

Aplinkos apsaugos agentūrai

el. p. [aaa@gamta.lt](mailto:aaa@gamta.lt)

2023-10-09 Nr. S23-216

Į 2023-09-22 Nr. (30-2)-A4E-9738

**DĖL JŪRINIŲ VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS LIETUVOS JŪRINĖJE TERITORIJOJE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS**

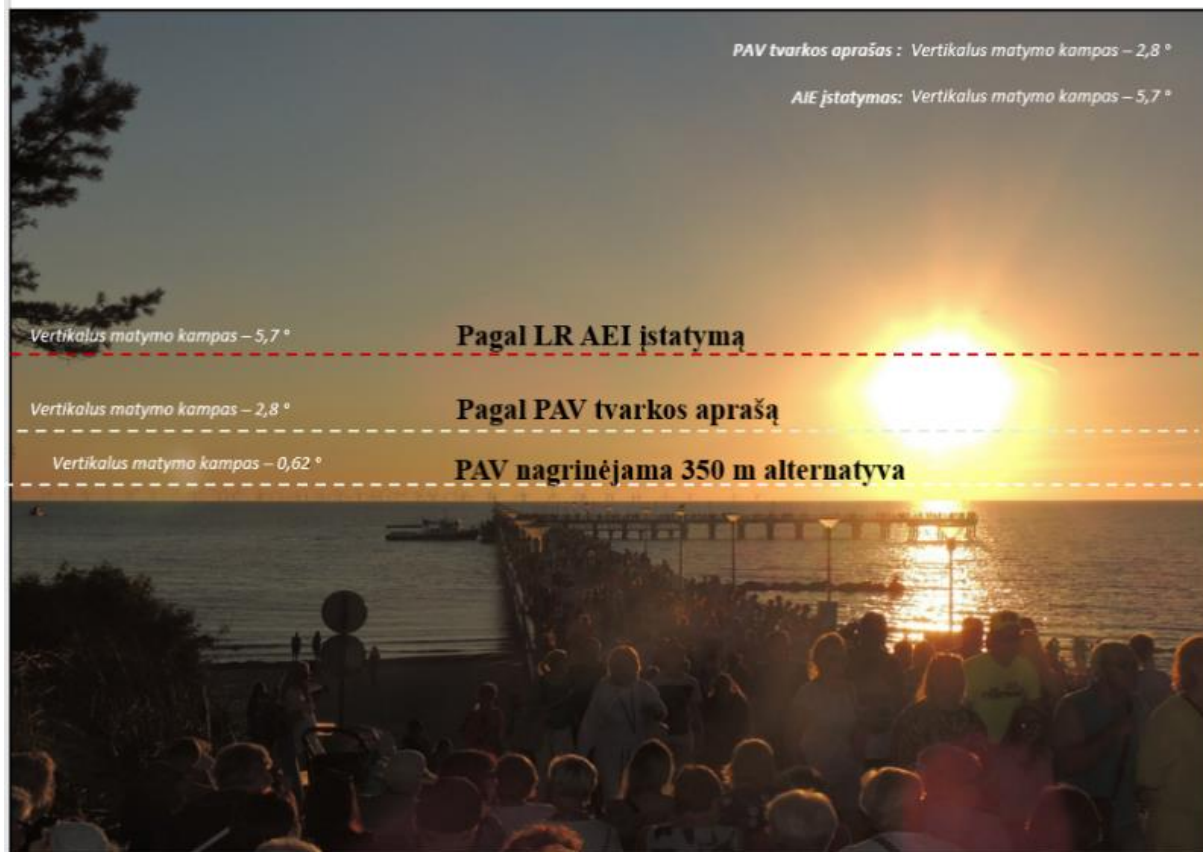
Pakartotinam nagrinėjimui teikiame pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2023-09-22 raštu Nr. (30-2)-A4E-9738 pateiktas pastabas pataisytą ir papildytą „Jūrinių vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Lietuvos jūrinėje teritorijoje poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą“ (toliau – PAV ataskaita).

