

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија,
Управа за животна средина
Плоштад Пресвета Богородица бр.3
1000 Скопје

Скопје, 18.11.2021

Предмет: Доставување на известување за намера за изведба на проект: „Изградба и употреба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран“ и утврдување на потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина

Почитувани,

Ве известуваме дека Инвеститорот SOYAK ENERJİ TİCARET A. Ş. од Истанбул (Турција), преку регистрирање на компанијата **“VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје, со регистарски бр. 7427646 во Скопје**, планира да изгради ветерен парк (ВП) Дојран-1, со капацитет од 50 MW, лоциран во југоисточниот регион на земјата, во близина на Дојранското Езеро.

Со имплементација на проектот, Инвеститорот ќе придонесе за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија (т.н. „зелена енергија“), а со тоа ќе има позитивно влијание врз животната средина.

Во согласност со Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 74/05, 109/09, 164/12 и 202/16), овој проект припаѓа во **Прилог II од Уредбата - Проекти за кој се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти), точка 3 - Енергетика, (з) Инсталации за искористување на силата на ветерот, заради производство на енергија (т.н. фарми на ветер).**

Врз основа на горенаведената Уредба, а во согласност со Правилникот за информациите што треба да ги содржи известувањето за намерата за изведување на проектот и постапката за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина („Службен Весник, на РМ бр. 33/06), Инвеститорот VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје го изготви ова известување за намера, како и листа за проверка за утврдување на опсегот на Оценка на влијанието врз животната средина, дадена како Прилог 2 на ова известување.

Ве молиме за Ваше мислење за утврдување на потреба од спроведување на постапка за оцена на влијанието врз животната средина за проектот „Изградба и употреба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран“ во согласност со Законот за животна средина (Службен Весник на РСМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), а воедно Ве молиме и за одредување и дефинирање на опсегот на Студијата за ОВЖС.

Дополнително, на увид Ви ги доставуваме сите потребни информации и податоци за проектот, технички карактеристики на ветерните турбини; дополнителна опрема и поврзување со енергетската мрежа на МЕРСО; локација на предметниот опфат; основни карактеристики на проектната локација во однос на нејзината околина и опкружување; главните наоди од изготвениот извештај за брза проценка на биолошка разновидност на ветерен парк Дојран-1; и главните заклучоци од спроведената прелиминарна анализа на можните влијанија од реализацијата на проектот врз животната средина во сите фази на проектот.

Во прилог на ова Известување за намера (како Прилог 3), Ви го доставуваме и Извештајот за брза проценка на биолошка разновидност на ветерен парк Дојран-1, подготвен врз основа на теренската посета на локацијата реализирана на ден 2.9.2021 година, со цел да се идентификува моменталната состојба на биолошката разновидност релевантна за проектната локација.

Ви стоиме на располагање за дополнителни информации и/или податоци при донесување на Вашата одлука.

“VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје

Скопје, 18.11.2021

Име и презиме

Управител,

Инвеститор: “VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје

Тема: Известување за намера за изведување на проект

Проект: „Изградба и употреба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран“



Ноември, 2021

Содржина

1	Информации за инвеститорот	6
2	Карактеристики на проектот	6
	2.1 Категорија на проектот	7
	2.2 Главни податоци за проектот и причини за развој на проектот..	7
	2.3 Технички податоци на проектот	9
	2.3.1 Општи податоци за проектот	9
	2.3.2 Ротор	10
	2.3.3 Генератор.....	10
	2.3.4 Носечки столб на ветерните турбини.....	10
	2.3.5 Темел.....	10
	2.4 Пристапни патишта и внатрешни патишта во рамките на проектната локација	11
	2.5 Надземен далекувод и мрежно поврзување за ВП Дојран-1 ...	11
3	Проектна локација.....	12
	3.1 Макролокација на проектот	12
	3.2 Микролокација на проектот	12
	3.3 Сегашна состојба на проектната локација ВП Дојран-1.....	14
4	Основни податоци за проектната локација	16
	4.1 Климатски карактеристики	16
	4.2 Хидролошки карактеристики	17
	4.3 Геолошки карактеристики.....	17
	4.4 Сеизмолошки карактеристики	18
	4.5 Биодиверзитет.....	18
	4.5.1 Флора и Фауна	18
	4.5.2 Заштитено подрачје	18
	4.6 Природно и културно наследство	19
	4.7 Социо - економски карактеристики	20
5	Потенцијални влијанија	20
	Фаза на изградба.....	20
	Оперативна фаза	20
	5.1 Квалитет на воздухот.....	21
	5.2 Бучава и вибрации.....	21
	5.3 Квалитет на водата	22
	5.4 Почва	22
	5.5 Управување со отпад.....	22
	5.6 Биодиверзитет.....	22
	5.7 Предел (визуелни аспекти)	23
	5.8 Културно наследство	23
	5.9 Ризици за незгоди/несреќи.....	23
	5.10 Социјален аспект	24
6	Мерки вклучени за избегнување, намалување или неутрализација на негативните влијанија.....	29
7	Заклучок за категоризација на проектот.....	30
8	Дополнителни податоци	31

9 Прилог 1 Листа на проверка за утврдување на потребата од оценка на влијанието на проектот врз животната средина: „Изградба и употреба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран“33

10 Прилог 2 Листа на проверка за определување на опсегот на ОВЖС: прашања за карактеристиките на проектот40

11 Прилог 3 Извештај за брза проценка на биолошка разновидност за ветерен парк Дојран-151

Слики

Слика 1: Потенцијалот и искористувањето на обновливи извори на енергија во Република Северна Македонија во однос на проектната локација во Општина Дојран8

Слика 2: Шема на ветерна турбина за ветерен парк Дојран-111

Слика 3: Макролокација на ветерен парк Дојран- 112

Слика 4: Микролокација на ветерен парк Дојран-113

Слика 5: Предложена конфигурација на ветерен парк Дојран-114

Слика 6: Набљудувачки точки во рамките на проектна локација ВП Дојран-1, за време на теренската посета (2.9.2021)15

Слика 7: Видови живеалишта и вегетација за локација на проектот ВП Дојран-1 (фотографии од посета на локацијата, направени на 2.9.2021 година)16

Слика 8: Ружа на ветрови за Општина Дојран17

Слика 9: Пејзаж на Планината Беласица18

Слика 10: Локација на најблиското заштитено подрачје „Дојранско Езеро“ во однос на проектната локација ВП Дојран-119

Табела

Табела 1: Резиме на резултатите од пресметката за ВП Дојран-19

Табела 2: Проектни координати за ветерен парк Дојран-113

Табела 3: Координати и надморска висина на точките на набљудување за ВП Дојран-115

Табела 4: Главни проектни активности и потенцијални влијанија и ризик21

Табела 5: Леополд матрица – Идентификација на потенцијалните интеракции помеѓу проектните активности/ефекти и елементите на животната средина како и социјално - економските елементи – Фаза на изградба и оперативна фаза и фаза на монтажа/престанок со работа на ветерен парк Дојран-125

Табела 6: Оценка на потенцијалното влијание од проектните активности за изградба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран26

Табела 7: Оценка на влијанијата – фаза на користење (оперативна фаза) за работа на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран27

Табела 8: Оценка на потенцијалното влијание од проектните активности за фаза на монтажа/престанок на работа на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран28

1 Информации за инвеститорот

Инвеститор:	SOYAK ENERJİ TİCARET A. Ş. преку регистрирање на компанијата во Република Северна Македонија “VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје
Адреса:	Ул. “Наум Наумовски Борче” бр.40, кат 5, локал 9, Скопје, Република Северна Македонија
Контакт телефон:	Телефон: +90 (236) 501 40 38
Назначено лице за контакт од SOYAK ENERJİ TİCARET A. Ş.	Сем ERSAMUT, Машински инженер Мобилен: +90 (236) 501 40 38 E-mail адреса: cersamut@soyakenerji.com.tr
E-mail адреса:	bilgi@soyakenerji.com.tr
Web страна на инвеститорот:	http://www.soyakenerji.com.tr

2 Карактеристики на проектот

Компанијата SOYAK ENERJİ TİCARET A. Ş од Турција, преку регистрирање на компанија во Република Северна Македонија “VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје (Инвеститор), имаат намера да изградат ветерен парк во Северна Македонија. За таа намена Инвеститорот спроведе првични разговори со релевантните институции за ваков вид на проекти во Северна Македонија. Проектната локација за изградба на ветерен парк е именуван како „Дојран-1“, со капацитет од 50 MW, која го зафаќа југоисточниот дел од државата, во близина на Дојранско езеро, во близина на Грчката граница. Овој ветерен парк ќе содржи вкупно 11 ветерни турбини, распоредени на надморска височина помеѓу 710 m – 240 m н.м.в.

Изградбата на паркот за ветерници „Дојран-1“ има за цел да го искористи потенцијалот на обновливи извори на енергија (енергија од ветер) за да придонесе за вкупното производство на електрична енергија во Република Северна Македонија.

Со имплементација на проектот, Инвеститорот ќе придонесе за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија (т.н. „зелена енергија“), а со тоа ќе има позитивно влијание врз животната средина. Со почетокот на имплементацијата на проектните активности, проектот придонесува за постигнување на главните цели на следната стратешка документација и националното законодавство за енергија:

- Стратегија за искористување на обновливи извори на енергија до 2020 година;
- Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030);
- Стратегија за енергетски развој на Република Македонија до 2030;
- Трет Национален план за климатски промени, декември 2013; и
- Национален закон за енергетика („Службен весник“ на РМ, бр. 16/11, 136/11, 79/13, 164/13, 41/14, 151/14, 33/15, 192/15, 06/16 и 96/18)

2.1 Категорија на проектот

Главните проектни активности за изградба на ветерен парк „Дојран-1“ во Општина Дојран се следниве:

- Инсталација на ветерни турбини, со вкупен капацитет од 50 MW;
- Изградба на пристапни патишта и помошни патишта помеѓу ветерните турбини; и
- Изградба на дополнителна опрема и мрежно поврзување на планираниот ветерен парк „Дојран-1“, со постојната мрежа на МЕРСО;

Во согласност со Уредбата за утврдување на проектите и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата од процедурата за оцена на влијанијата врз животната средина ("Службен весник на РМ" бр. 74/05, 109/09, 164/12 и 202/16), овој проект е карактеризиран како:

Врз основа на ова, Инвеститорот го подготви ова известување за намера и листа за проверка за утврдување на опсегот на Оценка на влијанието врз животната средина. Во Прилог 1 е дадена листа на проверка за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина, додека во Прилог 2 е прикажана листа на проверка за определување на опсегот на ОВЖС, со прашања за спецификации на проектот со дадени одговори.

Ве молиме за утврдување на потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина за реализација на проектот „Изградба и работење на ветерен парк (ВП) Дојран-1, Општина Дојран“, согласно законските барања од Законот за животна средина („Службен весник на РМ“, бр. 53 / 05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18) како и за дефинирање на опсегот за Студија за ОВЖС.

2.2 Главни податоци за проектот и причини за развој на проектот

Енергијата на ветерот, како обновлив извор на енергија, има највисока стапка на раст во последните две децении, и се смета за многу важен извор на производство на електрична енергија во иднина. Користењето на енергијата на ветерот во глобалното светско производство на електрична енергија во 2020 година, учествува со околу 12%.

Зголемената побарувачка за електричната енергија во последните децении ја нагласува важноста од изградбата и употребата на системот за обновлива енергија. Реализацијата на проектот за изградба на ветерен парк „Дојран-1“ ќе придонесе за зголемување на учеството на обновливите извори на енергија во вкупното производство на електрична енергија во РСМ.

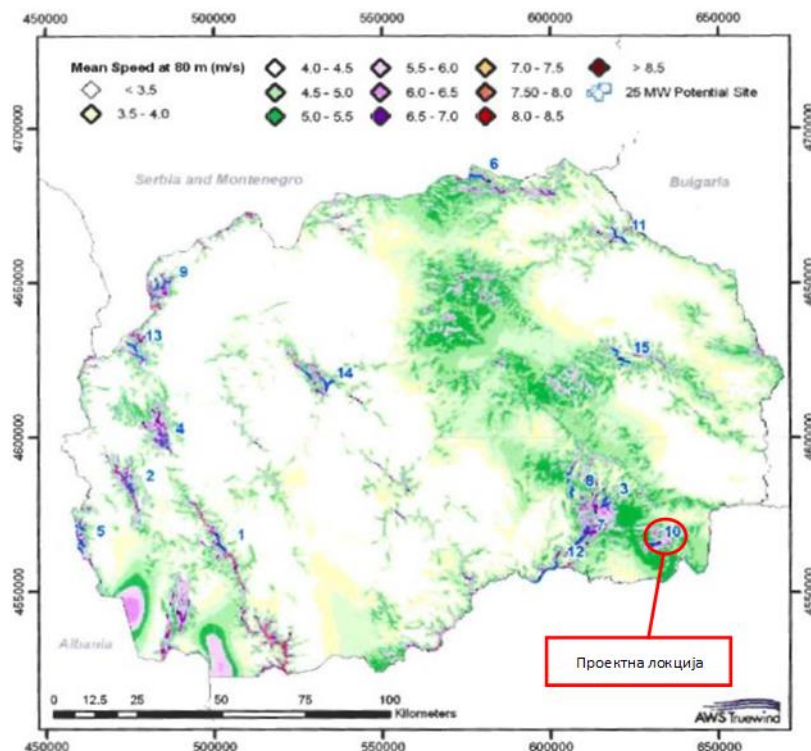
Во изминатиот период, направени се неколку студии за да се утврди потенцијалот на енергијата на ветерот во земјата и да се обезбеди избор на најсоодветни локации за изградба на ветерници. Во 2005 година, по иницијатива на АД „Електрани на Македонија“, беше подготвен прелиминарен атлас на ветрови на Република Македонија. Главната цел беше да се идентификуваат и изберат региони и локации кои поседуваат доволен енергетски

потенцијал каде што ќе бидат поставени мерни станици за да се одредат вистинските можности за имплементација на проектите.

Најдобрите ветерни ресурси според атласот во Северна Македонија, се во планинските предели, додека рамнините и долините имаат значително помала просечна брзина на ветерот. Сепак, постои доказ дека дури и помалата надморска височина има потенцијал на ридовите покрај реката Вардар, областа помеѓу Кавадарци и Гевгелија, во Југоисточна Македонија, каде што претпоставената просечна брзина на ветерот достигнува 7 - 7,5 m/s од 500 - 800 m н.м.в надморска височина. Атласот идентификуваше 20 потенцијални локации низ целата земја, со потенцијал за инсталирање на постројки со моќност од 25 MW до 33 MW. Од овие 20 локации, само 3 се на надморска височина од 1.000 m н.м.в., а останатите се наоѓаат во планинските делови на земјата, од кои 6 локации се на надморската височина од над 2.000 m н.м.в, што секако не е поволна за изградба на ветерен парк (ветерна електрана).

Југоисточниот регион е најповолниот дел од Северна Македонија за производство на електрична енергија од искористување на енергијата на ветерот. Големiot потенцијал на овој дел од регионот, неодамна беше препознаен од компанијата „VALLIS ENERGY“ ДООЕЛ Скопје, која е заинтересирана да инвестира во енергетски објект (ветерен парк) од овој вид во Општина Дојран, со капацитет од 50 MW.

На Слика 1 е преставена мапа на најсоодветни локации за изградба ветерен парк идентификувани од Прелиминарниот атлас на ветер за Република Северна Македонија.



Source: https://www.rdc.mk/southeastregion/images/FINAL_STUDY_RES_ENG_celosna%20verzija_final.pdf

Слика 1: Потенцијалот и искористувањето на обновливи извори на енергија во Република Северна Македонија во однос на проектната локација во Општина Дојран

За ветерниот парк Дојран-1, беше спроведено определување на потенцијалот на ветерот и енергетскиот принос на ветерните турбини. Добиените податоци се измерени на висина од 101 m, во период од 6 месеци. Измерената просечна брзина на ветерот е 7,27 m/s.

Пресметаната просечна долгорочна брзина на ветерот, во однос на различните висини на турбините од 120 m, 125 m и 129 m, варира помеѓу 6,4 m/s и 7,1 m/s. Направени се евалуации на приносот на енергија за 3 -те сценарија за ветерниот парк, прикажани во Табела 1 .

Табела 1: Резиме на резултатите од пресметката за ВП Дојран-1

Име на проектот	Soyak – Дојран1	Soyak – Дојран1	Soyak – Дојран1
Сценарија за ветерен парк	Сценарио1	Сценарио 2	Сценарио 3
Тип на ветерна турбина	Vestas V150-4.5MW	Nordex N149/4.8MW	Enercon E141 EP4/4200
Број на ветерни турбини	11	10	11
Капацитет на ветерниот парк [MW]	49,5 MW	48,0 MW	46,2 MW
Висина на столбот [m]	120	125	129
Просечна брзина на ветерот во висина на столбот [m/s]	6,83	6,88	6,89
Резултати од пресметките			
Бруто произведена ел. енергија [MWh/год.]	168,935	161,885	152,449
Енергетска ефикасност [%]	95,8%	96,1%	96,2%
Произведена ел. енергија (со вклучена енергетска ефикасност) [MWh/год.]	161,769	155,537	146,639
Вкупни загуби во систем (со вклучена енергетска ефикасност.) [%]	13,2%	13,1%	13,6%
Нето произведена ел. енергија (вклучувајќи загуби во систем) [MWh/год.]	146,615	140,667	131,753
Вкупна неизвесност на брзина на ветерот (долгорочно) [% од брзина на ветер]*	16,5%	16,4%	16,5%
Вкупна неизвесност на производство на ел. Енергија (долгорочно) [% од енергија]*	25,3%	26,0%	25,7%
Долгорочно (Годишно производство на електрична енергија) АЕР [MWh/год.] и Веројатност за надминување (Несигурностите и веројатноста за надминување се дадени за период од 20 години)			
Бруто произведена ел. енергија P50 (веројатност за надминување 50 %) – фактор на капацитет	146.615 MWh/год. - 33.8%	140667 MWh/год. - 33.4%	131753 MWh/год.- 32.5%
Бруто произведена ел. енергија P75 (веројатност за надминување 75 %) - фактор на капацитет	121636 MWh/год. - 28%	115988 MWh/год. - 27.6%	108905 MWh/год. - 26.9%
Бруто произведена ел. енергија P90 (веројатност за надминување 90 %) - фактор на капацитет	99155 MWh/год. - 22.9%	93775 MWh/год. - 22.3%	88341 MWh/год. - 21.8%
Бруто произведена ел. енергија P95 (веројатност за надминување 95 %) - фактор на капацитет	85701 MWh/год. - 19.8%	80482 MWh/год. - 19.1%	76035 MWh/год. - 18.8%
Бруто произведена ел. енергија P99 (веројатност за надминување 99 %) - фактор на капацитет	60463 MWh/год. - 13.9%	55546 MWh/год. - 13.2%	52950 MWh/год. - 13.1%

Извор: Determination of Wind Potential and Energy Yield of Wind Turbines Recalculation of Report (June, 2021)

2.3 Технички податоци на проектот

2.3.1 Општи податоци за проектот

На предметната локација, за изградба на ветерниот парк „Дојран 1“, компанијата „VALLIS ENERGY“ ДООЕЛ Скопје, се планира да инсталира 11 столба за ветерни турбини од производителот Vestas, со вкупен капацитет од по 49,5 MW.

Оперативни параметри на ветерните турбини Vestas 4,5 MW се:

- Минимална работна на брзина на ветер $V_{min}=3$ m/s – односно тоа е брзината при која се започнува со производство на електрична енергија;
- Номинална работна брзина $V_n=12$ m/s – брзина при која агрегатот ја постигнува својата номинална моќност;
- Максимална работна брзина $V_{max}=22,5$ m/s – е всушност брзината при која турбината престанува да работи.

Ветерните турбини се составени од три основни дела:

- Ротор
- Генератор
- Столб

2.3.2 Ротор

Улогата на роторот е да ја претвораат ветерната енергија во енергија на вртење. Роторот има три перки поставени меѓусебно под агол од 120°. Дијаметарот на роторот е 120 m. Аеро динамичкиот профил на перките е главниот фактор според кој се одредува начинот на конверзија на кинетичката енергија на ветерот. Заради разликата во брзините на ветерот од задната и предната страна, се јавува разлика на притисоци, што резултира со погонска сила односно предизвикува вртежен момент.

Брзината и моќноста се регулираат со промена на аголот на перките, за да се добие оптимална брзина и моќност на генераторот. Во исто време со оптимизацијата се намалува оптоварувањето на системот. Прилагодувањето на брзината со потребната на генераторот се врши со 3 степен мултипликатор (уред за зголемување на брзината). Максималната брзина на вртење на роторот е 14,9 вртежи /минута. Доколку брзината на ветерот е таква, да ротор би се вртел со поголема брзина од максималната истиот се закочува со соодветна сопирачка.

2.3.3 Генератор

Генераторот е механички поврзан на излезната страна на мултипликаторот. Се работи за асинхрон генератор со намотан ротор и двојно напојување. Се лади со воздух. Системот за автоматско управување со напонот и фреквенцијата е изведен со IGBT како енергетски компоненти. Системот за управување дозволува работа со променливи брзини со максимално производството на електрична енергија, контрола на активната и реактивната моќност и лесно приклучување и исклучување од електричната мрежа.

