izgraditi fabrika ribe, a luka postati ključna lokacija za iskrčavanje većih ribarskih plovila iz drugih opština. Ukupno 16,7% stanovnika područja Đerane smatra da će projekat ribarske luke imati negativan uticaj na njihove životne uslove, dok blizu jedne četvrtine (23,8%) vjeruje da će luka negativno uticati na njihovo poslovanje (obje cifre uključuju udio jakih protivnika).

Nasuprot tome, veliki dio (blizu 62%) ispitanika iz naselja Đerane vidi ribarsku luku kao razvoj koji može da unaprijedi poslovne mogućnosti i doprinese razvoju turizma. Takav stav (sagledavanje luke kao nečega što bi

⁶³ Detaljnije informacije su krajnje pružene kroz naredne faze ESIA.

bilo od koristi za razvoj turizma) preovladao je među ispitanim ribarima kao i među ostalim zainteresovanim stranama uključenim kroz proces konsultacija i/ili fokus grupe.

Što se tiče ribara, izgradnja luke je viđena kao projekat koji će u velikoj mjeri poboljšati njihovu bezbjednost i uslove rada, i otvoriti različite mogućnosti razvoja – kako za njihov lični biznis, tako i za ribarstvo uopšte. Blizu 90% ispitanika smatra da će razvoj ribarske luke imati pozitivan ili veoma pozitivan uticaj na njihove životne uslove, samo dva ribara su ocijenila da bi uticaj bio neutralan, dok niko ne vjeruje da su mogući negativni uticaji. Rezultati ankete su pokazali da su u socio-ekonomskom pogledu ribari ugroženija grupa stanovništva (u poređenju sa stanovnicima područja Đerane), sa nižim prihodima i nižim obrazovanjem sa većom stopom nezaposlenosti i korisnika socijalnih davanja u anketnom uzorku.

Svi intervjuisani ribari vjeruju da će uticaj luke na lokalnu zajednicu biti pozitivan; Ovo mišljenje dijeli 71% stanovnika područja Đerane (15 od 21 ispitanika).

Predstavnici civilnog sektora i poslovne zajednice imali su neutralan prema pozitivnom stavu prema projektu i njegovim uticajima na zajednicu, i istovremeno su izrazili interes da ostanu uključeni u proces ESIA i ukazali na potrebu da preispitaju svoje stavove kada više informacija o projektu bude dostupno.

Obje anketirane grupe, kao i druge zainteresovane strane, složile su se oko niza uslova koje je potrebno ispuniti kako bi se potencijalni negativni uticaji sveli na minimum i kako bi se obezbijedilo široko prihvatanje projekta. To uključuje poboljšanje infrastrukture (prvenstveno puteva) i potrebu da se osigura da postojeća i planirana rekreaciona upotreba zemljišta u ovoj oblasti ne bude ometana izgledom luke. Štaviše, dizajn luke treba da se uklapa u lokalni pejzaž, a njen razvoj ne bi trebalo da ugrozi izgled za oživljavanje proizvodnje soli u Ulcinjskoj solani. Gotovo sve zainteresovane grupe/pojedinci su istakli potrebu sanacije kanala Port Milena, ističući da izgradnja luke ne bi trebalo da pogorša postojeće (loše) uslove u laguni (dok je nekoliko njih izrazilo nadu da bi izgradnja luke mogla donijeti poboljšanja i za kanal).

7.3.2 Konsultacije u fazi utvrđivanja djelokruga

Konsultant je organizovao prve javne konsultacije u procesu ESIA tokom februara/marta 2022. Pripremljeno je pozivno pismo (na albanskom i crnogorskom jeziku) koje je postavljeno na opštinsku internet stranicu i u lokalnim medijima (TV i lokalni radio u Ulcinju). Sastanak je održan 9. marta 2022. godine sa 48 učesnika, uključujući predstavnike MPŠV, MIDAS 2 projekta i konsultante; obezbijeđen je prevod (na/sa engleskog, crnogorskog, albanskog jezika). Nekoliko pisanih komentara je dostavljeno nakon sastanka (na e-mail adresu lukartdjeran@gmail.com). Glavne tačke pokrenute i mišljenja izražena tokom sastanka, a nakon toga i putem e-mail-a uključuju:

- Zajednica ribara snažno podržava FPP;
- Potrebno je pažljivo procijeniti moguće uticaje projekta na Port Milenu i na potencijalno oživljavanje proizvodnje soli u Ulcinjskoj solani;
- Neophodna je revitalizacija Port Milene;
- Izgradnja luke ne može da počne prije nego što se riješi problem ispuštanja otpadnih voda u Port Milenu;
- Čini se da predloženi lučki basen pokriva područje veće od onoga koje je prvobitno navedeno u Projektom zadatku;

- Treba preispitati/povećati kapacitet od 60 mjesta za vezivanje i istražiti mogućnosti proširenja luke ka kopnu, uz alternativne projektne pristupe;
- Izabrana alternativa će pogoršati probleme na ušću Port Milene; ako se usvoji alternativa A (a ne alternativa B), biće izgubljene mogućnosti za revitalizaciju Port Milene;
- FPP će devastirati područje (zbog uništavanja prirodnog pejzaža, gubitka turističke i rekreativne vrijednosti, itd.); mora se naći bolja lokacija za luku;
- Razmatrana lokacija je najbolja na području grada Ulcinja i Velike plaže;
- Luka treba da ima prostor koji bi mogli da koriste ronici;
- Izgradnja luke ne smije imati negativan uticaj na Ulcinjsku solanu i postavljene ciljeve zaštite za ovo zaštićeno područje prirode;
- Ne bi trebalo dozvoliti izgradnju luke na području predviđenom za razvoj turizma; izgradnja i rad luke uništiti bi poslovanja mještana koji žive od turizma;
- Prostorni plan obalnog područja prepoznaje lokaciju Đerane kao veoma ranjiv prirodni pejzaž; eventualna izgradnja luke bi ga uništila;
- Procedura za donošenje izmjena i dopuna DSL-a Rt Đeran – Port Milena bila je nezakonita, što FPP čini nezakonitim;
- Lokalno stanovništvo ne može da podrži razvoj luke osim ako ne postoje jake garancije da će infrastruktura (prvenstveno putna) u naselju biti poboljšana;
- Luka treba dobro da se uklopi u okolinu;
- Potrebno je obezbijediti da lučka infrastruktura ne izazove preusmjerenje zagađenih tokova iz Port Milena u pravcu Velike plaže, što bi ugrozilo kvalitet vode za kupanje i učinilo djelove plaže prema hotelima Otrant i Karisma neupotrebljivim.

Konsultant je pažljivo razmotrio primljene komentare, a nosiocu projekta je dao povratnu informaciju o konkretnim pitanjima koja su pokrenuli članovi javnosti. Dana 27. juna 2022. godine, održan je dodatni sastanak sa predstavnicima opštine Ulcinj (predsjednikom Opštine i predsjednikom Skupštine opštine) na kojem se razgovaralo o izgledu luke, očekivanim uticajima i pitanjima koja brinu javnost; Na sastanku su učestvovali i predstavnici MPŠV i tima MIDAS.

Priprema ovog izvještaja ESIA bilo je usmjerena mišljenjem Komisije za reviziju EPA broj 03-UPI-955/15 od 31. maja 2022. o djelokrugu i sadržaju EIA, zajedno sa komentarima javnosti, prikupljenim kroz konsultacije o određivanju djelokruga.

7.3.3 Konsultacije u fazi izrade i finalizacije ESIA

Nakon prijema nacрта ESIA, Agencija za zaštitu životne sredine je obavijestila nadležne javne organe, organizacije i širu javnost i organizovati javnu raspravu u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br. 75/18).

Javna rasprava je održana 27. januara 2023. u prostorijama Opštine Ulcinj (kao druga javna rasprava u procesu ESIA).

Komentari na nacrt ESIA (dati na javnoj raspravi i/ili podnijeti u pisanoj formi) su sažeti od strane Agencije za zaštitu životne sredine i prosljeđeni Konsultantu preko Komisije koju je osnovala Agencija za zaštitu životne sredine da pregleda nacrt dokumenta. Javnost je istakla sljedeće ključne tačke:

- Negativni uticaji na ekosisteme i geologiju nijesu dovoljno razrađeni, i nedostaju mjere za ublažavanje. U blizini rta Đeran nalaze se zaštićena područja prirode - Port Milena, Ulcinjska solana, Velika plaža, morsko zaštićeno područje ostrvo Stari Ulcinj; treba prepoznati indirektno uticaje luke na zaštićena područja. Takođe treba opisati morske ekosisteme u projektnom području.
- Treba prepoznati negativne uticaje na crpnu stanicu Đerane.
- Procjena kumulativnih uticaja je neophodna za projektno područje; s obzirom na značaj i položaj Port Milene i činjenicu da je lokacija budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda udaljena 150 m od Ulcinjske solane, neophodno je da EIA preporuči sanaciju Port Milene kao obaveznu mjeru, i da se prije izgradnje ribarske luke prekine sa neregulisanim ispuštanjem otpadnih voda u kanal (ovo treba smatrati preduslovom za izgradnju i rad luke).
- Potrebno je dati detaljniji opis Port Milene, posebno u pogledu njenog značaja za Ulcinjsku solanu.
- Treba koristiti najnovije podatke o kvalitetu vode za kupanje.
- Dostupne rezultate kampanja praćenja morskog otpada treba koristiti za poboljšanje relevantnih odeljaka EIA.
- Procjenjuje se da značajniji uticaji na floru, faunu i zaštićena područja nijesu vjerovatni, uprkos činjenici da su tipovi staništa kao što je 1310 (*Salicornia* i druge jednogodišnje biljke koje kolonizuju mulj i pesak) i vrste kao što je *Phalacrocorax aristotelis* identifikovane u projektnom području/duž obala kanala Port Milena; neophodno je unaprijediti procenu uticaja izmjenama i dopunama Elaborata sa uticajima na floru i faunu Port Milene i okoline.
- Neophodno je preciznije obraditi uticaje na kvalitet morske vode na obližnjim kupalištima, potencijalne uticaje na kvalitet vode Port Milene i potencijalne uticaje na Ulcinjsku solanu.
- Potrebno je opisati uticaje na kvalitet vode za kupanje tokom faze izgradnje i faze korišćenja, i propisati mjere ublažavanja u skladu sa postojećim propisima.
- Procjenu uticaja na ekosisteme, floru i faunu i pejzaž treba poboljšati.
- Potrebno je predvidjeti mjere ublažavanja za okolna kupališta tokom izgradnje – potrebno je opisati relevantna nadzorna tijela i inspekcije i obezbijediti njihovu efikasnu koordinaciju, posebno u slučaju nesreća.
- Potrebno je obezbijediti monitoring voda u skladu sa zahtjevima Zakona o vodama.

Prilikom finalizacije ESIA, komentari koje su dostavili Komisija Agencije za zaštitu prirode i životne sredine i javnost su uključeni u najvećoj mogućoj mjeri. Predlozi da se izgradnja i rad ribarske luke uslovi rješavanjem problema otpadnih voda Luke Milena nijesu uključeni. Prepoznajući u potpunosti značaj Port Milene i podržavajući potrebu za sveobuhvatnim i neodložnim rješenjem za prikupljanje i prečišćavanje otpadnih voda na području rta Đeran – Port Milena i Velike plaže (kao i za sve urbane aglomeracije u opštini Ulcinj), smatra se da se šire područje Port Milene nalazi izvan okvira Projekta ribarske luke. Štaviše, zagađenje Port Milene je problem koji je nastao mnogo prije pokretanja Projekta ribarske luke, i kojim se bavi niz drugih planova i programa.

Prilikom finalizacije nacрта ESIA, dodatne konsultacije sa Institutom za hidrometeorologiju i seizmologiju (IHMS) sprovedene su u julu 2023., putem e-maila i telefona, uglavnom radi prikupljanja potrebnih informacija o položaju mareografske stanice Rt Đeran i o lokalnoj klimi

8 DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA

ESIA se zasniva na opsežnom istraživanju podataka, kao i na neophodnim ispitivanjima i istraživanjima u ovoj oblasti. Za utvrđivanje djelokruga i sadržaja Studije izvršena su sljedeća ispitivanja i studije:

Tabela 8-1: Lista ispitivanja i studija

Ispitivanja / studija	Djelokrug
Geotehnička istraživanja	Identifikacija geotehničkih uslova za izgradnju Ribarske luke.
Program praćenja životne sredine	Uzorkovanje i analiza sedimenta i morske vode, kao i mjerenje kvaliteta vazduha i buke na lokacijama Velika plaža, Ulcinj, Crna Gora.
Studija modeliranja talasa i obale	Procjena nanosa sedimenta i obalnog uticaja usljed prisustva nove ribarske luke na priobalni režim u južnom obalnom frontu <i>Opštine Ulcinj, Crna Gora</i> .
Studija uticaja na saobraćaj plovila	Ispitivanje trenutnog i projektovanog protoka saobraćaja u Luci Ulcinj.
Studija uticaja na saobraćaj vozila	Procjena uticaja u vezi sa saobraćajem, (vozila i pješaci), kao rezultat rada nove Ribarske luke u Ulcinju i njenog uticaja na operativni učinak mreže puteva koristeći ciljane indikatore. Posebni predlozi za optimizaciju saobraćajnih uslova i bezbjednost na putu.
Arheološko ispitivanje	Utvrdjivanje prisustva i prirode (ili odsustva) arheološkog ili kulturno značajnog materijala na lokaciji projekta, kako iznad vode, tako i na morskome dnu, sa preporukama za buduće radove na tom području.
Osnovno ekološko ispitivanje bentosnih zajednica	Pružanje osnovnih informacija u vezi sa lokacijom, distribucijom i obimom morskih staništa i megabentosnih zajednica u blizini područja izgradnje luke, sa akcentom na prisustvo zaštićenih morskih vrsta i staništa na nacionalnom i međunarodnom (na nivou EU ili Mediterana).
Društveno - ekonomska studija	Detaljna analiza društveno - ekonomskih uslova u Opštini Ulcinj, kao i analize postojećih administrativnih angažmana zainteresovanih strana na projektu, uključujući njihove stavove prema projektu ribarske luke i poglede na potencijalne uticaje. Identifikacija i karakterizacija potencijalnih društveno - ekonomskih uticaja projekta.
Plan angažmana zainteresovanih strana	Utvrdjivanje načina i vremenskog rasporeda aktivnosti sa ciljem informisanja, konsultovanja i uključivanja zainteresovanih grupa u toku izrade ESIA procesa za novu ribarsku luku na Rtu Đeran na Velikoj plaži u Ulcinju. Postavlja osnove za planiranje i implementaciju angažovanja zainteresovanih strana u narednim fazama razvoja ribarske luke Ulcinj, uključujući izradu detaljnog projekta, izgradnju i rad. Ovaj i naredni plan/ovi će nastojati da učešće zainteresovanih strana u svakoj fazi razvoja luke bude u najvećem mogućem broju.

9 OPIS ALTERNATIVNIH RJEŠENJA

Scenario o nečinjenju odnosi se na neizgradnju luke i produženje postojećeg stanja. Kao što je opisano u odjeljku 3.1, izgradnja ribarske luke i/ili luke za rekreativne aktivnosti/marine na području Rta Đeran – Port Milena na Velikoj plaži u Ulcinju razmatrana je tokom dužeg vremenskog perioda.

U konceptualnoj studiji, DN (Do Nothing, ne činiti ništa) scenario i dva (2) osnovna alternativna koncepta su razmotreni za izgled ribarske luke, dok su konačne faze razvoja za svaku alternativu prikazane na slici 2.2.

Scenario Ne činiti ništa je razmotren, ali je zanemaren iz više razloga, uglavnom zbog toga što je projekat koji se razmatra nesumnjivo izvodljiv. Veći morski ribarski čamci ne mogu se smjestiti u postojeće objekte. Ograničen broj njih trenutno je smješten u maloj luci, sjeverozapadno od predložene lokacije, u Ulcinjskom zalivu.

Međutim, pomenuta luka ne sadrži potrebnu infrastrukturu niti tehničke karakteristike za opsluživanje ribarskih plovila. S druge strane, mala ribarska plovila, zbog postojećih nepovoljnih talasnih uslova, trenutno nijesu u mogućnosti da plove na otvorenom moru i zbog toga su u velikoj mjeri prinuđena da se vezuju u kanal gdje talasi ne mogu da prodru. Međutim, to ima svoju cijenu jer su ribolovne aktivnosti otežane. Stoga nesumnjivo postoji potreba za stvaranjem nove ribarske luke u tom području, dovoljnog kapaciteta, projektovane prema potrebnim geometrijskim karakteristikama (projektovana dubina na vezu, prečnik lučkog sliva itd.), koja će moći da primi veća morska plovila kao i male ribarske čamce.

U 1. alternativnom rješenju („samostalna“) Luka ne ometa ulaz u kanal Port Milena. Formira se kao potpuno nezavisna lučka instalacija, bez komunikacije između lučkog basena i kanala. Razvoj Luke prema ovom alternativnom konceptu može se realizovati u dvije faze.

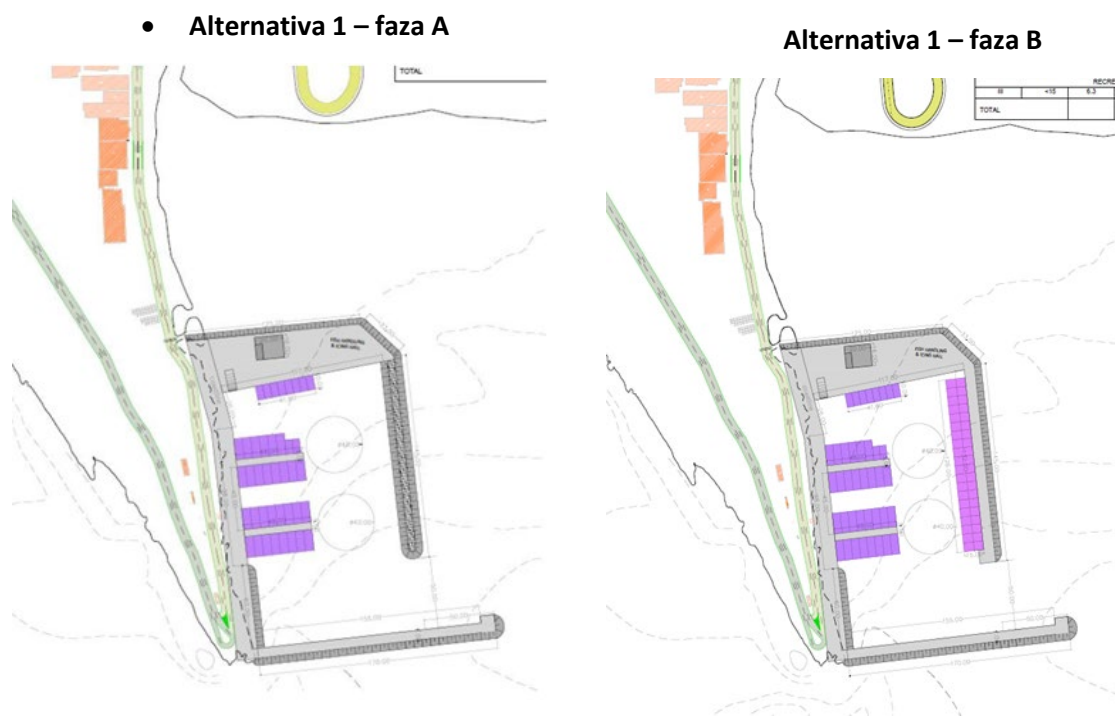
- U fazi A' istočni (zavjetrina) lukobran će biti izgrađen kao lukobran od šuta, bez unutrašnjeg pristaništa. Nakon završetka ove faze, luka će imati mogućnost da primi do 30 ribarskih čamaca $L < 15\text{m}$ i do 19 čamaca za odmor $L < 20\text{m}$ na zapadnom (obalnom) i sjevernom pristaništu.
- U fazi B' predviđeno je stvaranje pristaništa na unutrašnjoj strani lukobrana u zavjetrini kako bi se moglo smjestiti 30 malih ribarskih čamaca, $L < 6\text{m}$. Za prvu fazu, prilaz vozilima Luci je predviđen samo sa zapadne strane kanala, odnosno sa priobalnog puta koji prolazi kroz naseljeno područje. Izvodljivost izgradnje novog puta, zaobilazeći stambenu oblast sa zapada, koja je van okvira sadašnje ESIA, može se ispitati za fazu B'.