PAV ataskaitoje atlikti papildymai, pataisymai bei paaiškinimai pagal teiktas pastabas:

1. PAV ataskaitos 3 skyriuje yra pateikta techninė informacija alternatyvų formavimui. Bendras VE aukštis poveikio aplinkai vertinimui pasirinktas atsižvelgiant į PAV rengimo techninę specifikaciją, PAV etape vykdytas konsultacijas su potencialiais investuotojais, Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2020 m. birželio 22 d. nutarimu Nr. 697 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje dalių, kuriose tikslinga organizuoti konkursą (konkursus) AEI naudojančių elektrinių plėtrai ir eksploatacijai, ir šių elektrinių didžiausios leistinos generuoti galios ir mažiausios įrengtosios galios nustatymo“ (toliau – LRV nutarimas Nr. 697) nurodytą jūrinio VE parko generuotiną galią. Siekiant įvertinti galimą didžiausią VE parko poveikį aplinkai ir ateityje neapriboti potencialių vystytojų galimybių pasirinkti vieną ar kitą modelį PAV atliekamas ne konkretaus gamintojo VE modeliams, tačiau analizuojant apibendrintus VE techninius-fizinius parametrus. Vadovaujantis aukščiau išvardintais kriterijais pasirinktas maksimalus analizuojamas VE bendras aukštis – 350 m. Pažymime, kad fizinis-techninis parametras – 280 m VE bendras aukštis – nėra vertinamas kaip alternatyva, o buvo nustatytas vertinimo metu kaip nedarantis vizualinio poveikio 2 iš 17 regykloms ir nėra įpareigojantis, t. y. vystytojas gali rinktis tokio ar net mažesnio aukščio VE, jeigu toks pasirinkimas leis pasiekti išsikeltus jūrinio VE parko vystymo tikslus bei užtikrinti Lietuvos energetinės nepriklausomybės strategijos tikslus. Pažymime, kad 29,5 km ir didesniu atstumu nuo kranto planuojamų VE, t. y. iki 350 m aukščio, įrengimas jūroje pagal LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 18 dalyje išdėstytus kriterijus yra vertintinas kaip nereikšmingas. Todėl šiame kontekste, vadovaujantis LR teisės aktais, vizualinio poveikio aspektas neturi būti lemiantis pasirenkant VE fizinius-techninius parametrus.

2. Atsižvelgiant į pastabą papildyta 4.5.2 skyriaus 4.5.10 lentelė, nurodant apskaičiuotus vertikalų ir horizontalų matymo kampus iš visų analizuotų regyklų 350 m bendro aukščio VE, kai VE įrengimo vietos atitrauktos 2 km nuo „Natura 2000“ teritorijos ribos. Pažymėtina, kad pagal teisės aktais nustatytus vizualinio poveikio vertinimo kriterijus (pvz., LR Atsinaujinančių energijos išteklių įstatyme pateikti reikšmingo poveikio kriterijai, LR PAV tvarkos apraše pateikti aukštų statinių vertikalaus matymo kampo kriterijai) 350 m aukščio VE vizualinio poveikio reikšmė visų trijų alternatyvų atveju yra gerokai mažesnė nei reikšmingo poveikio riba (žr. iliustraciją žemiau).

## Reglamentuotas (sausumoje) leistinas poveikis vietos kraštovaizdžiui



3. Atsižvelgiant į pastabą patikslinta poveikio mažinimo priemonės, taikomos II-os alternatyvos įgyvendinimo atveju, formuluotė PAV ataskaitos tekste nurodant, kad priemonė taikoma nuo VE eksploatacijos pradžios.

4. Atsižvelgdami į pastabą, paaiškiname, kad PAV ataskaitos 6 skyriuje yra pateikta informacija apie numatomą monitoringo vykdymą ir rekomendacijos monitoringo apimtis pagal PAV metu nustatytus poveikius. Žuvų monitoringo metmenys aprašyti punkte 6.7. Žuvų monitoringas numatomas VE parko planavimo, įrengimo, eksploatacijos ir eksploatacijos nutraukimo etapuose, o dugno buveinių paplitimo ir būklės PŪV teritorijoje stebėjimai – planavimo, eksploatacijos ir eksploatacijos nutraukimo etapuose. Monitoringo metu stebint tiek žuvų gausumą, įvairovę bei paplitimą, tiek dugno buveines (įskaitant antrinių, žuvų mitybai galimai svarbių, buveinių susiformavimą ant VE pamatų) pagal gautus duomenis bus sprendžiama ar tikslingos papildomos kompensacinės priemonės VE išmontavimo etape dėl antrinės buveinės suardymo. Atsižvelgiant į pastabą patikslinta 6.7 punkte formuluotė: • dugno buveinių paplitimas ir būklė PŪV teritorijoje įskaitant antrinių, žuvų mitybai galimai svarbių, buveinių susiformavimą ant VE pamatų stebėjimą (1, 2, 4).