2.3.4 Носечки столб на ветерните турбини

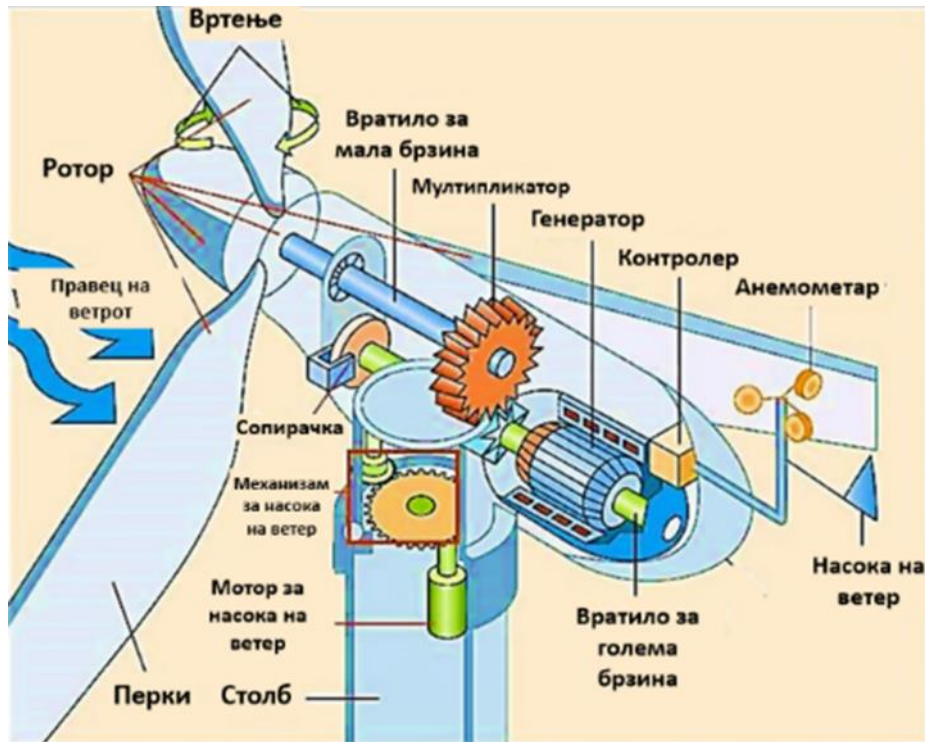
Столбот на кој ќе биде монтирана ветерната турбината е челичен, конусен и цевкаст. Висината на столбот е 90 m. На столбот се монтирани роторот, мултипликаторот и генераторот. Во подножјето на столбот се наоѓа точката на поврзување со електричната мрежа.

2.3.5 Темел

Стандардните темели за ветерни турбини имаат комбиниран скратен конус и цилиндричен облик. Тие ќе бидат дизајнирани со користење на пресметки врз основа на носивост на ветерната турбина и геолошки истражувања на почвата.

Во фазата на изведба на ветерниците треба да се врши контрола на вградените бетонски маси согласно важечката регулатива и градежни прописи во Р. С. Македонија

За димензионирање на темелите на секоја ветерна турбина посебно, треба да се извршат гео-механички испитувања на локацијата. Врз основа на теренските и лабораториските испитувања ќе се подготви Елаборат за геолошки, инженерско - геолошки, хидрогеолошки, геомеханички и геофизички истражувања за локациите предвидени за поставување на секоја ветерна турбина. Резултатите од Елаборатот, како и процената на можните влијанија ќе бидат дел од студијата за оцена на влијанијата врз животната средина. На Слика 2, е дадена шема на ветерна турбина.



Слика 2: Шема на ветерната турбина за ветерен парк Дојран-1

2.4 Пристапни патишта и внатрешни патишта во рамките на проектната локација

Како главен пристапен пат, релевантен за проектната област, е автопатот Е-75 (Демир Капија-Смоквица), кој се наоѓа на околу 16 km западно од проектната локација „Дојран-1“. Други пристапни патишта, релевантни за проектот се следниве: регионален пат „Смоквица-Валандово“ (се наоѓа на околу 8 km северозападно од проектната локација „Дојран-1“); и регионален пат Р1105 (се наоѓа на околу 1 km јужно од проектното место „Дојран-1“).

Според спроведената посета на локацијата (извршена 2.9.2021 година), најблиската населена област релевантна за проектната локација ВП Дојран-1 е селото Ѓопчели. Како главен пристапен пат до проектната локација ВП Дојран-1, постои постојниот локален пат, кој го поврзува с. Ѓопчели со регионалниот пат Р1105. Покрај изградбата на новиот пристапен пат, предвидена е и изградба на внатрешни патишта до секоја од ветерните турбини. Според техничките карактеристики, внатрешните патишта во рамките на проектната локација ВП Дојран-1 ќе бидат димензионирани според потребите за инсталирање на турбини на ветер. Тие ќе бидат изведени од природен материјал (макадам).

2.5 Надземен далекувод и мрежно поврзување за ВП Дојран-1

Според инженерската анализа за електрично поврзување на ветерниот парк Дојран-1, со преносна мрежа во Северна Македонија (подготвена од компанијата „Тимел проект“, Скопје, април 2021 година), неколку различни сценарија се разгледани за мрежно поврзување на планираниот ветерен парк „Дојран-1“ и ветерен парк „Дојран-2“.

Сите сценарија се со 110 kV надземен далекувод, со челично-решеткисти столбови и соодветно заземјување.

Конечното мрежно поврзување помеѓу ветерниците и постоечката мрежа, ќе се направи врз основа на: анализата што треба да ја изврши МЕПСО, дискусијата помеѓу инвеститорот и МЕПСО и конечно одобрување на поврзувањето од МЕПСО.

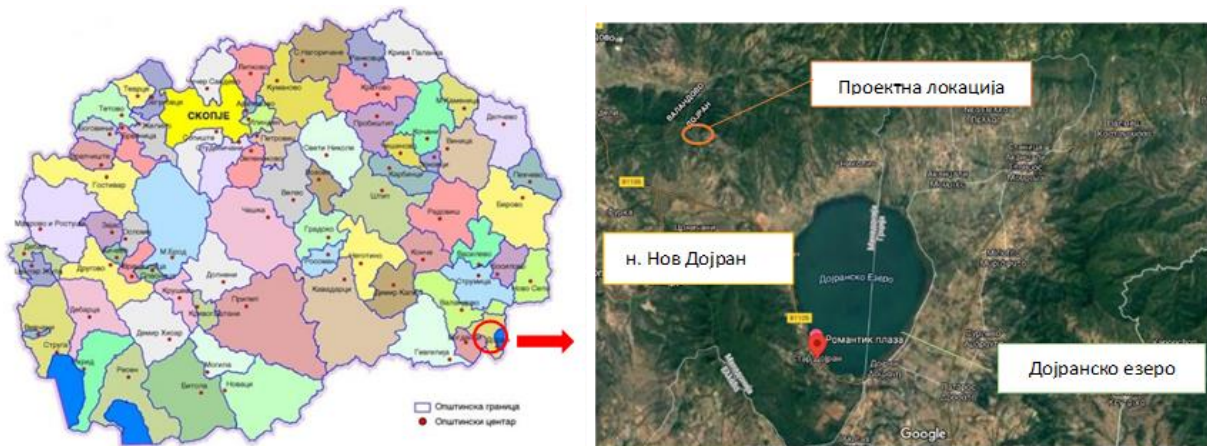
3 Проектна локација

Предвидената проектна локација за изградба на ветрениот парк „Дојран-1“ е лоцирана во југоисточниот дел на државата во близина на Дојранско Езеро. Овој ветерен парк ќе содржи вкупно 11 ветерни турбини, со капацитет од 50 MW.

3.1 Макролокација на проектот

Проектната локација за конструкција на ветрениот парк Дојран-1 е лоцирана приближно 6 km северно од населбата Нов Дојран, 18 km јужно од градот Струмица, во близина на регионот на Дојранското езеро. Езерото е лоцирано околу 4 km, југоисточно од планираната проектна локација.

Ветрениот парк е лоциран во ридско-планински предел, со надморска височина во опсег од 710 m – 240 m н.м.в. Проектната област и околното земјиште се покриени со нискостеблеста вегетација (грмушки) и тревна вегетација. Населбата Дојран се наоѓа во јужниот дел на Република Северна Македонија, на просечна надморска височина од 146 m н.м.в. Сместена е помеѓу планината Беласица (1.883 m н.м.в) од север, планината Круша (860 m н.м.в, Грција) од исток и планината Карабалија (697 m н.м.в) од запад. Општината Дојран има 3.462 жители. На Слика 3 е дадена макролокацијата на проектот на ветерниот парк Дојран-1.



Слика 3: Макролокација на ветерен парк Дојран- 1

3.2 Микролокација на проектот

Проектната локација е лоцирана во ридско-планински предел со надморска височина од 710 m – 240 m н.м.в. Проектната област за изградба и употреба на ветерниот парк Дојран-1, зафаќа приближно 1.216 ha вкупна површина. Предметниот опфат ВП Дојран-1, е распореден на 11 катастарски парцели, каде што земјиштето е во државна сопственост. Земјиштето се карактеризира како пасиште/ шума/ земјоделско земјиште.

Најблиското населено место кое е релевантно за проектната локација на ВП Дојран-1 е с Ѓопчели. На околу 1 km западно од проектната локација се наоѓа с. Чаушли (кое во моментот е ненаселено). Општо земено, површината на проектните локации е обрасната со термофилна дабова шума (со даб прнар), каде се наоѓаат и земјоделски полиња (лозје,

пченица итн.) и неколку приватни плантажи, во сопственост на фирмите „Дојрана Фреш Производ“ и „Агролозар“ АД.

Две мали водни акумулации (кои порано се користеле за наводнување од страна на локалното население) се наоѓаат надвор од границите на проектната локација ВП Дојран-1. Дел од земјиштето на предметниот опфат се наоѓаат напуштени земјоделски полиња, обраснати со рудерална вегетација. Најблиското заштитено подрачје, релевантно за проектната локација ВП Дојран-1, е Дојранското езеро, кое е застапено како: Рамсарско подрачје; ЗРП (Значајно растително подрачје); и ЗОЛ (Значаен орнитолошки локалитет). Ова заштитено подрачје се наоѓа на околу 6,2 km, југоисточно од проектната локација ВП Дојран-1. На Слика 4 е дадена микролокацијата на проектот на ветерниот парк.



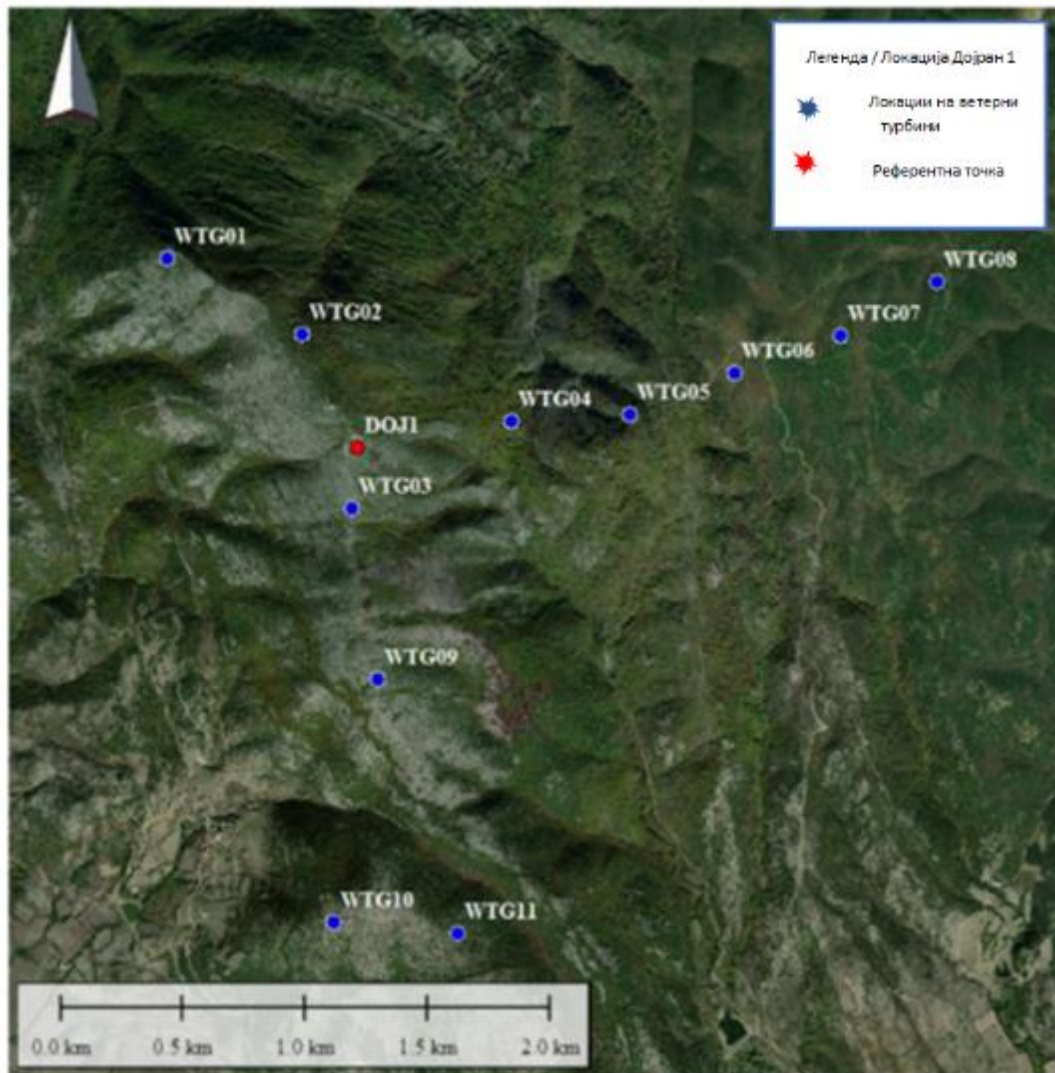
Слика 4: Микролокација на ветерен парк Дојран-1

Координатите на предложените и планираните локации за поставување на турбините од ветерниот парк Дојран-1, се прикажани во Табела 2.

Табела 2: Проектни координати за ветерен парк Дојран-1

Ознака за ветерна турбина ID	Координати Исток	Координати Запад	Надморска висина [m]
WTG01	639.326	4,570,808	634
WTG02	639.876	4,570,496	687
WTG03	640.081	4,569,784	662
WTG04	640.731	4,570,140	585
WTG05	641.219	4,570,168	605
WTG06	641.644	4,570,339	587
WTG07	642.079	4,570,488	600
WTG08	642.473	4,570,711	550
WTG09	640.184	4,569,088	615
WTG10	640.008	4,568,098	471
WTG11	640.515	4,568,049	448

Предложените локации на ветерните турбини за проектната локација на ветерен парк Дојран-1, се дадени на Слика 5.



Извор: Determination of Wind Potential and Energy Yield of Wind Turbines Recalculation of Report (June, 2021)

Слика 5: Предложена конфигурација на ветерен парк Дојран-1

3.3 Сегашна состојба на проектната локација ВП Дојран-1

На 2.9.2021, експертскиот тим за животна средина „ЕкоМозаик“, во соработка со шумарски инженер од ЈП „Национални шуми“ (подружница „Саланџак“ Валандово), спроведоа теренска посета на предметната локацијата за изградба на ветерен парк Дојран-1 во Општина Дојран (во близина на селото Ѓопчели). Главната цел на теренската посета беше да се направи идентификација на околниот биодиверзитет во рамки на проектната локација ветерен парк Дојран-1. **Исто така, со цел да се идентификува присуството на критични хабитати и приоритетни карактеристики на биолошката разновидност во и во близина на предметниот опфат на ВП Дојран-1, изготвен е Извештај за брза проценка на биолошката разновидност со предложена Програма за мониторинг за соодветната флора и фауна за проектна локација ветерен парк Дојран-1. Сите наоди, мапи, фотографии од посета на локацијата, заклучоци, препораки и Програмата за мониторинг, се детално презентирани во овој извештај. Во Прилог 3 (Поглавје 11) ќе биде прикажан овој извештај, како составен дел од ова известување за намера.**

За време на теренската посета на предметниот опфат, беа спроведени четири точки на набљудување (опсервација) во рамки на проектната локација, со цел да се идентификува биолошката разновидност на истата. Мапа со точки на набљудување (опсервација) во рамки на проектната локација ВП Дојран-1, е претставена на Слика 6.



Слика 6: Набљудувачки точки во рамките на проектна локација ВП Дојран-1, за време на теренската посета (2.9.2021)

За подетални информации во врска со координатите и надморската височина за секоја точка на набљудување во ВП Дојран-1, Табела 3 е дадена подолу.

Табела 3: Координати и надморска висина на точките на набљудување за ВП Дојран-1

Набљудувачки точки	Координати	Надморска висина
Точка на набљудување Бр.1	41°24'30.86"N; 22°67'24.31"E	283 m н.м.в.
Точка на набљудување Бр.2	41°25'25.22"N; 22°66'40.47"E	324 m н.м.в.
Точка на набљудување Бр.3	41°26'33.90"N; 22°66'25.11"E	455 m н.м.в.
Точка на набљудување Бр.4	41°24'77.77"N; 22°69'15.76"E	288 m н.м.в.

Некои слики од пејзажот и идентификуваните типови на хабитати релевантни за ВП Дојран-1, се дадени на Слика 7. Сликите се теренски фотографии од теренската посета на проектната локација, направени од секоја точка на набљудување на ВП Дојран-1.

а) Набљудувачка точка бр. 1 – Теренски фотографии од посетата на локацијата (направени на 2.9.2021), во близина на регионалниот пат R1105



б) Набљудувачка точка бр. 2 – Теренски фотографии од теренската посета на проектната локација (направени на 2.9.2021), во близина на с. Гопчели



в) Набљудувачка точка бр. 3 – Теренски фотографии од теренската посета на проектната локација (направени на 2.9.2021)



г) Набљудувачка точка бр. 4 – Теренски фотографии од теренската посета на проектната локација (направени на 2.9.2021), во близина на м.в. Асанли



Слика 7: Видови живеалишта и вегетација за локација на проектот ВП Дојран-1 (фотографии од посета на локацијата, направени на 2.9.2021 година)

Според презентираниите фотографии од посетата на проектната локација, ВП Дојран-1 се наоѓа во ридско-планинска област, со надморска височина од 710 m – 240 m н.м.в. Во однос на вегетативната покривка и типовите на хабитати релевантни за проектната локација, дабот прнар (*Quercus coccifera*) е најчестиот и најдоминантниот растителен вид, претставен преку растителната асоцијација **ass. Coccifero-Carpinetum orientalis**. Други доминантни видови на растенија се: *Paliurus spina-christi* (Христов трн), *Carpinetum orientalis* (Бел габер), итн.

4 Основни податоци за проектната локација

4.1 Климатски карактеристики

Генерално климата во Општина Дојран се карактеризира со топли и суви лета изразени со високи температури и благи и влажни зими. Дневната температура со над 26°C во Дојранското подрачје се среќава над 120 денови во годината. Просечно годишно траење на сончевото зрачење изнесува 2.440 часа. Средна годишна температура е 14,2 °C. Најстуден месец е Јануари со средна просечна температура од 3,6°C додека најтопол месец е јули, со 24,7°C, средна просечна температура од 24,7°C. Просечната годишна температура на водата во Дојранското Езеро изнесува 15,8°C и е слична со температурата на воздухот.

Водата во Дојранското езеро има најниска просечна температура во јануари и февруари, кога најчесто замрзнува крајбрежјето, а во 2002 година целото езеро замрзнало. Водата е најтопла во јули и август со просечна температура од 24,4°C.

Просечната годишна количина на врнежи изнесува 682 mm, која отпаѓа на просечно 77 врнежливи денови или во просек 8,8 mm по врнежлив ден. Најголемите годишни врнежи се забележани во периодот 1954 – 1957 и 1979 – 1982, а како најсушен период од 1988 – 1994 и 1996 – 2002. Просечниот број на денови со снежни врнежи изнесува 8,3 денови. Просечната влажност на воздухот изнесува 71-72%, во зима 81-82%, а во лето се спушта до 56%. Просечниот број на денови со магла изнесува 16,4. Маглите се јавуваат во есенските и зимските месеци, а најизразени се во декември со 3,3 денови. Најизразени се ветровите Вардарец и Југ. Вардарецот се јавува од северен, а ветерот Југ од југоисточен правец. Северозападните ветрови имаат поголемо влијание од југоисточните ветрови. На Слика 8 е прикажана ружата на ветрови во рамки на Општина Дојран.



Source: https://www.meteoblue.com/en/weather/week/star-dojran_north-macedonia_785537

Слика 8: Ружа на ветрови за Општина Дојран

4.2 Хидролошки карактеристики

Хидрографијата на Општина Дојран ја сочинуваат Дојранско Езеро, помали извори и потоци како и помали вештачки акумулации. Поголем дел од потоците имаат сливно подрачје во Дојранско Езеро.

Од теренската посета на проектната локација (02.09.2021) ВП Дојран-1, во однос на хидролошките карактеристики, две мали водни акумулации (кои во минатото се користеле за наводнување на земјоделски површини), се наоѓаат надвор од границите на проектната локација. Овие водни тела се наоѓаат во близина на с. Ѓопчели и во близина на м.в. Асанли.