U 2. alternativnom konceptu komunikacija između Lučkog basena i Port Milene biće kroz ulaz u kanal. Razvoj Luke prema ovom alternativnom konceptu može se realizovati u dvije ili čak u tri faze. Istočni (zavjetrina) lukobran će biti izgrađen kao lukobran bez unutrašnjeg pristaništa u fazi A', a luka će imati mogućnost da primi samo 40 ribarskih čamaca. U fazi B', predviđeno je da se na unutrašnjoj strani lukobrana napravi pristanište za 19 čamaca za odmor. Konačno, u fazi C' predviđeni su radovi na mogućem povezivanju Luke sa saobraćajnicom na istočnoj strani kanala Port Milena (što je ranije bilo predviđeno detaljnim prostornim planom za susjedno područje – sektor 66). Mogućnosti za pristup Luci su predviđene kako slijedi:

- U fazi A' pristup vozila luci je samo sa zapadne strane kanala, odnosno sa priobalnog puta koji prolazi kroz stambeno naselje;
- U fazi B' pristup vozila luci i dalje je sa zapadne strane kanala i preko mosta do izdvojenog sekundarnog (zavjetrinskog) lukobrana (istočni lukobran);

- U fazi C' pristup vozila luci biće dvostruki, odnosno kako sa zapadne strane kanala, tako i putem saobraćajnice koja je predviđena za izgradnju na istočnoj strani kanala (koja je van obima ove ESIA). Ovaj put, ako se razvije, mogao bi se povezati preko mosta na šipovima sa istočnim lukobranom ribarske luke).

Slika 9-1: Izgled Alternative 1



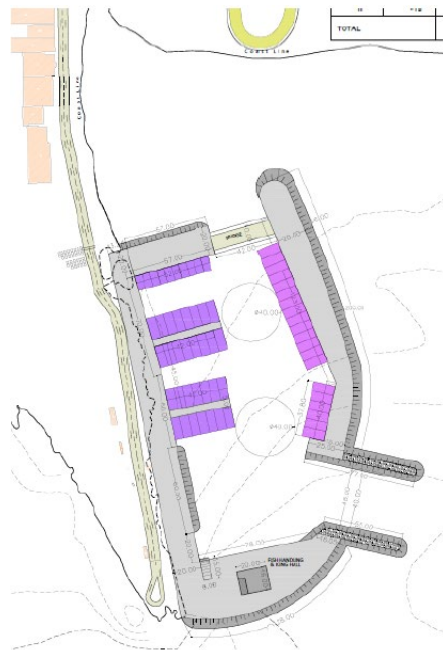
Izvor: Aplikacija za skrining, Rogan i Paseco, 2021

Slika 9-2: Izgled alternative 2

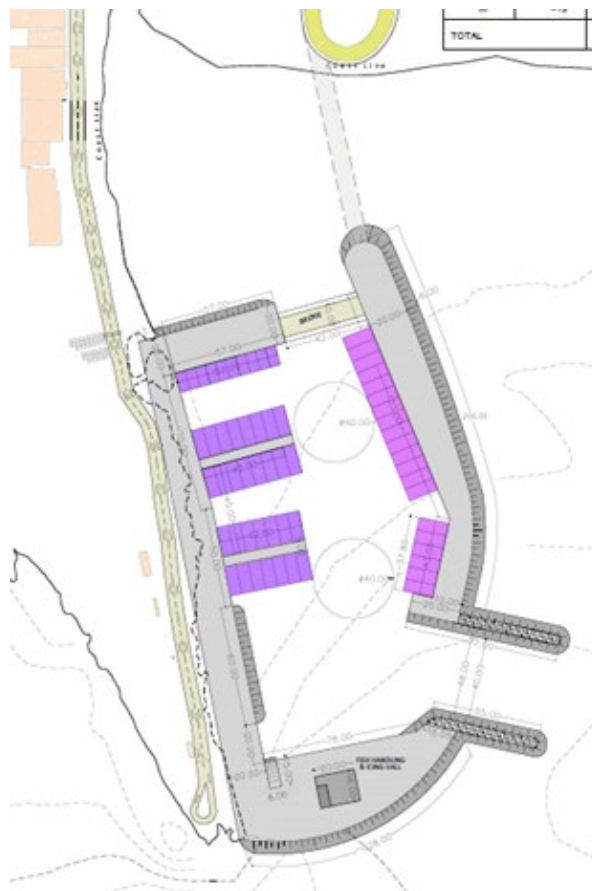
Alternativa 2 – faza A



Alternativa 2 – faza B



Alternativa 2 – faza C



Rezime tehničkih prednosti i nedostataka 2 alternativna rasporeda je dat u tabeli ispod.

Tabela 9-1: Prednosti i nedostaci dviju ispitanih alternativa

1. Alternativno rješenje	2. Alternativno rješenje
Za	Za
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. alternativa predstavlja samostalnu konstrukciju koja omogućava bolji pristup keju pristaništa bez potrebe izgradnje mosta za vezu sa istočnim lukobranom. ▪ Rezultati studije talasa u vezi sa poremećajem talasa unutar lučkog basena bili su nešto bolji za 1. alternativu. Talasni mir se postiže u ulaznom dijelu. ▪ Navigacija, a posebno ulazak malih čamaca pod jakim vjetrom i nepovoljnim vremenskim uslovima je lakša sa ovom alternativom. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezultati talasne i obalne studije pokazuju da hidrodinamičko polje stvoreno za ovu alternativu omogućava bolju cirkulaciju vode unutar lučkog basena. ▪ Čamci će moći da uđu na ulaz u Port Milenu kroz lučki basen bez potrebe za plovidbom oko luke i izbjegavajući područja visokog sedimentnog nanosa. ▪ Lokacija hale za preradu ribe i hale za zamrzavanje u ovoj alternativi je na većoj udaljenosti od stambenih naselja; na taj način izaziva manje neprijatnih mirisa i manju mogućnost uticaja buke na stanovnike.
Protiv	Protiv
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luka se nalazi unutar zone aktivnog primorskog transporta i stoga se očekuje taloženje velikih količina nanosa na području ulaza u Port Milena, sjeverozapadno od područja istraživanja, u blizini lučke infrastrukture. S druge strane, male količine nanosa se očekuju na glavnom jugozapadnom ulazu u luku. ▪ Potrebno je ispitati izvodljivost izgradnje novog puta, koji bi zaobilazio stambeno naselje sa zapada. Ovaj put je predmet posebnog projekta. ▪ Cirkulacija vode u bazenu luke se ne može postići prirodnim putem, pa će biti potrebna izgradnja otvora na dva lukobrana. ▪ Za obje alternative, očekuje se da će se velike količine sedimenta deponovati na području ulaza u kanal, sjeverozapadno od područja istraživanja. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U uslovima jugozapadnog vetra, mali čamci koji pokušavaju da uđu u sliv luke mogu da naiđu na probleme u navigaciji zbog dva mala lukobrana koja će biti izgrađena na ulazu u luku. ▪ Predviđena je izgradnja puta na istočnoj strani kanala koji bi se potom mogao povezati mostom na stubovima sa istočnim lukobranom ribarske luke. Ovaj put je predmet posebnog projekta. Njegova izgradnja u ovoj fazi nije izvjesna. ▪ Ova (2.) alternativa, uključuje izgradnju malog mosta za vezu i komunikaciju između dvije strane luke (zapadne sa istočnom). Uticaj na troškove tek treba da se utvrdi. ▪ Za obje alternative, očekuje se da će se velike količine sedimenta deponovati na području ulaza u kanal, sjeverozapadno od područja istraživanja.

Gore opisane alternativne izgleda luke razmotrilo je MPŠV (Direkcija za ribarstvo). Argumentacija MPŠV o odabranoj alternativi dostavljena je konsultantu za ESIA, 11. februara 2022. godine, ukazujući da je alternativa 1 poželjnija jer čini samostalnu luku i ima mogućnost da mala plovila (10-15m) bezbjedno uđu tokom loših vremenskih uslova. Takođe su razmatrani građevinski i finansijski aspekti. Pored toga, u periodu februar–mart 2022. godine (u fazi utvrđivanja okvira) održane su konsultacije sa komercijalnim ribarima i lokalnim stanovništvom. Prvi sastanak zainteresovanih strana sa građanima Rta Đeran i MPŠV održan je 16. februara 2022. godine. Ovom sastanku je prisustvovalo lokalno stanovništvo Rta Đeran i predstavnici Opštine Ulcinj (ukupno 26 učesnika). Sastanak zainteresovanih strana sa ribarima je održan 21. februara 2022. Ribari su izjavili da su veoma zadovoljni predloženim rasporedom i da predloženi razvoj zadovoljava njihove potrebe.

Alternativne opcije su procijenjene na osnovu principa višekriterijumske analize (MCA), kako bi se uzeli u obzir svi različiti aspekti evaluacije. **Analiza sa više kriterijuma** je koristan alat za donošenje odluka među alternativnim projektima, opcijama, scenarijima, itd. To je vrsta alata za analizu odluka koja je posebno primjenljiva na slučajeve u kojima pristup po jednom kriterijumu (kao što je analiza troškova i koristi) nije dovoljan, posebno tamo gdje se značajni ekološki i društveni uticaji ne mogu pripisati novčanim vrijednostima. Analiza sa više kriterijuma omogućava donosiocima odluka da uključe čitav niz društvenih, ekoloških, tehničkih, ekonomskih i finansijskih kriterijuma.

Uzimajući u obzir da ovaj projekat ima različite važne aspekte, Konsultant je koristio MCA za procjenu alternativnih opcija. Korišćeni kriterijumi su kategorizovani u tri široke grupe i izrađena je početna lista kriterijuma unutar svake grupe, uzimajući u obzir zahtjeve Odluke o obimu EIA.

Grupa A: Tehnički i ekonomski kriterijumi

1. Lokacija
2. Vrijeme izgradnje
3. Troškovi izgradnje
4. Primjenjene metode rada
5. Materijali

Grupa B: Ekološki i socijalni kriterijumi (Uticaji na segmente životne sredine i zdravlja ljudi/kontrola zagađenja)

6. Nakupljanje sedimenta
7. Obnavljanje vode
8. Upravljanje otpadom
9. Bezbjednost plovidbe
10. Poremećaj talasa
11. Smetnje mirisa i buke

Grupa C: Operativni kriterijumi

12. Putni pristup
13. Procedure i odgovornosti upravljanja životnom sredinom
14. Obuka
15. Monitoring
16. Planiranje u vanrednim situacijama.

Među gore navedenim, dvije alternativne opcije su ekvivalentne za sljedeće kriterijume (takođe se primjećuje da su dvije alternative takođe ekvivalentne sa društvenog stanovišta:

- Br. 1 - Lokacija
- Br. 4 Primijenjene metode rada,
- br. 5 - Materijali,
- Br. 8 – Upravljanje otpadom
- Br. 13 – Procedure i odgovornosti za upravljanje životnom sredinom
- Br. 14 – Obuka
- Br. 15 – Monitoring
- Br. 16 – Planiranje u vanrednim situacijama

Shodno tome, ovi kriterijumi su isključeni iz dalje analize i MCA se zasniva na preostalim, tj:

- i. Vrijeme izgradnje
- ii. Troškovi izgradnje

- iii. Nakupljanje sedimenta
- iv. Obnavljanje vode
- v. Bezbjednost plovidbe
- vi. Poremećaj talasa
- vii. Poremećaj mirisa i buke
- viii. Putni pristup

Učinak dviju alternativa prema gore navedenim kriterijumima (i) do (viii) se boduje na osnovu kvalitativne karakterizacije prema skali od 1-5 (gdje je 5 najpovoljniji). Svakom kriterijumu se, takođe, pripisuje faktor težine. Zbir pondera svih kriterijuma unutar svake grupe je 100%. Procjena pondera se vrši prema Procesu analitičke hijerarhije i uz korišćenje određenog alata⁶⁴, od strane multidisciplinarnе grupe formirane u okviru projektnog tima Konsultanta, kako bi se dobili različiti stavovi o važnosti svakog kriterijuma. Ovim procesom izračunavaju se konsolidovani ponderi kriterijuma, kao i koeficijent konzistentnosti (CR). Da bi se proces smatrao dosljednim, odnos dosljednosti treba da bude manji od 10%.

Konačni ponderi su predstavljeni u sljedećoj tabeli.

Tabela 9-2: Ponderi kriterijuma

Kriterijum	Ponder	Rang
Vrijeme izgradnje	2.12%	8
Troškovi izgradnje	2.69%	7
Nakupljanje sedimenta	27.93%	1
Obnavljanje vode	25.36%	2
Bezbjednost navigacije	21.57%	3
Poremećaj talasa	8.60%	4
Poremećaj mirisa i buke	7.48%	5
Putni pristup	4.26%	6
	CR	9%

Rezultati bodovanja prikazani su u sledećoj tabeli:

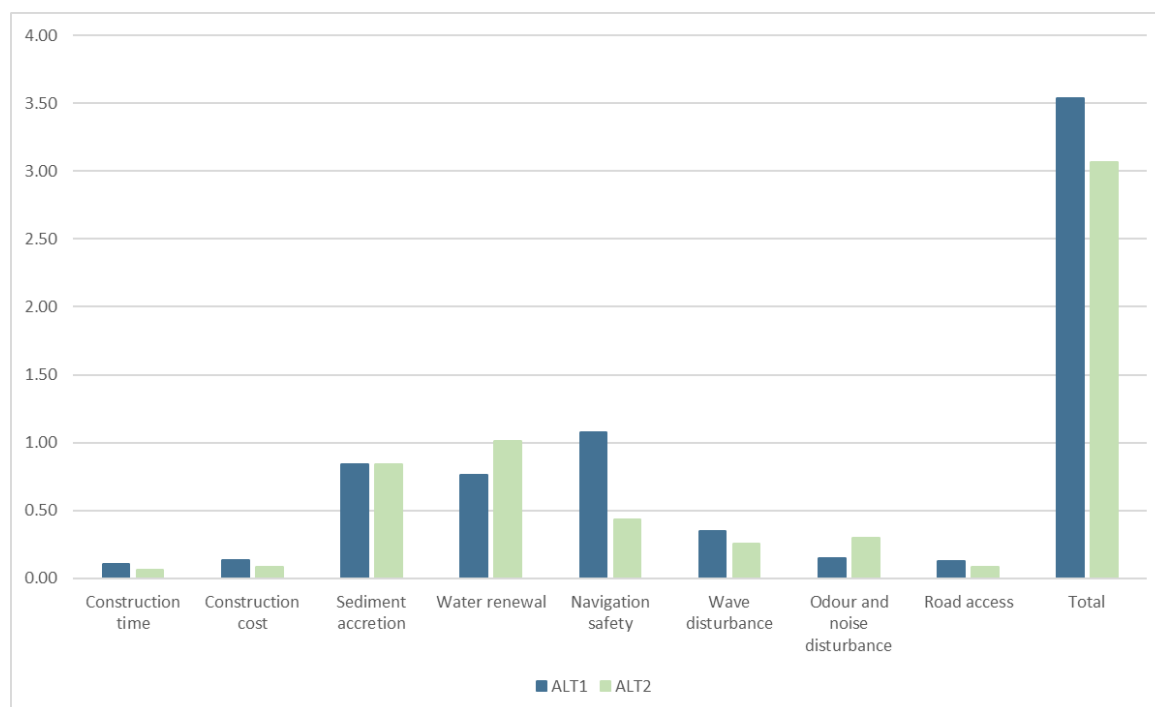
Tabela 9-3: Rezultati MCA

KRITERIJUM	TEŽINA	Rezult at ALT 1	Rezult at ALT 2	OPRAVDANOST	UKUPNO ALT 1	UKUPNO ALT 2
Vrijeme izgradnje	2.12%	5	3	Izgradnja u 2 ili 3 faze	0.11	0.06
Troškovi izgradnje	2.69%	5	3	Alternativa 2 predviđa mali most (dodatni trošak)	0.13	0.08
Nakupljanje sedimenta	27.93%	3	3	Objе alternative dovode do sedimentata.	0.84	0.84
Obnavljanje vode	25.36%	3	4	U Alternativi 1 obnova kroz otvore na 2 lukobrana. Alternativa 2 omogućava	0.76	1.01

⁶⁴ Goepel, Klaus D. (2013). Implementacija procesa analitičke hijerarhije kao standardne metode za višekriterijumsko odlučivanje u korporativnim preduzećima – novi AHP eksel šablon sa višestrukim unosima, radovi Međunarodnog simpozijuma o procesu analitičke hijerarhije 2013, ažuriran 2018.

KRITERIJUM	TEŽINA	Rezult at ALT 1	Rezult at ALT 2	OPRAVDANOST	UKUPNO ALT 1	UKUPNO ALT 2
				lakšu obnovu kroz otvore na sjeveru i jugu.		
Bezbjednost navigacije	21.57%	5	2	Za Alternativu 2, navigacija je teža, posebno za male čamce tokom lošeg vremena.	1.08	0.43
Poremećaj talasa	8.60%	4	3	Poremećaj talasa unutar lučkog basena je nešto bolji i talasni mir je postignut u ulaznom području za alternativu 1. Poremećaj talasa unutar lučkog basena je nešto gori za alternativu 2.	0.34	0.26
Poremećaj mirisa i buke	7.48%	2	4	Lokacija hale za obradu i hale za zamrzavanje u ovoj alternativi je na većoj udaljenosti od stambenih naselja.	0.15	0.30
Putni pristup	4.26%	3	2	Poboljšanje puta potrebno je za obje alternative. Međutim, Alternativa 1 ima nešto bolji pristup. Takođe, nije potreban dodatni most za pristup istočnom lukobranu.	0.13	0.09
					3.54	3.07

Slika 9-3: Rezultati MCA



Prema gore navedenim rezultatima MCA, Alternativa 1 ima neznatno bolji učinak od Alternative 2.

Štaviše, izgled je predstavljen i diskutovano je sa širokim spektrom zainteresovanih strana tokom događaja javnih konsultacija koji je održan radi predstavljanja Izvještaja o obimu (9. marta 2022.).

Nakon gore navedenih rezultata MCA i konsultativnih aktivnosti, odlučeno je da Alternativa 1 („samostalni“ izgled) bude izabrana kao poželjna alternativa za naredne faze projektovanja.

Uzimajući u obzir i ranije konsultacije (koje je tokom 2021. održao Konsultant za ESIA, kao što je predstavljeno u Poglavlju 10 i Aneksima 1 i 2), može se zaključiti da odabrana alternativa uzima u obzir neke od glavnih primjedbi koje su iznijeli ključni akteri – stanovnici Đerana i ribari. Lokalno stanovništvo je izrazilo zabrinutost da bi blizina luke pogoršala njihov životni ambijent i umanjila atraktivnost turističkih preduzeća u tom području (između ostalog zbog potencijalnih neprijatnih mirisa, buke, propadanja pejzaža, saobraćajnih gužvi i slično), dok su ribari prvenstveno brinuli o kapacitetu luke. Takođe je primijećeno da dio stanovnika naselja Đerane razvoj luke koja bi omogućila i pristajanje rekreativnih plovila vide kao preduslov za prihvatanje razvoja ribarske luke.

Odabrana alternativa, tj. samostalna luka, nalazi se dalje od naselja i ima kapacitet da zadovolji trenutne i buduće potrebe za pristajanje ribarskih čamaca, kao i niza malih rekreativnih čamaca.

10 IZVORI PODATAKA

10.1 Zakonodavstvo

Uredba o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke prema namjeni i vrsti pomorskog saobraćaja („Službeni list Crne Gore“, broj 20/11);

Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Službeni list Crne Gore“, broj 33/13 i 65/15);

Zakon o zaštiti vazduha („Službeni list Crne Gore“, br. 25/10 i 43/15);

Zakon o životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, broj 52/16);

Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (EIA) („Službeni list Crne Gore“, broj 75/18);

Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Službeni list Crne Gore“, broj 2/17);

Zakon o komunalnim djelnostima („Službeni list Crne Gore“, broj 55/16 i 74/16)

Zakon o zaštiti prirode („Službeni list Crne Gore“, broj 54/16);

Zakon o lukama („Službeni list Crne Gore“, broj 51/ 08);

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, broj 28/11 i 01/14);

Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Službeni list Crne Gore“, broj 49/10, 40/11 i 44/17);

Zakon o zaštiti morske sredine („Službeni list Crne Gore“, broj 73/19);

Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (“Službeni list Crne Gore”, broj 20/11 i 26/11

Zakon o javnom pomorskom dobru („Službeni list Republike Crne Gore“, broj 14/92);

Zakon o moru („Službeni list Crne Gore“, broj 17/07);

Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi („Službeni list Crne Gore“, broj 56/09, 40/11 i 47/15);

Zakon o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, broj 19/25);

Zakon o prevozu u drumskom saobraćaju (“Službeni list Crne Gore”, broj 71/17, 67/19);

Zakon o prevozu opasnih materija (“Službeni list Crne Gore”, broj 33/14, 13/18).

