



UAB „ARCHSTUDIJA“

Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

Įmonės kodas: 300056347

Tel.: (8 5) 210 1297

El. p.: info@archstudija.lt

PROJEKTO NR.

K2-VT07-TP

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

UAB „Vėjoteka“ (į. k. 302453212), Olimpiečių g. 1-40, 09235 Vilnius

STATINIO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN., PADURUPIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 5424/0002:67) STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

OBJEKTO VIETA

KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN., PADURUPIŲ K.

STADIJA

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

STATINIO KATEGORIJA

YPATINGAS STATINYS

PROJEKTO VADOVAS

Atestato Nr. A1731

NORBERTAS JADELLO

VILNIUS 2023

Eil. Nr.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Psl. Nr.
	ATESTATAI	3
	Projekto vadovo N. Jadello atestatas Nr. A1731	3
1.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	4
1.1.	Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai pasiūlymai	4
1.2.	Bendrasis aiškinamasis raštas	5
1.3.	Bendrieji statinio rodikliai	12
1.4.	Projektinių pasiūlymų užduotis	13
	PRIEDAI:	14
1.4.1.	Žemės sklypo registro išrašas ir planas	
1.4.2.	Aplinkos apsaugos agentūros „Sprendimas dėl vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen. poveikio aplinkai vertinimo“ 2022-09-07 Nr. (30-2)-A4E-9964	
2.	GRAFINĖ DALIS	39
2.1.	Situacijos schema	39
2.2.	Sprendinių brėžinys	40
2.3.	Vizualizacija	41



KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1731

Norbertas Jadello

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros
vadovas**

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai

**Teritorijų planavimo vadovas
Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rūšies:
vietovės lygmens detalieji planai**

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Lukas Rekevičius

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2015 m. kovo mėn. 25 d. posėdžio protokolas Nr. 99
2020 m. balandžio mėn. 1 d. posėdžio protokolas Nr. 164

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI PARENGTI PAGAL ŠIUOS GALIOJANČIUS DOKUMENTUS:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymą (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą (Žin., 2000, Nr. 74-2262, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ (Žin., 2005, Nr. 115-4195, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (Žin., 2000, Nr. 17-424, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (Žin., 2000, Nr. 8-215, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ (Žin., 2008, Nr. 1-34, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“ (Žin., 2008, Nr. 35-1256, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (TAR, 2016-12-12, Nr. 28700, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ (Žin., 2002, Nr. 119-5372, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin. 2011, Nr. 75-3638);
- Lietuvos higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ (2011, Nr. 67-3191);
- Lietuvos higienos norma HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (2009, Nr. 38-1466);
- Žemės sklypų (kadastro Nr.5424/0002:0131, 5424/0002:0075), esančių Padurupių k., Tytuvėnų apylinkių sen., Kelmės rajono sav., Šiaulių apskr., formavimo ir pertvarkymo projektas, patvirtintas Kelmės rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu 2021 m. gruodžio 3 d. Nr. A-1197.

1. BENDROJI DALIS

1.1. OBJEKTO BENDRIEJI DUOMENYS

1.1.1.	Objekto pavadinimas	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN., PADURUPIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 5424/0002:67) STATYBOS PROJEKTAS
1.1.2.	Statybos vieta	KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN., PADURUPIŲ K.
1.1.3.	Statybos rūšis	Nauja statyba
1.1.4.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
1.1.5.	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžineriniai statiniai
1.1.6.	Statytojas	UAB „Vėjoteka“ (j. k. 302453212), Olimpiečių g. 1-40, 09235 Vilnius

1.2. TERITORIJOS APIBŪDINIMAS

1.3.1.	Situacija	Žemės sklypas vėjo elektrinės (toliau – „VE“) statybai – Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Padurupių kaime. Sklypas išsidėstęs apie 12,3 km nuo Kelmės miesto ir apie 9,1 km nuo Tytuvėnų miestelio. Artimiausi kaimai – Jagminiškė, Elbarai, Kiaunoriai. Artimiausias gyvenamas namas nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolęs apie 463 m atstumu. 
1.3.2.	Gretimybės	Esama pagrindinė tikslinė gretimų privačių žemės sklypų paskirtis – žemės ūkio, vyrauja ganyklos, šienaujamos pievos, taip pat dirbama žemė. Teritorijoje vyrauja vietinės reikšmės žvyruoti keliai.