4.3 Геолошки карактеристики

Подрачјето на Дојран е претежно ридско. На западниот брег на езерото се наоѓа височината Кале Тепе со надморска височина од 691 m н.м.в. На северозападниот дел благо се издигнува Асанлиско поле, кое преку селото Николиќ се прелева во плодна котлина. На северозапад над Асанлиско поле се издигнува ридот Боска со надморска височина од 720 m н.м.в, на исток се падините на Круша Планина, кои многу благо се спуштаат кон езерото при што се создаваат

мошне плодни површини. Најнискиот брег е на југ, кај населбата Кара-Дојран во соседна Република Грција.

Дојранското езеро и поширокото подрачје лоцирани се во граничните делови на две крупни геотектонски единици, т.е на границата меѓу Српско - македонскиот масив на исток и вардарската зона на запад. Терените на овој регион се изградени од прекамбриски, палеозоиски, мезозоиски, горно еогенски и квартени неогени.

4.4 Сеизмолошки карактеристики

Подрачјето на Општина Дојран припаѓа на области со значителна сеизмичка нестабилност и можност во Вардарска зона. Според макросеизмичката регионализација на републиката, територијата на Општина Дојран спаѓа во зоната со максимален очекуван сеизмички интензитет IX ° по МК.

4.5 Биодиверзитет

Од извршената посета на проектната локација ВП Дојран-1, во однос на својата изложеност, планината Беласица е многу важна климатска бариера, што се рефлектира во неговата биолошка разновидност. Северниот дел на Беласица е покриен со букови и костенови шуми, додека на јужната страна доминираат пасишта со помали површини на термофилни дабови шуми.



Извор: [Belasica](#)

Слика 9: Пејзаж на Планината Беласица

4.5.1 Флора и Фауна

Од извршената теренска посета на проектната локација ВП Дојран-1 во однос на вегетацијата најзастапен е *Quercus coccifera* (даб прнар), претставен преку растителната заедница **ass. Coccifero-Carpinetum orientalis**. Други доминантни видови растенија се: *Paliurus spina-christi* (Христов трн), *Carpinetum orientalis* (бел габер), итн.

Како претставници на фауната беа забележани: *Streptopelia decaocto* (евроазиски гулаб) и *Egretta garzetta* (мала бела чапја). Други видови фауна што можат да се појават во рамките на ВП Дојран-1, се: *Canis lupus* (волк), *Vulpes vulpes* (лисица), *Carpeolus carpeolus* (срна), *Lepus europaeus* (зајак), *Sus Scrofa* (дива свиња), *Perdix perdix* (еребица), итн.

4.5.2 Заштитено подрачје

Проектната локација ВП Дојран-1, во однос на националната мрежа на заштитени подрачја, е дадена на Слика 10. Најблиското заштитено подрачје, релевантно за проектната локација ВП Дојран-1, е Дојранското Езеро, кое е застапено како: Рамсарско подрачје; ЗРП (Значајно растително подрачје); и ЗОЛ (Значаен орнитолошки локалитет). Ова заштитено подрачје се наоѓа на околу 6,2 km, југоисточно од проектната локација ВП Дојран-1.



Извор: https://www.moep.gov.mk/?page_id=3413

Слика 10: Локација на најблиското заштитено подрачје „Дојранско Езеро“ во однос на проектната локација ВП Дојран-1

Дојранското Езеро е претставено како заштитено подрачје со меѓународно признат статус: Споменик на природата „Дојранско Езеро“ – Рамсарско подрачје во 2008 година. Дојранското Езеро е еутрофно езеро, заради големата количина на органска материја. Животинскиот свет е претставен од без’рбетници (праживотни-едноклеточни животни, сунѓери, црви, мекотели, членконоги, инсекти и др.), како и претставници од ’рбетници (риби, водоземци, влекачи, птици и цицачи). Во Дојранското Езеро регистрирани се 12 фаунистички ендемити. Од 15 видови риби, еден вид преставува локален ендемит. Некои без’рбетници (посебно вилинските коњчиња) и неколку птици, се наоѓаат на листата на CORINE. Дојранското Езеро е познато по традиционален начин на ловење на риби со помош на птици во огради од трска, т.н. мандри.

4.6 Природно и културно наследство

Културното наследство на Република Северна Македонија, на територијата на Општина Дојран е претставено преку четири локалитети. Тоа се: Дојран Амам (населба Стар Дојран), Саат-кула (населба Стар Дојран), Црква „Св. Илија“ и Археолошки комплекс „Тополец“.



Црква „Св. Илија“



Саат-Кула



Дојрански Амам

Source: <https://dojran.gov.mk/%d0%ba%d1%83%d0%bb%d1%82%d1%83%d1%80%d0%b0/>

Од археолошки локалитети постојат римски гробници во близина на местото на проектот, но потребни се повеќе истражувања.

4.7 Социо - економски карактеристики

Согласно со извршениот попис на населението во 2002 година во Општина Дојран живеат 3.426 жители или само 0,17% проценти од вкупното население во Република С. Македонија. Во Стар и Нов Дојран кои преставуваат урбан центар на општината живеат вкупно 1.778 жители или 51,9% од жителите од целата општина. Густината на населеност изнесува 26,6 жители/ km². Половата структура на населението во општина Дојран според пописот во 2002 година е следна: од 3.426 жители, 1.728 жители се од машки пол или процентуално 50,4%, а 1.698 жители се од женскиот пол или 49,6%. Општината ја сочинуваат 13 населени места со вкупно 3.426 жители и тоа: Дурутли-16 жители, Ѓопчели-155 жители, Куртамзали -121 жители, Николик-541 жители, Нов Дојран-1.100 жители, Органџали-21 жители, Севендекли-3 жители, Сретеново – Стар Дојран -678 жители, Фурка-570 жители, Црничани -221 жители, Чаушли-/ Цумабос-1 жител, од кои 1 ненаселено.

5 Потенцијални влијанија

Потенцијалните влијанија кои ќе се појават како резултат на имплементацијата на проектот ветерен парк Дојран-1, ќе бидат разгледани во следните проектни фази: изградба и оперативна фаза на ветерниот парк. **Во следниот текст, ќе се изврши прелиминарна оценка на можните влијанија врз животната средина, како резултат на имплементација на планираните проектни активности за изградбата и оперативната фаза на ветерен парк Дојран-1.** Главните проектни активности, потенцијалните влијанија и ризиците што можат да произлезат од нивното спроведување, се прикажани во Табела 4.

Фаза на изградба

Фазата на изграба ќе вклучи: транспорт на материјали, транспорт на работници, ископ на основа за ветерните турбини, ископ на канали за поставување енергетска инфраструктура, завршување на фазата на изградба и расчистување на градилиштето. Во фазата на изградба ќе се создадат следните емисии на гасови: 1) емисии на прашина и издврни гасови во амбиентниот воздух од градежните машини; 2) создавање на различни фракции на отпад; 3) комунална отпадна вода од работниците; 4) зголемена бучава и вибрации од механизација, итн. Како потенцијални негативни влијанија врз животната средина, кои ќе се појават во фазата на изградба на ветерниот парк Дојран-1 се: влијанија врз квалитетот на воздухот, подземните води, почвата, бучавата, пејзажот и биолошката разновидност.

Оперативна фаза

Оперативната фаза на проектот ќе вклучи работа на ветерниот парк и производство на електрична енергија. Опремата ќе може да работи постојано (во зависност од динамиката и параметрите на енергијата на ветерот), без постојано присуство на вработените. Редовно одржување и итно сервисирање на опремата на ветерниот парк ќе се врши од компетентен персонал. Негативни влијанија во оперативната фаза може да се појават во случај на дефект / несреќа со ветерните турбини, каде што поради поправка на дефект може да се создадат одредени фракции на отпад, што може да влијае на почвата и околната биолошка разновидност.

Табела 4: Главни проектни активности и потенцијални влијанија и ризик

Главни проектни активности	
Фаза на изградба	Оперативна фаза
<ul style="list-style-type: none"> • Расчистување и обележување на проектната област; • Набавки и транспорт на материјали, транспорт на работници, итн.; • Ископ на земја за формирање на основа на ветерните турбини; • Ископ на канали за поставување енергетска инфраструктура; • Бетонски активности; • Транспорт и инсталација на опремата; • Завршување на фазата на изградба и расчистување на пределот; 	<ul style="list-style-type: none"> • Расчистување на проектната област после регуларното и итното сервисирање ; • Транспорт на создадениот отпад во депонии;
Можни влијанија и ризици	
<ul style="list-style-type: none"> • БЗР ризици; • Квалитет на воздухот; • Бучава; • Создавање на отпад; • Загадување на водата; • Биодиверзитет; • Сообраќаен метеж; • Социјални влијанија врз околното население. 	<ul style="list-style-type: none"> • Создавање на отпад; • Биодиверзитет (влијание на авифауната и лилјаци);

Подолу, ќе бидат преставени потенцијални влијанија врз животната средина за секој медиум.

5.1 Квалитет на воздухот

Можни емисии во воздухот ќе се создадат за време на фазата на изградба на ветерниот парк Дојран-1 како резултат на работењето на машините (емисии на прашина и гасови). Количината на создадените емисии на прашина ќе зависи од применетите мерки на добра градежна практика, карактеристики на механизација, времетраење на градежните активности, метеоролошки услови, итн. Работниците, локалната популација и биолошката разновидност (видови фауна: влекачи, птици, цицачи, итн.) ќе бидат изложени на емисиите во воздухот. Влијанијата од квалитетот на воздухот, во фазата на изградба, се оценуваат како **негативни, директни, реверзибилни, со одредена веројатност за појава и со локален карактер.**

Во оперативната фаза на ветерниот парк не се очекува да се појават емисии во воздухот, освен во случај на дефекти и несреќи (потреба од употреба на механизација - мобилни извори на загадување).

5.2 Бучава и вибрации

Зголемувањето на бучава и вибрациите ќе се создадат како резултат на градежните активности (изградба на ветерен парк, транспорт на градежен материјал, отпад и работници и др.) Со оглед на тоа дека во околната на проектната локација нема густо населени места, работниците и локалната фауна ќе бидат изложени на зголемената бучава и вибрации.

Влијанието ќе биде ограничено во фазата на изградба, за време на изведување на градежните активности. Влијанијата од бучавата и вибрациите се оценува како **негативни, директни, со висок интензитет, реверзибилни, со одредена веројатност за појава и со локален карактер.**

Влијанијата на бучавата во оперативната фаза се незначителни и се очекуваат само во случај на дефекти и несреќи (потреба за користење механизација).

5.3 Квалитет на водата

Во однос на информациите и литературата, очекуваните влијанија врз површинските и подземните води не се очекуваат во изградбата ниту во оперативната фаза, бидејќи во рамките на проектниот простор, не се наоѓаат површински текови. Може да се земе предвид дека минимални индиректни влијанија се можни само врз подземните води, што би настанало како резултат на инцидент (истекување на моторни масла). Исто така, се очекува создавање санитарни отпадни води во фазата на изградба од страна на ангажирани работници.

Влијанијата врз квалитетот на водата, и во фазата на изградба и во работењето на ветерен парк Дојран-1, се оценуваат како **негативни, директни, реверзибилни, со одредена веројатност за појава и со локален карактер.**

5.4 Почва

Влијанија врз квалитетот на почвата се очекуваат при изведување на геотехнички испитувања на подлогата, ископувања и усогласување на теренот, изградба на пристапни и споредни патишта итн. Како резултат на овие проектни активности, можноста за ерозија, набивање на почвата, намалување на нејзината плодност е многу очекувано. Загадување на почвата, исто така, може да настане како резултат на неправилно управување со отпадот (случајно излевање на нафта и гориво од механизација, итн.). Во оперативна фаза, не се очекуваат емисии на почва.

Влијанијата врз почвата во фазата на изградба се оценуваат како **негативни, директни, со низок до умерен интензитет, реверзибилни и неповратни и со локален карактер.**

5.5 Управување со отпад

За време на фазата на изградба, ќе се создадат различни видови на отпад: градежен отпад, отпад од пакување, комунален отпад, отстранета вегетација, опасен отпад, итн. Во оперативната фаза, отпадот ќе се создаде во случај на поправка на дефект на ветерни турбини, од кои ќе се создаде отпад од електрична и електронска опрема (ОЕЕО), отпад од пакување итн.

Неправилното управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз аспектите на животната средина (површински и подземни води, почва, итн.). Влијанијата на отпадот во фазата на изградба и работа на ветерниот парк се оценуваат како **негативни, директни, со низок интензитет, ќе се појават веднаш, реверзибилни, со одредена веројатност за појава, со локален карактер.**

5.6 Биодиверзитет

Со цел да се утврдат влијанијата на проектот врз биодиверзитетот, ќе се спроведе детално истражување и следење на моменталната состојба на флората и фауната на местото на проектот. За сите фази на проектот ќе бидат предложени мерки за ублажување. Според националната документација за стратегија за биолошка разновидност и информациите и литература достапни од веб-страниците на релевантните институции за животна средина, како и извршена посета на локацијата (на 2.9.2021 година), *проектната област и нивната поширока околина не се карактеризираат како област од особено значење (нема присуство за на загрозени или ендемични видови флора и фауна) и затоа нема потреба од посебна вредност за заштита.* Најдоминантен тип на вегетација и живеалиште е

термофилната дабова шума (даб прнар), која е подложна на пожар. Отстранувањето на вегетацијата може да предизвика ерозија на почвата, во областите каде што ќе се изведуваат градежни активности. Користењето градежна механизација ќе создаде високо ниво на бучава, создаден опасен отпад и случајно истекување на опасни материјали и супстанции може да предизвика негативни последици влијанија врз животинските видови во проектната област.

Работата на ветерниот парк Дојран-1 ќе има влијание врз птиците и лилјациите, кои се присутни во рамки на проектната локација, доколку овој факт е идентификуван во фазата на мониторинг, пред започнување на изградба на ветерниот парк. Во оперативната фаза на ветерниот парк Дојран-1, големината и интензитетот на очекуваното влијание не можат точно да се одредат. Врз основа на податоците од неколку подготвени студии за овој тип на инсталација (ветерен парк), влијанието врз птиците се оценува како мало.

Мерките за ублажување врз околната биолошка разновидност (флора и фауна), ќе бидат детално презентирани и опишани во Студијата за ОВЖС, и ќе бидат базирани на претходно зададените мерки за ублажување во Извештајот за брза проценка на биодиверзитетот на ВП Дојран-1.

Влијанијата врз биолошката разновидност во фазата на изградба и работа на ветерниот парк се оценуваат како можни, **локални, негативни, со среден интензитет и времетраење определени за време на градежните работи и работата на ветерните турбини.**

5.7 Предел (визуелни аспекти)

Влијанија врз пределот и визуелните аспекти кои се очекуваат за време на градежните работи се главно поврзани со градежни активности, присуство на возила, складирање отпад, итн., Додека влијанијата кои се очекуваат во оперативна фаза визуелните ефекти главно се должат на инсталираните ветерни турбини. Имплементацијата на проектот ќе има влијание врз пределот и визуелните аспекти, бидејќи ветерните турбини се високи објекти (над 100 m), поставени на поголема надморска височина (710m - 240 m н.м.в), и тие ќе бидат видливи од големо растојание. Влијанијата врз пејзажот во фазата на изградба и работа се оценуваат како **негативни, директни, неповратни, со висок интензитет, со голема веројатност за појава, со локален карактер.**

5.8 Културно наследство

Градежните активности можат да предизвикаат негативни влијанија врз можните неоткриени локалитети кои имаат културно наследство. Во оперативната фаза не се очекуваат влијанија.

Од теренската посета која беше спроведена се претпоставува дека постои римска гробница како археолошки локалитет, но потребни се повеќе истражувања.

Влијанијата врз можните неоткриени локалитети на културно наследство во конструктивна фаза се оценуваат како **негативни, директни, неповратни, со можна веројатност за појава, од национално значење.**

5.9 Ризици за незгоди/несреќи

Потенцијални ризици поврзани со проектот во фазата на изградба се: ризик од природни катастрофи, ризик од истекување на опасни материји, ризик од пожари, итн. Негативни влијанија во оперативната фаза може да се појават во случај на дефект / несреќа со ветерните турбини, каде што поради несоодветно напојување може да доведе до негативни влијанија врз животната средина, итн.

Влијанијата се оценуваат како **можни, негативни, реверзибилни, со низок интензитет и со локален карактер.**

5.10 Социјален аспект

Фактот дека најблиските населени места се лоцирани на воздушна оддалеченост од 800 m до 4 km во однос на проектната локација, влијанијата врз локалната популација по нивното здравје и безбедност не се очекуваат во фазата на изградба и оперативната фаза.

Како резултат на прелиминарната анализа на идентификуваните влијанија, при спроведувањето на проектот за изградба на ветерен парк „Дојран-1“, ќе има потенцијални негативни влијанија со низок до среден интензитет, со локално значење. Визуелните влијанија, влијанијата врз биолошката разновидност (можни се мали влијанија врз авифауната) и создавањето отпад (при редовно одржување и несреќи) се првични очекувани влијанија во оперативната фаза на ветерен парк Дојран-1.

Во Табела 5, Табела 6, Табела 7 и Табела 8 е дадена прелиминарна оценка на влијанијата врз животната средина и врз физичките аспекти на животната средина и социјални аспекти предизвикани од изградбата, работењето и демонтажата на ветерниот парк Дојран-1.

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Табела 5: Леополд матрица – Идентификација на потенцијалните интеракции помеѓу проектните активности/ефекти и елементите на животната средина како и социјално - економските елементи – Фаза на изградба и оперативна фаза и фаза на демонтажа/престанок со работа на ветерен парк Дојран-1

ПРОЕКТНИ АКТИВНОСТИ / ЕФЕКТИ		Физички аспекти на животната средина											Социјално – економски елементи				
		Хидролошка состојба – количини, поток, или нивоа на реките, мали водотоци	Жив свет и екосистеми	Предел и визуелни аспект	Сегашна или идна употреба на земјиштето	Снабдување со вода и/или енергија	Почви- количини, влажност, стабилност или ерозија на почвата	Квалитет на воздух	Квалитет на вода	Електромагнетна радијација	Загадување на почви	Различни фракции на отпад	Безбедност и здравје при работа	Развој на општинската економија	Давање на квалитетна услуга на граѓаните	Заедница/ развој на регионот	Развој на МСП
Фаза на изградба	Расчистување и обележување на трасата на проектната област		x	x	x		x	x				x	x				x
	Изградба и асфалтирање на пристапни и внатрешни патишта																
	Транспорт на материјали, транспорт на работници итн.		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Ископ на земја за формирање на основата на ветерните турбини	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Ископување канали за поставување енергетска инфраструктура	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Бетонски работи	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
	Инсталација на опрема (ветерни турбини, изградба на инфраструктура за поврзување со мрежа, итн.)	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Завршување со фазата на изградба и расчистување на локацијата		x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	x	
Оперативна фаза	Редовно одржување, сервис и неопходна интервенција на ветерниот парк Дојран-1 од професионални служби / тимови на МЕРСО		x							x	x	x	x	x	x	x	x
	Расчистување на проектната локација после регуларното и итното сервисирање и транспорт на создадениот отпад во депонии		x							x	x	x	x	x	x	x	x
	Ефект на треперење на сенката												x	x	x		
Фаза на демо	Фаза на демонтажа на ветерни турбини и дополнителна опрема		x	x	x	x	x	x				x	x				x

Табела 6: Оценка на потенцијалното влијание од проектните активности за изградба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран

Потенцијалното влијание – Фаза на изградба									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавуваат влијанијата	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно/ неповратно	Веројатност на појавување	Значење
Физички и природни елементи на животната средина									
Подземни води	индиректно	(-)	средна	површина	одложено	краткорочно	повратно	можно	локално
Хидролошка состојба - количина, текови или нивоа на реки, мали потоци и др.	директно	(-)	мала	површина	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Растителен и животински свет и екосистеми	директно	(-)	средна	површина	веднаш	краткорочно	неповратно	сигурно	локално
Почва - количина, влажност, стабилност или ерозија на земјиштето	директно	(-)	средна	волумен	веднаш	краткорочно	повратно	можно	локално
Квалитет на воздух	директно	(-)	средна	волумен	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Бучава и вибрации	директно	(-)	голема	волумен	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Квалитет на вода	директно	(-)	средна	волумен	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Загадување на почвата	директно	(-)	средна	површина	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Различни видови на отпад	директно	(-)	средна	волумен	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Електромагнетна радијација	индиректно	(-)	мала	површина	веднаш	краткорочно	повратно	можно	локално
Предел и визуелни аспекти	директно	(-)	средна	површина	веднаш	краткорочно	неповратно	сигурно	локално
Социо - економски аспекти									
Безбедност и здравје при работа	директно	(-)	голема	дисперзија	веднаш	краткорочно	неповратно	сигурно	локално
Развој на локалната економија	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Давање на квалитетна услуга на граѓаните	директно	(+)	голема	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Заедница/развој на регионот	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	регионално

Табела 7: Оценка на влијанијата – фаза на користење (оперативна фаза) за работа на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран

Потенцијалното влијание – Оперативна фаза									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавуваат влијанијата	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно/ неповратно	Веројатност на појавување	Значење
Физички и природни елементи на животната средина									
Подземни води	индиректно	(-)	мала	површина	одложено	краткорочно	повратно	можно	локално
Хидролошка состојба - количина, текови или нивоа на реки, мали потоци и др.	индиректно	(-)	мала	површина	одложено	оптимална	неповратно	можно	локално
Растителен и животински свет и екосистеми	директно	(-)	средна	површина	веднаш	времметраењето е определено со работа на ветерните турбини	неповратно	сигурно	локално
Почва - количина, влажност, стабилност или ерозија на земјиштето	индиректно	(-)	мала	волумен	одложено	оптимална	повратно	можно	локално
Квалитет на воздух	директно	(+)	голема	волумен	одложено	долгорочно	повратно	сигурно	Регионално
Бучава и вибрации	директно	(-)	мала	волумен	веднаш	долгорочно	повратно	сигурно	локално
Квалитет на вода	индиректно	(-)	мала	волумен	одложено	краткорочно	повратно	можно	локално
Загадување на почвата	индиректно	(-)	мала	површина	веднаш	краткорочно	повратно	можно	локално
Различни видови на отпад	директно	(-)	мала	волумен	одложено	оптимална	неповратно	можно	локално
Електромагнетна радијација	индиректно	(-)	мала	површина	веднаш	долгорочно	неповратно	можно	локално
Предел и визуелни аспекти	директно	(-)	голема	површина	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Социо - економски аспекти									
Безбедност и здравје при работа	директно	(-)	средна	дисперзија	веднаш	оптимална	неповратно	сигурно	локално
Развој на локалната економија	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Давање на квалитетна услуга на граѓаните	директно	(+)	голема	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Заедница/развој на регионот	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	Регионално
Ефект на сонцето*	директно	(-)	мала	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	можно	локално

* Треперењето на сенката е ефект на сонцето (ниско на хоризонтот) што сјае низ ротирачките сечила на ветерните турбини, фрлајќи подвижна сенка (нивоата периодично варираат). Иако во многу случаи треперењето на сенките се случува само неколку часа во годината, потенцијално може да создаде непријатност за луѓето кои живеат во непосредна близина на турбините.