Zakon o upravljanju otpadom („Službeni list Crne Gore“, broj 34/24);

Zakon o vodama („Službeni list Republike Crne Gore“, broj 27/07 i „Službeni list Crne Gore“, broj 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17);

Pravilnik o određivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, broj 25/12);

Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", broj 56/19).

Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu određivanja indikatora buke i akustičnim zonama i metodama za procjenu štetnog dejstva buke („Službeni list Crne Gore“, broj 060/11);

Pravilnik o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja površinskih voda („Službeni list Crne Gore“, broj 25/19);

Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, broj 21/11 i 32/16);

Pravilnik o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Službeni list Crne Gore“, broj 64/24);

Pravilnik kojim se bliže uređuje dokumentacija koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, broj 19/19);

Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci ("Službeni list Crne Gore", broj 37/16);

Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama ("Službeni list Crne Gore", broj 27/16);

Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ("Službeni list Crne Gore", broj 81/16, 30/17, 40/18, 77/21);

Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama ("Službeni list Crne Gore", broj 60/16, 11/17, 43/18, 20/19, 21/20);

Pravilnik o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu ("Službeni list Crne Gore", broj 13/14).

Izmjene i dopune detaljne studije lokacije za Rt Đeran – Port Milena („Službeni list Crne Gore“, broj 111/20)

10.2 Ostalo

Agreco. 2019. Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035). Revizija Master planova za mjere komunalnih otpadnih voda i izrada plana implementacije Direktive o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda 91/271/EEZ, projekat za Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Godišnji izvještaj o stanju vodosnabdijevanja, upravljanja otpadom i otpadnim vodama, 2015.

Arch & Construction DOO, Ulcinj. 2020. Nacrt Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune DSL „Rt Đeran - Port Milena“, Opština Ulcinj

Centralna banka Crne Gore. 2021. Statistički pregled, realni sektor, avgust 2021. godine <https://www.cbcg.me/me/statistika/statisticki-podaci/realni-sektor>

Čurović, M., Knežević, M., Milošević, D., Topalović, A., and Bajagić, B. 2018. Bazna studija za potrebe izrade Prostornog plana Crne Gore – Poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo i ribarstvo

Dahlem Crna Gora. 2013. Studija izvodljivosti za vodosnabdijevanje i odvođenje otpadnih voda za Ulcinj

Odluka Agencije za zaštitu životne sredine o uslovima zaštite prirode i smjernicama za Veliku plažu za izradu Detaljne studije lokacije za sektor 66, modul I i modul IV i V, 2018.

Odluka Opštine Ulcinj o proglašenju parka prirode „Ulcinjaska solana“, 2019.

Informacija Agencije za zaštitu životne sredine o stanju životne sredine za 2020.

Informacija Agencije za zaštitu životne sredine o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu

Nacrt Inicijalne procjene stanja morske sredine Crne Gore (Eptisa Jugoistočna Evropa i Suez, 2020.)

Studija izvodljivosti sistema vodosnabdijevanja i odvođenje otpadnih voda za Opštinu Ulcinj, 2013.

<http://www.meteo.co.me/>

Institut za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, baza podataka 1951-2018.

Ministarstvo ekonomije. 2014. Strategija regionalnog razvoja Crne Gore za period 2014 – 2020. godine

Ministarstvo kapitalnih investicija, Lučka kapetanija Bar, Lučka ispostava Ulcinj. Podaci o čamcima registrovanim u Ulcinju 2010 – 2020.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, CAU, Savills i ARUP. 2016. Prostorno-urbanistički plan Opštine Ulcinj 2020.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma. 2018. Prostorni plan posebne namjene za obalno područje Crne Gore

Ministarstvo održivog razvoja i turizma. 2019. Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune Prostorno-urbanističkog plana Opštine Ulcinj

Ministarstvo održivog razvoja i turizma. 2020. Izmjene i dopune DSL-a „Rt Đeran – Port Milena“, Opština Ulcinj

Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine. 2008. Strategija razvoja turizma u Crnoj Gori do 2020. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma i PAP/ RAC. 2014. Nacionalna strategija o integrisanom upravljanju obalnim područjem

Ministarstvo turizma i DEG. 2003. Regionalni turistički master planovi za Veliku plažu u Ulcinju

Monstat, podaci o ribarskoj floti dostupni na <https://www.monstat.org/eng/page.php?id=162&pageid=162>

Monstat, podaci o kapacitetima hotelskog smještaja dostupni na <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=444&pageid=45>

Monstat, Mjesečni statistički prikazi za 2020. i 2021.

Monstat, socijalni statistički podaci dostupni na <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=1429&pageid=79>

Monstat. Godišnja statistika za 2020. i demografski podaci dostupni na <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=273&pageid=48>

Monstat: <https://monstat.org>

Monstat: <https://monstat.org>; podaci o zapošljavanju za 2018.

Monstat: <https://monstat.org>; Godišnja statistika za 2017.

Monstat; publikacija: Žene i muškarci u Crnoj Gori, objavljena u decembru 2018.

Treći nacionalni izvještaj Crne Gore o klimatskim promjenama, 2020.

Godišnji izvještaj o radu deponije Možura za 2020. godinu <https://mozura.me/wp-content/uploads/2021/07/Mozura-kompletan-izvjestaj-o-radu-za-2020.-godinu.pdf>

Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035.) za 2019. godinu, dostupan na <https://www.gov.me/>

Nacionalna stambena strategija Crne Gore za period od 2011. do 2020, objavljena 2011.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030, objavljena u julu 2016.

Izveštaji o stanju životne sredine Agencije za zaštitu životne sredine

NGO Green Step. 2017. brošura Port Milena

Opština Ulcinj, Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom za period 2016 – 2020.

PAP/ RAC i Ministarstvo održivog razvoja i turizma (MORT). 2020. Plava ekonomija u Crnoj Gori. GEF projekat Implementacija ekosistemskog pristupa u Jadranskom moru kroz morsko prostorno planiranje

Ratković, R., Armenko, I., Zečević, D., i Vulević. M. 2018. Sektorska studija za potrebe izrade Prostornog plana Crne Gore – Turizam

Izveštaji o kvalitetu vode za rijeku Bojanu i Port Milenu po narudžbini Javnog preduzeća Morsko dobro, 2017. i redovni izveštaji o kvalitetu vode za kupanje koje objavljuje Morsko dobro

Rogan Associates i Paseco. 2021. Izveštaj o skriningu: Konsultantska kuća za životnu sredinu za izradu Procjene uticaja na životnu sredinu i društvo za novu ribarsku luku na Velikoj plaži (Ulcinj)

Prostorni plan Crne Gore do 2020, objavljen u martu 2008.

Prostorni plan Podgorice do 2025, objavljen 2014.

Prostorno-urbanistički plan opštine Ulcinj i prateća strateška procjena uticaja na životnu sredinu, 2017.

Prostorni plan posebne namjene za primorje Crne Gore, 2018.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna detaljne studije lokacije Rt Đeran – Port Milena

Internet stranica Ekonomske komisije Ujedinjenih nacija za Evropu: <http://www.unece.org/>

UNDP GEF projektni dokument *Promovisanje upravljanja zaštićenim područjima kroz integrisanu zaštitu morskih i priobalnih ekosistema u obalnim područjima Crne Gore*, GEF ID 9762

UNEP/MAP-PAP/RAC i MEPU (2021.). Stanje i pritisci morske sredine u Crnoj Gori. Autori (po azbučnom redu): Bataković Milena, Cigoj Sitar Nika, Đurović Mirko, Jovičević Mihailo, Mandić Milica, Marković Marina, Mišurović Ana, Mlakar Aleš, Pešić Ana, Stojanović Ivana. Ur: PAP/RAC – GEF Jadranski projekat. str + prilozi

Statistički podaci UNHCR za 2015; Godišnji statistički podaci UNHCR za 2016. godinu

Svjetski savjet za putovanja i turizam. 2020. Godišnje istraživanje Crne Gore za 2020: Ključni detalji.
<https://wtcc.org/Research/Economic-Impact>

Zavod za zapošljavanje Crne Gore. 2021. Izvještaj o radu za 2020. godinu

Aneks 1 Rezime konsultativnih sastanaka

Tokom sastanka sa **Institutom za biologiju mora** (održanog **30.07.2020.**), predstavljen je Projekat i razmijenjene su informacije o glavnim oblastima rada IBM od značaja za Projekat, uključujući procjenu ribljeg fonda, zaštitu morskog biodiverziteta, morske vode i kvalitet sedimenata i druge teme. Sa projektnim timom su podijeljena i zapažanja o lokalnoj ribarskoj zajednici, pri čemu je naglašen razvojni potencijal lokalnog ribarstva i potreba za obezbjeđivanjem sigurnih tačaka za iskrcavanje. Predstavnik IBM je izrazio spremnost da podrži Projekat (između ostalog kroz obezbjeđivanje dostupnih podataka o temama od interesa za ESIA).

Glavne teme sastanka (održanog **30.07.2020.**) sa tadašnjim **Ministarstvom saobraćaja i pomorstva** (sada Ministarstvo kapitalnih investicija) bili su pravni i institucionalni okviri koji regulišu rad luka u Crnoj Gori. MSP je dalo i podatke o trenutnom nivou pomorskog saobraćaja na području Ulcinja. U zavisnosti od statusa luke Rt Đeran, odgovornost za njen rad može biti na MSP (ako će luka biti klasifikovana kao luka od nacionalnog značaja) ili na instituciji odgovornoj za upravljanje javnim pomorskim dobrom - JP Morsko dobro (ako će luka imati status luke od lokalnog značaja). Uslovi za ribarske luke, kao i detalje o objektima i opremi koja treba da bude postavljena u tim lukama, utvrđeni su Zakonom o lukama i Pravilnikom o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti pomorskog saobraćaja i namjeni.

Javno preduzeće Morsko dobro (sastanak je održan **31.07.2020.**) je, između ostalog, nadležno za rad luka od lokalnog značaja i za izdavanje saglasnosti za iskrcaj lokalnim ribarima. Štaviše, JPMD prati kvalitet vode za kupanje (redovno) i sprovodi istraživanje kvaliteta morske vode i sedimenta, kao i istraživanja obalne erozije (povremeno). Sa projektnim timom su podijeljeni rezultati studije o kvalitetu vode kanala Port Milena iz 2017. godine. Radovi na obalnoj eroziji JPMD ne pokrivaju područje Ulcinja.

Sastanak (održan **08.05.2020.**) sa **NVO Green Step** i **Udruženjem ulcinjskih ribara** uglavnom je bio posvećen razmjeni informacija o lokalnim ribolovnim aktivnostima i prirodnim specifičnostima područja Ulcinj – Velika plaža. Predstavnik NVO, a naročito predstavnik Udruženja ribara, izrazili su snažnu podršku Projektu i razvoju luke Rt Đeran.

Predstavnik **NVO Green Step** je istakao značaj kanala Port Milena (koji je u prošlosti bio veliko mrijestilište ribe) za cio ekosistem zaleđa Velike plaže. Kanal je, takođe, bio važan za (više nije u funkciji) Ulcinjsku solanu (obezbjeđivao je vodu za bazene za skupljanje soli i služio za transport prikupljene soli). Tokom proteklih 20 godina došlo je do velike degradacije kanala, prvenstveno zbog ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda iz okolnih turističkih objekata i naselja.

Predstavnik **Udruženja ribara** dao je detaljne informacije o obimu i karakteristikama lokalnog ribarstva. U posljednjih nekoliko godina značajno je porastao broj registrovanih (profesionalnih) ribolovaca, sa oko 50 nosilaca dozvola u 2020. godini. Zbog nedostatka adekvatne infrastrukture za iskrcavanje koriste se samo mali čamci (do 5 m dužine). Ribari se suočavaju sa značajnim bezbjednosnim rizicima u trenutnim uslovima rada, naročito kada su visoki talasi (koji se javljaju procijenjenom stopom do 150 dana godišnje). Prirodno taloženje sedimenata na ulazu u kanal Port Milena predstavlja problem. Što se tiče ispuštanja otpadnih voda, trenutno je u toku sveobuhvatan projekat za prikupljanje otpadnih voda i njihov transport do lokacije budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Agencija za zaštitu životne sredine (sastanak je održan **08.06.2020.**) je organ nadležan za postupak nacionalne procjene uticaja na životnu sredinu (EIA). Agencija, takođe, sprovodi redovne programe praćenja životne sredine i objavljuje godišnje izveštaje o stanju životne sredine. Dostupni podaci o morskoj životnoj sredini (prikupljeni kroz programe praćenja) mogu se dobiti od Agencije za zaštitu životne sredine na zahtjev.

Što se tiče postupka EIA, Agencija za zaštitu životne sredine odlučuje o potrebi za EIA (skriningom) nakon što dobije zahtjev za određeni projekat/lokaciju, kao i o obimu i sadržaju EIA studije (određivanju djelokruga). Određivanje djelokruga nije obavezno, ali predstavlja koristan korak u proceduri EIA, naročito za složene projekte. Nacrtr izvještaja o procjeni uticaja na životnu sredinu mora biti pripremljen u skladu sa zahtjevima predviđenim relevantnim zakonodavstvom i dostavljen EPA, koja ocjenjuje izvještaj i izdaje ekološku saglasnost za projekat (sa druge strane, EPA može odbiti da izda saglasnost). Procedura izdavanja odobravanja EIA traje najmanje dva mjeseca nakon podnošenja nacrta izvještaja o procjeni uticaja na životnu sredinu: otprilike mjesec dana komisiji (imenovanoj od strane Agencije za zaštitu životne sredine) treba da pregleda izvještaj i mjesec dana za javne konsultacije. Procedura može potrajati duže ako komisija/nadležni organ bude imao zahtjeve za veće izmjene EIA izvještaja.

Na sastanku (održanom **02.10.2020.**) sa Sektorom za planiranje tadašnjeg **Ministarstva održivog razvoja i turizma**, bilo je riječi o proceduri izmjena i dopuna detaljnog prostornog plana (Detaljna studija lokacije – DSL – za Rt Đeran – Port Milena⁶⁵) za projektno područje. Procedura je bila u toku u vrijeme sastanka i predstavnici MORT-a su obavijestili da se usvajanje izmjena i dopuna plana očekuje u novembru/decembru 2020. godine⁶⁶. Usvojeni plan bi poslužio kao osnova za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova koji moraju biti ispunjeni u izradi projekta. Predstavnici MORT-a (sada MEPPU) su, takođe, obavijestili projektni tim da izmjene i dopune plana nijesu obuhvatile detaljne specifikacije za luku, ali je ostalo kao otvoreno da se predloženo rješenje definiše kroz proces ESIA i prateće istraživanje.

Održana su dva sastanka sa predstavnicima **Opštine Ulcinj**: online sastanak 25.09.2020. godine i sastanak „licem u lice“ 05.11.2020. Predstavnici MPRR-a (sada MPŠV) i Projektna kancelarije MIDAS su bili prisutni na oba sastanka.

Na sastanku u **septembru 2020. godine** data je detaljna prezentacija Projekta. Predstavnici **opštine Ulcinj** iznijeli su sljedeće ključne tačke:

- Rješenja koja će biti predložena u okviru Projekta moraju biti u skladu sa prostornim planovima koji regulišu korišćenje zemljišta i mora na tom području;
- Opština podržava razvoj ribarske luke i smatra je veoma važnom za primorski grad kao što je Ulcinj; Rt Đeran se već koristi kao pristanište za brodove i ova lokacija (uključujući ulaz u kanal Port Milenu) se smatra pogodnom lokacijom za takvu luku;
- Dodatno treba razmotriti korišćenje luke u druge (osim ribarske) svrhe, jer na tom području posluje veliki broj malih plovila za aktivnosti vezane za turizam (uključujući prevoz turista, dnevne izlete i sl.);
- Snažno je naglašena potreba informisanja i konsultovanja građana Ulcinja o razvoju luke; u isto vrijeme, predstavnici opštine su izjavili da očekuju široko prihvatanje projekta razvoja luke od strane svih lokalnih aktera;
- Port Milena je složen sistem i uticaje planiranih aktivnosti (uključujući i kumulativne) treba pažljivo razmotriti. Kanal je već zagađen i treba preduzeti mjere ublažavanja kako bi se izbeglo dalje pogoršanje;

⁶⁵ Takođe se naziva i sektor 65.

⁶⁶ Izmjene i dopune plana su usvojene kako se očekivalo i na snazi su od novembra 2020. godine.

- Radovi na razvoju adekvatnih sistema za prikupljanje otpadnih voda su već u toku, a u planu je i izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda;
- Budući razvoj događaja ne bi trebalo da utiče na ulaz u Port Milenu sa mora; treba imati u vidu prethodne planove koji su predviđali bagerisanje i proširenje kanala;
- Opštinski sektori su spremni da podrže prikupljanje podataka za Projekat u okviru svojih kapaciteta.

Tokom sastanka u **novembru 2020. godine**, kolege iz opštine su informisani o napretku u implementaciji projektnih aktivnosti i nastavljene su diskusije o temama koje su pokrenute tokom prvog sastanka. Ponovo je naglašena važnost uzimanja u obzir argumenata svih zainteresovanih strana – posebno stanovnika koji žive u blizini Rta Đeran.

Informacije o interesovanju i stavovima zainteresovanih strana prema razvoju ribarske luke, takođe su prikupljene učešćem u procesu donošenja izmjena i dopuna detaljnog prostornog plana za projektno područje, koji je vodilo MORT, uključujući javnu raspravu organizovanu za nacrt izmjena i dopuna DSL-a za Rt Đeran i Port Milena, sa pripadajućom SEA u septembru 2020. Legalizacija objekata izgrađenih na području Rta Đeran bez urbanističkih dozvola bila je jedna od centralnih tema na javnoj raspravi, uz odredbe izmjena i dopuna DSL-a koje će usmjeravati razvoj lokalne infrastrukture i nove gradnje u tom području. Grupa lokalnih stanovnika izrazila je oštro protivljenje razvoju ribarske luke. Njihovi prigovori nijesu prihvaćeni za konačnu verziju DSL-a koji predviđa razvoj luke na području Rt Đeran – Port Milena. Detaljan izveštaj o komentarima i primjedbama iznijetim tokom procesa konsultacija DSL, dostupan je na internet stranici EPA.

Rezime diskusije fokus grupe (08.06.2021.) sa NVO iz Ulcinja

Fokus grupa je održana u hotelu Panorama u naselju Đerane (Ulcinj) sa predstavnicima četiri nevladine organizacije (lista prisustva i fotografije date su u Socio-ekonomskoj studiji). Razgovarano je o sljedećim tačkama i iznijeta su mišljenja:

- Problemi kanala Port Milena su složeni, postojeća infrastruktura (mostovi), nanosi građevinskog otpada i nasipi napravljeni radi dobijanja više terena za izgradnju, ometaju protok vode i pogoršavaju problem zagađenja otpadnih voda; bespravna gradnja duž njegovih obala bila je široko rasprostranjena, posebno u posljednjih 30 godina;
- Rekonstrukciju Port Milene (uključujući i čišćenje kanala, sprečavanje daljeg ispuštanja otpadnih voda) treba povezati sa razvojem luke, laguna je veoma važna za ribare;
- NVO su zainteresovane za širu sliku – područje Rta Đeran je prirodno vezano za Port Milenu i Ulcinjsku solanu, te ih treba posmatrati na integralan način;
- Projekat ribarske luke se ne može implementirati iz kancelarije, postoji potreba za korišćenjem lokalnog znanja;
- Izgradnja luke je dobrodošla, ali je potrebno više informacija o njenom kapacitetu, projektu i uticajima da bi se razumjelo da li bi isto imalo negativnog uticaja na funkcionalnost Port Milene;
- NVO zainteresovane da budu uključene u naredne faze razvoja projekta;
- Čini se da predložena lokacija nema izuzetnu vrijednost u smislu biodiverziteta, stoga nisu vjerovatni značajniji negativni uticaji na floru i faunu; za procjenu potencijalnih uticaja na određene vrste ptica može se kontaktirati NVO Centar za zaštitu ptica (CZIP);
- Luka ne treba da obuhvata usluge održavanja jahti;
- Rad luke će vjerovatno doprinijeti zagađenju vode, što je važno za primjenu najboljih tehnologija i savremenih standarda upravljanja;

- Luka ne smije negativno uticati na mogućnosti oživljavanja proizvodnje soli u Ulcinjskoj solani, uključujući i kvalitet morske vode na pumpnoj stanici Solane (koja se nalazi oko 150 m od rta, pravac prema gradu Ulcinju);
- Mogućnosti za ekonomski razvoj su veoma važne za Ulcinj, luka će biti korisna za ribare i razvoj ribarstva;
- Moguće je da će luka na kraju biti pretvorena u marinu (ako se smanji broj ribarskih plovila i/ili interesovanje ribara da koriste luku);
- Naglašen značaj očuvanja ribljeg fonda; ribarska luka mogla bi biti dobra za regulisanje i kontrolu ribolova;
- Važno je razumjeti da li bi lučka infrastruktura uticala na kretanje ribe i njen ulazak u Port Milenu (koja je nekada bila važno mrijestilište);
- Potencijalni negativni uticaji uključuju loše mirise i promjenu pejzaža (prirodni pejzaž će se pretvoriti u izgrađeni/razvijeni); važno je pažljivo procijeniti ove eventualne uticaje;
- Uticaj luke na sedimentaciju zavisice od njene postavke;
- Takođe je veoma važno procijeniti kako će luka uticati na turizam u okruženju.