1.3.3.	Nuosavybė	VT06 – G. B., ilgalaikė nuoma (emphyteusis) UAB „Vėjoteka“, užstatymo teisė (superficies) UAB „Vėjoteka“ pagal 2022-11-22 Nr. 6163.
1.3.4.	Apželdinimas	Sklype želdinių nėra.
1.3.5.	Inžineriniai tinklai	Sklype yra melioracijos įrenginių.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. SKLYPO PLANAS

Sklype Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen., Padurupių k., kad. Nr. 5424/0002:67 (0,15 ha), projektuojama vėjo elektrinė.

Privažiavimas į žemės sklypą numatytas per vietinės reikšmės kelią, kuris pagal poreikį būtų stiprinamas. Privažiavimas prie vėjo elektrinės projektuojamas atskiru projektu, kuriame bus apjungti viso Statytojo planuojamo vėjo elektrinių parko privažiavimo kelių sprendiniai.

Melioracijos statiniai, esantys po projektuojamais privažiavimais ir vėjo elektrinių aptarnavimui bei statybai skirtomis aikštelėmis bus rekonstruojami pagal Kelmės rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus technines sąlygas.

2.2. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

Projektuojama vėjo elektrinė – tipinis inžinerinis statinys. Agrariniame, mažai urbanizuotame kraštovaizdyje atsiras vertikalus dominuojantis elementas – technogeninio dizaino aukštuminis statinys, išskylantis virš visų kraštovaizdžio elementų. Vietovė taps išskirtina, matoma iš labai toli. Natūralios gamtos ir bokštinio statinio derinys sukurs naują kraštovaizdžio kokybę.

2.3. STATINIŲ TECHNOLOGIJA

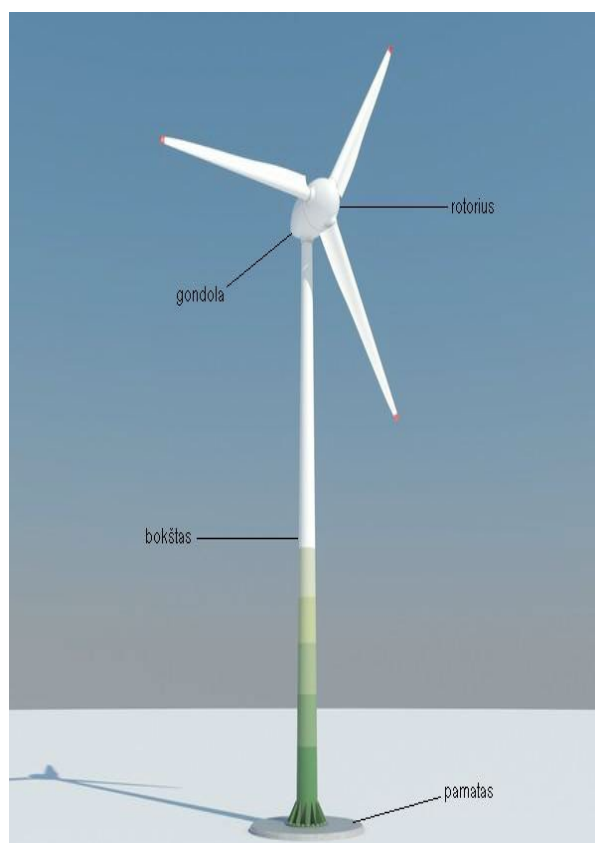
Vėjo elektrinės aprašymas

Vėjo elektrinę sudaro keturios pagrindinės dalys (1 pav.):

- pamatas, kuris palaiko visą vėjo elektrinę;
- bokštas, kuriame išvedžiojami elektros kabeliai, įrengiamas pakilimas į gondolą jos techniniam aptarnavimui;
- gondola, kurios viduje montuojamas generatorius, valdymo įranga ir pavarų dėžė;
- rotorius, kuris menčių pagalba perduoda vėjo energiją į generatorių.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2010 m. gruodžio 23 d. rašto Nr. (13-2)-D8-12105 „Dėl vandens gręžinių ir vėjo jėgainių priskyrimo statiniams“ išaiškinimu pamatas ir bokštas yra priskiriami statinių kategorijai, o gondola ir rotorius – įrenginių.