Табела 8: Оценка на потенцијалното влијание од проектните активности за фаза на демонтажа/престанок на работа на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран

Потенцијално влијание – Фаза на демонтажа/престанок на работа									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавуваат влијанијата	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно/ неповратно	Веројатност на појавување	Значење
Физички и природни елементи на животната средина									
Подземни води	индиректно	(-)	мала	површина	одложено	краткорочно	повратно	можно	локално
Хидролошка состојба - количина, текови или нивоа на реки, мали потоци и др.	индиректно	(-)	мала	површина	одложено	оптимална	неповратно	сигурно	локално
Растителен и животински свет и екосистеми	директно	(-)	средна	површина	веднаш	краткорочно	неповратно	сигурно	локално
Почва - количина, влажност, стабилност или ерозија на земјиштето	директно	(-)	средна	волумен	веднаш	оптимална	повратно	сигурно	локално
Квалитет на воздух	директно	(-)	мала	волумен	одложено	краткорочно	повратно	можно	Регионално
Бучава и вибрации	директно	(-)	голема	волумен	веднаш	краткорочно	повратно	сигурно	локално
Квалитет на вода	индиректно	(-)	мала	волумен	одложено	краткорочно	повратно	можно	локално
Загадување на почвата	директно	(-)	мала	површина	веднаш	краткорочно	повратно	можно	локално
Различни видови на отпад	директно	(-)	голема	волумен	веднаш	оптимална	неповратно	сигурно	локално
Електромагнетна радијација	директно	(-)	средна	површина	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Предел и визуелни аспекти	директно	(-)	средна	површина	веднаш	краткорочно	неповратно	сигурно	локално
Социо - економски аспекти									
Безбедност и здравје при работа	директно	(-)	голема	дисперзија	веднаш	оптимална	неповратно	сигурно	локално
Развој на локалната економија	директно	(-)	средна	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Давање на квалитетна услуга на граѓаните	директно	(-)	средна	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Заедница/развој на регионот	директно	(-)	средна	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	Регионално

6 Мерки вклучени за избегнување, намалување или неутрализација на негативните влијанија

Инвеститорот ќе спроведе мерки за да ги избегне, намали или неутрализира негативните влијанија од реализацијата на проектот во сите фази. Имајќи предвид дека главните негативни влијанија од реализацијата на проектот се очекуваат во фазата на изградба, општите предложени мерки подолу, ја разгледуваат главно фазата на изградба. Сите предложени мерки за ублажување за секоја од фазите на проектот, ќе бидат детално разработени во Студијата за ОВЖС за ВП Дојран-1.

Мерките за ублажување на влијанијата врз квалитетот на воздухот

Следниве мерки за ублажување ќе ги примени Изведувачот, во фазата на изградба на ВП, за да се ублажи влијанието врз квалитетот на воздухот:

- Примена основни мерки за контрола и минимизирање на прашината;
- Доколку се утврди дека емисиите на прашина или загадувачки материји се преголеми, градежните активности треба да се прекинат додека не се идентификува изворот на таквите емисии и не се спроведат соодветни мерки за контрола;
- Да се почитуваат барањата за безбедност и здравје при работа поврзани со носење заштитна опрема на работниците (на пр. маски, очила, заштитни чизми, итн.);
- Редовна инспекција и редовно одржување на возила, машини и опрема што ќе се користат во фазата на изградба со цел избегнување на непотребни емисии на загадувачки материји; и
- Примена на други мерки кои вклучуваат добра градежна практика.

Мерките за ублажување на зголемена бучава и вибрации

Следниве мерки за ублажување на бучавата ќе бидат применети од страна на Изведувачот за време на фазата на изградба на ВП Дојран-1:

- Применуваат соодветни општи мерки за минимизирање на бучавата, кои вклучуваат: употреба на придушувачи и средства за минимизирање на бучава од опрема и машини што создаваат висока бучава, редовно одржување на сите возила, машини и сл.;
- Да се почитуваат барањата за безбедност и здравје при работа поврзани со носење на соодветна лична заштитна опрема за спречување на високо ниво на бучава (на пр. тампони за уши);
- Пред да започне изградбата, да се ограничат проектните активности кои генерираат бучава, помеѓу доцните вечерни часови и раните утрински часови;
- Камиони и возила што поминуваат во близина на области за домување, треба да ја намалат нивната брзина до максимум 30 km/h; брзината на сообраќајот на неасфалтирани пристапни патишта да се намали на 20 km/h; и др.;
- Периодичните одржувања на подвижните делови на ветерниот парк ќе се вршат во оперативната фаза;

Мерки за ублажување на површинските води

- Изведувачот треба соодветно да управува со санитарните отпадни води, за да спречи истекување и излевање на истите;

- Изведувачите и нивните подизведувачи треба да планираат и спроведат соодветно управување со опасен материјал, особено за време на неговиот транспорт;
- Персоналот ќе биде обучен во врска со добрите практики за минимизирање на влијанијата врз површинските води;

Мерки за ублажување за управување со отпад

- Планот за управување со отпад (ПУО) во фазата на изградба на ВП треба да биде подготвен и имплементиран од страна на Изведувачот, и истиот треба во согласност со националното законодавство за управување со отпад;
- Склучување на договор со овластен постапувач со опасен отпад за негово собирање, третман и отстранување;
- Забрането е депонирање на опасен отпад во рамки на градилиштето;
- Да се означат места за собирање отпад на секоја локација на ветерна турбина, во согласност со националното законодавство;
- Редовно одржување на целата опрема и механизација што се користи на лице место; Да се склучи договор за управување и отстранување на генерираниот отпад со овластени компании/постапувачи за секоја генерирана фракција на отпад;

Мерките за ублажување на влијанијата врз почвите

- Развивање и имплементација на План за контрола на ерозијата и седиментацијата на почвата, со цел спречување на губење на почвата за време на изградбата на ветерниот парк;
- Изведувачот треба соодветно да управува со санитарните отпадни води, за да спречи истекување и излевање на истите во почвените слоеви;

Мерките за ублажување на влијанијата врз биодиверзитетот

- Подготовка на План за заштита на биодиверзитетот, кој ќе опфати заштита, превентивни мерки, off set мерки и мерки за ублажување;
- Континуиран надзор од експерт за биологија (ботаничар), за време на активностите за расчистување на теренот, за изградба на пристапни патишта (отстранување на вегетација и сл.);
- Имплементација на мерки за минимизирање на прашина, со цел за намалување на слоевите на депонирана прашина во близина на вегетативната покривка;
- Засадување (ревегетација) на околното земјиште, користејќи соодветна почва и автохтони видови од проектната локација ВП Дојран-1;
- Физички контроли на ветерниот парк (пр. исклучување по потреба, за да се минимизира ризикот од судир со птици и лилјаци, инсталирање на пренасочувачи на птици на далекуводните линии, и сл.);
- Спроведување на соодветен мониторинг на авифауната и лилјациите;
- Контроли на намалување (на пр. ограничување на движењето на возилата кога се присутни животински видови, управување со отпад, итн.);

7 Заклучок за категоризација на проектот

Согласно Законот за животна средина (Службен Весник на РСМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), Инвеститорот кој има намера да спроведе проект е должен да достави Известување за

намера за спроведување на проектот до Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање. Ова Известување за намера е изготвено во согласност со Правилникот за информациите што треба да ги содржи известувањето за намерата за изведување на проектот и постапката за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина (“Службен Весник,, на РМ бр. 33/06).

Согласно своите карактеристики и Уредбата за утврдување на проектите и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата од процедурата за оцена на влијанијата врз животната средина (“Службен весник на РМ” бр. 74/05, 109/09, 164/12 и 202/16), **овој проект припаѓа во Прилог II, Проект за кој се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти), точка 3 - Енергетика, (з) Инсталации за искористување на силата на ветерот, заради производство на енергија (т.н. фарми на ветер).**

Ве молиме, за Ваше мислење за утврдување на потреба од спроведување на постапка за оцена на влијанието врз животната средина за проектот (Студија за ОВЖС), а воедно Ве молиме и за одредување и дефинирање на опсегот на студијата за ОВЖС.

Доколку надлежниот орган утврди потреба од спроведување на постапка за оцена на влијанието врз животната средина за проектот (Студија за ОВЖС) и врз основа на дефинираниот опсег на ОВЖС, Инвеститорот ќе започне со изработка на студија за ОВЖС, во која сите можни негативни влијанија од проектот ќе бидат анализирани од страна на Инвеститорот и ќе бидат предложени мерки за нивно отстранување, ублажување или компензирање. Студијата за ОВЖС ќе биде изработена согласно Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (“Службен весник на РМ” бр. 33/06). За изработка на студијата за ОВЖС, Инвеститорот ќе ангажира овластен експерт за ОВЖС, од листата на експерти за ОВЖС објавена од МЖСПП. Студијата за ОВЖС ќе бидат доставена до МЖСПП на одобрување.

Во рамките на постапката за ОВЖС, Инвеститорот ќе обезбеди транспарентен процес на информации од јавен карактер, преку организирање состаноци со засегнатите страни, организирање на јавна расправа, објавување на сите подготвени проектни документи и вклучување на сите релевантни коментари или предлози поврзани со имплементација на проектот.

8 Дополнителни податоци

Органот на државната управа надлежен за издавање на Решение за спроведување на проектот е **Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање.**

Министерство за животна средина и просторно планирање

Адреса: Плоштад Пресвета Богородица бр.3

1000, Скопје

Датум на известување: 18.11.2021

Изготвувачи на известувањето:

1. “VALLIS ENERGY” ДООЕЛ Скопје

Назначено лице за контакт: Сем ERSAMUT, Машински инженер
Адреса на инвеститорот: Ул. “Наум Наумовски Борче” бр.40, кат 5, локал 9,
Скопје, Република Северна Македонија
Тел. +90 (236) 501 40 38
E-mail адреса: cersamut@soyakenerji.com.tr
Web адреса: <http://www.soyakenerji.com.tr>

2. М-р. Славјанка Пејчиновска – Андонова, инж. за животна средина

Консултант за животна средина/Експерт за ОБЖС
Друштво за технички консултантски услуги “ЕкоМозаик“ дооел Скопје
Моб. тел. 078 365 598
E-mail : slavjanka@ekomozaiк.com
Web адреса: <https://ekomozaiк.com/>

Листа на проверка за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина и листа за определување на опсегот на ОБЖС за „Изградба и употреба на ВП Дојран-1, во Општина Дојран“ се дадени во Прилог 1 и Прилог 2.

9 Прилог 1 Листа на проверка за утврдување на потребата од оценка на влијанието на проектот врз животната средина: „Изградба и употреба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран“

Прашања што треба да се земат предвид	Да/Не? / Несоодветно(NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто
1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?	Да. Изградбата и работата на ветерниот парк Дојран-1 ќе предизвика промени на проектната локација, како резултат на инсталирање на ветерните турбини и изградба на пристапни и внатрешни патишта помеѓу ветерните турбини.	Не. Пределот на проектната локација ќе биде драстично променет, како резултат на отстранување на вегетацијата, инсталирање на ветерни турбини, итн. Визуелниот аспект на проектната локација ќе биде јасно видлив.
2. Дали природните ресурси како што се почвата, водата, материјалите или енергијата, а особено не обновливите или ретките ресурси, ќе се користат во изградбата или работењето на проектот?	Да Како резултат на работата на градежните машини во фаза на изградба, ќе се користат вода, моторни горива, масло. Во оперативната фаза на ветерен парк Дојран-1, не се очекува употреба на овие видови материјали, освен во случај на дефект или несреќа.	Не. Не се очекуваат значителни влијанија бидејќи употребата на моторни горива, масла ќе биде краткотрајна и ќе се користи главно во фазата на изградба.
3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, постапување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перцепирани ризици по здравјето на луѓето?	Да. Во фаза на изградба ќе се користат и привремено складирани градежни материјали и инертен отпад. Складирањето на градежни материјали и отпад нема да се изврши во оперативната фаза.	Не. Доколку се изврши примена на добра градежна пракса и усогласеност со националните барања за законодавството за животна средина, не се очекуваат значителни влијанија врз животната средина.
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?	Да. За време на фазата на изградба, ќе се создаваат различни фракции на отпад, кои главно се градежен отпад, отпад од пакување, комунален отпад, отстранета вегетација, опасен отпад, итн. Во фазата на работа, отпад ќе се генерира во случај на поправка на дефект на турбините, кои ќе генерираат отпад од електрична и електронска опрема, отпад од пакување итн.	Да. За време на спроведувањето на проектните активности, неправилното управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз аспектите на животната средина (површински и подземни води, почва, итн.) Изведувачот е должен да применува мерки и активности кои ќе бидат во согласност со националното

Прашања што треба да се земат предвид	Да/Не? / Несоодветно(NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто
		законодавство за управување со отпад.
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?	<p>Да.</p> <p>Можните емисии од транспортни возила и тешка механизација во фаза на изградба, ќе влијаат на квалитетот на воздухот долж местото на проектот, како резултат на :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Емисии на гасови при работа со градежна механизација CO₂, NO_x, PAH, SO₂ и - Суспендирани честички (PM₁₀, PM_{2.5}). 	<p>Не.</p> <p>Доколку се изврши примена на добра градежна пракса и редовно одржување на градежната машинерија, не се очекуваат значителни влијанија врз животната средина.</p>
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?	<p>Да.</p> <p>За време на фазата на изградба, се очекуваат можни нарушувања на бучавата како резултат на употреба на надворешна опрема и транспортни возила, кои ќе се користат во рамки на предметниот опфат.</p>	<p>Не</p> <p>Влијанијата ќе бидат ограничени на градилиштето, за време на градежните активности.</p> <p>Влијанијата на бучавата во оперативната фаза се незначителни и се очекуваат само во случај на дефекти и несреќи (потреба од употреба на механизација).</p>
7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштања на загадувачки материји врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?	<p>Да.</p> <p>За време на фазата на изградба, индиректни влијанија се можни само врз подземните води, кои би настанале како резултат на инцидентни ситуации. Исто така, се очекува создавање санитарни отпадни води, во фазата на изградба од страна на ангажираните работници.</p> <p>Загадување на почвата, исто така, може да настане како резултат на неправилно управување со отпадот (случајно излевање на нафта и гориво од механизација, итн.). Во оперативна фаза, не се очекуваат емисии во почва.</p>	<p>Не.</p> <p>Доколку се изврши примена на добра градежна пракса, не се очекуваат значителни влијанија врз животната средина.</p>

<p>Прашања што треба да се земат предвид</p>	<p>Да/Не? / Несоодветно(НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.</p>	<p>Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто</p>
<p>8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?</p>	<p>Да. Потенцијални ризици и опасности поврзани со проектот во фазата на изградба се: ризик од природни катастрофи, ризик од истекување на опасни материји (за време на фазата на изградба и за време на санирање на дефект во оперативната фаза), ризик од пожар, ризик од ветер дефект на турбината и напојување што може да предизвика негативни ефекти врз животната средина, итн.</p>	<p>Не. Ризикот од несреќи е со мала веројатност да се појават, доколку Изведувачот обезбеди соодветна безбедност со почитување на мерките за БЗР и безбедносните мерки за локалната заедница.</p>
<p>9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?</p>	<p>Да. За време на фазата на изградба и оперативната фаза на ветерен парк Дојран-1, ќе се ангажираат работници од локалните заедници.</p>	<p>Не. Не се очекуваат негативни влијанија.</p>
<p>10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој којшто би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?</p>	<p>Да. Во пошироката околина на проектната област на ветерен парк Дојран-1, се наоѓа постоечкиот ветерен парк Богданци-околу 8 km југозападно од проектната област ветерен парк Дојран-1.</p>	<p>Не. Кумулативни влијанија не се очекуваат бидејќи постојниот ветерен парк Богданци се наоѓа во пошироката околина на планираната проектна област-околу 8 km југозападно од проектната област ветерен парк Дојран-1.</p>
<p>11. Дали постојат области на или околу локалитетот кои се заштитени со меѓународно, национално или локално законодавство поради нивните еколошки, пределски, културни или други вредности, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>Да. Најверојатно, римските гробници се наоѓаат во близина на проектната локација ветерен парк Дојран-1, но потребни се повеќе истражувања.</p>	<p>Да. Доколку се открие археолошки локалитет во близина на проектната област, ќе биде известно Министерството за култура на РСМ.</p>
<p>12. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот кои се важни или чувствителни од еколошки аспект, како на пример водни живеалишта, водотеци или други водни тела, крајбрежна зона,</p>	<p>Да. Околу 4 km југоисточно од планираниот ветерен парк Дојран-1, се наоѓа Дојранското Езеро. Областа на Дојранското Езеро е прогласена за: Споменик на</p>	<p>Не. Не се очекува негативно влијание врз подрачјето на Дојранското Езеро бидејќи се наоѓа во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.</p>

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

<p>Прашања што треба да се земат предвид</p>	<p>Да/Не? / Несоодветно(НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.</p>	<p>Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто</p>
<p>планини, шуми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>природата, Рамсарско подрачје, ЗРП и ЗОЛ.</p> <p>Две мали водни акумулации (кои порано се користеле за наводнување) се наоѓаат надвор од границите на проектната локација ветерен парк Дојран-1.</p> <p>Детално ќе се изврши мониторинг на околната биолошка разновидност (флора и фауна) и ќе се предложат соодветни мерки за ублажување.</p> <p>Од посетата на терен што беше спроведена во близина на проектната локација ветерен парк Дојран-1, постои веројатност за постоење на римска гробница како археолошки локалитет, но потребни се повеќе истражувања.</p>	<p>Влијанијата не се очекуваат. Доколку се открие археолошки локалитет во близина на проектната област, ќе биде известено Министерството за култура на РСМ.</p>
<p>13. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот што ги користат заштитени, важни или чувствителни видови на фауна и флора, на пример за размножување, гнездење, барање храна, одмор, презимување или преселба, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>Да</p> <p>Околу 4 km југоисточно од планираниот ветерен парк Дојран-1, се наоѓа Дојранското Езеро. Областа на Дојранското Езеро е прогласена за: Споменик на природата, Рамсарско подрачје, ЗРП и ЗОЛ</p> <p>Детално ќе се изврши мониторинг на околната биолошка разновидност (флора и фауна) и ќе се предложат соодветни мерки за ублажување.</p>	<p>Не</p> <p>Не се очекува негативно влијание врз подрачјето на Дојранското Езеро бидејќи се наоѓа во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.</p>
<p>14. Дали постојат копнени, крајбрежни, морски или подземни води на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>Да</p> <p>Околу 4 km југоисточно од планираниот ветерен парк Дојран-1, се наоѓа Дојранското Езеро. Покрај тоа, акумулацијата „Паљурци“ (која се користи од локалното население како рекреативно место) се наоѓа на околу 7,5 km југоисточно од проектната локација ветерен парк Дојран-1.</p>	<p>Не</p> <p>Не се очекува негативно влијание врз овие области бидејќи се наоѓаат во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.</p>

Прашања што треба да се земат предвид	Да/Не? / Несоодветно(НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто
15. Дали постојат области или карактеристики од висока пределска или живописна вредност на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Околу 4 km југоисточно од планираниот ветерен парк Дојран-1, се наоѓа Дојранското Езеро.	Не Несакани влијанија врз подрачјето на Дојранското Езеро не се очекуваат бидејќи се наоѓа во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.
16. Дали постојат патишта или објекти на или околу локалитетот што јавноста ги користи за пристап до рекреативни или други објекти, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Регионални патишта што се користат од страна на локалното население, за пристап до: Дојранското езеро (пристап од патот Р1105); и акумулација „Паљурци“ (пристап од патот Р1109).	Да. Можно негативно влијание се очекува во фазата на изградба на ветерен парк Дојран-1, особено во текот на летната (туристичка) сезона, каде што бројот на туристи се очекува да биде зголемен. Изведувачот треба да спроведува добра градежна пракса и мерки за безбедност на заедницата.
17. Дали постојат транспортни патишта на или околу локалитетот што се подложни на закрчување или што создаваат еколошки проблеми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Регионални патишта што се користат од страна на локалното население, за пристап до: Дојранското езеро (пристап од патот Р1105); и акумулација „Паљурци“ (пристап од патот Р1109).	Да Можно негативно влијание се очекува во фазата на изградба на ветерниот парк Дојран-1, особено во текот на летната (туристичка) сезона, каде што бројот на туристи се очекува да биде зголемен. Изведувачот треба да спроведува добра градежна пракса и мерки за безбедност на заедницата.
18. Дали проектот е на локација каде постои веројатност да биде видлив за голем број луѓе?	Да Ветерните турбини ќе бидат лоцирани на ридско-планински предел, инсталирани на надморска височина од 710 до 240 m н.м.в, и ќе бидат видливи од големи растојанија.	Не. Имплементацијата на проектот ќе има влијанија врз пределот и визуелните ефекти ќе бидат јасно видливи.
19. Дали постојат реони или карактеристики од историска или културна важност на или околу локалитетот што би биле засегнати од проектот?	Не. Според информациите и литературата на достапни информации од web-страниците на релевантните институции, на проектната локација ветерен парк	Не. Влијанијата не се очекуваат. Доколку се открие археолошки локалитет во близина на проектната област, ќе биде известно Министерство за култура на РСМ.