Rezime diskusije fokus grupe (08.06.2021.) sa stanovnicima Đerana

Fokus grupa je održana u hotelu Panorama u naselju Đerane, sa petoro stanovnika naselja Đerane (lista prisustva i fotografije dati su u Socio-ekonomskoj studiji). Razgovarano je o sljedećim tačkama i iznijeta su mišljenja:

- Ribarska luka neće donijeti nikakvu korist naselju Đerane, naprotiv; turizam je glavna djelatnost u naselju, dok bi ribarska luka donijela prljavu tehnologiju, stoga je treba praviti u blizini već postojeće luke kako bi se novi uticaji sveli na najmanju mjeru;
- Veća ribarska plovila, ako se nabave, vjerovatno će biti stara i zagađujuća;
- Bojana je korišćena kao pristanište sve dok njene obale nijesu zauzele vikendice i splavovi/restorani; sada oni koji su uzurpirali obale Bojane žele da grade ribarsku luku negdje drugdje;
- Ukoliko bi se razvila, luka bi privukla ribarske brodove iz drugih opština u Crnoj Gori i tako povećala lokalno zagađenje;
- Predložena lokacija luke je pogrešna – zagađenje iz luke bi uticalo na Veliku plažu;
- Razvoj luke na Rtu Đeran mogao bi da omete planove za izgradnju pješačke staze između naselja Đerane i grada Ulcinja (preko brda Pinješ);
- Luke ne isključuju turizam, loši mirisi ne prate obavezno ribarske luke; postoje primjeri smještaja/hotela visokog kvaliteta koji se nalaze u neposrednoj blizini luka;
- Izgradnja luke samo za ribarske brodove nije prihvatljiva, marina bi bila veoma korisna za naselje;
- Investicije u ovom području su neophodne;
- Potrebno je da građani imaju više informacija i idejnih rješenja luke prije nego što budu u mogućnosti da daju svoje konačne stavove;
- Predloženo rješenje treba da bude predstavljeno na način koji je razumljiv laičkoj javnosti; obično je teško onima koji ne poznaju oblast arhitekture ili planiranja da prate prezentacije projekta ili plana na javnim diskusijama; naglašena je potreba za vizuelnom prezentacijom projekta;
- Izražene su sumnje u namjere projekta, potreba za skladištenjem opasnog otpada pomenutog u DSL-u za sektor 65 istaknuta je kao problem i signal da bi izgradnja luke bila zagađujuća i opasna opcija;

- Stanovnici su vidjeli da mnogi prošli projekti nijesu uspjeli, ova iskustva ih čine opreznim prema novim predlozima;
- Naglašen je značaj poboljšanja putne infrastrukture, pomenuta je opcija proširenja postojećeg puta preko kanala Solane; Solana je veoma značajna za ovo područje i Ulcinj uopšte;
- Istaknuti su problemi upravljanja otpadom i otpadnim vodama;
- Nastavlja se bespravna gradnja, uključujući i prevelike projekte/objekte koji su duboko usječeni u brdo iza naselja, bez reakcije nadležnih organa;
- Izražena je bojazan da planovi za proširenje puteva neće biti donijeti i sprovedeni na objektivan način, neki pojedinci koji su uzurpirali obale Port Milene su dobro povezani i imaju mehanizme da utiču na donosiocje odluka;
- Stari prostorni planovi (iz 1970-ih) predviđali su marinu sa 1.750 mjesta za pristajanje u Port Mileni; ako postoji volja, Port Milena bi se ipak mogao očistiti da ugosti marinu;
- Izražene su jake pritužbe na sistem prostornog planiranja i izgradnje, dotičući se niza nepravilnosti uočenih tokom proteklih decenija;
- Prostor iza Starog grada predstavlja bolju lokaciju za luku;
- Izražena je snažna podrška razvoju luke, uz očekivanja da će doprinijeti razvoju turizma i infrastrukturnom unapređenju; bez ulaganja u ovu oblast, takvi izgledi su malo vjerovatni, ipak treba čuti mišljenje i brige stanovnika koji su najbliži predloženoj lokaciji luke;
- Izgradnja luke bi dovela do povećanja vrijednosti imovine u okruženju;
- Ribarske luke se nalaze usred turističkih centara širom Mediterana; pomenut je primer Pirana gdje nema prljavštine i neprijatnih mirisa; pravilno upravljanje lukom je svakako veoma važno;
- Važno je uzeti u obzir mišljenja lokalne zajednice i uključiti mjesta za pristajanje za rekreativna plovila;
- Ribolov i turizam su kompatibilni;
- Izražena je sumnja u pogledu mogućeg ličnog interesa iza projekta ribarske luke;
- DSL za sektor 65 pokriva samo 10% imovine u naselju Đerane kod Rta (ukupno oko 80 objekata), potrebni su lokalni detaljni prostorni planovi za susjedna područja, za planiranje/regulaciju razvoja infrastrukture u naselju; postoje dvije do tri opcije za poboljšanje putne infrastrukture;
- Planovi i aktivnosti za rješavanje problema sakupljanja i prečišćavanja otpadnih voda su u toku, ali napredak je prilično spor;
- Ribarska luka treba da ima mjesto za prodaju ribe i restorane i druge komplementarne usluge.

Rezime diskusije fokus grupe (10.06.2021.) sa ribarima

Fokus grupa je održana u restoranu na splavu

Bojana, sa osam ribara (lista prisustva data je u Socio-ekonomskoj studiji). Razgovarano je o sljedećim tačkama i iznijeta su mišljenja:

- Kapacitet ribarske luke mora biti dovoljan za sva plovila registrovanih ribara;
- Luka mješovite namjene je u redu, ali mjesta za pristajanje za rekreativna plovila ne bi trebalo da se obezbjeđuju na račun mjesta za pristajanje ribolovnih plovila;
- Bilo bi veoma teško odlučiti ko bi od ribara imao pravo da koristi luku ako njen kapacitet ne bi bio dovoljan za sve;
- Djelimična rješenja nikada nijesu dobra, Kacema je dokaz za to;
- Od dvije predložene alternative, ona koja omogućava komunikaciju između Port Milene i lučkog basena bi doprinijela taloženju sedimenata na ulazu u lagunu i zahtijevala bi redovno održavanje;

- Ulcinj je zapuštena i nerazvijena opština, infrastruktura za djelatnosti koje zavise od mora gotovo da ne postoji; pomoć za razvoj ribarske luke ne bi trebalo da bude djelimična;
- Ribari nijesu protiv mještana naselje Đerane i njihovih interesa, podržava se ideja o obezbjeđivanju mjesta za pristajanje za rekreativna plovila, ali treba obezbijediti 60 mjesta za pristajanje za ribarska plovila; neće svi ribari imati plovila dužine 15 m;
- Ribarske luke i marine su po pravilu atraktivna mjesta za turiste;
- Lukom treba dobro upravljati, treba uspostaviti i poštovati procedure;
- Ribolov je važan ne samo za one koji se njime bave, već i za trgovinu, restorane, turizam;
- Negativni uticaji luke nijesu vjerovatni;
- Donosioci odluka treba da vide u kakvim uslovima ribari funkcionišu, čime bi se otklonile sve sumnje o potrebi za ribarskom lukom;
- Glavni problemi Port Milene su ispuštanje otpadnih voda, treba obezbijediti cirkulaciju vode kroz kanal;
- Luka bi omogućila ribarima da imaju više ribolovnih dana; sada je nemoguće isploviti po lošim vremenskim uslovima;
- Negativni društveno-ekonomski uticaji bilo koje marine nijesu mogući;
- Negativni društveni uticaji mogu nastati ukoliko se ne obezbijedi dovoljan broj mjesta za pristajanje za sve ribare: nemoguće bi bilo odlučiti ko će dobiti mjesto među članovima ribarske zajednice;
- Lučke i prateće usluge mogle bi otvoriti do 20 novih radnih mjesta, što je značajno za Ulcinj; mogućnost posjedovanja dužih čamaca znači veći ulov, što nikome ne bi štetilo;
- Luka je pitanje „biti ili ne biti“ za lokalne ribare; trenutno nema mogućnosti za razvoj biznisa;
- Obezbeđenje mjesta za iskrcavanje i prodajnog mjesta su od presudnog značaja;
- Ako luka neće imati dovoljan broj mjesta za pristajanje za sve ribolovce, bolje je da je uopšte nema;
- Izgradnja luke bi povećala interesovanje za ribolov, očekuje se povećanje broja licenciranih ribolovaca;
- Među ribarima postoji jaka solidarnost, uvijek su spremni da pomognu jedni drugima; luka je potrebna za poboljšanje uslova za sve njih, a ne da ih tjera da se bore za mjesta za pristajanje;
- Lokacija luke je povoljna u pogledu morskih uslova, ali su vjetrovi u tom području izuzetno jaki i to je potrebno pažljivo proučiti;
- Veza Port Milene sa rijekom Bojanom bila bi korisna za cirkulaciju vode;
- Ulcinj je jedini primorski grad bez luke.

Rezime sastanka sa predstavnicima poslovne zajednice (10.06.2021.)

Sastanak je održan u hotelu Panorama u naselju Đerane, sa predstavnicima Poslovnog kluba *Ana Malit*. Razgovarano je o sljedećim tačkama i iznijeta su mišljenja:

- Dugo se razmišljalo o izgradnji marine; ideja je generalno pozitivna;
- Ulcinj je gradić koji je zaostao, procesi prostornog planiranja su veoma spori što nije povoljno za privredu;
- Prvo treba izgraditi pristupni put, postojeći je već nedovoljan za trenutnu upotrebu i situacija bi se pogoršala ako bi se luka izgradila;
- Ostavljen je loš utisak nakon bušenja na lokaciji projekta zbog stare opreme koja je korišćena; ovo nije izgledalo obećavajuće za projekat u cjelini;

- Lokalno stanovništvo ima dosta loših iskustava sa raznim projektima, postoji bojazan da bi i trenutni projekat mogao biti neuspješan ili ostavljen na pola puta;
- Potrebno je više informacija prije nego što se može dati konačan stav poslovne zajednice;
- Za očuvanje životne sredine veoma je bitna veza Port Milene sa Bojanom: vode Bojane koje se u kanal ispuštaju mogle bi ga očistiti i smanjiti trenutni nivo zagađenja; plima može doći do tačke starog mosta i obezbijediti miješanje voda – lučka infrastruktura to ne bi trebalo da spriječi;
- Glavni zahtjevi poslovne zajednice u pogledu potencijalne izgradnje luke su da se donesu relevantni detaljni prostorni planovi, da se izgradi adekvatan pristupni put i da se obezbijedi veza Port Milene sa Bojanom;
- Rad Solane bi bio od pomoći za kvalitet vode u kanalu;
- U principu, projekat bi bio od koristi za Ulcinj.

Rezime sastanka sa NVO Green Home i CZIP

Sastanci su održani u prostorijama NVO Green Home 21.06.2021. i NVO CZIP 25.06.2021. u Podgorici. Obje NVO su izrazile zainteresovanost za projekat i spremnost da podrže proces svojim stavovima, komentarima i dostupnim informacijama. Predstavnici CZIP-a su izjavili da će biti na raspolaganju za konsultacije i eventualni rad na terenu radi identifikacije područja važnog za evropskog kormorana /morskog vranca, ako bude potrebno. Green Home je naglasio da bi procjena uticaja na pejzaž bila važna. Omogućeni su kontakti lokalnih i regionalnih organizacija i pojedinaca koji bi mogli da podrže prikupljanje informacija i iskazan je interes da ostanu uključeni/informisani u procesu ESIA.

Rezime sastanka (20.07.2021.) sa Ministarstvom kapitalnih investicija (MKI) (uključujući predstavnike Uprave za pomorsku sigurnost i upravljanje lukama – lučke kapetanije)

Konsultanti za ESIA su predstavili alternativne izgleda luka koji su razmatrani u vrijeme sastanka i ključne nalaze procesa ESIA. Glavne tačke o kojima se razgovaralo bile su sljedeće:

- Potrebno je odrediti područje sidrišta za svaki alternativni plan luke (kao što je regulisano članom 5. Zakona o lukama i Uredbom o uslovima koje moraju da ispunjavaju različite vrste luka). Da bi se ispunio ovaj uslov, trebalo bi pokrenuti proceduru u kojoj bi se nosiocu projekta obratio Ministarstvu kapitalnih investicija i zatražio mišljenje. Kada se odredi, mjesto sidrišta se bilježi u nautičkim kartama.
- Važno je da svaka luka može da pruži sklonište u slučaju lošeg vremena.
- Predstavnici ministarstva/lučke kapetanije dali su prednost drugoj alternativni za potencijalnu luku na Rtu Đeran, jer se čini da obezbjeđuje cirkulaciju vode kroz lučki basen.
- Zvanične cijene (koje će se koristiti za procjenu troškova/predmjer) mogu biti dostupne kod Ministarstva privrede ili Direkcije javnih radova.
- S obzirom na razmotreni kapacitet i tip čamaca, ribarska luka na Rtu Đeran će vjerovatno biti označena kao luka od lokalnog značaja.
- Pokrenut je postupak EIA i Izveštaj o skriningu je objavljen na internet stranici Agencije za zaštitu prirode i životne sredine; komentari na Izveštaj o skriningu se mogu dostaviti do 26. jula.

Rezime sastanaka (21.07.2021.) sa opštinom Ulcinj, lokalnim ribarima i mještanima naselja Đerane

Sastanak sa Opštinom Ulcinj (prisustvovali predstavnici Projektne kancelarije MIDAS 2)

Konsultanti za ESIA su predstavili alternativne planove luka koji su razmatrani u vrijeme sastanka i ključne nalaze dosadašnjeg procesa ESIA. Zbog praznika Bajrama sastanku je prisustvovao samo šef kabineta

predsjednika Opštine Ulcinj, pri čemu je istaknuto da će ključne informacije biti prosljeđene nadležnim opštinskim zvaničnicima. Glavne tačke o kojima se razgovaralo bile su sljedeće:

- Predstavnik Opštine Ulcinj je bio zainteresovan za odlaganje iskopanog materijala, količinu i učestalost bagerisanja radi održavanja. Objasnjeno je da će procjene količina biti urađene naknadno, a da će se za odlaganje poštovati crnogorski i svjetski standardi.
- Od opštine je zatraženo da u narednom periodu izrazi mišljenje o planu luke koji im više odgovara.
- Uopšteno se razgovaralo o izvodljivosti jačanja putne infrastrukture, a posebno razvoja puta duž istočne obale kanala Port Milena.

Sastanak sa stanovnicima naselja Đerane

Konsultanti za ESIA su predstavili alternativne planove luke koji su razmatrani u vrijeme sastanka i ključne nalaze dosadašnjeg procesa ESIA. Glavna pitanja koja su stanovnici pokrenuli i pitanja o kojima je razgovarano bila su sljedeća:

- Izražena je snažna zabrinutost da bi infrastruktura vezana za luku mogla da pogorša efekte zagađenja kroz kanal Port Milena na susjedne plaže. Kretanja i strujanja morske vode na ovom području su takvi da se voda koja se ispušta iz Port Milene odvodi sa obale prema otvorenom moru, a građani su bili zabrinuti da li bi lučka infrastruktura mogla da ometa ove prirodne obrasce i preusmjeri zagađene vode ka obali, i time negativno utiče na kvalitet vode za kupanje duž susjednih djelova Velike plaže.
- Ponovljeno je da postoji hitna potreba da se riješe problemi zagađenja Port Milene (uglavnom izazvani ispuštanjem neprečišćenih otpadnih voda iz uzvodnih naselja) i sanira kanal. Dok postoje planovi za rješavanje problema u dijelu prikupljanja/prečišćavanja otpadnih voda, stanovnici su izrazili zabrinutost zbog sporog ritma njihove implementacije, kao i sumnje da će remedijacija u punom obimu ikada biti sprovedena.
- Konsultanti su istakli da se problemi kanala Port Milena ne mogu riješiti razvojem luke. Proces ESIA može, međutim, da procijeni kakav će efekat imati svaka alternativa luke, tj. koja alternativa se bolje „ponaša“ u smislu hidrodinamičke cirkulacije.
- Proces ESIA će rezultirati nizom mjera za ublažavanje i praćenje koje će biti integrisane u ekološku dozvolu za rad luke; što će građanima dati prostora da kontrolišu rad i reaguju u slučaju da se primijeti kršenje uslova zaštite životne sredine.
- Naglašen je značaj obezbjeđivanja cirkulacije vode kroz lučki basen.
- Postavljeno je pitanje o porijeklu teških metala otkrivenih u sedimentu putem mjerenja kvaliteta životne sredine u okviru ESIA. Konsultanti su objasnili da se izvršenim mjerenjima nije mogao otkriti izvor zagađenja, dok dosadašnje dostupne studije na Port Mileni nisu pokazale povišene koncentracije teških metala u kanalu.

Sastanak sa predstavnicima Udruženja ribara

Konsultanti za ESIA su predstavili alternativne planove luka koji su razmatrani u vrijeme sastanka i ključne nalaze dosadašnjeg procesa ESIA. Glavna pitanja koja su pokrenuli ribari i teme o kojima se razgovaralo su:

1. Ribari su izrazili ozbiljnu zabrinutost i nezadovoljstvo zbog predložene veličine luke, posebno zbog smanjenja sa prvobitno planiranih 60 na 40 mjesta za pristajanje za ribarske čamce. Ovo za njih nije isplativa opcija jer u Ulcinju već ima 58 registrovanih ribara, a luka sa manje mjesta za pristajanje bi stvorila veoma tešku situaciju za Udruženje u pogledu odlučivanja ko bi mogao imati mjesto i na koji način bi neko bio izostavljen. Osjećali su se „izdanim“ od Ministarstva (poljoprivrede, šumarstva i

vodoprivrede), jer je fokus dosadašnjih razgovora i napora na izgradnji luke uvijek bio stvaranje boljih uslova za ribare i razvoj morskog ribarstva.

2. Ribari se ne protive izgradnji mješovite luke sa mjestima za pristajanje za rekreacione čamce, sve dok su obezbijeđeni uslovi za pristajanje 60 ribarskih čamaca.
3. Ostala pitanja koja su ribari pokrenuli su:
 - a. neophodnost i učestalost bagerisanja radi održavanja na ulazu u kanal Port Milena;
 - b. sposobnost lučke infrastrukture da izdrži veće talase (sa visinama do 50 godina povratnog perioda) – Konsultanti su ih uvjerali da je to već uzeto u obzir u projektu.
 - c. da li bi luka obezbijedila bezbjedne uslove za ulazak čamaca pod nepovoljnim vremenskim uslovima.

Konsultanti su dali odgovore na sva pitanja koja su se ticala ribara, osim na pitanje u vezi sa kapacitetom/smanjivanjem, o čemu odlučuje Ministarstvo. Dogovor je bio da konsultanti obavijeste Ministarstvo o sastanku i pitanjima koja su pokrenuli ribari, a oni/Udruženje ribara, takođe treba da se uključe u direktnu raspravu sa Ministarstvom o ovom pitanju.

Aneks 2 Socio-ekonomsko ispitivanje

U cilju dobrog razumijevanja stavova zainteresovanih strana o projektu, pripremljen je upitnik (nalazi se u aneksu Socio-ekonomske studije). Na osnovu ovog upitnika, obavljeno je ukupno 39 intervju sa slučajno odabranim predstavnicima strana na koje će projekat imati uticaja – ulcinjskim ribarima i građanima naselja Đerane – u periodu od decembra 2020. do februara 2021. godine. Nastojalo se da se u ispitivanju osigura učešće najotvorenijih protivnika razvoju luke (što je utvrđeno kroz konsultacije o usvajanju izmjena i dopuna DSL Rt Đeran – Port Milena). Većina intervju je obavljena tokom direktnih sastanaka na javnim mjestima (uglavnom kafićima) i/ili na projektnoj lokaciji. Izuzetno, dva upitnika su popunjena putem internet intervju a i na daljinu. Većina sastanaka „licem u lice“ održana je na otvorenom i svi uz odgovarajuće mjere predostrožnosti kako bi se ograničilo širenje Covid-19.