Pamatas



1 pav. Vėjo elektrinė

Pamatų tipo pasirinkimas pirmiausiai priklauso nuo vėjo elektrinės vietos ir vietovės geologinių bei hidrogeologinių sąlygų. Pamato atsparumui keliama dideli reikalavimai, nes jis turi atlaikyti ne tik keleto šimtų tonų turbinos bokšto ir gondolos svorį. Tačiau didžiausios apkrovos yra sukkeliamos vėjo. Dėl didelio bokšto aukščio pamatai turi atlaikyti stipraus vėjo sukkeliamą bokšto lenkimą. Pats pamatas daromas iš plieniniu armuoto betono. Bokštas prie pamato tvirtinamas varžtais.

Bokštas

Standartinis vėjo elektrinės bokštas yra cilindro formos aukštos kokybės plieninis/gelžbetoninis į viršų siaurėjantis vamzdis, kuris montuojamas iš kelių atskirų dalių.

Bokšto apačioje montuojamos durys, kurios užtikrina patogų ir saugų patekimą į vidų. Patekimui į gondolą, bokšto viduje, įrengiamas liftas ir/ arba kopėčios su apsaugos nuo kritimo mechanizmais. Bokštas turi būti pakankamai stiprus, kad išlaikytų gondolą, vėjo apkrovas ir neigiamą aplinkos poveikį visą vėjo elektrinės gyvavimo ciklą t.y. apie 32 metus.

Numatomas bokšto aukštis yra iki 161 m, tačiau jis gali kisti priklausomai nuo elektrinės galingumo. Kuo didesnis bokštas, tuo didesnis vėjo greitis. Bokšto kaip statinio aukštis skaičiuojamas nuo suplanuoto žemės paviršiaus iki bokšto konstrukcijos aukščiausio taško.



2 pav. Gondola

Gondola

Gondoloje (2 pav.) yra patalpinti visi vėjo elektrinės mechanizmai, kurie rotacinę energiją paverčia elektros energija.

Konkretūs gamintojai turi savo atskirus gondolų modelius, bet pagrindiniai jos elementai yra generatorius, kuris sukuria elektros energiją ir stabdžių sistema, kuri gali stipraus vėjo ar gedimo atveju pristabdyti menčių darbą, taip pat gali būti pavarų dėžė, kuri sukuria tinkamesnį greitį.

Gondola prie bokšto yra tvirtinama guoliais, taip ji gali sukurti aplink bokšto ašį reikiama vėjo kryptimi.

Rotorius

Vėjo turbinos rotorius susideda iš 3 vnt. menčių ir rotoriaus stebulės. Rotoriaus mentės turi atitikti nemažai reikalavimų: aerodinaminį efektyvumą, būti mažo svorio, atsparios mechaninėms apkrovoms ir klimato pokyčiams bei ilgaamžiškos.

Visose moderniose vėjo turbinose naudojamos aerodinaminio profilio mentės: jos gaminamos tuščiavidurės, iš stiklo pluošto, sutvirtinto poliesteriu ar epoksidine derva. Dar įvairesnių mechaninių savybių galima pasiekti gamyboje naudojant anglies pluoštą ir aramidą.

Mechaninis menčių sukamasis judesys per pavarų dėžę perduodamas generatoriui, kuris gamina elektros energiją. Kiekvieną rotoriaus mentę valdo atskiras elektros variklis su įdiegta kontrolės sistema. Ši sistema, net trumpais periodais padidėjęs vėjo greičiui, riboja rotoriaus greitį ir vėjo energijos išnaudojimą, taip išlygindama elektros energijos gamybą iki numatytosios. Esant būtinybei sistema gali pasukti sparnus taip, kad sumažintų vėjo pasipriešinimą ir sustabdytų rotoriaus sukimąsi, nenaudojant stabdžių, taip sumažindama pavaros apkrovas.

Visi vėjo elektrinės komponentai suprojektuoti siekiant minimizuoti apkrovas. Tokio projektavimo rezultatas išskiria šį įrenginį iš kitų dėl žemų apkrovų ir ilgesnio tarnavimo laiko. Energijos gamyba reguliuojant rotoriaus greitį leidžia pasiekti maksimalius efektyvumo rodiklius, išvengiant nepageidaujamų, didelių, elektros

srovės svyravimų, taip pasiekiant puikius energijos gamybos rezultatus ir tuo pačiu užtikrinant aukštą elektros energijos, perduodamos į elektros perdavimo tinklus, kokybę.