<p>Прашања што треба да се земат предвид</p>	<p>Да/Не? / Несоодветно(НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.</p>	<p>Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто</p>
	<p>Дојран-1, не се идентификувани археолошки локалитети.</p> <p>Од посетата на терен што беше спроведена во близина на проектната локација ветерен парк Дојран-1, утврдено е веројатноста за постоење на Римска гробница како археолошки локалитет, но потребни се повеќе истражувања.</p>	
<p>20. Дали проектот е лоциран на празен простор (на кој никогаш немало градба), со што ќе дојде до загуба на празно („гринфилд“) земјиште?</p>	<p>Да.</p> <p>Предложената област за изградба на ветерен парк Дојран-1 се наоѓа на површина без изградени објекти и каква било друга инфраструктура. Теренот на локацијата на проектот се карактеризира како ридски терен со нискостеблеста вегетација.</p>	<p>Не.</p> <p>Површината на земјиштето каде што ќе се инсталираат ветерните турбини е мала, затоа не се очекуваат негативни влијанија.</p>
<p>21. Дали во моментот има некои употреби на земјиштето на или околу локацијата (на пример за живеалишта, градини, друг приватен имот, индустрија, трговија, рекреација, отворени јавни површини, објекти во заедницата, земјоделие, шумарство, туризам, рударство или каменоломи) што би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>Да.</p> <p>Во пошироката околина на проектната област на ветерен парк Дојран-1, се наоѓаат следните објекти/локации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Две мали водни акумулации (кои порано се користеле за наводнување) се наоѓаат надвор од границите на проектната локација ветерен парк Дојран-1 (во близина на населените места Ѓопчели и Асанли); • Постоечкиот ветерен парк Богданци се наоѓа на околу 8 km југозападно од проектната област ветерен парк Дојран-1; • Дојранското Езеро се наоѓа на околу 4km југоисточно од планираниот ветерен парк Дојран-1; • Акумулација „Паљурци“ - се наоѓа на околу 7,5 km југоисточно од 	<p>Не.</p> <p>Не се очекува негативно влијание врз овие области бидејќи се наоѓаат во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.</p>

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Прашања што треба да се земат предвид	Да/Не? / Несоодветно(NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто
	проектната локација ветерниот парк Дојран -1	
22. Дали постојат планови за идни употреби на земјиштето на или околу локацијата што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1, во иднина се планира изградба на ветерен парк Дојран-2. Оваа проектна област се наоѓа на околу 5,5 km југозападно од проектната локација ветерен парк Дојран-1.	Не. Не се очекува негативно влијание на овие области. Всушност, имплементацијата на проектите ќе има позитивно влијание врз развојот на овој регион.
23. Дали постојат области на или околу локалитетот што се густо населени или изградени, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не. Најблиските густо населени области се: Градот Богданци (се наоѓа на околу 9,6 km југозападно од проектната локација); и градот Гевгелија (се наоѓа на околу 18 km југозападно од местото на проектот).	Не. Не се очекува негативно влијание врз овие области бидејќи се наоѓаат во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.
24. Дали постојат области на или околу локалитетот што се зафатени од некои чувствителни употреби на земјиштето, на пример болници, училишта, верски објекти, објекти во заедницата, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	Не.
25. Дали постојат области на или околу локалитетот што содржат важни, висококвалитетни или оскудни ресурси како на пример подземни води, површински води, шуми, земјоделско земјиште, рибници, туристички ресурси или минерали, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Околу 4 km југоисточно од планираниот ветерен парк Дојран-1, се наоѓа Дојранското Езеро. Покрај тоа, акумулацијата „Паљурци“ (која се користи од локалното население како рекреативно место) се наоѓа на околу 7,5 km југоисточно од проектната локација ветерен парк Дојран-1.	Не. Не се очекува негативно влијание врз овие области бидејќи се наоѓаат во пошироката околина на ветерниот парк Дојран-1.
26. Дали постојат области на или околу локалитетот што се веќе предмет на загадување или на штети врз животната средина, на пример каде постојните законски стандарди за животната средина не се	Не.	Не.

Прашања што треба да се земат предвид	Да/Не? / Несоодветно(NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто
почитуваат, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?		
27. Дали местото каде е лоциран проектот е подложен на земјотреси, спуштање на земјиштето, лизгање на земјиштето, ерозија, поплави или екстремни/лоши климатски услови како на пример големи температурни разлики, магли, силни ветришта, а што би можеле да доведат до тоа проектот да предизвика еколошки проблеми?	Не.	Не.

10 Прилог 2 Листа на проверка за определување на опсегот на ОВЖС: прашања за карактеристиките на проектот

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?				
1.1	Трајна или привремена промена на употребата на земјиштето, на земјишната покривка или на топографијата, вклучително и зголемувања во интензитетот на употреба на земјиштето?	Да	За имплементација на проектот, ќе се изврши трајна промена на користењето на земјиштето и топографија. Интензитетот на искористување на земјиштето ќе се зголеми само во фазата на изградба.	Не. Површината на користење на земјиштето не е значително голема во однос на околното земјиште со исти карактеристики.
1.2	Расчистување на постоечко земјиште, вегетација и градби?	Да	Пред почетокот на фазата на изградба, нискостеблестата (грмушки) и тревната вегетација ќе бидат отстранети.	Не. Отстранувањето на вегетацијата ќе се изврши само во фаза на изградба. Во рамките на Студијата за ОВЖС, ќе бидат предложени соодветни мерки за компензација за отстранување на вегетацијата
1.3	Создавање на нови употреби на земјиштето?	Не.	/	/
1.4	Пред градежни испитувања, на пример ископ на дупки, тестирање на земјиштето?	Да	Активностите за тестирање пред изградба на ветерниот парк, ќе опфатат геолошка анализа на структурата и стабилноста на почвата.	Не. Ископувањата ќе бидат релативно плитки и

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
				ограничени во фазата пред изградбата на ветерниот парк.
1.5	Градежни работи?	Да	Фазата на изградба ги вклучува следните проектни активности: ископ на земја за формирање на основата на ветерните турбини, изградба на трафостаница, пристапни патишта и итн.	Да. Влијанието ќе се случи во области каде што ќе се изградат темели за ветерните турбини и друга дополнителна опрема за ветерниот парк.
1.6	Работи на рушење?	Не	/	/
1.7	Привремени локации што се користат за градежни работи или за сместување на градежни работници?	Да	За време на фазата на изградба, ќе се дефинираат привремени локации во рамките на проектното место за: складирање на градежни материјали, сместување на градежни работници итн.	Не. Не се очекуваат негативни влијанија бидејќи овие привремени локации ќе се користат само во фазата на изградба. Во оперативната фаза на ветерниот парк Дојран-1, локациите за привремено складирање ќе бидат исчистени од местото на проектот.
1.8	Надземни градби, објекти или земјени насипи кои вклучуваат линеарни, т.е. должински конструкции (далноводи, телефонски водови, железничка инфраструктура, автопати), ископ на земја и пополнување со земја или ископи за објекти?	Да	За време на фазата на изградба, градежните активности ќе вклучуваат: ископ на почва, изградба на темели на ветерни турбини, бетонски активности, поставување на инфраструктура, пристапен пат итн.	Да. Влијанието ќе се случи во области каде што ќе се изградат темели на ветерните турбини и друга дополнителна опрема за ветерниот парк
1.9	Подземни работи кои вклучуваат рударски активности или изградба на тунел?	Не	/	/
1.10	Работи на култивирање на неплодно земјиште?	Не	/	/
1.11	Копање со багер?	Да	За време на работењето на механичките машини и градежната опрема ќе се создадат емисии од гасови и прашина.	Да. Очекуваните емисии во воздухот ќе се создадат за време на фазата на изградба на ветерниот парк Дојран-1 и ќе зависат од применетите мерки на добра градежна пракса, карактеристики на механизација, времетраење на градежните активности, метеоролошки услови итн.
1.12	Крајбрежни градби, на пр. сидови крај море, пристаништа?	Не	/	/
1.13	Крајбрежни објекти?	Не	/	/
1.14	Процеси на производство?	Не	/	/
1.15	Објекти за складирање на стоки и материјали?	Не	/	/

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1.16	Постројки за третман или отстранување на цврст отпад или течни ефлуенти?	Не	/	/
1.17	Објекти за долгорочно сместување на технички работници?	Не	/	/
1.18	Нов копнен, железнички или поморски сообраќај за време на изградбата или работењето?	Не	/	/
1.19	Нова копнена, железничка, воздухопловна, водна или друга транспортна инфраструктура вклучувајќи и нови или изменети патишта и станици, пристаништа, аеродроми итн.?	Не	/	/
1.20	Затворање или пренасочување на постоечки транспортни патишта или инфраструктура, што доведува до промени на движењата во сообраќајот?	Не	/	/
1.21	Нови или пренасочени далноводи или цевководи?	Да	Изградба на нов далекувод и трафостаница, за мрежно поврзување на ветерниот парк Дојран-1, со постојната електрична мрежа на МЕРСО.	Да. Влијанието се очекува како резултат на поврзување на ветерниот парк со трафостаницата преку надземен далекувод.
1.22	Зафаќање на водите, изградба на брана, подводен канал, прегрупирање или други промени на хидрологијата на водотеците или аквиферите?	Не	/	/
1.23	Премини преку водотеци?	Не	/	/
1.24	Црпење или трансфери на вода од подземни или површински води?	Не	/	/
1.25	Промени во водните тела или на површината на земјата кои влијаат врз одводот или истечните води?	Не	/	/
1.26	Транспорт на персонал или материјали за градба, работење или затворање на објект?	Да	Транспортот на градежни материјали и превоз на работници ќе се изведува во фазата на изградба	Да. Очекуваното влијание ќе биде краткотрајно (во фаза на изградба). Можно е ангажирање на работници од локалното население, кое живее во најблиските населени места: Дојран, Богданци, итн.

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1.27	Долготрајни активности за демонтажа, затворање или обнова (реконструкција) на објекти	Да	Во фазата на демонтажа/престанок на работа ќе се изврши демонтажа на ветерните турбини на ветерниот парк Дојран-1.	Да. Влијанието ќе биде краткотрајно за време на фазата на демонтажа/престанок со работа на ветерен парк Дојран-1.
1.28	Тековна активност за време на затворањето којашто би можела да има влијание врз животната средина?	Не	/	/
1.29	Прилив на луѓе во одредена област било привремено било трајно?	Не	/	/
1.30	Внесување на туѓи (надворешни) видови?	Не	/	/
1.31	Губење на автохтони видови или генетска разновидност?	Не	/	/
1.32	Некои други активности?	Не	/	/
2 Дали при изградбата или работењето на проектот ќе се користат природни ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?				
2.1	Земјиште, особено неразвиено или земјоделско земјиште?	Не	/	/
2.2	Вода?	Да	Пристапниот пат, патиштата помеѓу турбините, патиштата за транспорт и местата каде се чуваат материјалите ќе се прскаат со вода во суви и ветровити денови.	Не. Очекуваното влијание ќе биде од мал обем, краткотрајно – користење на мала количина вода за време на фазата на изградба.
2.3	Минерали?	Не	/	/
2.4	Агрегати (песок, чакал, дробен камен)?	Да	Материјал од кршен камен и чакал ќе се користат за изградба на темели за основа на ветерните турбини и за тампонирање на пристапниот пат и патишта помеѓу турбините.	Не. Овие материјали ќе бидат набавени од надворешни добавувачи
2.5	Шуми и дрвја?	Не	/	/
2.6	Енергенси, вклучително електрична енергија и горива?	Да	За време на употребата на градежна механизација и опрема ќе бидат употребени горива моторни масла и лубриканти.	Да. За време на фазата на изградба ќе се создадат очекуваните емисии во воздух (емисија на гас и прашина). Влијанието ќе зависи од применетите мерки на добра градежна пракса, карактеристики на механизација, времетраење на градежните активности, метеоролошки услови, итн.
2.7	Други ресурси?	Не	/	/

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, постапување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перцепирани ризици по здравјето на луѓето?				
3.1	Дали проектот ќе опфати употреба на супстанции или материјали што се опасни или токсични по човековото здравје или животната средина (флора, фауна, водоснабдување)?	Не	/	/
3.2	Дали проектот ќе резултира со промени во појавата на болести или ќе ги засегне векторите на болеста (на пр. болести што се пренесуваат преку инсекти или вода)?	Не	/	/
3.3	Дали проектот ќе има влијание врз добросостојбата на луѓето, на пример преку промена на животните услови?	Не	/	/
3.4	Дали постојат некои особено вулнерабилни групи на луѓе кои би можеле да бидат засегнати од проектот, на пр. Болнички пациенти, стари лица?	Не	/	/
3.5	Некои други причини?	Не	/	/
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?				
4.1	Јаловина или рударски отпад?	Не	/	/
4.2	Комунален отпад (отпад од домаќинства или комерцијален отпад)?	Да	За време на фазата на изградба и фазата на демонтажа/престанок со работа ќе се создаде комунален отпад од страна на ангажираните работници.	Не. Влијанието ќе биде краткотрајно и со локален карактер. Управувањето со комуналниот отпад треба да го спроведе одговорно правно лице за транспорт и конечно отстранување на отпадот во Општина Дојран.
4.3	Опасен или токсичен отпад (вклучувајќи и радиоактивен отпад)?	Да	Употребата на моторни масла, горива ќе се користат за време на работата на градежните машини.	Не. Влијанието ќе биде локално и краткотрајно, за време на фазата на изградба.
4.4	Друг отпад од индустриски процеси?	Не	/	/
4.5	Вишок на производи?	Не	/	/
4.6	Мил од отпадни води или други видови мил од третман на ефлуент?	Не	/	/
4.7	Градежен шут или отпад од активности на рушење објекти?	Да	За време на фазата на изградба ќе се создаде градежен отпад, додека за време на фазата на демонтажа/престанок со	Не. Влијанието ќе биде краткорочно и со локален карактер.

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
			работа ќе се создаде отпад од рушење и демонтажа.	Изведувачот е должен да биде во согласност со националното законодавство за управување со отпад.
4.8	Вишок (излишни) машини или опрема?	Не	/	/
4.9	Контаминирано земјиште или друг материјал?	Да	Можни се индиректни влијанија врз подземните води, кои на крајот би настанале како резултат на инциденти. Загадување на почвата, исто така, може да настане како резултат на неправилно управување со отпадот (инцидентни излевања на нафта и гориво од механизација, итн.)	Да. Неправилното управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз аспектите на животната средина (површински и подземни води, почва, итн.). Изведувачот е должен да користи мерки и активности во согласност со националното законодавство за управување со отпад.
4.10	Отпад од земјоделски активности?	Не	/	/
4.11	Друг отпад од индустриски процеси?	Не	/	/
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?				
5.1	Емисии од согорување на фосилни горива од стационарни или мобилни извори?	Да	За време на фазата на изградба, ќе се појават следните емисии на воздух: – Емисии на гасови при работа со градежна механизација CO ₂ , NO _x , PAH, SO ₂ ; и – Суспендирани честички (PM ₁₀ , PM _{2.5}).	Да. Очекуваните емисии во воздухот (емисија на гас и прашина) ќе се создадат за време на фазата на изградба. Влијанието ќе зависи од применетите мерки на добра градежна пракса, карактеристики на механизација, времетраење на градежните активности, метеоролошки услови, итн.
5.2	Емисии од производни процеси?	Да	Во фазата на изградба врз квалитетот на воздухот во рамките на проектната локација можни влијанија имаат емисиите од транспортните возила и тешките машини.	Да. Очекуваните емисии на воздух (емисија на гас и прашина) ќе се создаваат за време на фазата на изградба. Влијанието ќе зависи од применетите мерки на добра градежна пракса, карактеристики на механизација, времетраење на градежните активности, метеоролошки услови, итн.
5.3	Емисии од постапки со материјали што вклучуваат чување или транспорт?	Да	За време на фазата на изградба, емисиите на воздух ќе настанат како резултат на транспорт на градежни материјали и ангажирани работници	Не. Влијанието ќе биде краткотрајно и со локален карактер.
5.4	Емисии од градежни активности вклучувајќи ги погонот и опремата?	Да	Емисии на гасови при работа со градежната механизација (CO ₂ , NO _x , PAH, SO ₂) и суспендирани честички (PM ₁₀ , PM _{2.5}) настануваат во тек на	Не. За време на фазата на изградба, влијанието ќе биде краткотрајно и со локален карактер.

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
			следните проектни активности: расчистување на местото на проектот, изградба на основа на ветерните турбини, пристапен пат, транспорт на градежни материјали и работници, итн.	
5.5	Прашина или мирисби од постапувањето со материјали вклучувајќи градежни материјали, отпадни води и отпад?	Да	За време на фазата на изградба, прашина (активности за ископување) и мирис (од емисии на гасови-VOC) ќе се појават како резултат на работа со тешките машини.	Не. Влијанието ќе биде краткотрајно и со локален карактер.
5.6	Емисии од инценерација на отпад?	Не	/	/
5.7	Емисии од горење на отпад на отворен простор (на пр. искинати материјали, градежен шут)?	Не	/	/
5.8	Емисии од некои други извори?	Не	/	/
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?				
6.1.	Од работењето на опремата, на пример мотори, вентилациска постројка, дробилки?	Да	За време на фазата на изградба, работата на тешките машини и градежните активности на работниците ќе го зголемат нивото на бучава и вибрации. Бидејќи во близина на проектната област не се наоѓа локално население, работниците и животните во околината ќе се појават како чувствителни рецептори на зголемена бучава и вибрации.	Не. Влијанијата на бучавата во оперативната фаза се незначителни и се очекуваат само во случај на дефекти и несреќи (потреба за употреба на механизација).
6.2	Од индустриски или слични процеси?	Не	/	/
6.3	Од градежни работи или работи на рушење?	Да	За време на фазата на изградба, работата на тешките машини и градежните активности на работниците ќе го зголемат нивото на бучава и вибрации.	Не. За време на фазата на изградба, влијанието ќе биде краткорочно и со локален карактер.
6.4	Од експлозии или натрупување?	Не	/	/
6.5	Од градежни активности или сообраќај во функција на работата?	Да	За време на фазата на изградба, работата на тешките машини и градежните активности на работниците ќе го зголемат нивото на бучава и вибрации.	Не. За време на фазата на изградба, влијанието ќе биде краткотрајно и со локален карактер.
6.6	Од системи за осветлување или разладување?	Не	/	/
6.7	Од извори на електромагнетно	Да	За време на оперативната фаза на ветерниот парк	Да.