Ispitanici su izabrani iz grupa:

- Registrovanih ribara (spisak sa kontakt podacima za 52 nosioca ribolovnih dozvola u Ulcinju na kraju 2020. godine dostavilo je MPŠV – Direktorat za ribarstvo);
- Vlasnici imanja i/ili zemljišta u naselju Đerane (predstavnici Mjesne zajednice II dostavili su spisak sa 100 vlasnika zemljišta i objekata – stambenih jedinica i/ili turističkih objekata – na tom području ili koje se graniči sa zonom koju pokriva DSL Rt Đeran – Port Milena).

Nasumično odabrani uzorci su generalno bili reprezentativni za etničku strukturu anketiranih grupa. Podaci o etničkoj pripadnosti ispitanika nisu traženi u upitniku, stoga nije vršena dalja analiza u pogledu nacionalnog porijekla.

Učinjeni su naponi da se ispitanice uključe u najvećoj mogućoj mjeri i da se ima rodno izbalansiran uzorak. Među registrovanim ribarima bilo je devet nosilaca dozvola ženskog pola (17% od ukupnog broja). Kada im je pristupljeno radi učešća u intervjuima, ove žene su uglavnom objašnjavale da su registrovane kao nositeljke dozvola, dok su stvarni ribolov obavljali njihovi očevi/braća/muževi/sinovi. Shodno tome, samo jedna žena (koja zapravo pomaže u ribolovnim aktivnostima i ima dozvolu) je intervjuisana, zajedno sa mužem. Među imovinskim vlasnicima u naselju Đerane, samo 8% su bile žene. Od toga, dvije žene su učestvovala u intervjuima – jedna kao vlasnica, druga kao životni/poslovni partner vlasnika odgovarajuće imovine.

U slučaju naselja Đerane, oko 15% onih kojima je pristupljeno radi vođenja intervju a, odbilo je/nije bilo zainteresovano, nijesu se pojavili na dogovorenom sastanku ili su rekli da će popuniti upitnik kada bude dostupan na internetu. Ovaj procenat je bio manji (ispod 10%) za grupu ribara.

Krajem februara/početkom marta 2021. godine, upitnik je bio dostupan na internet stranicama Opštine Ulcinj i MPŠV, u trajanju od tri sedmice, na albanskom i crnogorskom jeziku. Sve zainteresovane strane su pozvane da daju svoje povratne informacije. Nažalost, nije bilo popunjenih upitnika, što može ukazivati na to da različiti akteri nijesu navikli da učestvuju u ovakvim ispitivanjima, da nijesu zainteresovani ili ne vjeruju da bi njihova mišljenja iznijeta na ovaj način, donijela razliku. Prije objavljivanja upitnika, učinjen je napor da se informacije o ovoj opciji šire (da se anketa popuni online) putem svih dostupnih kontakata, kao i tokom intervju a „licem u lice“.

Ugroženi pojedinci ili pripadnici ranjivih grupa (kao što su primaoci socijalne pomoći⁶⁷, nezaposleni, stariji/penzioneri i izbjeglice/interno raseljena lica) identifikovani su kroz obavljene intervjuje među ribarima. Ni u jednoj od dvije anketirane grupe nijesu identifikovani Romi ili druge etničke manjine.

Rezultati ankete su predstavljeni u nastavku, praćeni dodatnim komentarima ispitanika.

Rezultati ankete za ribare

Obavljeno je sedamnaest intervjuja „licem u lice“, dok je jedan ispitanik vratio popunjen upitnik putem e-mail-a (direktan intervju u ovom slučaju nije bio moguć zbog sumnje na infekciju Covid-19). U intervjuima je učestvovala samo jedna žena. Prosječna starost u ovoj grupi bila je 51,4 godine, pri čemu je većina ispitanika (44%) bila 50-ih godina. Jedan ispitanik je bio stariji od 70 godina, a dva su iz starosne grupe od 20 do 30 godina. Više od tri četvrtine ispitanika ima srednju stručnu spremu (među njima i jedan učenik), jedan je sa visokom stručnom spremom, dvoje sa višom i jedan sa završenom osnovnom školom. Tri od intervjuisanih ribara su, takođe, imala imanja i/ili živjela u blizini naselja Đerane (područje Donjeg Štoja/Velika plaža); drugi su živjeli u raznim krajevima Ulcinja.

Za većinu intervjuisanih ribara evidentiran je niz izvora prihoda, dok su prihodi od ribolova činili polovinu ili više prihoda domaćinstva u samo pet slučajeva (28%); za jednog ispitanika, glavni izvor prihoda nije bio ribolov sam po sebi, već srodna aktivnost (distribucija i prodaja ribe). Za preostale dvije trećine ispitanika, ribolov je bio dopunska aktivnost, koja je obično doprinosila oko 10-25% prihoda domaćinstva. Turizam (smještaj i pružanje drugih usluga) predstavljao je značajan (50 i više procenata ukupnih prihoda) izvor prihoda za blizu jednu trećinu ispitanika. Plate iz radnog odnosa (ribara ili članova njihovih domaćinstava) takođe su evidentirane kao uobičajeni izvor prihoda, ali nijesu veoma značajne u smislu doprinosa kućnim budžetima. Samo dva ribara su bila u stalnom radnom odnosu u vrijeme intervjuja, dva su bila zaposlena na određeno vrijeme, jedan je radio sa prekidima, četiri su bila samozaposlena ili su vodila svoje preduzeće, dva su bila penzioneri i sedam je bilo nezaposlenih (uključujući jednog studenta). Visoka stopa nezaposlenosti među ispitanicima sugeriše da ova grupa može uključivati ugrožene pojedince/domaćinstva koji bi mogli biti u opasnosti od siromaštva ili socijalne isključenosti. Štaviše, socijalne pomoći, doznake iz inostranstva i penzije, činile su četvrtinu ili više prihoda domaćinstva za 22% ispitanika, što takođe ukazuje na ugroženost (zbog niskog nivoa penzija i socijalnih davanja i/ili zavisnosti od drugih).

Većina ribara koji su učestvovali u intervjuima ima jedan čamac (dužine manje od 5 m) i u prosjeku ima pet do osam ribolovnih dana mjesečno (maksimalno 10 ribolovnih dana). Četiri ribara imaju više od jednog čamca (dva do tri) i veći broj ribolovnih dana (jedan isplovljava skoro svaki dan, ako vremenske prilike dozvoljavaju). Glavni ribolovni pribor koji se koristi su mreže, štapovi i parangali.

Što se tiče potencijalnog uticaja luke na njihove životne uslove, većina ispitanika smatra da bi on bio pozitivan ili veoma pozitivan: na skali od 1 do 5 (jedan se dodjeljuje za veoma negativne, a pet za veoma pozitivne uticaje), prosječna ocjena koju su dali ribari je 4,4. Samo dva ispitanika su ocijenila da luka neće imati ni pozitivan ni negativan uticaj na njihove životne uslove, a niko ne vjeruje da su negativni uticaji mogući. Prosječna ocjena je bila još veća za potencijalni uticaj luke na poslovanje ribara – 4,7. To znači da su skoro svi ispitanici smatrali da bi luka bila veoma korisna za njihov biznis. Svi intervjuisani ribari, takođe, vjeruju da će uticaj luke na lokalnu zajednicu biti pozitivan.

⁶⁷ Na osnovu toga što imaju djecu sa teškoćama u razvoju i/ili invaliditetom.

Identifikovani su glavni pozitivni uticaji luke: poboljšanje bezbjednosti ribara i njihove opreme, bolji uslovi rada i povećan broj ribolovnih dana; mogućnosti razvoja ribarstva i sopstvenog biznisa (mogu se koristiti veći čamci); nove mogućnosti zapošljavanja; bolji uslovi za prodaju ribe i ostvarivanje većeg prihoda; očuvanje ribolova kao tradicionalne djelatnosti, koristila bi i turizmu (gosti, restorani); poboljšana ponuda ribe za Ulcinj i regionalno tržište; uštede/smanjenje troškova za ribare; poboljšali bi se uređenja i infrastruktura u okruženju, turistička ponuda bi postala raznovrsnija.

Što se tiče negativnih uticaja, ispitani ribari su prepoznali da bi luka dodatno zagadila (iako ne na visokom nivou) lučki basen i okolno morsko područje, da bi povećani nivoi pomorskog saobraćaja izazvali poremećaje u podvodnom svijetu, kao i da bi povećane gužve na kopnu (zbog izgradnje luke) mogle uticati na turiste/goste. Naglašen je značaj dobrog upravljanja lukom u odnosu na minimiziranje negativnih uticaja.

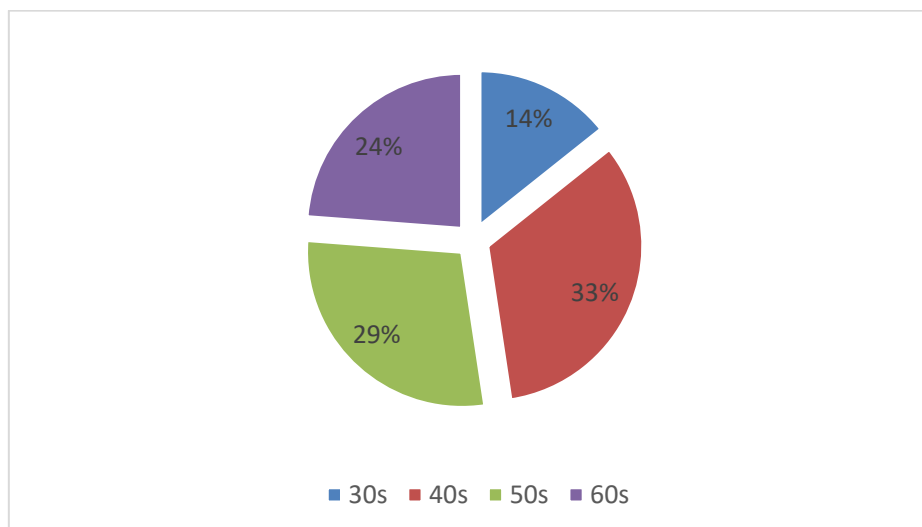
Glavni predlozi za mjere ublažavanja su se, stoga, fokusirali na dobro upravljanje lukom i implementaciju svih primjenjivih standarda. Kao važna mjera ublažavanja prepoznata je i potreba za proširenjem prilaznog puta (eventualno preko kanala Solane), a isto važi i za očuvanje pješačkog pristupa plaži za stanovnike i goste naselja Đerane. Nekoliko ispitanika se osvrnulo i na značaj očuvanja rekreativnih karakteristika/potencijala područja (uključujući očuvanje pješačke staze duž rta i dalji razvoj pješačkih staza, moguće i puta, između Rta Đeran i hotela Albatros/grad Ulcinj). Luka bi trebalo da bude mješovita, da omogući i pristajanje čamaca za prevoz turista i pristajanje rekreativnih plovila.

Sve u svemu, ribari smatraju da bi koristi od izgradnje luke daleko nadmašile negativne uticaje. Prema njihovom mišljenju, mala luka razvijena po evropskim standardima sa adekvatnim uređenjem okoline mogla bi da postane turistička atrakcija i ne bi imala negativan uticaj na broj turista koji posjećuju to područje – ispuštanja kanalizacije u Port Milenu su mnogo štetnija za taj kraj. Razvoj luke je viđen kao projekat koji bi bio koristan kako za lokalnu zajednicu, tako i za cio grad (koji nema luku).

Rezultati ankete za ispitanike naselja Đerane

Održano je 20 intervjua „licem u lice“, plus jedan putem vibera; samo dvije žene su bile uključene u anketni uzorak (jedna od njih kao vlasnica). Starosna struktura je prikazana na donjoj slici i pokazuje da najveću starosnu grupu (trećinu ukupnog broja ispitanika) čine ispitanici 40-ih godina, a slijede oni u starosnoj grupi 50 – 60 godina (29%); prosječna starost ispitanika bila je 50 godina. Obrazovna struktura je bila prilično povoljna: 11 ispitanika ima završenu visoku i deset srednju školu. U naselju Đerane je živjelo 16 ispitanika, njih četiri su imala prebivalište u drugim djelovima Ulcinja. Među ovim posljednjima, dva su boravila na području Đerana (u svojim smeštajnim kapacitetima) tokom turističke sezone, dok je jedan ispitanik upravljao smeštajnim objektom u tuđem vlasništvu. Jedan ispitanik je živio u inostranstvu (dok je najveći dio ljetnjeg perioda provodio u naselju Đerane).

Starosna struktura za ispitanike naselja Đerane



Izvor: Podaci iz ankete

Što se tiče imovine, pronađeni su razni aranžmani. Većina nekretnina se sastoji od stambenih jedinica sa dodatnim sobama/apartmanima za iznajmljivanje, dok postoji i nekoliko nekretnina sličnih hotelima i jedan veći hotel. Broj kreveta se kreće od ispod 20 za 38% anketiranih vlasnika, do nekoliko stotina u par objekata, i oko 700 u hotelu Otrant. Mali broj ispitanika koristi resurse na području Rta Đeran – Port Milena u druge svrhe osim turizma (kao što su ribolov, vožnja čamcem, rekreacija, baštovanstvo). Međutim, skoro svi ispitanici su istakli da njihovi gosti intenzivno koriste ove resurse i da su blizina plaže (Velika plaža) i pogled na more glavni atributi konkurentnosti njihovih nekretnina na turističkom tržištu. Nekoliko ispitanika je istaklo da neriješeni problemi sa otpadom i otpadnim vodama, kao i gužve u saobraćaju/parkingu tokom špica sezone predstavljaju glavna ograničenja za dalji razvoj turizma.

Iznajmljivanje smještaja turistima je dominantan izvor prihoda za skoro sve ispitanike: samo u jednom slučaju iznajmljivanje je bio dodatni izvor prihoda koji doprinosi kućnom budžetu sa manje od 50% ukupnog. Za skoro jednu četvrtinu ispitanika, turizam (smještaj, a u nekim slučajevima i druge turističke usluge) je bio jedini izvor prihoda domaćinstva. Drugi izvori prihoda za većinu domaćinstava čiji su članovi anketirani, uključivali su plate iz radnog odnosa i penzije (obično roditelja koji žive u istom domaćinstvu, i obično čine 10% ili manje od ukupnog prihoda domaćinstva).

Više od polovine (55,6%) anketiranih stanovnika naselja Đerane smatra da će razvoj luke imati pozitivan ili veoma pozitivan uticaj na njihove uslove života, 27,8% je okarakterisalo potencijalni uticaj kao neutralan, dok 16,7% smatra da će razvoj luke uticati na uslove života na negativan ili veoma negativan način. Poslednja brojka uključuje 11,1% ispitanika koji su izrazili snažno protivljenje razvoju luke zbog (između ostalog) loših mirisa, buke, saobraćajnih zagušenja, pogoršanja pejzaža, povećanog stvaranja otpada i zagađenja vode za koje vjeruju da će uslijediti nakon izgradnje luke. Neki od ovih ispitanika su, takođe, izrazili bojazan da će izgradnja luke biti samo prvi korak u pretvaranju tog područja u industrijsku zonu, sa naknadnom izgradnjom fabrike ribe i luke koja će postati ključna lokacija za iskrcavanje većih ribarskih brodova iz drugih opština. Pristalice/oni sa neutralnim stavovima, zalažu se za razvoj luke mješovite namjene (za ribarske i rekreativne brodove) i ističu potrebu očuvanja pješačkog pristupa plaži i šetalištu duž rta, kao i neophodnost infrastrukturnih (prvenstveno put) poboljšanja u naselju ako/ kada se gradi luka.

Nešto je veći udio ispitanika koji smatraju da će luka imati negativan uticaj na njihovo poslovanje (23,8%) u odnosu na udio onih koji su ocijenili da će luka imati negativan uticaj na njihove životne uslove (16,7%). Udio

onih koji su očekivali pozitivan ili veoma pozitivan uticaj na poslovanje ponovo je bio veći (nego za uslove života), ali je znatno manji broj onih koji su mislili da će uticaj biti neutralan (14,3% prema 27,8%).

Većina ispitanika (njih 15) misli da bi uticaj luke na zajednicu bio pozitivan (nasuprot šest koji su mislili da bi bio negativan). Glavni potencijalni uticaji (pozitivni i negativni) koje su ispitanici identifikovali su sljedeći:

Pozitivni

- poboljšane poslovne mogućnosti
- obogaćena turistička ponuda
- poboljšano upravljanje postojećim uslovima pristajanja
- poboljšan životni standard
- povećanje cijena nekretnina
- povećana sigurnost za čamce i ribare
- moguća poboljšanja za Port Milenu (vezana za izgradnju luke)
- mogućnosti zapošljavanja
- poboljšanja infrastrukture (put, javna rasvjeta)
- razvoj ribolova
- poboljšani ambijentalni kvaliteti naselja
- jahte bi mogle biti dobre za restorane
- produženje turističke sezone
- moguće povećanje broja turista veće platežne moći (pod uslovom da se lukom dobro upravlja)
- doprinos kvalitetu i raznovrsnosti turističke ponude (može zavisiti od veličine/postavke luke)
- očuvanje identiteta područja
- omogućavanje pristupa plovilima za rekreaciju
- cijene smještaja bi mogle da rastu
- novi imidž područja

Negativni

- zagađenje, ispuštanja/curenja iz čamaca (gorivo, ulje) koji negativno utiču na kvalitet vode (ako se lukom ne upravlja dobro)
- neprijatni mirisi (potencijalno)
- pejzaž bi se pogoršao zbog izgradnje lukobrana
- pristup plaži bi mogao biti ometen
- različiti negativni uticaji ako se ne poštuju standardi (upravljanja lukom)
- radovi bi mogli negativno uticati na sezonu
- turizam bi prestao i ljudi ne bi živjeli u naselju
- kvalitet života bi se pogoršao
- pristanište se više ne bi moglo koristiti za plivanje
- broj turista bi se smanjio
- turizam bi bio narušen ako se napravi fabrika ribe
- manje gostiju – manji prihodi
- manja vrijednost nepokretnosti
- povećanje otpada od plastike i pribora za ribolov
- gužve bi se povećale
- veća frekvencija saobraćaja, pritisak na postojeća parking mesta
- slobodan pristup pješačkoj trasi (uz rt) bi bio nemoguć, nestao bi drveni most
- izgradnja luke bi se mogla protumačiti kao pritisak vlasti na albansko stanovništvo u tom području

Što se tiče potencijalnih mjera za ublažavanje negativnih uticaja, većina ispitanika se složila da pristup plaži (za stanovnike naselja Đerane i goste) preko drvenog pješačkog mosta mora biti održan i da se raspoloživi prostor na plaži ne smije smanjivati. Drugi važan zahtjev je bio da se sačuva postojeća pješačka zona (put koji vodi do vrha rta) i da se obezbijedi poboljšana komunikacija (pješačka, biciklistička, eventualno i putna) sa

borovom šumom brda Pinješ i gradom Ulcinjom⁶⁸. Dobro upravljanje lukom i lociranje lučkih objekata na način da se svede na minimum remećenje naselja takođe su prepoznate kao važne mjere ublažavanja pored izvođenja građevinskih radova van turističke sezone. Ostale identifikovane mjere uključivale su unapređenja postojeće infrastrukture (dok je proširenje postojećeg pristupnog puta preko kanala Solane viđeno kao moguće rješenje za smanjenje saobraćajnih gužvi) i poboljšanja (npr. pravilno sakupljanje kanalizacije), kako bi se obezbijedio bolji kvalitet vode u Port Mileni. Naglašeno je da luku treba dobro urediti/upravlјati, kako turizam ne bi bio ugrožen, izgled područja ne bi bio narušen i da se ne pogorša položaj lokalnog stanovništva. Veličina luke je smatrana ključnom za slabe negativne uticaje (poželјna mala ili srednja luka).

Većina intervjuisanih građana koji žive u naselju Đerane (ili tamo imaju imanja) prepoznali su da je ovo područje oronulo i da je ispuštanje kanalizacije u Port Milenu veliki problem koji odvraća turiste. S druge strane, prepoznat je visoki razvojni potencijal ovog područja. Ostali komentari koji su dati u vezi sa potencijalnim razvojem luke uključivali su one da je potreban viši nivo detalja o luci (u poređenju sa onim što je bilo na raspolaganju krajem 2020/početakom 2021.) kako bi lokalni stanovnici mogli da imaju informisano mišljenje i da odluče. Čuli su se i prijedlozi da se pronađe alternativna lokacija za luku (uključujući unutar Port Milene ili ispod Starog grada Ulcinja) i izražena je bojazan da postoji velika vjerovatnoća da se lukom neće pravilno upravljati (sa ispitanicima koji su opravdavali zabrinutost govoreći „ovdje ništa ne funkcioniše kako treba, ne treba da pravimo dodatni haos“).

Tipični komentari ispitanika

Dodatni komentari ispitanika (kao odgovor na završna otvorena pitanja) su dati u nastavku, a svaki pasus se odnosi na mišljenja drugog intervjuisanog ribara ili stanovnika naselja Đerane.