PAV rengėjo nuomone, žuvų ir dugno bendrijų stebėsena yra atskira VE parko vystytojui PAV sprendimu bei LR teisės aktais privaloma veikla, o ne poveikio mažinimo priemonė, todėl ji nėra perkelta į 5.3.1 lentelę.

5. Atsižvelgdami į pastabą patiksliname, kad triukšmo poveikio mažinimui VE parko statybos darbų metu, bet kuriuo metų sezonu turi būti naudojama:

- povandeninio triukšmo slopinimo sistemos, skirtos sumažinti polių kalimo skleidžiamą triukšmą – pvz. oro burbulų užuolaidos, garsą izoliuojantys gaubtai ir triukšmo slopintuvai ir kt.

- Gyvūnų atbaidymas akustiniu būdu prieš pradedant kalti polius: 1) papildomų garsinių atbaidymo įtaisų naudojimas, kurio pagalba jūros žinduoliai yra išbaidomi iš polių kalimo zonos; ir 2) švelni polių kalimo pradžia, t. y. kalimo metu, smūgio energija yra stiprinama palaipsniui, taip

vienu metu atbaidant gyvūnus ir nesukeliant staigių – itin kenksmingų, galinčių sužaloti triukšmo pulsų.

- Siekiant kontroliuoti sukliamą neigiamą poveikį jūros organizmams (jūros žinduoliams, žuvims), taip pat vertinti/kontroliuoti taikomų triukšmo mažinimo priemonių efektyvumą statybos etape, kuomet įrengiami VE pamatai, būsimasis vystytojas privalo vykdyti povandeninio triukšmo monitoringą pamatų įrengimo metu. Stebėjimo tikslas – fiksuoti ar sukliamas triukšmas neviršija nustatytų ribinių reikšmių (t. y. 750 m atstumu nuo kalamo poliaus – neviršyti 160 dBSEL ir 190 dBLp,pk lygių). Jeigu nustatoma, kad triukšmas viršijo nustatytas ribas, darbus būtina stabdyti ir taikyti kitas/papildomas triukšmo mažinimo priemones.

PAV ataskaitoje numatyta, kad gali būti naudojamos oro burbulų užuolaidos, garsą izoliuojantys gaubtai ir triukšmo slopintuvai ir kitos efektyvios priemonės ar priemonių, sumažinančios VE įrengimo triukšmo iki ribinių reikšmių, t. y. kuris 750 m atstumu nuo kalamo poliaus – neviršyti 160 dBSEL ir 190 dBLp,pk lygių.

6. Atsižvelgiant į pastabą, PAV Ataskaitos punktas 4.3.4 ir 5.3.1 lentelė patikslinta, kad VE parko statybos triukšmo poveikį mažinančios priemonės darbų metu (polių kalimo) bei garsinio atbaidymo priemonės prieš darbų pradžią, turi būti taikomos prieš numatytą darbų pradžią.

Siekiant įvertinti/kontroliuoti taikomų triukšmo mažinimo priemonių efektyvumą statybos etape, kuomet įrengiami VE pamatai, vystytojas privalo vykdyti povandeninio triukšmo monitoringą pamatų įrengimo metu. Stebėjimo tikslas – fiksuoti ar sukliamas triukšmas neviršija nustatytų ribinių reikšmių (t. y. 750 m atstumu nuo kalamo poliaus – neviršyti 160 dBSEL ir 190 dBLp,pk lygių). Jeigu nustatoma, kad triukšmas viršijo nustatytas ribas, darbus būtina stabdyti ir taikyti kitas/papildomas triukšmo mažinimo priemones.

7. PAV rengimo etape nėra tiksliai žinoma koks bus pasirinktas VE modelis bei atitinkamai, nėra galimybių parengti tikslaus VE bokštų išdėstymo teritorijoje. Todėl vadovaujantis gerąja praktika, atsargumo principu ir egzistuojančiais duomenimis yra įvardintas 1 km tarp VE bokštų atstumas, kaip neįtakojantis hidrodinaminės situacijos pokyčių. Pažymime, kad PAV ataskaitoje pateiktas pavyzdys iš Danijoje įrengto jūrinio VE parko, kur stebėjimai parodė, kad net ir esant atstumui tarp VE 480 m nėra nustatyto poveikio vandens srovių dinamikai.