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
	зрачење (да се земаат предвид влијанијата врз блиската чувствителна опрема и врз луѓето)?		Дојран-1, може да настане можно електромагнетно зрачење.	Се очекува индиректно влијание поради работата на дополнителната опрема за ветерниот парк Дојран-1: трансформаторна станица, далекувод, итн.
6.8	Од некои други извори?	Не	/	/
7. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот што би влијаеле врз здравјето на луѓето или животната средина?				
7.1	Од постапување со, чување, употреба или прелевање на опасни или токсични материјали?	Да	<p>Да.</p> <p>За време на фазата на изградба, можни се индиректни влијанија врз подземните води, што би настанале како резултат на случајни ситуации. Исто така, се очекува создавање санитарни отпадни води во фазата на изградба од страна на ангажирани работници.</p> <p>Загадување на почвата, исто така, може да настане како резултат на неправилно управување со отпадот (случајно излевање на нафта и гориво од механизација, итн.). Во оперативна фаза, не се очекуваат емисии во почва.</p>	<p>Не.</p> <p>Доколку се изврши примена на добра градежна пракса, не се очекуваат значителни влијанија врз животната средина.</p>
7.2	Од испуштање на отпадни води или други ефлуенти (третиран или нетретиран) во вода или во земја?	Да	<p>Да.</p> <p>Се очекува создавање санитарни отпадни води во фазата на изградба од страна на ангажираните работници.</p>	<p>Не.</p> <p>Доколку се примени добра градежна пракса, не се очекуваат значителни влијанија врз животната средина во фазата на изградба.</p>
7.3	Преку таложење на загадувачки материји емитирани во воздухот на земја или во вода?	Да	<p>Да.</p> <p>За време на фазата на изградба, можни се индиректни влијанија врз подземните води, што би настанале како резултат на инциденти. Исто така, се очекува создавање санитарни отпадни води во фазата на изградба од страна на ангажираните работници.</p> <p>Загадување на почвата, исто така, може да настане како резултат на неправилно управување со отпадот (случајно излевање на нафта и гориво од механизација, итн.). Во оперативна фаза, не се очекуваат емисии во почва.</p>	<p>Не.</p> <p>Доколку се изврши примена на добра градежна пракса, не се очекуваат значителни влијанија врз животната средина во фазата на изградба.</p>
7.4	Од некои други извори?	Не	/	/

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
7.5	Дали постои ризик од долготрајна акумулација на загадувачки материји во животната средина од овие извори?	Не	/	/
8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?				
8.1	Од експлозии, прелевања, пожари итн; од чување, постапување со, употреба или производство на опасни или токсични супстанции?	Да	Потенцијални ризици и опасности поврзани со проектот во фазата на изградба се: ризик од природни катастрофи, ризик од истекување на опасни материји (за време на фазата на изградба и за време на санирање на дефект во оперативната фаза), ризик од пожар, ризик од дефект на ветерни турбини и напојување што може да предизвика негативни ефекти врз животната средина, итн.	Да Како чувствителни рецептори, поврзани со ова прашање, се ангажираните работници во градежна и оперативна фаза Имплементацијата на соодветни мерки за БЗР и соодветна обука на ангажираните работници ќе придонесе за намалување на ризикот од повреди, пожари, итн.
8.2	Од настани надвор од границите на вообичаената заштита на животната средина, на пр. откажување на системите за контрола на загадувањето?	Не	/	/
8.3	Од некои други причини?	Не	/	/
8.4	Дали проектот би можел да биде засегнат од природни катастрофи кои предизвикуваат штети врз животната средина (на пр. поплави, земјотреси, лизгање на земјиштето итн.)?	Да	Свлечишта може да се појават како резултат на несоодветна изградба на темели, насипи, итн.	Не Доколку градежните активности се правилно извршени (на пример, изградба на темели, насипи, итн.), потенцијалниот ризик од свлечиште ќе биде минимизиран.
9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?				
9.1	Промени во големината, возраста, структурата на населението, социјалните групи итн.?	Не	/	/
9.2	Преку преселба на луѓе или рушење на домови или населби или на објекти во населбите, на пример училишта	Не	/	/
9.3	Преку населување на нови жители или создавање на нови населби?	Не	/	/
9.4	Преку упатување на поголеми барања до локалните установи или служби, на пример во врска со домувањето, образованието, здравството?	Не	/	/

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
9.5	Преку создавање нови работни места за време на изградбата или работењето или предизвикување појава на губење на работни места со последици по невработеноста и економијата?	Да	За време на фазата на изградба и работа на ветерен парк Дојран-1, ќе се ангажира работна сила од локалните заедници кои живеат во најблиското населено место (Дојран, Богданци, итн.).	Не Не се очекуваат негативни влијанија.
9.6	Некои други причини?	Не	/	/
10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој кој што би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?				
10.1	Дали проектот ќе доведе до притисок за последователен развој кој би можел да има значително влијание врз животната средина, како на пример поголем број живеалишта, нови патишта, нови помошни индустрии или установи итн.?	Не	/	/
10.2	Дали проектот ќе доведе до создавање на помошни установи или до развој поттикнат од проектот кои би можеле да имаат влијание врз животната средина, како на пример: <ul style="list-style-type: none"> • Помошна инфраструктура (патишта, снабдување со електрична енергија, третман на отпадни води итн.) • Изградба на живеалишта • Екстрактивни индустриски дејности • Дејности на снабдување • Други? 	Да	Главната цел на имплементацијата на проектот е да се изгради објект (ветерен парк) што може да произведува електрична енергија од обновливи извори на енергија- ветер.	Изградбата на ветерен парк Дојран-1 ќе има позитивно влијание врз животната средина како резултат на производството на електрична енергија од обновливи извори.
10.3	Дали проектот ќе доведе до грижа за локацијата по престанокот на работата на инсталацијата којашто би можела да има влијание врз животната средина?	Не	/	/
10.4	Дали проектот ќе постави преседан за идни случувања?	Не	/	/
10.5	Дали проектот ќе има кумулативни ефекти поради близината до други постоечки или планирани проекти со слични влијанија?	Да	Во пошироката околина на проектната област на ветерниот парк Дојран-1, се наоѓа постоечкиот ветерен парк Богданци на околу 8 km југозападно од проектната	Не Кумулативни влијанија не се очекуваат бидејќи постојниот ветерен парк Богданци се наоѓа во пошироката околина на

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Бр	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
			област на ветерниот парк Дојран-1	планираната проектна област-околу 8 km југозападно од проектната област ветерен парк Дојран-1.

11 Прилог 3 Извештај за брза проценка на биолошка разновидност за ветерен парк Дојран-1

*Извештај за брза проценка на биолошка
разновидност за ветерен парк
Дојран-1*



Прилог 3 Извештај за брза проценка на биолошката разновидност за ветерен парк Дојран-1

Октомври, 2021

СОДРЖИНА

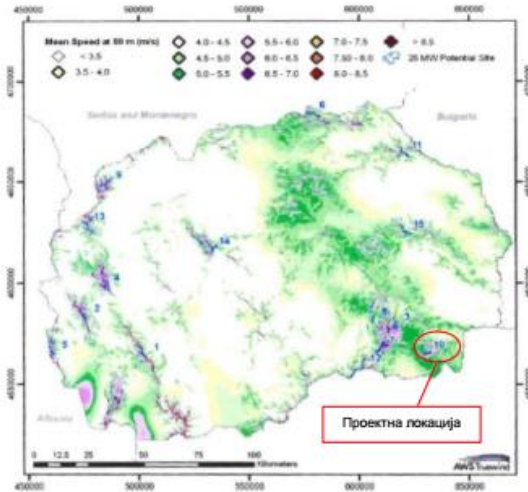
1. ВОВЕД.....	3
2. ПРОЕКТНА ПОЗАДИНА	3
3. ЦЕЛ НА ИЗВЕШТЈОТ	5
4. МЕТОДОЛОГИЈА	5
5. ДОСТАПНИ ИНФОРМАЦИИ	6
6. ПРОЦЕНКА НА БИОДИВЕРЗИТЕТОТ ОД ЛЕТНАТА ПОСЕТА	7
6.1 Проектна локација Ветерен парк Дојран-1.....	7
7. ЕБОР БАРАЊЕ ЗА ИЗВЕДБА (БИ) 6.....	14
8. КРИТИЧНИ ХАБИТАТИ И ПРОЦЕНКА НА ПРИОРИТЕТНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА БИОДИВЕРЗИТЕТОТ.....	16
9. ЗАКЛУЧОК.....	24
10. ПРЕПОРАКИ.....	25
10.1 Мерки за ублажување	25
10.2 Мониторинг Програма	27

СКРАТЕНИЦИ

КХ	Критични хабитати
DD	Недоволно податоци
EAAA	Еколошка област за анализа
ЕБОР	Европска Банка за Обнова и Развој
ЗОЛ	Значајни орнитолошки локалитети
IBAT	Интегрирана Алатка за Проценка на Биодиверзитет
ЗРП	Значајни растителни подрачја
IFC	Интернационални Финансиски Корпорации
IUCN	Меѓународна унија за заштита на природата
KBAs	Клучни подрачја на биодиверзитет
LC	Најмалку засегнат
ПКБ	Приоритетни Карактеристики на Биодиверзитет
БИ	Барање за изведба
ВП	Ветерен парк

1. ВОВЕД

Енергијата на ветерот, како обновлив извор на енергија, има највисока стапка на раст во последните две децении и се смета за многу важен извор на енергија за во иднина. Користењето на енергија на ветерот, во глобалното светско производство на електрична енергија во 2020 година, учествува со 12 %.



Слика 1 Потенцијалот и искористувањето на обновливи извори на енергија во РСМ во однос на локацијата на проектната област

Во изминатиот период, направени се неколку студии за да се утврди потенцијалот на енергијата на ветерот во земјата и да се обезбеди избор на најсоодветни локации за изградба на ветерници. Во 2005 година, по иницијатива на АД „Електрани на Македонија“, беше подготвен прелиминарен атлас на ветрови на Република Северна Македонија. Главната цел беше да се идентификуваат и изберат региони и локации кои поседуваат доволен енергетски потенцијал, каде што ќе бидат поставени мерни станици, за да се одредат вистинските можности за имплементација на проектите. На Слика 1 е претставена мапа со најсоодветни локации за изградба на ветерен парк идентификувани од Прелиминарниот атлас за искористување на ветерната енергија за РСМ.

Зголемената побарувачка за електричната енергија во последните децении ја нагласува важноста од изградбата и употребата на системот за обновлива енергија. Реализацијата на проектот за изградба на ветерен парк „Дојран-1“ (ВП), ќе придонесе за зголемување на учеството на обновливите извори на енергија во вкупното производство на електрична енергија во РСМ и за постигнување на главните цели на стратешката документација за енергетика и националното законодавство за енергија.

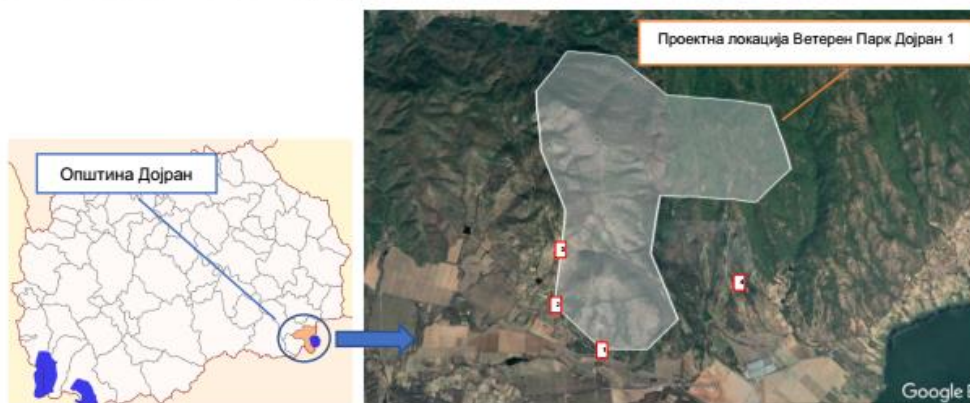
2. ОПИС НА ПРОЕКТОТ

Југоисточниот регион е најповолен дел од Република Северна Македонија, за производство на електрична енергија од искористување на енергијата на ветерот. Големиот потенцијал на овој дел од регионот, беше препознаен од Турската компанија „Soyak Holding“. За потребите на реализација на Проектот „Изградба и работење на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран“, компанијата „Soyak Holding“ ја регистрираше компанијата „VALLIS ENERGY DOOEL“ Скопје (Инвеститор), со регистерски број 7427646 во Скопје. Инвеститорот спроведе првични разговори со релевантните

институции во Северна Македонија и ангажира компании за подготовка на релевантна проектна документација (Основен Проект, известување за намера за изведување на проектот, Студија за ОВЖС, итн.).

На проектната локација ветерен парк Дојран-1, Инвеститорот предвидува поставување на 11 ветерни турбини, со вкупна моќност од 50 MW, од производителот Vestas. Ветерните турбини се составени од три основни дела: ротор, генератор и столб.

Предложената проектна локација ветерен парк Дојран-1 се наоѓа во југоисточниот регион на РСМ. Проектните активности за изградба и работење на ветерниот парк, ќе се изведуваат во област на централниот дел на Општина Дојран, во близина на Дојранско езеро, во близина на границата со Република Грција. На Слика 2 е претставена макролокација на проектната област ветерен парк Дојран-1.



Слика 2 Локација на предметниот опфат Ветерен парк Дојран-1 во Општина Дојран

За време на теренската посета на проектната локација (2.9.2021), спроведена од страна на експертскиот тим за животна средина на компанијата „ЕкоМозаик“ земени се теренски фотографии од пределот на предметниот опфат, предвиден за изградба на ветерен парк Дојран-1. Дел од нив се прикажани на Слика 3. Во поглавје 6 детално ќе бидат претставени теренските фотографии од планираната проектна локација.



Слика 3 Слика од пределот од две проектни локации за Ветерен парк Дојран-1

Предметниот опфат за изградба и работа на ветерниот парк Дојран-1, зафаќа приближно 1.216 ha вкупна површина, распоредена на 11 катастарски парцели. Земјиштето е во државна сопственост, карактеризирано како пасиште/ шума/ земјоделско земјиште.

Проектната локација се наоѓа во ридско-планински предел, со надморска височина од 710 m – 240 m н.м.в. Најблиското населено место кое е релевантно за проектната локација е Ѓопчели (се наоѓа во рамките на проектната локација ветерен парк Дојран-1).

Од вегетативен аспект, површината на проектните локации е обрасната со термофилна дабова шума (даб прнар), каде се застапени и земјоделски полиња (лозје, пченица, итн.) и неколку приватни плантажи (во сопственост на фирмите „Дојрана Фреш Производ“ и „Агролозар“ АД). Неколку мали вештачки водни акумулации (кои порано се користеле за наводнување од страна на локалното население) се наоѓаат надвор од предметниот опфат, а се во близина на ВП Дојран-1. Дел од земјиштето на предметниот опфат се наоѓаат напуштени земјоделски полиња, обраснати со рудерална вегетација. Најблиското заштитено подрачје, релевантно за проектната локација ВП Дојран-1, е Дојранското езеро, кое е застапено како: Рамсарско подрачје; ЗРП (Значајно растително подрачје); и ЗОЛ (Значаен орнитолошки локалитет). Ова заштитено подрачје се наоѓа на околу 6,2 km, југоисточно од проектната локација ВП Дојран-1.

Како обновливи извори на енергија, производството на електрична енергија од ВП Дојран-1 во Општина Дојран, ќе има позитивно влијание во редукција на загадување на воздухот и стакленичките емисии на гасови. Исто така, со имплементација на проектот ќе се зголеми производството на електрична енергија од обновливи извори, со што понатаму ќе доведе до глобален процес на декарбонизација.

3. ЦЕЛ НА ИЗВЕШТАЈОТ

Со цел да се спроведе проектот ветерен парк „Дојран-1“ (со вкупен капацитет од 50 MW), компанијата „VALLIS ENERGY DOOEL“ Скопје (Инвеститор) бара финансирање преку грант од меѓународните финансиски корпорации. Инвеститорот ја ангажирал компанија „ЕкоМозаик“ Дооел Скопје, да изврши проценка на биолошката разновидност, релевантна за проектната локација, со цел да се усогласи националното законодавство за животна средина и биолошката разновидност со Барањето за изведба (БИ) 6 “Зачувување на биолошка разновидност и одржливо управување со живите природни ресурси” од Политиката за животна средина на ЕБОР, <https://www.ebrd.com/environment/pdf-guidance-note-ebrd-performance-requirement-6.pdf>.

Проценката на биолошката разновидност се базира на спроведена теренска посета на проектната локација, во периодот 2.9.2021 година. Сите наоди, заклучоци и препораки ќе бидат претставени во овој извештај.

Овој извештај за брза проценка за биолошката разновидност на проектната локација, како и спроведената теренска посета на истата, ќе му послужат на Инвеститорот да започне со изработка на Студијата за ОВЖС и подготовка и спроведување на Мониторинг програма за приоритетни карактеристики на биодиверзитетот на проектната локација, пред почетокот на изградбата на ветерниот парк.

4. МЕТОДОЛОГИЈА

За време на подготовка на овој извештај, консултантот/експертот за животна средина ја примени методологијата базирана на следново:

- Собирање и верификација на достапните информации за биодиверзитетот на национално ниво: Национална стратегија за заштита на природата (2017-2027), Национална стратегија и акциски план за биолошка разновидност (2018-2023), Национална црвена листа за флора и фауна на РСМ, итн.;

- Спроведена теренска посета на проектната локација ветерен парк Дојран-1 во Општина Дојран (2.9.2021);
- Употреба на опрема за детерминација на видови на флора и фауна (двоглед, книги за одредување - детерминатори, карти/мапи, итн.);
- Консултации со експерти за биолошка разновидност, експерти за шумарство од ЈП „Национални шуми“, подружница „Саланџак“ Валандово, итн.;
- Следење на критериумите на Барањето за изведба (БИ6) со цел идентификување на приоритетни карактеристики на биодиверзитетот или можно присуство на критични хабитати во рамки на проектната локација;
- Употреба на online податоци за проценка на биодиверзитетот: меѓународна алатка за проценка на биодиверзитет (IBAT), класификација хабитати согласно ЕУНИС, Глобална Црвена Листа на загрозени видови (IUCN), Клучни подрачја на биодиверзитет (KBAs), Значајни орнитолошки локалитети (IBA), Значајни растителни подрачја (IPA), итн.;

5. ДОСТАПНИ ИНФОРМАЦИИ

За подготовка на овој Извештај, потребните информации се добиени од:

- Национална стратегија за заштита на природата (2017-2027), Скопје 2018 (<https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/National-Strategy-for-Nature-Protection-2017-2027.pdf>);
- Национална стратегија и акциски план за биолошка разновидност (2018 – 2023), Скопје 2018 (https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/NATIONAL-BIODIVERSITY_ENG.pdf);
- Национална црвена листа на РСМ за флора и фауна, (<http://redlist.moepp.gov.mk/>);
- Ублажување на влијанијата на биолошката разновидност од спроведување на проекти за развој на сончева енергија и ветерна енергија (<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-004-En.pdf>);
- Студија за ОВЖС за конструкција на Ветерен парк Копришница, во Општина Гевгелија и Општина Демир Капија (https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2020/11/Studija-za-OVZS-Koprishnica-final-draft_04.11.2020.pdf);
- Студија за ОВЖС за конструкција на Ветерен парк во с. Дрен, во Општина Демир Капија и Општина Гевгелија (https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2018/08/EIA-Park-na-veterni-elektrani-Dren_Demir-Kapija_final.pdf);
- Студија за ОВЖС за конструкција на Ветерен парк Петрово, во Општина Гевгелија (https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2021/03/Studija-za-OVZS-Petrovo_draft_02.2021-za-CD.pdf);
- Проект за развој на Ветерен парк Македонија – Физибилити студија Богданци А, Проценка на влијанието врз животната средина (<https://rm.coe.int/168065837a>);
- ЕУ Хабитат Директиви (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0043&from=EN>);
- (<https://www.ebrd.com/environment/pdf-guidance-note-ebrd-performance-requirement-6.pdf>);
- <https://www.protectedplanet.net/>;
- <http://datazone.birdlife.org/>;
- <https://www.ibat-alliance.org/>;
- <http://www.keybiodiversityareas.org/>;

- <https://www.iucn.org/>
- [Plant Life Important Plant Areas](#):

6. ПРОЦЕНКА НА БИОДИВЕРЗИТЕТОТ ОД ТЕРЕНСКАТА ПОСЕТА

Експертскиот тим за животна средина „ЕкоМозаик“, во соработка со шумарски инженер од ЈП „Национални шуми“ (подружница „Саланџак“ Валандово), спроведоа теренска посета на предметната локација за изградба на ветерен парк Дојран-1, во Општина Дојран (во близина на селото Ѓопчели). Главната цел на почетната посета на локацијата (2.9.2021 година) беше да се идентификува присуството на какви било критични хабитати и приоритетни карактеристики на биолошката разновидност во и во близина на проектното место за изградба на ветерен парк и да се предложи програма за мониторинг за соодветната флора и фауна за проектна локација ветерен парк Дојран-1. По првичната посета на локацијата, консултантот за животна средина има подобра и јасна слика присуството на растителните и животинските видови, како и нивните хабитати, потребни за проценка на биодиверзитетот.

За време на теренската посета на предметниот опфат, беа спроведени неколку точки на набљудување (опсервација) во рамки на проектната локација, со цел да се идентификува биолошката разновидност на истата. Мапа со точки на набљудување (опсервација) во рамки на проектната локација ВП Дојран-1, е претставена на Слика 4. Во следниот текст, ќе бидат презентирани регистрираните хабитати и видови за времетраење на посетата, за секоја точка на опсервација. На Слика 6 е претставена хабитатна мапа, релевантна за проектната локација ВП Дојран-1.

6.1 Проектна локација Ветерен парк Дојран-1

Проектната локација ветерен парк Дојран-1 беше првата посетена проектна локација, од страна на експертскиот тим за животна средина. Во табела 1 се дадени четири набљудувачки точки со координати и надморска висина.

Табела 1 Координати и надморска висина на точките на набљудување за ВП Дојран-1

Набљудувачки точки	Координати	Надморска висина
Точка на набљудување Бр.1	41°24'30.86"N; 22°67'24.31"E	283 м н.м.в.
Точка на набљудување Бр.2	41°25'25.22"N; 22°66'40.47"E	324 м н.м.в.
Точка на набљудување Бр.3	41°26'33.90"N; 22°66'25.11"E	455 м н.м.в.
Точка на набљудување Бр.4	41°24'77.77"N; 22°69'15.76"E	288 м н.м.в.