Povezivanje Port Milene sa rijekom Bojanom bilo bi dobro za kvalitet vode; južni vjetrovi donose sedimente koji zatvaraju Port Milenu (plima je 37 - 38 cm), lukobran sa strane hotela Otrant treba da bude visok najmanje 2 m. Razmatrana lokacija luke je najbolja - na pola puta između Bojane/Velike plaže i grada, nekada je bila pristanište za plovila Solane. Bagerisanje kanala i sprečavanje taloženja sedimenata na ulazu takođe bi pomogli poboljšanju kvaliteta vode u Port Mileni. Luka bi omogućila dalji razvoj ribarstva. Lični planovi idu u prilog razvoju ribolovnog turizma.

Izgradnja puta (pješačke staze) u cilju povezivanja hotela Albatros sa naseljem Đerane bi bila od koristi. Dobro upravljanje lukom / urednost je neophodna. Ključni izazov za izgradnju luke je bezbjednost/zaštita od jakih naleta južnih vjetrova. Luka bi stvorila bolje uslove za ribolov (bolji čamci, više posla/prihoda).

Ulaz u Port Milenu je izložen jakim južnim vetrovima, isplavlјavanje je često nemoguće. Prilazni put od hotela Albatros treba da bude završen (dva kilometra je već urađeno, ostalo je da se završe još dva za povezivanje sa naseljem Đerane). Nedostatak mjesta za pristajanje/držanje čamca je veliki problem u sadašnjim uslovima. Ulaganja u Ulcinj su minimalna, postoje značajni razvojni problemi u ovom području.

Jedrenje/pecanje je sada uslovlјeno vremenskim prilikama; nema uslova da imamo veće čamce. Otpadne vode su veliki problem za Port Milenu bez obzira na luku; povezivanje Port Milene sa

⁶⁸ Izgradnju pješačke staze od rta Đeran do hotela Albatros planira JP *Morsko dobro*; DSL Rt Đeran – Port Milena, takođe, poziva na razvoj pješačkih/biciklističkih staza na ovom području. Ispitanici su istakli da luka ne bi trebalo da bude dizajnirana da ometa ove planove.

rijekom Bojanom bilo bi dobro za cirkulaciju vode kroz kanal. Razvoj luke bi imao pozitivan uticaj na turizam dovođenjem jahti/jahting turista u ovo područje. Projekat/plan iz 2005. godine za razvoj luke unutar Port Milene (do starog mosta) pokazao je (kroz ispitivanje kvaliteta zemljišta) visoko zagađenje sedimenata i signalizirao da će odlaganje iskopanog materijala predstavljati problem.

Trenutni uslovi se mogu opisati kao katastrofalni: čak i blago loše vrijeme sprečava isplavlavanje; bezbjednost je glavna briga. Stanovnici uz obalu Port Milene proširili su infrastrukturu (npr. parking) na račun kanala. Riba bi se mogla prodavati u luci – bilo bi čistije i prikladnije rješenje. Ulcinju je potrebna luka, prioritet u njenom korišćenju treba da imaju ribari.

Ulcinj je jedini primorski grad koji nema marinu; bezbjednost ribara je ugrožena. Trenutno postoji 15 milja udaljenosti između mjesta iskrčavanja koje koriste neki ribari i mjesta gdje se riba prodaje - što utiče na troškove na negativan način. Uvala Valdanos je još jedna lokacija koja bi mogla biti pogodna za luku. Luka je od presudnog značaja za sve ribare, bez nje nema razvoja ribarstva.

Luka bi bila korisna za širu zajednicu (otvaranje novih radnih mjesta, razvoj). Ponovno pokretanje rada Ulcinjske solane bi bilo od koristi.

Izgradnjom luke Đerane poboljšali bi se uslovi; moglo bi se bez straha isploviti. Postojeća luka (Kacema) je nefunkcionalna. Uticaj luke na kanal Port Milena ne može biti gori od uticaja kanalizacionih ispuštanja. Treba naplaćivati naknade za korišćenje luke, koja bi trebalo da bude za mješovitu upotrebu; za 50+ registrovanih ribara i njihove porodice ovo bi donijelo nove mogućnosti i otvorilo radna mjesta.

Luka je neophodna (na kojoj god lokaciji da se izabere), uključujući i bezbjednosne razloge. Luka Kacema je nefunkcionalna. Lični planovi za nabavku većeg čamca i ozbiljnije bavljenje ribolovom zavise od postojanja adekvatne lučke infrastrukture.

Treba uzeti u obzir klimatske promjene, visinu talasa i plime. Port Milena je godinama degradirana; njen tok je izmijenjen zbog taloženja materijala kako bi se stvorilo više prostora za izgradnju. Kalimere se trenutno ne koriste mnogo. Pomoglo bi otvaranje odvodnog kanala na rijeci Bojani, kao i ponovno pokretanje Solane. Nova luka treba da ima mješovitu namjenu, mjesta za pristajanje treba komercijalizovati. Razvoj luke bi bio pozitivan u smislu poboljšanja bezbjednosti. Bez ličnih planova za proširenje ribarskog posla.

Smanjenje turizma u 2020. godini loše je uticalo na potražnju za ribom; prodaja ribe na mjestu iskrčavanja bi bila korisna. Glavna pitanja koja treba riješiti u projektovanju luke su zaštita od južnih vjetrova, zaštita od taloženja sedimenata i uključivanje klimatskih promjena. Postojeća luka (Kacema) ne pruža adekvatne uslove.

Vlasnici čamaca često plaćaju bager za čišćenje ulaza u Port Milenu; nova luka bilo koje veličine bi bila od koristi. Protok vode kroz Port Milenu ometaju nosači dva mosta (stari i novi).

Potrebna je luka za mješovitu upotrebu. Nova luka bi omogućila više ribolovnih dana, poboljšala sigurnost i smanjila troškove (skladištenje opreme za ribolov). Lični planovi su razvoj ribarskog biznisa.

Uslovi u postojećoj luci (Kacema) su veoma loši: nema struje, nema lifta, nije obezbijeđena. U prilog ideji da se izgradi luka na rtu Đeran.

Potrebna je nova luka, Kacema ne obezbjeđuje potrebne uslove; država naplaćuje naknade od ribara ali ne obezbjeđuje normalne uslove za njihov rad. Ponekad (kada sedimentacija zatvori ulaz u Port Milenu) isplavljanje/pecanje nije moguće dva mjeseca. Uslovi za normalan ribolov ni u kom slučaju ne postoje. Prodaja ribe bila je problematična 2020. godine zbog pada turizma.

Uređena i luka kojom se dobro upravlja sa prostorom za šetnju nikome ne bi naškodila. Ulcinj je jedini primorski grad bez luke.

Sa lukom bi dobio cio grad, luka bi mogla da bude turistička atrakcija. Poboljšala bi se riblja ponuda, mogli bi se nabaviti duži čamci, poboljšala bi se sigurnost ribolova. Bez luke ne može se raditi/razvijati ozbiljan ribolov.

Razvoj luke bi bio koristan za lokalnu zajednicu (uključujući i turizam), kao i za cio grad (koji nema luku).

Mala luka razvijena po evropskim standardima sa adekvatnim uređenjem okoline bila bi sigurno sklonište za ribare i mogla bi postati turistička atrakcija; luka ne bi donijela štetne posljedice - štetnija su ispuštanja kanalizacije u Port Milenu. Kao jedan od starijih ribolovaca, podržava razvoj luke i rad Udruženja ribara.

Đerane – Port Milena je oronulo područje, ispuštanje kanalizacije u Port Milenu je veliki problem koji odvraća turiste (loša iskustva ispitanika sa stranim turistom koji ga je „skinuo sa liste kontakata“ nakon boravka na njegovom imanju u naselju Đerane). Ovo područje bi moglo postati „biser Ulcinja“. Važno je imati luku za mješovitu upotrebu, a svaki razvoj je bolji nego zadržati aktuelno stanje. Razvoj luke mogao bi da doprinese čišćenju Port Milene, koja bi mogla da povрати svoju funkciju važnog ribljeg mrijestilišta.

Luka koja se koristi isključivo za ribarske čamce je neprihvatljiva. Razvoj luke mogao bi da pomogne u poboljšanju infrastrukture koja je trenutno dotrajala. Važno je ublažiti uticaje za kuće najbliže budućoj luci. Trenutno oko 100 m Velike plaže koriste gosti smještajnih kapaciteta Đerane (plus hotel Otrant omogućava gostima iz naselja Đerane da plaćaju hotelsku plažu). Šetalište uz Rt Đeran i veza sa borovom šumom i Ulcinjem značajno je za produženje turističke sezone. Porodica ispitanika 100% zavisi od turizma.

Dobro upravljanje lukom je ključno. Javna rasvjeta i uređenje šetališta obogatili bi turističku ponudu.

Luku treba graditi na drugoj lokaciji (unutar Port Milene ili iza Starog grada). Teško je procijeniti uticaje prije nego se definiše izgled luke („prije nego što je neko vidi“); stručnjaci treba da imaju riječ. Korišćenje Port Milene kao recipijenta otpadnih voda je veliki problem za cijelo područje.

Razvoj fabrike za preradu ribe (povezan sa lukom) nije prihvatljiv. Luka treba da ima mediteranski karakter, njen projekat treba da bude dobro prilagođen okruženju. Napori da se na ovom području izgradi luka datiraju još iz vremena kralja Nikole.

Stavovi prema razvoju luke izraženi konstatacijom „to bi bila katastrofa“ i „luka bi napravila kaos“; naselje ima druge prioritete. Spremni da prihvate stavove većine ljudi u tom području.

Mjesta za pristajanje 60 čamaca podrazumijevaju rezervoare za gorivo, izlivanje, prljavštinu – sve to bi uništilo turizam. Treba konsultovati stručnjake za životnu sredinu. Neophodan je viši nivo detalja kako bi lokalni stanovnici mogli da odlučuju/imaju informisano mišljenje. Trebalo bi

naći bolju lokaciju za luku; postoji velika vjerovatnoća da se lukom ne bi pravilno upravljalo (izjave poput „ništa ne funkcioniše dobro, ne treba nam dodatni kaos“). Turizam i luka ne mogu da idu zajedno, luka bi nam nanijela velike gubitke. Prioriteti za naselje su infrastruktura i otpadne vode.

Luka mora biti za mješovitu upotrebu (ne samo za ribolov); preduslovi za pozitivan uticaj su da je luka dobro projektovana, izgrađena i održavana/upravljana. Pristup plaži za goste naselja Đerane ne bi trebalo luka da ometa. Postoji velika potreba za poboljšanjem uslova u ovoj oblasti.

Luka da bude za mješovitu upotrebu, ovo je veoma važno za lokalno stanovništvo. Veoma je važno nastaviti sa razvojem projekta (ostalo je stvar dobre organizacije). Investicije bi donijele više pozitivnih nego negativnih uticaja, „ne može biti gore nego što je sada“.

Postojeća infrastruktura je loša, što negativno utiče na prihode od turizma (primjeri: otežan pristup autobusima, parking koji stanovnici sami prave; loš miris iz kanalizacije koja se ispušta u kanal utiče na turiste, kraće borave). Turistička ponuda je slaba (samo plaža i kupanje).

Uticaji bi bili pozitivni pod uslovom da luka bude dobro uređena, da se održi pješački pristup plaži za goste naselja Đerane i poboljša prostor za šetnju. Luku treba koristiti i za turizam (ne samo za ribolov); 80% stanovnika naselja živi od turizma. Visina lukobrana je važna da bi moglo da se zamisli kako bi luka izgledala (3D simulacija). U proteklih 40 godina prezentovani su različiti planovi za lokaciju i luku, ali situacija je i dalje u režimu „pripravnosti“.

Uticaj na turistički biznis/prihode zavisice od toga da li se most (komunikacija sa plažom) održava; potrebna je neka vrsta intervencije za ovo područje. Važno je da je luka srednje veličine (ne industrijska luka) i mješovite namjene. Ako se ne razvije ribarska luka, dobra opcija bi bila komercijalna luka za jahte.

Infrastrukturu u ovoj oblasti treba poboljšati; trenutni pristup plaži (preko drvenog mosta kojeg su stanovnici sami izgradili) ne smije se spriječiti. Strahovi da bi razvoj luke mogao da se ostavi „na pola puta“ prisutni su među građanima, ali dobro projektovana luka i kojom se dobro upravlja mogla bi „oživjeti susjedstvo“.

Lukobran će imati negativan vizuelni uticaj (pogled će biti poremećen). Ispitanik sumnja u prikladnost područja za takvu luku – pozivajući se na trenutne procese erozije na Adi Bojani, upitno je koja bi visina lukobrana bila potrebna da bi se garantovala stabilnost. Ispitanik postavlja pitanje da li bi razvoj luke zahtijevao postrojenja za industrijski otpad i zaključuje da će njeni uticaji/prihvatljivost zavisiti od njenog konačnog kapaciteta i projekta/izgleda.

Ako je luka dobro razvijena i ako se njom dobro upravlja, uticaj na turizam bi takođe bio pozitivan.

Stanovnici naselja Đerane u većoj ili manjoj mjeri zavise od turizma, za njih je turistička sezona od vitalnog značaja; Port Milena je nekada bila čista (pecanje, kupanje), a sada stanovnici moraju da koriste izgovore (npr. sumporni izvori) da objasne neprijatne mirise iz kanala. Ispuštanja vode iz Solane (u vrijeme kada je bila u funkciji) bila su štetna za ribu u Port Mileni. Lokalno stanovništvo je umorno od razgovora o poboljšanju situacije u ovom području (npr. planovi za veliku marinu unutar Port Milene). Gosti koji borave u smještajnim kapacitetima u okruženju imaju sve manje mogućnosti za korišćenje plaže (hoteli Otrant i Karizma nameću ograničenja/zabrane). Pozitivni uticaji luke mogući su samo ako ne postoje veći planovi za

preradu ribe i ako se lukom dobro upravlja; bila bi korisna lijepo uređena luka sa prostorom za šetnju i pratećim sadržajima. Trenutno stanje je loše, potrebna su poboljšanja.

Važno je osigurati mješovitu upotrebu luke - i za komercijalna plovila, ne samo za ribolov. Ulcinj je prvi pogranični grad u Crnoj Gori – važno je da luka ima razvojni potencijal.

Uticaji će zavisiti od projektovanja, izgleda i upravljanja lukom i mogu biti pozitivni i negativni. Trenutno stanje (infrastruktura) je loše, ispitanik podržava poboljšanje prostornog uređenja.

Ispitanik živi od turizma za koji vjeruje da bi bio eliminisan ako se luka izgradi (dok se gradi i nakon što je završena). Ribarska luka treba da se izgradi ispod Starog grada, ili unutar Port Milene. Oluje (južni vjetrovi) su još jedan argument protiv luke na ovoj lokaciji. Oštro se protivi izgradnji ribarske luke Đerane, uvjeren da bi koristi imali samo privilegovani pojedinci. Mještani žive u naselju Đerane i planiraju da tamo žive i njihova djeca.

Aneks 3 Aranžmani upravljanja

U Crnoj Gori vlast je organizovana na dva nivoa – nacionalnom i lokalnom, odnosno nivou opština/jedinice lokalne samouprave. Biraju se i nacionalne i lokalne vlasti.

Nacionalni organi (državne uprave) od značaja za predloženi projekat ribarske luke u Ulcinju su:

- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (MPŠV), Direktorat za ribarstvo – odgovoran, između ostalog, za politiku ribarstva, uključujući podršku razvoju sektora ribarstva;
- Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma (MEPPU) – nadležnosti obuhvataju politike životne sredine i prostornog planiranja i donošenje prostornih planova na nacionalnom nivou, uključujući detaljne studije lokacija u zoni koja je označena kao javno morsko dobro (morsko dobro);
- Ministarstvo kapitalnih investicija (MKI), uključujući Upravu za pomorsku sigurnost i upravljanje lukama, sa odgovornošću za politiku pomorskog saobraćaja i upravljanje lukama od nacionalnog značaja;
- Ministarstvo finansija i socijalnog staranja (MFSS) – nadležno za pripremu ukupne ekonomske politike, planiranje, pripremu i izvršenje državnog budžeta i socijalnu i dječiju zaštitu;
- Ministarstvo ekonomskog razvoja (MER) – odgovorno za politiku konkurentnosti, uključujući unapređenje investicione klime i saradnju sa poslovnom zajednicom; strateško planiranje razvoja turizma je takođe u nadležnosti MER-a;
- Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) – sa odgovornošću za praćenje, izdavanje dozvola i distribuciju informacija/izvještavanje o stanju životne sredine; Agencija za zaštitu životne sredine je nadležni organ u postupcima procjene životne sredine;
- Uprava za inspeksijske poslove – obuhvata niz inspekcija kao što su turizam, životna sredina, voda, socijalna i dječija zaštita i druge;
- Zavod za socijalnu i dječiju zaštitu – odgovoran za razvoj i nadzor institucija koje pružaju usluge socijalne i dječije zaštite;
- Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju – odgovoran za prikupljanje, analizu i objavljivanje podataka o klimi, vodi (uključujući hidrografiju) i seizmičnosti;
- Uprava za zaštitu kulturnih dobara – zadužena za pripremu i realizaciju programa zaštite i prezentaciju kulturnih dobara;
- Uprava za statistiku (Monstat).

Ostale javne institucije na nacionalnom nivou od značaja za procese upravljanja u opštini Ulcinj su:

- JPMDCG ima sveobuhvatnu ulogu u zaštiti i poboljšanju korišćenja morskog i obalnog područja označenog kao javno pomorsko dobro (uski obalni pojas i obalno more); njegove specifične odgovornosti uključuju upravljanje lukama od lokalnog značaja i pripremu programa monitoringa voda za kupanje, uz objavljivanje rezultata (realizaciju programa vrše spoljni resursi);
- Institut za biologiju mora (IBM) je jedina naučno-istraživačka institucija u Crnoj Gori čiji je rad posvećen proučavanju i zaštiti Jadranskog mora; organizaciono je u sastavu Univerziteta Crne Gore.

- Lokalna samouprava Ulcinj organizovana je preko sljedećih sekretarijata:
- Sekretarijat za budžet i finansije – prikuplja prihode lokalnih budžeta, priprema i izvršava lokalne budžete; vodi i evidenciju o odgovornim lokalnim poreskim obveznicima, utvrđuje tržišnu vrijednost nepokretnosti radi oporezivanja i dr.;
- Sekretarijat za upravu i opšte poslove – zadužen za praćenje i unapređenje sistema lokalne samouprave, uključujući organizaciju i rad mjesnih zajednica, za vođenje matičnih evidencija, pristup informacijama i saradnju sa nevladinim organizacijama, razvoj kultura i sporta itd;
- Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj – odgovoran za pripremu i donošenje prostornih planova na lokalnom nivou i za doprinos prostornom planiranju na nacionalnom nivou; izdaje uslove i dozvole za izgradnju objekata iz svoje nadležnosti;
- Sekretarijat za trgovinu i ekonomski razvoj priprema programe za razvoj opština, stimuliše razvoj malih i srednjih preduzeća, prikuplja i obrađuje informacije o mogućnostima ulaganja, podržava razvoj strateških sektora (poljoprivreda i turizam), učestvuje u radu lokalne turističke organizacije, vodi evidenciju o pogodnostima za starije članove poljoprivrednih domaćinstava i dr;
- Sekretarijat za zaštitu imovine preduzima mjere zaštite prava i interesa opštinske svojine, vodi evidencije o promjenama prava na nepokretnostima, sačinjava ugovore o zakupu gradskog građevinskog i/ili poljoprivrednog zemljišta i dr.
- Sekretarijat za stanovanje obavlja poslove održavanja zajedničkih djelova stambenih zgrada i eventualnog pretvaranja stambenog u poslovni prostor, vodi upravne postupke u vezi sa korišćenjem stambenog fonda i drugo;
- Sekretarijat za komunalne poslove i zaštitu životne sredine je nadležan za zaštitu životne sredine i prirode na lokalnom nivou, kao i u oblastima razvoja i održavanja ekološke i lokalne putne infrastrukture.

Sprovođenje lokalnih propisa je u nadležnosti Komunalne policije koja kontroliše javni red kada je u pitanju parkiranje, odlaganje otpada, vodosnabdijevanje, sakupljanje i odlaganje otpada i otpadnih voda, čistoća javnih površina, javna rasvjeta, održavanje zelenih pijaca, parkova i zelenih površina, održavanje lokalnih puteva i saobraćajne signalizacije, buka, radno vrijeme, lokalni prevoz putnika i druge oblasti.

U opštini je organizovano ukupno 13 mjesnih zajednica, od kojih se dvije odnose na urbano područje Ulcinja (uključujući naselja Đerane u MZ II).