Vėjo elektrinė suprojektuota taip, kad esant mažiems vėjo greičiams sukasi lėtai, o pučiant stipresniam vėjui sukasi greitai. Ši ypatybė optimizuoja vėjo srautą į rotorius mentes ir sumažina apkrovas dėl vėjo gūsių.

Melioracijos statinių rekonstrukcija

Melioracijos statinių rekonstrukcija detalizuojama techninio projekto rengimo stadijoje.

Priešgaisrinė sauga

Techninis projektas bus rengiamas vadovaujantis gaisrinės saugos priešgaisriniais reikalavimais: „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2005, Nr. 26-852, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais), „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010, Nr. 146-7510, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais), STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais), STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (Žin., 2009, Nr. 138-6095).

Statinio funkcinė grupė – P.4 Inžineriniai statiniai. Statinys yra III ugniai atsparumo laipsnio. Statinio žaibosauga – I žaibosaugos kategorija. Rotoriaus mentės antgalis yra aukščiausias vėjo elektrinės taškas, todėl žaibo iškrovos metu jame kyla didžiausi pavojai. Visa vėjo elektrinė yra apsaugota integruota apsaugos nuo žaibo sistema, pradedant nuo rotoriaus mentės iki pat pamatų.

Vėjo elektrinėje pagal gamintojo pateikiamus reikalavimus įrengtos stovėjimo ir įrangos montavimo aikštelės, aukštos įtampos transformatoriai sumontuoti pirmame aukšte, į kurį patekti galima tik per įėjimo duris. Gaisriniai privažiavimai yra numatyti priešgaisrinių automobilių privažiavimui iš vienos pusės, nes vėjo elektrinės statinio plotis yra mažesnis nei 18 m, atstumai nuo važiuojamosios dalies ar išlyginto paviršiaus mažesnis negu 8 m. Gaisriniam privažiavimui bus naudojama surinkimo zonos (statybos) aikštelė (išlygintas dolomitinės skaldos dangos žemės paviršius). Statybos aikštelė bus mažiausiai 20x50 m dydžio, taigi ji taip pat tarnaus kaip apsisukimo aikštelė lengvajam transportui. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turės būti visada laisvi. Statytojas privalės užtikrinti, kad būtų numatytos priemonės įgyvendinti „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ 148.10. p.

Vėjo elektrinėje nuolatinių darbo vietų nėra.

Higiena, aplinkos apsauga

Techninis projektas bus rengiamas vadovaujantis užsienio šalių praktika bei Lietuvos pagrindiniais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais triukšmo lygį, elektromagnetinį lauką, infragarsą – Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin. 2011, Nr. 75-3638), HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ (2011, Nr. 67-3191), Lietuvos higienos norma HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (Žin., 2009, Nr. 38-1466).

Buvo parengtas ir patvirtintas žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektas – atidalintam žemės sklypui buvo pakeista pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis iš žemės ūkio į kitą paskirtį, nustatytas naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Buvo atlikta poveikio aplinkai vertinimo (PAV) procedūra (kurios sudedamoji dalis yra ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimas). Vėjo elektrinė bus statoma saugiu atstumu nuo gyvenamosios aplinkos. Visuomenė dalyvavo planavimo procese, buvo tinkamai informuota, supažindinta su planuojama veikla ir jai neprieštaravo.

Sanitarinės apsaugos zonos

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Seimo 2019-06-06 priimtu „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu“ Nr. XIII-2166 (poveikio aplinkai vertinimo procedūros metu galiojusia aktualia redakcija) vėjo elektrinių sanitarinės apsaugos zonos buvo nustatomos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Vertinimas buvo atliktas kaip sudėtinė poveikio aplinkai vertinimo dalis ir gautas teigiamas Aplinkos

apsaugos agentūros „Sprendimas dėl vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen. poveikio aplinkai vertinimo“ 2022-09-07 Nr. (30-2)-A4E-9964.