Како главни компоненти за набљудување, овие точки беа користени за набљудување на следното: теренот на предметниот опфат; присуство на вегетациската покривка; најблиски населени места, најблиски површински водотеци, пристапни патишта, присуство на археолошки локалитети, итн. На Слика 4 се претставени локациите на точките на набљудување, во однос на проектната локација ВП Дојран-1.



Слика 4 Набљудувачки точки во рамките на проектна локација ВП Дојран-1, за време на теренската посета (2.9.2021)

Според теренските податоци за идентификувани хабитати и видови за проектната локација ВП Дојран-1, најдоминантен хабитат е термофилната дабова (прнар) шума (ова растение преставува зимзелена грмушка, со мала висина (околу 2m) со зимзелени бодликави листови; дабот прнар е прикажан на Слика 5)



Слика 5 Морфологија/градба на даб прнар (теренски слики од 2.9.2021)

Quercus coccifera (даб прнар) е грмушесто растение и поретко расте како зимзелено дрво. Неговото растење варира помеѓу 0.5 m до 5 m висина, најчесто тркалезна форма со густа круна. Овој вид е ниско растечки но способен да расте на која било почва. Исто така, може да издржи на сушни терени, затоа има важна улога во одржувањето на почвената покривка во сушни региони. Дабот прнар зафаќа околу 90% од целокупната вегетациона покривка релевантна за проектна локација на ВП Дојран-1.

Втор најзастапен хабитат е земјиштето со напуштени земјоделски полиња, обраснато со рудерална вегетација. Две мали водни вештачки акумулации во близина на с. Гопчели и

во близина на м.в Асанли. Неколку приватни плантажи (во сопственост на фирмите „Дојрана Фреш производ“ и „Агролозар“ АД) беа лоцирани во близина на точката на набљудување бр. 4 (во близина на м.в Асанли).

Во Табела 2 се преставени идентификуваните хабитати и растителните и животинските видови, кои беа регистрирани во рамки на проектната локација ВП Дојран-1, за време на теренската посета.

Табела 2 Хабитати и видови флора и фауна, идентификувани на проектната локација ВП Дојран-1

			
Точка на набљудување Бр.1	Точка на набљудување Бр.2	Точка на набљудување Бр.3	Точка на набљудување Бр.4
<p>Хабитат: Термофилна шума од даб прнар (зимзелена грмушка со мала висина - околу 2 м; со зимзелени бодликави листови.</p> <p>Растителни видови: <i>Quercus coccifera</i> (даб прнар); <i>Paliurus spina-christi</i> (Христов трн);</p> <p>Животински видови: не се регистрирани</p>	<p>Хабитат: Термофилна шума од даб прнар; Рудерална вегетација; Напуштени земјоделски површини; Вештачка акумулација; Населена област - с.Голчели.</p> <p>Растителни видови: <i>Quercus coccifera</i> (даб прнар); <i>Paliurus spina-christi</i> (Христов трн); <i>Platanus orientalis</i> (чинар)</p> <p>Животински видови: <i>Streptopelia decaocto</i> (гугутка)</p>	<p>Хабитат: Термофилна шума од даб прнар;</p> <p>Растителни видови: <i>Quercus coccifera</i> (даб прнар); <i>Paliurus spina-christi</i> (Христов трн); <i>Carpinus orientalis</i> (габер); <i>Juniperus communis</i> (дива фоја); <i>Prunus spinosa</i> (тринка);</p> <p>Животински видови: не се регистрирани</p>	<p>Хабитат: Термофилна шума од даб прнар; Рудерална вегетација; Вештачка акумулација;</p> <p>Растителни видови: <i>Quercus coccifera</i> (даб прнар); <i>Paliurus spina-christi</i> (Христов трн); <i>Rubus fruticosus</i> (капина);</p> <p>Животински видови: <i>Egretta garzetta</i> (чања)</p>

По спроведената теренска посета на предметната локација и идентификувањето на хабитатите, консултантот за животна средина го направи нивното мапирање, преку изготвување на хабитатна мапа (користејќи Google Earth). Хабитатната мапа, релевантна за проектната локација ВП Дојран-1, е дадена на Слика 6.



Слика 6 Хабитатна мапа за проектната локација Ветерен парк Дојран-1 (користено Google Earth)

Неколку идентификувани видови на флора и фауна и идентификуван тип на хабитати, релевантни за проектната локација ВП Дојран-1, се преставени на Слика 7. Прикажаните слики се теренски фотографии од секоја точка на набљудување, од спроведената посета на ветерен парк Дојран-1.





а) Точка на набљудување Бр.1 – Тип на хабитати и некои растителни претставници





б) Точка на набљудување Бр.2 - Тип на хабитат и некои растителни претставници



в) Точка на набљудување Бр.3 - Тип на хабитат и некои растителни претставници



г) Точка на набљудување Бр.4 - Тип на хабитат и некои растителни претставници

Слика 7 Тип на хабитат и репрезентативна флора за проектната локација Ветерен парк Дојран-1 (теренски фотографии од теренската посета на 2.9.2021)

Во рамки на проектната локација ветерен парк Дојран-1, беа забележани следните претставници на фауната, прикажани на Слика 8:



Egretta garzetta (чанја)

Streptopelia decaocto (гыргутка)

Извор: [streptopelia decaocto](#)

Точки на набљудување Бр.2 и Бр.4 – Некои видови на идентификувана фауна за проектната локација ВП Дојран-1

Слика 8 Репрезентативна фауна за проектната локација ветерен парк Дојран-1

7. ЕБОР - БАРАЊЕ ЗА ИЗВЕДБА (БИ) 6

Барањето за изведба (БИ 6) согласно принципите на закана (ранливост) и географска реткост (незаменливост), ги идентификува следните класи на важна биолошка разновидност:

- Приоритетни карактеристики на биолошката разновидност; и
- Критични хабитати/живеалишта.

Приоритетни карактеристики на биолошка разновидност претставуваат подгрупа на биолошка разновидност која е посебно незаменлива или ранлива, но со пониско ниво на приоритет од критичните живеалишта. Тие вклучуваат видови кои се важни компоненти на природната средина. ЕБОР БИ6 ја смета биолошката разновидност како приоритет за заштита и, следствено, приоритет што треба да се земе предвид при планирање на мерките за ублажување. Некои примери на компоненти што можат да ги исполнат критериумите за приоритетни карактеристики на биолошката разновидност се дадени во Табела 3.

Табела 3 Примери на компоненти кои може да ги исполнат критериумите за Приоритетни Карактеристики на Биолошката разновидност (ПКБ)

Приоритетни карактеристики на биолошката разновидност, согласно БИ6 на ЕБОР	Примери
Загрозени хабитати/живеалишта	Живеалишта кои се сметаат под притисок од национални, регионални или меѓународни проценки. Тие вклучуваат природни и приоритетни живеалишта идентификувани согласно ЕУ Директивата за живеалишта (Анекс 1).
Ранливи видови	Видови наведени од Меѓународната унија за заштита на природата (IUCN) или која било друга национална/регионална листа (како што се националните црвени листи) како ранливи (VU). Тие вклучуваат животински и растителни видови идентификувани согласно ЕУ Директивата за живеалишта (Анекс 2).
Значајни карактеристики на биолошка разновидност идентификувани од широк дијапазон на заинтересирани страни или влади	Клучни области за биолошка разновидност и Значајно Орнитолошки Локалитети и биодиверзитет: национално и меѓународно важни видови или локации за зачувување на биолошката разновидност: многу области ги исполнуваат дефинициите за природни живеалишта на други меѓународни финансиски институции.
Еколошка структура и функции кои се потребни за зачувување на одржливоста на приоритетните карактеристики на биолошка	Онаму каде што е од суштинско значење за приоритетните карактеристики на биолошката разновидност, крајбрежните зони и реки, коридори за распространување или миграција, хидролошки режими, сезонски

разновидност	засолништа или извори на храна, клучни видови или видови кои формираат живеалишта.
--------------	--

Извор: Guidance Note: EBRD Performance Requirement 6 - Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources

Приоритетните карактеристики на биолошката разновидност имаат висок, но не и највисок степен на незаменливост и/или ранливост. Иако, согласно чувствителноста, се под нивото на критичното живеалиште, тие сепак бараат внимателно разгледување за време на процената на проектот и ублажувањето на влијанието.

ЕБОР БИ 6 ги дефинира најчувствителните карактеристики на биолошка разновидност како критични хабитати/живеалишта (КХ) во кои спаѓа едно од следниве:

- (i) високо загрозувани или единствени екосистеми;
- (ii) живеалишта кои се од значителна важност за загрозувани или критично загрозувани видови;
- (iii) живеалишта кои се од значителна важност за ендемични или географски ограничени видови;
- (iv) живеалишта кои ги поддржуваат глобално значајните миграциски или конгрегационски видови;
- (v) области поврзани со клучни еволуциони процеси; и
- (vi) еколошки функции кои се од витално значење за зачувување на одржливоста на карактеристиките на биолошка разновидност.

ЕБОР БИ6 опишува критериуми за критични живеалишта и ги споредува со критериумите на Приоритетните карактеристики на биодиверзитет како што следи:

Табела 4 Примери на компоненти кои може да ги исполнат критериумите за критични живеалишта и споредено со критериумите за приоритетни карактеристики на биолошката разновидност

Критични живеалишта согласно БИ6 од ЕБОР	Дефиниции/Примери	Приоритетни карактеристики на биолошката разновидност , согласно БИ6 на ЕБОР
(i) високо загрозувани или единствени екосистеми	<p>Екосистеми кои се изложени на ризик од значително намалување на површината или квалитетот; имаат мал просторен опсег; и/или содржат концентрации на видови ограничени со биом. На пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Екосистеми наведени како или ги исполнуваат критериумите за загрозувани или критично загрозувани согласно Глобалната Црвената листа на екосистеми на IUCN; ■ Области признати како приоритети во официјалните регионални или национални планови, како што се Националната стратегија за биолошка разновидност и акционите планови; ■ Области утврдени дека се од висок приоритет/значајно врз основа на систематско планирање за зачувување спроведено од владини тела, признати академски институции и/или други релевантни квалификувани организации (вклучувајќи меѓународно признати НВО). 	(i) Загрозувани хабитати/живеалишта
(ii) живеалишта кои се од значителна важност за загрозувани или критично загрозувани видови	<p>Подрачја кои поддржуваат видови со висок ризик од исчезнување (Критично загрозувани или загрозувани) на Црвената листа на загрозувани видови на IUCN (или еквивалентни национални/регионални системи). На пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Локации согласно Алијанса за нулта екстинкција (Alliance for Zero extinction); ■ Видови животни и растенија од интерес на заедницата на кои им е потребна строга заштита како што е наведено во Директивата на ЕУ за живеалишта (Анекс IV); 	(ii) Ранливи видови
(iii) живеалишта кои се од значителна важност за ендемични или географски ограничени видови	<p>Области кои имаат значителен дел од глобалниот опсег или популација на видови кои се квалификуваат како ограничен опсег според критериумите за Bird Life или IUCN. На пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Локации согласно Алијанса за нулта екстинкција (Alliance for Zero extinction) 	(iii) Значајни карактеристики на биолошка разновидност идентификувани од широк дијапазон на заинтересирани страни или влади

Критични живеалишта согласно БИ6 од ЕБОР	Дефиниции/Примери	Приоритетни карактеристики на биолошката разновидност , согласно БИ6 на ЕБОР
(iv) живеалишта кои ги поддржуваат глобално значајните миграциски или конгрегациски видови	<ul style="list-style-type: none"> Клучни области за биолошка разновидност на глобално ниво и идентификувани ЗОЛ за видови со ограничен ареал на распространување; Области кои поддржуваат значителен дел од популацијата на еден вид, каде што тој вид циклично и предвидливо се движи од една географска област во друга (вклучително и во рамките на истиот екосистем), или области кои поддржуваат големи групи од популацијата на еден вид, кои се собираат на циклична или инаку редовна и/или предвидлива основа. На пример: <ul style="list-style-type: none"> Клучни области за биолошка разновидност на глобално ниво и идентификувани ЗОЛ и биодиверзитет за конгрегациски видови; Мочуришта од меѓународно значење означени според критериумите 5 или 6 од Рамсарската конвенција. 	
(v) области поврзани со клучни еволуциони процеси	<ul style="list-style-type: none"> Области со пејзажни карактеристики кои можат да бидат поврзани со одредени еволутивни процеси или популации на видови кои се особено различни и може да бидат од посебна грижа за зачувување со оглед на нивната посебна еволутивна историја. На пример: <ul style="list-style-type: none"> Изолирани езера или планински врвови; Популации на видови наведени како приоритети од програмата „Edge of Existence“ (“На работ на исчезнување”). 	
(vi) еколошки функции кои се од витално значење за зачувување на одржливоста на карактеристиките на биолошка разновидност	<ul style="list-style-type: none"> Еколошки функции без кои критичните карактеристики на биолошката разновидност не би можеле да опстојат. На пример: <ul style="list-style-type: none"> Онаму каде што е од суштинско значење за приоритетните карактеристики на биолошката разновидност, крајбрежните зони и реки, коридори за распространување или миграција, хидролошки режими, сезонски засолништа или извори на храна, клучни видови или видови кои формираат живеалишта. 	(iv) Еколошка структура и функции кои се потребни за зачувување на одржливоста на приоритетните карактеристики на биолошка

Извор: Guidance Note: EBRD Performance Requirement 6 - Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources

8. КРИТИЧНИ ХАБИТАТИ И ПРОЦЕНКА НА ПРИОРИТЕТНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА БИОДИВЕРЗИТЕТОТ

Следниот чекор е да се утврди дали некои карактеристики во проектната локација во Општина Дојран, се квалификуваат како приоритетни карактеристики на биолошката разновидност или критични хабитати, следејќи ги барањата на БИ6 од ЕБОР. Согласно ЕУ Директивата за живеалишта, идентификацијата на приоритетни карактеристики на биолошката разновидност или критични хабитати, релевантни за проектната локација, ќе бидат дадени во Табела 5, Табела 6, Табела 7 и Табела 8.

Табела 5 Детерминација на хабитати согласно со ЕУ Хабитат Директива (Анекс I – Природни живеалишта и видови на интерес на заедницата, чијашто заштита бара назначување на посебни области за заштита)

Класификации на хабитат (согласно ЕУНИС)	Опис на хабитат	Референца на ЕУ Хабитат Директиви (Прилог I)	Ниво на сензитивност/чувствителност на хабитати (ранг: занемарливо, ниско, средно, високо)	Совпаѓање со заштитени подрачја, ЗОЛ, ЗРП, Клучни подрачја на биодиверзитет, Рамсар подрачја, УНЕСКО подрачја, итн.
Термофилна шума од даб прнар (псеудوماкии)	<u>Главни карактеристики:</u> Оваа заедница на даб прнар (<i>Quercus coccifera</i>) ја формира асоцијацијата ass. Coccifero-Carpinetum orientalis Oberd. 1948 emend. Ht. 1954). Оваа климазонална заедница во РСМ се распространува во југоисточниот регион, до Демир Капија, која ја преставува северната граница на нејзиниот ареал. Оваа заедница е преставена со стени и карпести терени (57m н.м.в) до околу 400 m н.м.в. Во оваа зона има уште една растителна асоцијација таа е псеудوماкии (ass. Paliuretum submediterraneum , Riz., prov.) Во деградираните делови, дабот прнар е доминантен вид и дава формации на псеудوماкии. Луѓето ги искористувале листопадните видови во минатото (како што се бел габер, јасен, бел даб) и со тоа се зголемувала популацијата на зимзелени видови, особено на дабот	Не се совпаѓа/не е пронајден (за даб прнар)	Ниско	Не се совпаѓа/не е пронајден

Класификации на хабитат (согласно ЕУНИС)	Опис на хабитат	Референца на ЕУ Хабитат Директиви (Прилог I)	Ниво на сензитивност/чувствителност на хабитати (ранг: занемарливо, ниско, средно, високо)	Совпаѓање со заштитени подрачја, ЗОЛ, ЗРП, Клучни подрачја на биодиверзитет, Рамсар подрачја, УНЕСКО подрачја, итн.
	<p>прнар. Други важни дрвенести видови на се: <i>Juniperus oxycedrus</i> (црвена смрека), <i>Juniperus excelsa</i> (дива фоја), <i>Fraxinus ornus</i> (црн јасен) и <i>Pistacia terebinthus</i> (смрдлика) и видови на грмушки: <i>Colutea arborescens</i>, <i>Coronilla emeroides</i>, <i>Jasminum fruticans</i>, <i>Cistus incanus</i> итн. Хабитатот на даб прнар се карактеризира со добро развиен тревест кат, како резултат на присуство на отворени површини (голини), со присуство на плитки еродирани почви и појава на помали и поголеми карпести делови. За време на зимскиот период доминира зелената боја на овој хабитат, каде кафената боја зелени точки е покарактеристична.</p> <p><u>Распространување:</u> Овој хабитат е лоциран и се распространува низ целата област од ветерниот парк Дојран-1.</p> <p>За време на посета на локацијата (2.9.2021), експертскиот тим за заштита на животна средна забележа мала популација од <i>Juniperus excelsa</i> (Дива фоја) во близина на точката на набљудување Бр.3. Овој вид е дел од хабитатот: 9560*Ендемична шума со <i>Juniperus</i> spp. (смрека)</p>	<p>9560* Ендемична шума со <i>Juniperus</i> sp. (за <i>Juniperus</i> sp.)</p>	<p>Ниско</p>	<p>Не се софпаѓа/не е пронајден</p>

Класификации на хабитат (согласно ЕУНИС)	Опис на хабитат	Референца на ЕУ Хабитат Директиви (Прилог I)	Ниво на сензитивност/ чувствителност на хабитати (ранг: занемарливо, ниско, средно, високо)	Совпаѓање со заштитени подрачја, ЗОЛ, ЗРП, Клучни подрачја на биодиверзитет, Рамсар подрачја, УНЕСКО подрачја, итн.
Земјоделско земјиште	<p><u>Главни карактеристики:</u> Полињата и насадите во рамките на проектната област во Општина Дојран, се застапени најмногу со пченични полиња и лозја. По хабитатот со даб прнар, овој хабитат е најзастапен, за проектната локација ветерен парк Дојран-1.</p> <p><u>Распространување:</u> Овој хабитат се наоѓа околу селото Гопчели (набљудувачка точка Бр.2) и во близина на набљудувачка точка Бр.4 (неколку приватни плантажи во сопственост на компаниите „Дојрана Фреш Производство“ и „Агролазар“ АД).</p>	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо	Не се софпаѓа/не е пронајден
Рудерална вегетација	<p><u>Главни карактеристики:</u> Напуштањето на обработливо земјиште е многу вообичаен процес во последните децении во земјата. Како резултат на природната сукцесија на овие хабитати, се појавуваат некои видови грмушки. Плевелите и рудералните растенија се типични за овој хабитат. Значењето за биолошката разновидност на полињата е многу мало, за разлика од нивното економско значење.</p> <p><u>Распространување:</u> Овој хабитат е лоциран околу селото Гопчели (точка на набљудување Бр.2)</p>	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо	Не се софпаѓа/не е пронајден

Рангирање на ниво на чувствителност на хабитати:

Занемарливо - Хабитати кои се многу вообичаени и распространети низ нивниот природен ареал на распространување. Хабитатите значително се деградирани со антропогени активности кои се карактеризираат со ниска флористичка вредност (т.е. ниска разновидност и / или изобилство на видови, и / или висок процент на васкуларни растенија). Хабитатите кои имаат незначителна вредност на биолошката разновидност за видовите како области за исхрана или размножување (или патеки за миграција). Хабитатите кои не се национално заштитени или меѓународно признати области за биодиверзитет.

Ниско - Хабитати кои се вообичаени и распространети во Европа. Хабитати генерално деградирани од антропогени активности кои се карактеризираат со ниска флористичка вредност. Хабитати со ниска конзерваторска вредност. Хабитати кои не се национално заштитени или меѓународно признати области за биодиверзитет. Хабитати кои природно закрепнуваат брзо по нарушување.

Средно - Хабитати кои се регионално ретки и загрозуени и се со мала големина или дисперзирани во нивната дистрибуција, но не се ретки и загрозуени во РСМ. Анекс 1 хабитати. Хабитати кои вклучуваат збир на видови. Хабитати кои имаат бавна стапка на закрепнување по нарушување. Хабитати со мала вредност што ги користат видовите со средна вредност како важни области за исхрана или размножување (или патеки за миграција). Меѓународно признати области како што се клучните области за биодиверзитет, ЗОЛ и ЗРП. Хабитати кои се национално заштитени подрачја за биодиверзитет.

Високо - Хабитати кои се ретки и загрозуени во Европа. Живеалишта со ограничен ареал на распространување. Хабитати за кои е малку веројатно дека природно ќе закрепнат по нарушување. Хабитати што поддржуваат збир на уникатни или важни видови. Ова ги вклучува хабитатите што ги користат видовите со висока вредност како важни области за исхрана или размножување (или патеки за миграција). Високо загрозуени и/или единствени екосистеми и области илустративни за клучните еволутивни процеси (т.е. вклучувајќи области за нула истребување). Локалитети од меѓународно значење / наменети за заштита на меѓународно ниво (т.е. УНЕСКО локалитети, Рамсар подрачја).