Štaviše, u opštini Ulcinj postoji Građanski biro koji pomaže građanima u podnošenju različitih vrsta zahtjeva i dobijanju svih potrebnih informacije vezanih za lokalnu upravu.

Aneks 4 Rjesenje o utvrđivanju vodnih uslova



Crna Gora

Uprava za vode

 Crna Gora
 MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE
 PODGORICA

Primljeno:	01-08-2023			
Org. jed.	Jedinstveni klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
06-318/23		5016/6		

 Adresa: Bulevar Revolucije br.24,
 81000 Podgorica, Crna Gora
 tel: +382 20 224 593
 fax: +382 20 224 594
www.upravazavode.gov.me

Br: UPI 02-319/23-146/2

28.07.2023.

Uprava za vode, na osnovu čl. 114 i 115 stav 1 tačka 9 Zakona o vodama ("Sl.list RCG", br. 27/07, "Sl.list CG", br.73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18) i čl. 18 Zakona o upravnom postupku ("Sl.list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), rješavajući po zahtjevu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, br. 06-318/23-5016/5 od 27.06.2023. godine, radi utvrđivanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju Ribarske luke na istočnoj strani Rta Đeran pored ulaza u kanal Port Milena, na UP6 i dijelu UP3, Blok 1, u obuhvatu DSL „Rt Đeran - Port Milena“ - Izmjene i dopune, na djelovima katastarskih parcela br. 18/2 KO Donji Štoj, 7404, 7439, 7458/1 i 7499/1 KO Ulcinj, Opština Ulcinj, donosi

RJEŠENJE o utvrđivanju vodnih uslova

UTVRĐUJU SE Investitoru Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju Ribarske luke, na UP6 i dijelu UP3, Blok 1, u zahvatu DSL „Rt Đeran - Port Milena“ - Izmjene i dopune, na djelovima kat. parcela br. 18/2 KO Donji Štoj, 7404, 7439, 7458/1 i 7499/1 KO Ulcinj, Opština Ulcinj, sljedeći vodni uslovi:

1. Glavni projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim i zakonskim normativima za ovu vrstu radova.
2. Tehnička dokumentacija treba da sadrži:
 - opšte podatke o projektu;
 - podloge za projektovanje sa prikazom postojećeg stanja u pogodnoj razmjeri (geodetske, hidrološke, hidrografske, geotehničke i geološke);
 - u pogodnoj razmjeri na situacionom planu i u drugim grafičkim priložima ucrtati sve predviđene objekte sa neophodnim podacima za ocjenu uticaja objekta na režim voda i obrnuto;
 - tehničke uslove izvođenja svih radova, zaštite na radu, uslove zaštite u eksploataciji;
 - predmjer i predračun radova, specifikaciju predviđene opreme;
 - eventualnu faznost izgradnje;
 - potvrdu o registraciji organizacije koja je uradila projektnu dokumentaciju i ovlašćenje odgovornog projektanta;
 - izvještaj o reviziji tehničke dokumentacije;
 - naziv investitora i njegovo sjedište.
3. Tehničke karakteristike projektovanog rješenja moraju biti takve da zadovoljavaju sledeće uslove:
 - prilikom projektovanja trase izgrađeni objekti ne smiju negativno uticati na status vodnih tijela, režim tečenja, morfologiju dna i odvijanje prirodnih obalnih procesa u pogođenoj zoni;
 - preduzeti sve mjere zaštite voda od zagađivanja, sa posebnim akcentom zaštite u slučaju akcidenta;
 - izgrađeni objekti moraju biti prilagođeni za održavanje na način koji garantuje očuvanje životne sredine (izbjegavanje havarijskog stanja, efikasno prikupljanje i uklanjanje zagađenih voda);

- projektom predvidjeti aktivnosti koje ne ugrožavaju vrijednosti ekosistema i zaštićenih prirodnih dobara;
 - preduzeti sve mjere zaštite voda od zagađivanja, u skladu sa čl. 87, 88 i 89 Zakona o vodama, i sa obalnog pojasa ne ispuštati mineralna ulja koja direktno ili indirektno dopijevaju u vode i mineralna ulja koja potiču od bilo kog uređaja za prebacivanje na plovni objekat ili sa njega, kao i druge supstance koje direktno potiču ili su vezane za istraživanje, iskorišćavanje i preradu na obalnom pojasu, a koje direktno ili indirektno mogu dospjeti u vode.
 - obezbijediti tehničko rješenje manipulativnih i saobraćajnih površina, slivnika i odvodnih kanala.
4. Ovo rješenje važi godinu dana od dana njegovog izdavanja. U naznačenom roku Investitor je u obavezi podnijeti uredan zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti, u skladu sa čl. 118 i 119 Zakona o vodama. Uz zahtjev se prilaže Glavni projekat i Izvještaj o tehničkoj kontroli (reviziji) Glavnog projekta.

Obrazloženje

Upravi za vode podniet je zahtjev od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, br. 06-318/23-5016/5 od 27.06.2023. godine, radi utvrđivanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju Ribarske luke na istočnoj strani Rta Đeran pored ulaza u kanal Port Milena, na UP6 i dijelu UP3, Blok 1, u obuhvatu DSL „Rt Đeran - Port Milena“ - Izmjene i dopune, na djelovima katastarskih parcela br. 18/2 KO Donji Štoj, 7404, 7439, 7458/1 i 7499/1 KO Ulcinj, Opština Ulcinj.

Uz predmetni zahtjev dostavljeno je sljedeća dokumentacija:

- Idejno rješenje za Ribarsku luku, na UP6 i dijelu UP3, Blok 1, u obuhvatu DSL „Rt Đeran - Port Milena“ - Izmjene i dopune („Sl. list CG“, br. 111/20), na djelovima kat. parcela 18/2 KO Donji Štoj, 7404, 7439, 7458/1 i 7499/1 KO Ulcinj, urađeno od strane projektanta „Oliver - Ing“ d.o.o. Budva;
- Urbanističko - tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za građenje Ribarske luke (UP6) i kopnenog dijela Ribarske luke (UP3), u Bloku 1, u obuhvatu DSL „Rt Đeran-Port Milena“, izdati od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma br. 062-1947/19 od 10.03.2021. godine.

Uprava za vode, rješavajući po predmetnom zahtjevu i uvida u spise predmeta, utvrdila je da je zbog složenosti rješenja potrebno propisati vodne uslove za izradu projektne dokumentacije i nalazi da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 114 i 115 stav 1 tačka 9 Zakona o vodama.

Na osnovu izloženog odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Za donošenje ovog rješenja podnosilac zahtjeva je oslobođen plaćanja administrativne takse, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se predaje preko Uprave za vode, neposredno ili putem pošte.

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva,
- Inspektoru za vode,
- a/a.



Aneks 5 Rjesenje o davanju saglasnosti na Elaborat



Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-UPI-955/47
Podgorica, 18.01.2024.godine

Agencija za zaštitu životne sredine, na osnovu člana 24 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, broj 75/18), u postupku sprovedenom po zahtjevu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Rimski Trg 46, (broj 03-UPI-955/21 od 27.12.2022.godine), za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj, te člana 18 i 46 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore“, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 40 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore“, br. 098/23), donosi:

RJEŠENJE

1. – **DAJE SE SAGLASNOST** na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj, koji je urađen u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni List CG“, broj 75/18).
2. – **NALAŽE SE** Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, da poslove izgradnje skladišnog objekta, realizuje u svemu prema mjerama zaštite životne sredine utvrđenim u Elaboratu procjene uticaja na životnu sredinu iz tačke 1 ovog rješenja, a koje se posebno odnose na:

Mjere zaštite od buke

- Uređenje gradilišta i planiranje radova na način da se što manje uznemirava šire područje.
- Zabrana bučnog rada i minimiziranje tranzitnih puteva materijala kroz stambena naselja u mirnim satima.
- Sve građevinske mašine i oprema, bez obzira na vrstu, moraju biti u dobrom stanju, ispunjavati specifikacije proizvođača i redovno se održavati.
- Korišćenje niskošumne građevinske opreme.
- Radovi u blizini stambenih objekata izvode se samo u toku dana i u večernjim satima.
- Korišćenje lične zaštitne opreme od strane zaposlenih na gradilištu.
- Izgradnja privremenih barijera/ograda oko bučne opreme.

Mjere zaštite morske vode

- Korišćenje adekvatnih tehnika bagerisanja.
- Upotreba odgovarajuće opreme za bagerisanje finijih sedimenata u lučkom basenu kako bi se smanjio nivo zamućenosti tokom operacija bagerisanja.
- Na gradilištu će se nalaziti odgovarajuća oprema za slučaj curenja, izlivanja i drugih slučajnih ispuštanja iz mašina na gradilištu. S obzirom da se hemijski agensi više ne koriste, uljne materije u moru će se sakupljati pomoću odgovarajućih apsorbenata (jastučići i brane za upijanje ulja).
- Bez bagerisanja u periodima naglog kretanja vode, kada su jaki vjetrovi.
- Skladištenje građevinskog materijala, ulja, goriva i drugih hemikalija u odgovarajućim kontejnerima i redovno nadgledanje kako bi se spriječila mogućnost curenja i izlivanja.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

- Pokrivanje svih rastresitih materijala i držanje dalje od prirodnih odvodnih kanala kako bi se izbjegla kontaminacija vode oticanjem i prenosa vjetrom.
- Sprovođenje plana za nepredviđene slučajeve izlivanja ulja.
- Tokom rada, mjere za sprečavanje/ublažavanje negativnih uticaja na kvalitet vode obuhvataju sljedeće:
- Upotrebu adekvatnih tehnika bagerisanja za aktivnosti bagerisanja radi održavanja (prema fazi izgradnje).
- Apsolutna zabrana nelegalnog otpada i izlivanja otpadnih voda u vodu. Otpadne vode sa čamaca za odmor treba da prikupljaju ovlašćena pravna lica.
- Dobro održavanje otvora na zidovima keja kako bi se obezbijedila cirkulacija i obnavljanje vode u lučkom basenu i spriječila eutrofikacija.
- Sprovođenje plana za nepredviđene slučajeve izlivanja ulja.
- Kvalitet morske vode se mora redovno pratiti

Mjere zaštite fore i faune

- Prilikom izgradnje lukobrana, iako dostupne informacije ukazuju da ne postoji vjerovatnoća da izgradnja luke utiče na gnjezdilišta ili životni prostor ove vrste, kao preventivnu mjeru treba voditi računa o gnjezdećim staništima evropskog kormorana (*Phalacrocorax aristotelis*).
- Da bi se izbjegli uticaji buke i vibracija na vrste, preporučuje se da građevinski radovi počnu na niskim frekvencijama kako bi se riba uklonila iz građevinskog područja.
- Mjere za ublažavanje uticaja tokom faze rada slične su mjerama za sprečavanje zagađenja morske vode i uključuju:
- Mjere za sprečavanje izlivanja i nezgoda.
- Mjere za sprečavanje nelegalnog otpada i odlaganje otpadnih voda.
- Mjere za sprečavanje eutrofikacije adekvatnom konstrukcijom koja omogućava obnavljanje i cirkulaciju vode.
- Mjere za sprečavanje odlaganja neprečišćenih otpadnih voda.
- Korišćenje ekološki orjentisanih tehnika bagerisanja i upravljanja sedimentom.

Mjere zaštite zemljišta

- Opasne hemikalije, shodno Pravilniku o bližim uslovima za skladištenje i mjerama za bezbjedno čuvanje, odnosno upotrebu opasnih hemikalija („Službeni list Crne Gore“, 61/18) treba da se skladište u prostoru odnosno objektu:
- koji je izgrađen od nezapaljivog ili teško zapaljivog materijala, koji ne može upijati hemikalije i koji je otporan na hemikalije, odnosno pucanje i vlagu;
- koji je izgrađen na mjestima najpovoljnijim u pogledu konfiguracije zemljišta i ruže vjetrova;
- koji je izgrađen na mjestu koje nije podložno poplavama i ne postoji mogućnost zagađivanja vode za piće;
- gdje su zidovi, podovi i plafoni glatkih površina da se mogu lako čistiti odnosno dekontaminirati;
- gdje su podovi u prostorijama u kojima se skladište hemikalije uzemljeni i elektroprovodni;
- koji se ne nalazi u stambenim zgradama;
- u kome su otvori na vodovodnim, kanalizacionim cijevima i električnim vodovima, koji prolaze kroz zidove objekta nepropusno zatvoreni;
- sa obezbijeđenom zaštitom od direktnog izlaganja sunčevim zracima, atmosferskom talogu, gasovima, pari, toploti i zamrzavanju;
- koji ima ventilaciju (prirodnu ili vještačku) koja se izvodi tako da koncentracija štetnih gasova i aerosola u radnim prostorijama i mjestima za boravak, odnosno u životnoj sredini oko objekta ne bude veća od maksimalno dozvoljene;



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

- koji ima omogućen pristup vatrogasnim kolima u slučaju požara;
- koji je obezbijeđen od neovlašćenog pristupa nezaposlenim licima;
- gdje je na ulazu u prostorije u kojima se proizvode ili skladište opasne hemikalije prag izveden najmanje 5 cm;
- koji ima obezbijeđen prostor (prolaz i slobodan prostor) za nesmetan utovar, istovar, skladištenje i izdavanje hemikalija;
- koji ima odgovarajuće rafove i palete za razvrstavanje prema namjeni hemikalija i koji su izrađeni od otpornih i inertnih materijala koji ne upijaju hemikalije;
- koji ima posebno ograđen dio za smještaj hemikalija koje mogu međusobno izazvati hemijsku reakciju koji treba da je zaključan.

U prostoru odnosno objektu u kojem su smještene opasne hemikalije na vidnom mjestu postavljaju se oznake zabrane pušenja, uzimanja hrane i pića, pristupa neovlašćenim licima i broj telefona odgovornog lica i institucije za slučaj akcidenta.

Prostor odnosno objekat u kojem se proizvode, prodaju, skladište i upotrebljavaju opasne hemikalije u obliku gasa, koje su klasifikovane kao vrlo otrovne hemikalije, pored uslova iz člana 2 ovog pravilnika, treba da ima:

- senzore koji automatski vrše dojavu povećanja koncentracije hemikalije iznad maksimalno dozvoljene koncentracije;
- sredstva i opremu za prihvatanje i neutralizaciju neplaniranog oslobađanja gasa;
- sistem obavještenja o neželjenom oslobađanju gasa;
- plan mjera za intervencije u slučaju nesreće nastale oslobađanjem gasa; i
- na vratima skladišta postavljen sistem dojave povezan sa najbližom stanicom policije u cilju sprečavanja neovlašćenog ulaska u skladište.

Tokom faze rada moraju se usvojiti mjere za sprečavanje izlivanja i nezgoda (kao što je ublažavanje uticaja na kvalitet morske vode).

Predlaže se implementacija Plana kontrole erozije i nanosa.

Upravljanje otpadom

- Tokom faze izgradnje, sav nastali opšti čvrsti otpad mora biti sakupljen i transportovan do određenih privremenih skladišta u okviru gradilišta, gdje će biti odložen u odgovarajuće kante i/ili kontejnere uz brigu izvođača radova. Izvođač radova će biti odgovoran za blagovremeno sakupljanje otpada po završetku faze izgradnje.
- Otpad se ni pod kojim uslovima ne smije odlagati u životnu sredinu. Svim opštim čvrstim otpadom će se rukovati sa prioritonom ponovne upotrebe/recikliranja otpada. Sav opasni materijal mora biti odložen u skladu sa relevantnim propisima.
- Otpad od građevinskih iskopa i rušenja koji će biti rezultat radova iskopavanja i rušenja kako je predviđeno u projektu, biće tretiran kao otpad od građevinskih iskopa i rušenja (EWC šifra: 17 05 04 zemlja i kamenje osim onih navedenih u 17 05 03).
- Višak iskopanog materijala biće transportovan na lokaciju koju odredi nadležni organ lokalne samouprave. Izmjene i dopune DSL-a za „Rt Đeran – Port Milena” predviđaju da se građevinski otpad odlaže na lokaciji Briska gora (površine 2 ha).
- Sav građevinski otpad koji nastane u fazi izgradnje Izvođač će predati sakupljaču građevinskog otpada u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Službeni list Crne Gore” br. 50/12). Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa Katalogom otpada i odvojeno od ostalog otpada, na način da ne zagađuje životnu sredinu. Odlaganje građevinskog otpada koji nije privremeno uskladišten na gradilištu ili u objektu u kome se izvode građevinski radovi,



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

može se odlagati u kontejnere postavljene na gradilištu, pored gradilišta ili pored objekta u kome se građevinski radovi izvode.

- Izvođač radova je dužan pripremiti i pratiti Plan upravljanja građevinskim otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16). Izvođač je dužan da otpad koji nastane tokom izgradnje zbrinja u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom na koji je pribavljena saglasnost Agencije za zaštitu životne sredine.
- Shodno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore, 64/17 i 82/20), prilikom izvođenja radova lice koje vrši stručni nadzor je dužno da obezbijedi da izvođač radova obrađuje građevinski otpad nastao tokom građenja na gradilištu u skladu sa planom upravljanja građevinskim otpadom (proizvođač građevinskog otpada koji nastaje od objekta čija je zapremina zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2000 m³ dužan je da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom). Saglasnost na plan upravljanja građevinskim otpadom daje Agencija za zaštitu životne sredine.
- Neophodno je zaštititi sve djelove terena van neposredne zone radova, što znači da se van planirane, druge površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, te kao platoi za parkiranje i popravku mašina.
Proizvođač građevinskog otpada, neopasni građevinski otpad može:
 - predati privrednom društvu ili preduzetniku koji ima dozvolu za preradu i/ili zbrinjavanje građevinskog otpada, ili
 - privremeno skladištiti prije predaje na obradu privrednom društvu ili preduzetniku

U fazi rada:

Lučki operator će pripremiti i pratiti Plan upravljanja otpadom prema sljedećem:

- Komunalni otpad mora biti odvojen na izvoru i odložen u posebne kante (miješani i reciklažni).
- Sakupljanje i transport komunalnog otpada vršiće preduzeće koje sakuplja i odvozi otpad na teritoriji opštine - JKP „Ulcinj“.
- Otpad od električnih i elektronskih uređaja (WEEE) se mora sakupljati u posebnim namjenskim kolektorima, i sakupljati od strane ovlašćene kompanije i tretirati u skladu sa zakonskim zahtjevima.
- Uljni otpad mora da se sakuplja i reciklira.
- Opasnim otpadom će se upravljati u skladu sa zakonskim odredbama
- Luka mora da poštuje direktivo IMO o zagađenju

Mjere zaštite od vazduha

Mjere za ublažavanje uticaja na atmosferu tokom faze izgradnje uključuju sljedeće:

Emisije izduvnih gasova

- Oprema i mašine koja se koristi tokom građevinskih radova moraju biti u skladu sa postojećim standardima emisije u vazduh. Moraju biti u dobrom stanju, ispunjavati specifikacije proizvođača i redovno se održavati.
- Vrijeme rada građevinskih mašina i opreme u praznom hodu mora biti svedeno na minimum.
- Strogo je zabranjeno spaljivanje otpada ili drugih materija ili predmeta (ulja, gume i sl.).
- Izbjegavati odlaganje čvrstog otpada koji može da ispusti toksične ili druge zagađivače vazduha (npr. prazne posude za gorivo, rastvarače, tečnosti, boje i opšti otpad natopljen navedenim supstancama, gume, itd.) zajedno sa kućnim otpadom.
- Preporučuje se korišćenje električne opreme/mašina, ako to dozvoljavaju uslovi energetske mreže na gradilištu.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

Prašinu

- Postavljanje ograde (tj. zatvorenih zavjesa odgovarajuće visine) oko svih gradilišta je neophodno kako bi se spriječio izlazak prašine u neposrednu okolinu prostora.
 - Transportna vozila moraju održavati male brzine (10 Km/h) na neasfaltiranim putevima.
 - Prevoz naslaga agregata mora se vršiti pokrivenim kamionima.
 - Mora se izbjegavati prepunjavanje kamiona, prilikom transporta rasutih materijala unutar područja luke.
 - Izložene površine naslaga agregata moraju se zalivati/kvasiti onoliko često koliko je potrebno, kako bi se izbjeglo stvaranje prašine. U slučaju da je vjetar jači od 4 bofora, naslage agregata moraju biti pokriven odgovarajućim materijalom. Građevinski materijal mora da bude pokriven svake noći i tokom svih padavina (ako ih bude).
 - Predaja naslaga agregata mora se vršiti sa najmanje moguće visine (visine pada).
 - Neodgovarajući iskopani materijali moraju se ukloniti direktno sa gradilišta.
- Iako se ne očekuje da će funkcionisanje FPP-a pogoršati kvalitet vazduha u ovoj oblasti, sljedeće mjere su predložene kao dobre prakse tokom faze rada:
- Povećanje energetske efikasnosti i korišćenja čistijih goriva
 - Izbjegavanje ili minimizacija saobraćajnih gužvi korišćenjem adekvatne signalizacije
 - Kontrola fugitivnih emisija tokom radova na održavanju.