8. Atsižvelgiant į pastabą papildytas PAV ataskaitos 1.6 punktas, preliminarai nurodant galinčių susidaryti atliekų kategorijas ir tvarkymo būdus.

9. Pagal PAV etape atliktus dugno bendrųjų tyrimus, kurių duomenys yra pristatyti 4.6.2 punkte, yra išskirta vertingiausia *Mytilus trossulus* - *Crustacea* bendrijos gausaus paplitimo zona, pažymėta 4.6.2.11 paveiksle, kuri yra apie 2 km pločio juostoje nuo Klaipėdos–Ventspilio plynaukštės biosferos poligono ribos.

PAV ataskaitoje numatyta (5.1 punktas), kad siekiant maksimaliai išnaudoti planuojamą teritoriją, vystytojas gali atlikti papildomus dugno bendrųjų tyrimus (II-os alternatyvos atveju) 1 km pločio, arčiausiai Klaipėdos- Ventspilio plynaukštės biosferos poligono ribos, esančiame dugno ruože, tam, kad konkretizuoti vertingiausias dugno buveinių vietas ir pamatų bei kabelių trasų įrengimo ribojimus taikyti tik vertingiausiose dugno buveinių vietose. PAV etape tokie papildomi tyrimai nėra atliekami.

10. LVR nutarimu Nr. 697 numatytoje teritorijoje jūrinių VE parkas įrengimui ir eksploatacijai pagal atlikto poveikio aplinkai vertinimo rezultatus ir poveikio mažinimo priemonių alternatyvas suformuotos trys projekto įgyvendinimo alternatyvos:

- I alternatyva (techninė): VE parko vystymas, kai VE įrengiamos visoje LVR nutarimu Nr. 697 patvirtintoje teritorijoje naudojant VE modelius, kurių bendras aukštis iki 350 m;
- II alternatyva (subalansuota): VE parko vystymas, kai VE įrengimo vietos atitraukiamos 1 km atstumu nuo Klaipėdos-Ventspilio plynaukštės biosferos poligono teritorijos ribos ir naudojami VE modeliai iki 350 m aukščio;

- III alternatyva (aplinkai draugiška): VE parko vystymas, kai VE įrengimo vietos atitraukiamos 2 km atstumu nuo Klaipėdos-Ventspilio plynaukštės biosferos poligono teritorijos ribos ir naudojami VE modeliai iki 350 m aukščio.

Pagrindinė prioritėtinė Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus, siekiant sudaryti palankiausiai slygas veiklos vykdytojams alternatyva yra I-oji alternatyva (techninė): VE parko vystymas, kai VE įrengiamos visoje LVR nutarimu Nr. 697 patvirtintoje teritorijoje naudojant VE modelius, kurių bendras aukštis iki 350 m. Pagal PAV metu atliktus aplinkos tyrimus, stebėjimus, ekspertinį vertinimą bei tarpvalstybines konsultacijas suformuotos dar dvi alternatyvos: subalansuota ir aplinkai draugiška. Šių dviejų alternatyvų palyginimas su pagrindine, PŪV organizatoriaus pasirinkta technine alternatyva yra pateiktas PAV ataskaitos 5.2.2 lentelėje.

PAV ataskaita (\*docx ir pdf formatuose) teikiama per nuorodą:

***[https://corpi.ku.lt/~rosita/JVE\\_PAV\\_AAA\\_20231009/](https://corpi.ku.lt/~rosita/JVE_PAV_AAA_20231009/)***

Direktorė

Rosita Milerienė

Kontaktinis asmuo: J. Suzdaleva, tel. +370 684 44110, el. p. [jurgita.suzdaleva@corpi.lt](mailto:jurgita.suzdaleva@corpi.lt)  
R. Milerienė, tel.+37068239537, el. paštas [rosita@corpi.lt](mailto:rosita@corpi.lt), [info@corpi.lt](mailto:info@corpi.lt)

---

**VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas**

Vilhelmo Berbomo g. 10–201 kab. LT-92221, Klaipėda, Lietuva, tel. (8~46) 39 08 18, [info@corpi.lt](mailto:info@corpi.lt), <http://corpi.lt/>

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303211151

PVM mokėtojo kodas LT100008277714, A/s LT477300010137882091, AB Swedbank.