Табела 6 Детерминација на регистрирани видови согласно со Меѓународна црвена листа на загрозуени видови флора и фауна (IUCN), Национална Црвена листа за флора и фауна на РСМ и ЕУ Хабитат Директива (Анекс II, Анекс IV и Анекс V)

Регистрирани видови	Статус согласно со Меѓународна црвена листа на загрозуени видови флора и фауна	Референца на Национална црвена листа на РСМ	Референца на ЕУ Хабитат Директива (Прилог II, Прилог IV и Прилог V)	Ниво на сензитивност/чувствителност на видови (ранг: занемарливо, ниско, средно, високо)
<u>Флора</u>				
<i>Quercus coccifera</i> (даб прнар)	Најмалку засегнат (LC)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо
<i>Paliurus spina-christi</i> (Христов трн)	Неоценет (NE)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо

Регистрирани видови	Статус согласно со Меѓународна црвена листа на загрозени видови флора и фауна	Референца на Национална црвена листа на РСМ	Референца на ЕУ Хабитат Директива (Прилог II, Прилог IV и Прилог V)	Ниво на сензитивност/чувствителност на видови (ранг: занемарливо, ниско, средно, високо)
<i>Platanus orientalis</i> (чинар)	Недоволно податоци (DD)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Ниско
<i>Carpinus orientalis</i> (габер)	Најмалку засегнат (LC)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо
<i>Juniperus excelsa</i>	Најмалку засегнат (LC)	/	Овој вид е дел од хабитатот 9560*Ендемични шуми со <i>Juniperus spp.</i> (Анекс 1 хабитат)	Ниско (многу мала популација беше забележана на проектната локација ВП Дојран-1)
<i>Prunus spinosa</i> (тринка)	Најмалку засегнат (LC)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо
<i>Rubus fruticosus</i> (капина)	Најмалку засегнат (LC)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо
Фауна				
<i>Streptopelia decaocto</i> (гузутка)	Најмалку засегнат (LC)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо
<i>Egretta garzetta</i> (чанја)	Најмалку засегнат (LC)	Не се софпаѓа/не е пронајден	Не се софпаѓа/не е пронајден	Занемарливо

Рангирање на видовите согласно ниво на сензитивност:

Занемарливо - Најчесто се среќаваат видови, кои не подлежат на значителен пад (т.е. дистрибуција и изобилство) во нивниот опсег на глобални и национални размери (т.е. видовите наведени како најмалку загрижени од IUCN или Националната црвена листа за флора и фауна за РНМ). Нема одредена вредност или важност за видот. Видови кои не се законски заштитени. Воведени или вонземски инвазивни видови

Ниско - Видовите не се заштитени, наведени како широко распространети или во изобилство во националните размери, но се наведени како близу загроени на глобално ниво од IUCN или Националната црвена листа за флора и фауна за РНМ и не ги исполнуваат критериумите за видови со висока или средна вредност. На Видови кои повторно ќе ги колонизираат нарушените области, особено по обновата и рехабилитацијата на живеалиштата, но можеби со побавна стапка од другите вообичаени видови

Средно - Видови наведени како ранливи на Црвената листа на загроени видови на IUCN. Неисполнување на критериумите за видови со висока вредност.

Високо - Видовите вклучени во Меѓународната Црвена листа на загроени видови на IUCN како критично загроени и загроени. Видови кои се од клучно значење за одржување на висока биолошка разновидност во РСМ и / или една популација од критично загроени и загроени видови. Ендемични и/или видови со ограничени ареал на распространување, кои преставуваат критични живеалишта во согласност со барањето за изведба 6 IFC. Преселен и/или собирен вид, кој е присутен во глобално значаен број, со што се предизвикува Критичен Хабитат во согласност со барањето за изведба 6 на ЕБОР.

По утврдувањето на регистрираните хабитати и видови според ЕУ Хабитат Директивата (Анекс I, Анекс II и Анекс IV), податоците на Меѓународната Црвена Листа на загрозени видови и Националната црвена листа на флора и фауна на РСМ, следи идентификација на критичните хабитати (КХ), приоритетни карактеристики на биодиверзитетот (ПКБ) и приоритетни видови, според критериуми во Табела 7, Табела 8.

Табела 7 Критериум за приоритетни карактеристики на биодиверзитет (ПКБ) и критични хабитати (КХ) проценка за ВП Дојран-1 во Општина Дојран

Критериум	Приоритетни Карактеристики на Биодиверзитет	Критични хабитираат
1. Приоритетни екосистеми		
<i>Загрозени Екосистеми</i>		
(а) Листа на Хабитати во Анекс 1 од ЕУ Хабитат Директива	(а) Еколошка област за анализа (EAAA) е листа на типови на хабитати во Анекс 1 на ЕУ Хабитат Директива	(а) Еколошка област за анализа (EAAA) е листа на типови на хабитати во Анекс 1 на ЕУ Хабитат Директива означени како "приоритетен тип на хабитат"
(б) Меѓународна црвена листа на загрозени видови IUCN или Критични екосистеми	(б) Еколошка област за анализа (EAAA) ** <5% од глобалните постоечки типови на екосистеми со статус на критично загрозени (CR) или загрозени (EN) видови според Меѓународна црвена листа на загрозени видови (IUCN)	(б) EAAA >5% од глобалните типови на хабитати се со статус на критично загрозени (CR) или загрозени (EN) според Меѓународна Црвена листа на загрозени видови IUCN (в) EAAA е екосистем кој е утврден како од висок приоритет за зачувување со национално систематско планирање за зачувување.

Извор: Guidance Note: EBRD Performance Requirement 6 - Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources

Табела 8 Критериуми за приоритетни и загрозени видови за проектната локација во Општина Дојран

2. Приоритетни видови и нивните Хабитати		
<i>Загрозени хабитати</i>		
а) Видовите и нивните хабитати согласно ЕУ Хабитат Директива и Директиви за птици / Берн Конвенција	а) Еколошка област за анализа (EAAA) за видови и нивни хабитати во Специјалисти на Анекс II од ЕУ Хабитат Директива, Анекс 1 од Директивата за Птици, Бернска Конвенција	а) EAAA за видовите и нивните живеалишта наведени во Анекс IV од Директивата за живеалишта б) EAAA поддржува > 0,5% од глобалната популација и > 5 репродуктивни единици на CR или EN видови
б) Интернационална Црвена листа (IUCN) на загрозени (EN) или критично загрозени (CR) видови	б) EAAA поддржува <0,5% од глобалната популација или <5 репродуктивни единици на CR или EN видови.	в) EAAA поддржува глобално значајна популација на видови VU неопходни за да се спречи промена на статусот на IUCN Црвениот список во EN или CR и го исполнува прагот (б)
в) Интернационална црвена листа (IUCN) на ранливи (VU) видови	в) EAAA поддржува VU видови	г) EAAA за важни концентрации на национално или регионално наведени EN или CR видови
г) национални или регионални листи на загрозени (EN) или критички загрозени (CR) видови	г) EAAA за редовно национални или регионални наведени видови EN или CR	
<i>Видови со ограничено распространување</i>	а) EAAA за редовно појавувачки видови со мал ареал на распространување	а) EAAA редовно има > 10% од глобалната популација и > 10 репродуктивни единици на видот ***

Миграторни и конгрегациски видови	б) ЕААА идентификувани според Директивата за птици или признат национален или меѓународен процес како важен за птиците преселници (освен мочуриштата)	а) ЕААА одржува, на циклична или на друг начин редовна основа > 1 % од глобалната популација во која било точка од животниот циклус на видот б) ЕААА очекувано поддржува > 10 % од глобалната популација за време на периоди на стрес на животната средина
-----------------------------------	---	---

Извор: Guidance Note: EBRD Performance Requirement 6 - Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources

Врз основа на горенаведената анализа, идентификувани се **приоритетни карактеристики на биодиверзитет (ПКБ) и критични хабитати (КХ)**, релевантни за ВП Дојран-1. Тие се претставени во Табела 9.

Табела 9 Приоритетни карактеристики на биодиверзитет (ПКБ) и критични хабитати (КХ) за ВП Дојран-1 во Општина Дојран

ТРИГЕР КОМПОНЕНТИ	ХАБИТАТИ/ПОДРАЧЈЕ/ВИДОВИ	СТАТУС
Живеалишта од исклучително значење (ретки, ендемични или видови со ограничено распространување)	9560*Ендемична шума со <i>Juniperus</i> spp. (смрек)	КХ
Значајни цицачи	Лилјаци (сите видови)	КХ
Птици	Видови на птици ЕУ Хабитат Директивата Анекс I (закана за големите грабливки)	ПКБ
Жаби	Ќе бидат одредени за време на активностите за мониторинг	КХ
Влекачи	Ќе бидат одредени за време на активностите за мониторинг	КХ

9. ЗАКЛУЧОК

Како што беше споменато во претходното поглавје и според користењето на Интегрираната Алатка за проценка на биодиверзитет - IBAT (<https://www.ibat-alliance.org/>) и Барањето за изведба (БИ6) од Политиката за животна средина (2019) на ЕБОР, проектната локација Ветерен парк Дојран-1 **не се совпаѓа со ниту една заштитена област на национално и интернационално значење.**

Во Табелата 9 се дадени листата на релевантни критични хабитати и приоритетните карактеристики на биодиверзитет за ветерен парк Дојран-1. За време на теренската посета (2.9.2021), експертскиот тим за животна средина забележа мала популација на *Juniperus excelsa* (дива фоја) во близина на точката на набљудување Бр.3. Овој вид е дел од хабитатот: **9560*Ендемични шуми со *Juniperus* spp. (смрека) (Анекс 1 хабитат согласно ЕУ Хабитат Директивата).** Експертскиот тим за животна средина го **означи овој хабитат и видови со ниско ниво на чувствителност бидејќи има присуство на многу мал дел на популацијата *Juniperus excelsa* (дива фоја), покрај точката на набљудување Бр.3. Покрај овој факт, ќе се предложи соодветна мерка за ублажување.** Хабитатот на термофилната шума на дабот прнар е означен исто со ниско ниво на чувствителност.

За време на првичната теренска посета на планираната проектна локација за изградба на Ветерен парк во Општина Дојран, **неколку видови на птици** беа регистрирани на оваа проектна локација:

- *Egretta garzetta* (чапја) – забележани две единки на точката на набљудување бр.4 (покрај м.в Асанли, покрај малата водена акумулација); и
- *Streptopelia decaocto* (гугутка) – забележана на точката на набљудување бр.2 (покрај с. Ѓопчели);

Согласно Табела 7, **ниеден вид од идентификуваната орнитофауна нема статус на загрозен вид согласно со Меѓународната црвена листа на загрозени видови. (Националната црвена листа за птици сеуште не е подготвена).**

10. ПРЕПОРАКИ

10.1 Мерки за ублажување

Во Табела 10 се прикажани сумирани мерки за ублажување на негативни влијанија врз биодиверзитетот на проектната локација ВП Дојран-1, за секоја развојна фаза на проектот, каде истите треба да бидат земени предвид од страна на Инвеститорот.

Табела 10 Сумирани мерки за ублажување на негативни влијанија врз биодиверзитетот на проектната локација ВП Дојран-1

Проектна фаза	Ниво на ублажување	Мерки за ублажување на негативни влијанија
Фаза на проектирање	Избегнување и минимизација	<ul style="list-style-type: none"> • Промена на изгледот на проектната инфраструктура, со цел избегнување на сензитивните хабитати или видови; • Пренасочување, означување или подземно инсталирање на далекуводните инфраструктури, со цел избегнување на ризик од судир или колизија на птици и лилјаци;
Фаза на изградба	Избегнување	<ul style="list-style-type: none"> • Соодветен распоред на проектните активности во фазата на изградба со цел избегнување на чувствителните периоди на околната фауна (пр. размножување, миграција, и сл.)
	Минимизација	<ul style="list-style-type: none"> • Спроведување на соодветни контроли со цел редукација на емисии и загадувачи (бучава, ерозија, отпад, и сл.) • Оперативни контроли за управување и регулирање на активностите на Изведувачот (пр. поставување огради околу чувствителни подрачја, назначени места за користење на машини и назначени места за одмор);
	Заштита и рехабилитација	<ul style="list-style-type: none"> • Ревеgetација на површините за привремена употреба кога ќе бидат достапни, користејќи соодветна почва и автохтони растенија од проектната локација ВП Дојран-1 каде што е можно: <ul style="list-style-type: none"> - Во близина на точката за набљудување бр.3, во близина на мала

		<p>популација на <i>Juniperus excelsa</i> (грчка смрека), секаков вид градежни работи треба да се избегнуваат бидејќи овие живеалишта се регионално ретки и загрозени и се со мала големина или расфрлани во нивната дистрибуција според Анекс 1 живеалишта (9560* Ендемични шуми со <i>Juniperus spp.</i>) според Директивата за живеалишта на ЕУ, ова живеалиште вклучува збир на видови и има бавна стапка на обновување по нарушувањето. Кога станува збор за природни локалитети, треба да се примени посебен градежен режим (на пример, сезонски ограничувања, строги територијални препораки итн.). <u>Ако уништувањето на овие живеалишта е неизбежно, треба да се примени одредена off set мерка: ревитализација и компензација на уништеното живеалиште, во сооднос 2:1.</u> Инвеститорот треба да организира постојан мониторинг во текот на градежните работи;</p>
Оперативна фаза	Минимизација	<ul style="list-style-type: none"> Физички контроли: измена на инфраструктурата, или нејзина работа, за да се намалат влијанијата (на пр. исклучување на ветерните турбини по потреба, за да се минимизира ризикот од судир или колизија со птиците или лилјациите, инсталирање на далекуводите уреди за пренасочување на птици, и сл.); Контроли на намалување (на пр. ограничување на движењето на возилата кога се присутни чувствителни видови, управување со отпад); Оперативни контроли за да ги направат локациите помалку погодни за чувствителни видови (на пр. промена на живеалиштата, отстранување на трупови од угинати животни како храна за мршојадци и сл.);
Престанок на работа	Избегнување	<ul style="list-style-type: none"> Распоред: менување на времето на проектните активности за исклучување, за да се избегне нарушување на биолошката разновидност за време на чувствителни периоди (на пр. во сезоните на размножување);
	Минимизација	<ul style="list-style-type: none"> Контроли на намалување на емисиите и загадувачите (на пр. бучава, ерозија, отпад) создадени за време на деактивирањето; Оперативни контроли за управување и регулирање на активностите на Изведувачот (пр.

		поставување огради околу чувствителни подрачја, назначени места за користење на машини и назначени места за одмор);
	Заштита и рехабилитација	<ul style="list-style-type: none"> • Повторување на нарушените области кога ќе станат достапни, користејќи врвна почва и автохтони растенија од местото каде што е можно; • Враќање на првобитната вегетација, колку што е можно, по деактивирањето; • Да се предвиди (ако законодавството дозволува) дали напуштањето на инфраструктурата ќе обезбеди придобивки за чувствителните видови;

10.2 Мониторинг Програма

Мониторингот како мерка за заштита врз биодиверзитетот е задолжителна за детерминирање на способностите на избраните видови, да ги променат своите природни живеалишта во процесот на инсталирање на ветерните турбини. Од една страна оваа мерка ќе овозможи олеснување на континуирано следење на состојбата на биодиверзитетот, а од друга страна ќе покаже високо ниво на системска еколошка одговорност од страна на Изведувачот.

Подготовка на Мониторинг програмата за Критични хабитати и Приоритетни карактеристики за биодиверзитет (преставени во Табела 9) е суштинско и потребно, што ќе биде основа за следење на релевантните тригер компоненти, за време на фазата на изградба и оперативната фаза на ветерниот парк Дојран-1. Оваа Мониторинг програма е преставена во Табела 11.

Табела 11 Предложени мониторинг активности за видови на флора и фауна за ветерен парк Дојран-1

Мониторинг програма за флора и фауна				
Пред фаза на конструкција				
Таксономски групи/ Тригер компоненти	Мониторинг период (колку често и методологија)	Локација	Цел	Индикатори
Хабитат 9560*Ендемична шума со Juniperus spp. (смрека)	Еднаш за време на вегетациски период (од Март до Јуни)	Во рамките на проектната локација ветерен парк Дојран-1 (покрај Точката на набљудување Бр.3)	Добивање на информации за големина на популацијата и абундантност	Број на единки и сегашната состојба на хабитатот (ниво на фрагментација, итн.)
Цицачи (лилјаци – сите видови)	За време на сезона на размножување - лето или есен (пред сезона на хибернација) Детекција на лилјаци; Детекција преку ултра/аудио звучни ефекти	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на информации за големина на популацијата и абундантност	Абундантност и големина на популацијата
Птици (Видови согласно	Квалитативна анализа на авифауната	Во рамките на проектната област ветерен парк	Добивање на информации за големина на	Абундантност и големина на популацијата

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

ЕУ Хабитат Директива - Анекс I)	Детекција на видови птици преку имитација на звуци од нивно пеене Мониторирање во сезонски периоди преку метод на трансект и метод на точки на набљудување	Дојран-1	популацијата и абундантност	
Водоземци	Теренска идентификација на видовите водоземци применувајќи ја методологијата „Барај и заплени“; Сезонски мониторинг (еднаш во сезона);	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на информации за големина на популацијата и абундантност	Детерминација на сегашните видови/ распространување на видови
Влекачи	Теренска идентификација на видовите водоземци применувајќи ја методологијата „Барај и заплени“; Сезонски мониторинг (еднаш во сезона)	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на информации за големина на популацијата и абундантност	Детерминација на сегашните видови/ распространување на видови
Фаза на изградба				
Таксономски групи/ Тригер компоненти	Мониторинг период (колку често и методологија)	Локација	Цел	Индикатори
Хабитат9560*Ендемична шума со <i>Juniperus spp.</i> (смрека)	Еднаш за време на вегетационски период (од Март до Јуни) За време на фазата на изградба	Во рамките на проектната локација ветерен парк Дојран-1 (покрај Точката на набљудување Бр.3)	Рекултивација на земјиште со автохтони видови од проектната локација ветерен парк Дојран-1	Состојба на хабитатот (ниво на фрагментација) За време на фазата на изградба.
Цицачи (лилјаци - сите видови)	За време на сезона на размножување - лето или есен (пред сезона на хибернација) Детекција на лилјаци Детекција преку ултра/аудио звучни ефекти	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на податоци во однос на нарушување од бучава за време на фазата на изградба	Изобилство на видови и број на индивидуи.
Птици (Видови согласно ЕУ Хабитат Директива - Анекс I)	Привлекување на птици со звучни снимки; Мониторирање во сезонски периоди преку метод на трансект и метод на точки на набљудување	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на информации за бројот на популацијата, абундантност, миграција на птици и нивните рути на миграција.	Изобилство на видови и број на индивидуи.
Водоземци	Сезонски мониторинг (еднаш во сезона),	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање податоци за големината на популацијата, абундантност и нивниот хабитат за време на фазата на изградба	Детерминација на сегашните/ распространување на видови и нивните места на гнездење и итн.

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ИЗГРАДБА И УПОТРЕБА НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДОЈРАН -1, ВО ОПШТИНА ДОЈРАН“

Влекачи	Сезонски мониторинг (еднаш во сезона),	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање информации за големината на популацијата, абундантноста и нивниот хабитат за време на фазата на изградба.	Детерминација на сегашните/распространување на видови и нивните места на гнездење и итн.
Оперативна фаза				
Таксономски групи/ Тригер компоненти	Мониторинг период (колку често и методологија)	Локација	Цел	Индикатори
Хабитат9560*Ендемична шума со <i>Juniperus spp.</i> (смрека)	Еднаш за време на вегетациони период (од Март до Јуни)	Во рамките на проектната локација ветерен парк Дојран-1 (покрај Точката на набљудување Бр.3)	Добивање на информации за рекултивација на површини со автохтони видови на популација.	Состојба на обновено живеалиште (пр. големина, популација)
Цицачи (лилјаци - сите видови)	Сезонски мониторинг (еднаш во сезона)	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на информации за смрт на лилјачите од оперативната фаза на ветерен парк Дојран-1	Откривање на можна смрт на птиците (број на единки, нивна локација, детерминација на видови, итн.)
Птици (Видови согласно ЕУ Хабитат Директива - Анекс I)	Сезонски мониторинг (еднаш во сезона, особено за време на миграциски период)	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на информации за смртност и судир на птици од оперативната фаза на ветерен парк Дојран-1	Откривање на можна смрт на птиците (број на единки, нивна локација, детерминација на видови, итн.)
Водоземци	Сезонски мониторинг (еднаш во сезона)	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на податоци за бројот на популацијата, изобилство на видови и нивните хабитати за време на оперативната фаза. Можен морталитет	Детерминација на сегашните видови / распространување на видови, нивните места за гнездење, можна смрт во близина на пристапни патишта на ветерниот парк Дојран-1, итн.
Влекачи	Сезонски мониторинг (еднаш во сезона),	Во рамките на проектната област ветерен парк Дојран-1	Добивање на податоци за бројот на популацијата, изобилство на видови и нивните хабитати за време на оперативната фаза. Можен морталитет	Детерминација на сегашните / распространување на видови, нивните места за гнездење, можен морталитет во близина на пристапни патишта на ветерниот парк Дојран-1, итн.

Заклучок: Предложената Мониторинг Програма за проектната локација ветерен парк Дојран-1, треба да се изведе во временска рамка **од една година пред фазата на изградба**. Главната цел на предложената Мониторинг Програма е да се добијат информации околу постоечките видови на флора и фауна (особено на видови на критични хабитати и ретки/ендемични/загрозените видови) и дополнително да предложат соодветни *off set* мерки и ублажувачки мерки за нивна заштита.