Saobraćaj

- Izvođač radova dužan je da prije početka izvođenja radova izradi plan upravljanja saobraćajem, u skladu sa Zakonom o prevozu u drumskom saobraćaju (Službeni list Crne Gore, 71/17, 67/19) i zahtjevima definisanim Zakonom o prevozu opasnih materija (Službeni list Crne Gore, 33/14, 13/18).
- Za vrijeme obavljanja prevoza tereta u vozilu se mora nalaziti teretni list.
- Utovar i istovar opasnih materija može da se vrši samo na mjestima na kojima se ne ugrožavaju život i zdravlje ljudi, životna sredina ili materijalna dobra
- Utovar i istovar opasnih materija vrši se, po pravilu, danju.
- Učesnici u prevozu opasne materije dužni su da, s obzirom na vrstu predvidljivih opasnosti, preduzmu sve potrebne mjere kako bi se spriječila nezgoda, odnosno kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri umanjile posljedice nezgode.
- Prevozna sredstva kojima se prevoze opasne materije, moraju biti tehnički ispravna, izrađena, opremljena i obilježena, u skladu sa zakonom i međunarodnim ugovorom.
- Vozač mora da posjeduje sertifikat o osposobljenosti za prevoz opasnih materija u skladu sa klasom opasne materije.
- Mjesta na kojima se vrši utovar ili istovar opasnih materija moraju da budu snabdjevena aparatima i drugim uređajima za gašenje požara.

Mjere zaštite na radu tokom izvođenja radova

- Proizvođač sredstava za rad na mehanizovani pogon je obavezan da dostavi uputstvo za bezbjedan rad i da potvrdi na sredstvu da su na istom primijenjene mjere zaštite na radu, odnosno dostavi uz sredstvo za rad atest o primijenjenim propisima zaštite na radu;
- Izvođač radova je obavezan da izradi normativna dokumenta iz oblasti zaštite na radu (Program osposobljavanja zaposlenih iz oblasti zaštite, Pravilnik o pregledima, ispitivanjima i održavanju sredstava, uređaja i alata, Program mjera i unapređenja zaštite na radu i drugo);
- Izvođač radova je obavezan da ne dozvoli rad radnika koji nijesu kvalifikovani i osposobljeni za rad i zaštitu na radu;



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

- Izvođač radova je obavezan da sarađuje sa inspekcijama, prijavljuje blagovremeno radove i traži dopunska obavještenja i dozvole za rad.

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

- Faza izgradnje
Izvođač građevinskih radova mora sačiniti i implementirati Program praćenja životne sredine i društva u građevinarstvu (koji će biti uključen u Plan upravljanja životnom sredinom i društvenim pitanjima u izgradnji). Plan praćenja će obuhvatiti sljedeće:
Kvalitet vode
Kvalitet vazduha
Buku
Upravljanje čvrstim otpadom
Odredbe o zdravlju i bezbjednosti na radu
Odredbe o zdravlju i bezbjednosti zajednice
Žalbe i pritužbe
- Faza rada
Operator projekta će implementirati program za sistematsko praćenje, mjerenje i kontrolu osnovnih ekoloških i društvenih parametara na koje utiče rad lučkih objekata, a posebno onih koji su identifikovani kao važni i regulisani su ekološkim zakonodavstvom.
- Glavni ekološki indikator koji se predlaže za sistematsko praćenje je kvalitet morske vode, jer je on glavni pokazatelj uspješne ili izostanka zaštite morskog okruženja luke, a samim tim i morskih ekosistema (bentoski organizmi, ribe itd.).
- Predlaže se implementacija sistematskih programa monitoringa kvaliteta vode i sedimenta, nastajanja otpada, kvaliteta vazduha i nivoa buke.

Program praćenja kvaliteta vode (za more i kanal Port Milenu):

- Shodno Zakonu o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, 27/07 i Službeni list Crne Gore, 32/11, 48/15, 52/16 i 84/18), i Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19), status površinskih voda određuje se na osnovu rezultata monitoringa hemijskog i ekološkog stanja vodnih tijela.
- Hemijski status vodnih tijela površinske vode određuje se na osnovu rezultata monitoringa parametara hemijskog stanja prioriternih supstanci.
- Hemijski status vodnog tijela površinske vode određuje se uzorkovanjem na pojedinom mjestu na osnovu:
proračuna godišnje aritmetičke sredine vrijednosti parametara hemijskog statusa; i
maksimalne dozvoljene koncentracije za parametre za koje je utvrđena maksimalna dozvoljena koncentracija standarda kvaliteta životne sredine.
- Ekološki status vodnog tijela površinske vode određuje se na osnovu monitoringa bioloških elemenata kvaliteta, kao i hidromorfoloških, osnovnih fizičko-hemijskih i hemijskih elemenata, koji prate biološke elemente.
- Monitoring hemijskog statusa površinskih voda obuhvata:
uzorkovanje površinskih voda;
pripremu, prevoz i skladištenje uzoraka;
prijem uzoraka u laboratoriju;
pripremu uzoraka u laboratoriji, mjerenje i analizu uzoraka površinske vode;
ocjenjivanje rezultata analize za određivanje hemijskog statusa cjelokupnog vodnog tijela površinskih voda; i
izradu izvještaja o mjeranju i analizama.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

- Za analizu uzoraka koriste se metode analize, uključujući laboratorijske, terenske i on-line metode koje su vrednovane i dokumentovane u skladu sa standardom MEST EN ISO / IEC 17025:2011 ili u skladu sa drugim ekvivalentnim međunarodno priznatim standardom i analitičkim metodama.
- Nadzorni i operativni monitoring sprovodi se uzorkovanjem na mjestima uzorkovanja.
- Mjerenja parametara hemijskog statusa površinskih voda tokom nadzornog monitoringa sprovode se:
jednom mjesečno u vodi;
najmanje jednom godišnje u živim organizmima za supstance za koje je standard kvaliteta izražen kao parametar vrijednosti hemijskog statusa u tkivu živih organizama;
jednom u tri godine u sedimentu ili bioti za supstance za koje je određeno da se izradi i analiza dugoročnih trendova koncentracija u sedimentu ili bioti.
- Operativnim monitoringom, učestalost mjerenja parametara hemijskog statusa određuje se tako da se osigura dovoljno podataka za pouzdanu procjenu statusa relevantnih parametara u intervalima ne dužim od:
jednog mjeseca za mjerenje parametara hemijskog statusa u vodi;
jedne godine za mjerenje parametara hemijskog statusa u bioti za supstance za koje je standard kvaliteta izražen kao vrijednost parametra hemijskog statusa u tkivu živih organizama;
tri godine za mjerenje parametara hemijskog statusa u sedimentu ili bioti za supstance za koje je određeno da se izradi i analiza dugoročnih trendova koncentracija u sedimentu ili bioti.
- Prilikom određivanja učestalosti monitoringa uzima se u obzir i promjenljivost parametara usljed prirodnih i antropogenih uslova, a vrijeme sprovođenja monitoringa određuje se u periodu minimalnog uticaja sezonskih varijacija na rezultat, čime se osigurava da rezultati odražavaju promjene u vodama kao rezultat promjena u antropogenom pritisku, što se postiže dodatnim monitoringom u različitim godišnjim dobima u istoj godini.
- Monitoring ekološkog statusa površinskih voda obuhvata:
mjerenje temperature vode, elektroprovodljivosti, pH-vrijednosti, zasićenosti vode sa kiseonikom, koncentracije u vodi rastvorenog kiseonika, prozirnost i ostale parametre koji se mjere na mjestu uzorkovanja;
uzorkovanje površinskih voda;
pripremu, transport i skladištenje uzoraka;
prijem uzoraka u laboratoriju;
pripremu uzoraka u laboratoriji, mjerenje i analizu uzoraka površinske vode;
vrednovanje rezultata analiza kako bi se utvrdio ekološki status cjelokupnog vodnog tijela površinskih voda; i
izradu izvještaja o mjerenju i analizi.
- Tokom nadzornog monitoringa ekološkog statusa površinskih voda, analize specifičnih zagađujućih supstanci i fizičko-hemijskih parametara vrše se prema učestalosti datoj u Prilogu 11 (tabela 1) Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19), a za biološke ili hidromorfološke elemente kvaliteta, analiza se sprovodi najmanje jednom tokom nadzornog monitoringa.
- Za operativni monitoring učestalost analiza pojedinih elemenata kvaliteta ekološkog statusa utvrđuje se na način da se osigura dovoljno podataka za pouzdanu procjenu stanja kvaliteta i u intervalima koji ne prelaze intervale utvrđene Prilogom 11 (tabela 1) Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19).
- Za određivanje učestalosti monitoringa uzima se promjenljivost vrijednosti parametara usljed prirodnih uticaja, kao i uticaja ljudskih aktivnosti i mora se osigurati prihvatljiv nivo pouzdanosti i tačnosti analitičkih rezultata, a vrijeme uzorkovanja se određuje tako da se uticaj sezonskih



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

promjena svede na najmanju moguću mjeru i da rezultati ispitivanja odražavaju promjene nastale uticajem ljudskih aktivnosti.

- Elaboratom se predviđa se sledeći monitoring:
fizičko-hemijski parametri: temperatura, režim kiseonika, salinitet/sadržaj jona, hranljive supstnce, pH, m-alkalitet, specifične zagađujuće materije: na svaka 3 mjeseca. Sprovodiće se monitoring hemijskog statusa površinskih voda u dijelu analize teških metala i policikličnih aromatičnih ugljovodonika (tabela 1, priloga 1 Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19) i monitoring ekološkog statusa površinskih voda u dijelu analize specifičnih zagađujućih supstanci: arsen, bakar, bor, cink, kobalt, hrom, molibden, antimon, selen, mineralna ulja i polihlorovani bifenili (tabela 1 priloga 9 Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Službeni list Crne Gore, 25/19)
biološki parametri: fitoplankton - svakih 6 mjeseci; makrofitna, fitobentos i makrozoobentos - svakih 3 godine.

Praćenje kvaliteta sedimenta (za more i Port Milenu)

- Što se tiče kvaliteta sedimenata sa dna basena, ispred pristaništa, preporučuje se uzorkovanje bagerom sa podnim uzorkovanjem sa dna i na dubini sloja od oko 0-30 cm. Preporučuje se praćenje sljedećih parametara sa učestalošću uzorkovanja jednom godišnje.
Teški metali: Pb, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Sn, Co, Fe, Mn
Ukupne masti i ulja (masti i ulja)
Ukupni naftni ugljovodonici (TPH)
Aromatični ugljovodonici: benzen, toluen, etil benzen, izomeri ksilena
Multi-aromatični ugljovodonici (PAH'S): benzo (b) fluranten, benzo (k) fluranten, benzo (a) piren, benzo (g, h, i) perilen
Polihlorovani bifenili (PCB)
- Uzimanje uzoraka sa dna se takođe preporučuje za sortiranje, identifikaciju i snimanje bentosa (jednom svake dvije godine).
- Po završetku gore navedenih analiza, ako je izjaružani materijal čisti pijesak, on će se koristiti za popunjavanje plaže. Ako je sadržaj anoksičnog sedimenta previsok, mora se uskladištiti, osušiti prije odlaganja i zatim odložiti na dubinu veću od 50 m, kako je i navedeno u važećoj legislativi za izjaružani nekontaminirani materijal.
Imalac otpada dužan je da vodi evidenciju o količinama i vrsti otpada, u skladu sa katalogom otpada. Evidencija se vodi u formi djelovodnika otpada u koji se upisuju podaci za svaku vrstu otpada odvojeno.
- Formular o transportu otpada sastavni je dio evidencije.
- Imalac otpada, na osnovu podataka iz evidencije o količinama i vrstama otpada, dužan je da pripremi godišnje izvještaje o otpadu koje dostavi Agenciji za zaštitu životne sredine do 1. marta tekuće za prethodnu godinu.
- Evidencija opasnog otpada čuva se najmanje tri godine, a evidencija o transportu opasnog otpada čuva se najmanje godinu dana.
- Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata (Službeni list Crne Gore, 20/11, 26/11 i 27/14) uređuje se zaštita mora od zagađivanja sa plovnih objekata koji plove ili se nalaze u unutrašnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Crne Gore, prihvata i rukovanje otpadom u lukama, kao i odgovornost i naknada štete u slučaju zagađivanja.
- Korisnik luke dužan je da opremi luku uređajima za prihvata i rukovanje otpadom, otpadnim uljem, ostacima tereta i talogom iz balastnih tankova sa plovnih objekata, u skladu sa međunarodnim i domaćim propisima kojima se uređuje sprječavanje zagađivanja životne



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

sredine s brodova, zaštita morske sredine i priobalnog područja i civilna odgovornost za štetu izazvanu zagađivanjem.

- Korisnik luke dužan je da ima ovjeren plan prihvata i rukovanja otpadom, otpadnim uljem i ostacima tereta sa plovnog objekta.
- Korisnik luke dužan je da o svakoj izmjeni plana prihvata i rukovanja otpadom, otpadnim uljem i ostacima tereta sa plovnog objekta obavijesti Ministarstvo, u roku od 24 sata od nastalih izmjena.
- Zapovjednik broda dužan je da otpad, otpadno ulje i ostatke tereta isporuči u uređaje za prihvata i rukovanje prije isplavlivanja iz luke, osim ako na brodu postoji skladišni prostor za skladištenje otpada, otpadnog ulja i ostataka tereta koji su nastali za vrijeme boravka u luci.
- Za štetu koju prouzrokuje plovni objekat koji prevozi ulje kao rasuti teret, odnosno plovni objekat koji prevozi štetne materije u rasutom stanju, izlivanjem ili izbacivanjem tog ulja ili štetnih materija u more odgovara vlasnik plovnog objekta ako ne dokaže da je izlivanje, odnosno izbacivanje prouzrokovano:
 - ratom ili višom silom;
 - isključivo radnjom ili propuštanjem trećeg lica u namjeri da se prouzrokuje šteta;
 - isključivo radnjom ili propuštanjem Kapetanije ili organa uprave.
- Program praćenja kvaliteta vazduha
Kvalitet ambijenta treba pratiti na tri lokacije koje odgovaraju pozicijama 1, 2 i 3 mjerenja u okviru ESIA. Kvalitet vazduha treba pratiti jednom mjesečno tokom turističkog perioda (od juna do avgusta). Parametri koji se prate su SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, C₆H₆. Monitoring će se zasnivati na zahtjevima relevantne zakonske regulative: Zakona o zaštiti vazduha („Službeni list Crne Gore“ broj 025/10, 040/11, 043/15), Uredbe o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“ broj 25/12), Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, br. 21/11, 32/16), Uredbe o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, broj 44/10, 13/11, 64/18).
- Program praćenja buke
Nivo buke treba pratiti na tri lokacije koje odgovaraju pozicijama 1, 2 i 3 mjerenja u okviru ESIA. Nivo buke treba pratiti jednom mjesečno tokom turističkog perioda (od juna do avgusta). Monitoring buke vrši se u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, broj 28/11, 28/12, 01/14), Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Službeni list Crne Gore“, broj 60 /2011).

3. – Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, je dužno da u roku od dvije godine od dana dobijanja ovog rješenja pribavi dozvolu ili odobrenje za izvođenje projekta izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj.

4. – Nalaže se Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, da u slučaju proširenja kapaciteta izvedenog projekta ili prenamjene objekta, podnese zahtjev nadležnom organu za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, podnijelo je, Agenciji za zaštitu životne sredine, zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj (broj 03-UPI-955/21 od 27.12.2022.godine).



**AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE**

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

Agencija za zaštitu životne sredine, u skladu sa odredbama člana 20. Zakona o procjeni uticaja („Službeni list CG”, broj 75/18), dana 11.01.2023.godine, je uputila obavještenje o podnijetom zahtjevu zainteresovanim organima i organizacijama i zainteresovanoj javnosti i obezbijedila javni uvid u Elaborat procjene uticaja. Uvid u Elaborat procjene uticaja je organizovan u Agenciji za zaštitu životne sredine u Podgorici i u Sekretarijatu za komunalne djelatnosti i zaštitu životne sredine Opštine Ulcinj. Takođe elaborat je bilo moguće preuzeti sa sajta Agencije za zaštitu životne sredine www.epa.org.me.

U toku trajanja javne rasprave, primjedbe na elaborat uputilo je JP Morsko dobro (broj 03-UPI-955/27 od 13.02.2023.godine) i Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma (broj 03-UPI-955/26 od 09.02.2023.godine).

U cilju što veće transparentnosti, Agencija za zaštitu životne sredine je dana 24.02.2023.godine uputila JAVNI POZIV nevladinim organizacijama za predlaganje kandidata u sastav Komisije za ocjenu Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj. Dana 09.03.2023.godine, je objavila da se na Javnom pozivu prijavila Rita Barjaktarović, predložena od strane NVO „Sjeverna zemlja” iz Berana i Zenepa Lika, predložena od strane NVO „Društvo Dr Martin Schneider-Jacoby” iz Ulcinja. Dana 17.03.2023.godine, Agencija za zaštitu životne sredine je donijela Rješenje o izboru Zenepe Like, iz razloga što je bila član Komisije za određivanje obima i sadržaja elaborata za predmetni projekat.

U skladu sa Zakonom, u skupštinskoj Sali zgrade Opštine Ulcinj, dana 27.01.2023.godine, sa početkom u 10 časova, održana je javna tribina o predmetnom Elaboratu procjene uticaja nakon koje je sačinjen Izvještaj sa javne tribine (broj 03-UPI-955/25 od 09.02.2023.godine).

Elaborat procjene uticaja sa pratećom dokumentacijom, je dana 10.04.2023.godine elektronskim putem, dostavljen Komisiji za ocjenu Elaborata procjene uticaja, koja je obrazovana Rješenjem Agencije za zaštitu životne sredine (broj 03-UPI-955/36 od 03.04.2023.godine).

Komisija za ocjenu Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj, je nakon izrade pojedinačnih izvještaja i usaglašavanja stavova u svom Izvještaju (broj: 03-UPI-955/38 od 05.05.2023.godine) konstatovala, da se na predmetni Elaborat ne može izdati saglasnost, bez predhodno izvršenih izmjena i dopuna navedenih u Izvještaju.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, dostavilo je Agenciji za zaštitu životne sredine, inovirani Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj (broj: 03-UPI-955/43 od 13.10.2023.godine).

Komisija za ocjenu Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj, je nakon izrade pojedinačnih izvještaja i usaglašavanja stavova u svom Izvještaju (broj: 03-UPI-955/44 od 05.05.2023.godine) konstatovala, da se na predmetni Elaborat ne može izdati saglasnost, bez predhodno izvršenih izmjena i dopuna navedenih u Izvještaju.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, dostavilo je Agenciji za zaštitu životne sredine, inovirani Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj (broj: 03-UPI-955/45 od 25.12.2023.godine).

Komisija za ocjenu Elaborata procjene uticaja je razmotrila dostavljenu dokumentaciju i konstatovala da je Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje ribarske luke na Rtu Đeran – Velika plaža, Opština Ulcinj, urađen u skladu sa važećim propisima i standardima za ovu vrstu objekata i da sadrži definisane odgovarajuće mjere za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje mogućih štetnih uticaja na životnu sredinu, te je sačinila izvještaj sa ocjenom Elaborata procjene uticaja i predlogom Agencije za zaštitu životne sredine o davanju saglasnosti (broj 03-UPI-955/46 od 15.01.2024.godine).

Imajući u vidu navedeno, Agencija za zaštitu životne sredine je, na osnovu sprovedenog postupka procjene uticaja, razmatranja Elaborata procjene uticaja, uvida u dostavljeni Izvještaj



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

Komisije za ocjenu Elaborata, a primjenom odredaba člana 24. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, broj 75/18), te člana 18 i 46 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore”, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 40 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore”, br. 098/23), odlučila kao u dispozitivu ovog rješenja.

Ovim rješenjem je utvrđena obaveza Nosiocu projekta, da prije početka izvođenja projekta, obavijesti ekološku inspekciju, kako bi ista, shodno članu 26. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, utvrdila da li su sve mjere predviđene Elaboratom procjene uticaja realizovane.

Ovim rješenjem utvrđena je obaveza Nosioca projekta, da u roku od dvije godine, od dana dostavljanja Rješenja, pribavi dozvolu ili odobrenje za izvođenje projekta u smislu člana 25. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Agencija za zaštitu životne sredine obavijestiće zainteresovane organe i organizacije o donijetoj odluci.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ovog organa.

dr Milan Gazdić
DIREKTOR



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me