2022-07-08 įsigaliojus Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XIII-2166 50, 69, 84, 86 straipsnių ir 2 priedo pakeitimo įstatymui (priimtas 2022 m. birželio 28 d., reg. Nr. XIV-1245), vėjo elektrinėms nebetaikomos gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos, todėl jos nebuvo įregistruotos.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo Nr. XI-1375 2, 3, 5, 6, 11, 13, 14, 20-1, 20-2, 22, 30, 32, 48, 49, 51 straipsnių pakeitimo ir įstatymo papildymo 13-1, 20-3 straipsniais įstatymo (priimtas 2022 m. birželio 23 d., reg. Nr. XIV-1169) 18 straipsnio 10 dalimi, šio įstatymo 16 straipsnyje išdėstyto Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 straipsnio 9–16 dalys netaikomos tais atvejais, kai iki 2022 m. liepos 8 d. yra patvirtinta poveikio aplinkai (PAV) vertinimo programa arba nustatytos sanitarinės apsaugos zonos. Kadangi UAB „Vėjoteka“ planuojamam vėjo elektrinių parkui buvo parengta PAV programa, tai papildomi informavimo reikalavimai, aprašyti įstatyme, nėra taikomi.

Triukšmas

Siekiant išvengti vėjo elektrinių parko sukeliama triukšmo neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, buvo atlikti vėjo elektrinių triukšmo prognostiniai skaičiavimai bei modeliavimas, siekiant užtikrinti HN 33:2011 reglamentuojamiems triukšmo ribiniams dydžiams t.y. kad jų keliamas triukšmo lygis gyvenamoje teritorijoje neviršytų didžiausio leidžiamo triukšmo lygio nakties metu (45 dB(A)), vakaro metu (50 dB(A)) bei dienos metu (55 dB(A)).

Triukšmo modeliavimo duomenys įrodo, kad bus tinkamai įvykdyta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, kadangi triukšmo lygis gyvenamos aplinkos teritorijoje neviršys leistinos normos.

Šešėliavimas

Įvertinus pasaulinę praktiką (<http://www.windpower.org/en/tour/env/shadow/index.htm>), nustatyta, kad nėra įteisintų taisyklių pagal kurias normuojama šešėliavimo įtaka gretimybų gyventojams, todėl vadovaujamasi Vokietijos teismo sprendimu pagal kurį nustatyta, kad sparnų rotacijos sukiamas šešėliavimas, kurio trukmė yra iki 30 val./metams, yra leistinas.

Atsižvelgiant į planuojamų vėjo elektrinių technines charakteristikas, jų sukimosi greitis pakankamai lėtas, todėl šešėlių mirgėjimas sukels mažesnę reakciją nei tai darytų mažesnės ir greičiau besisukančios elektrinės. Pats šešėlis optiškai nebus intensyvus, nes dėl pakankamai didelio atstumo (dėl didelio bokšto aukščio) ir šviesos difuzijos šešėlis iš esmės praras intensyvumą.

Poveikio aplinkai vertinimo ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu įvertinta, kad VE sukiamas šešėliavimas neviršys rekomenduojamos 30 val./metus ribos gyvenamųjų sodybų teritorijoje.

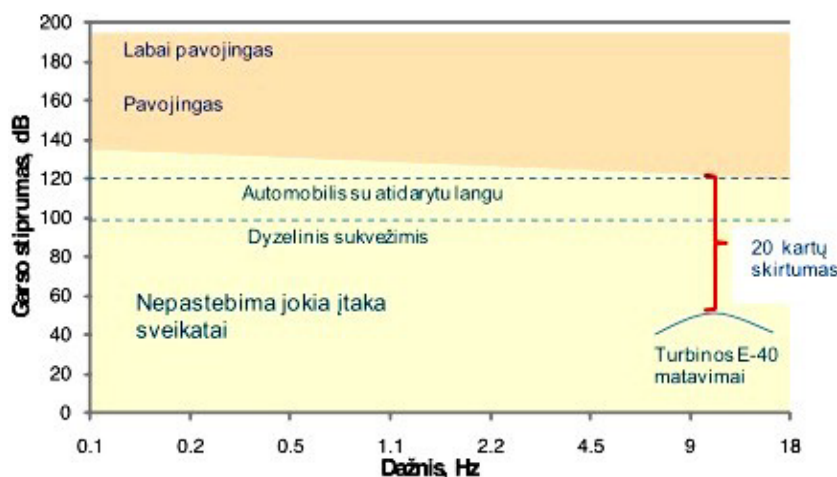
Infragarsas

Lietuvos higienos normoje HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (Žin., 2009, Nr. 38-1466) apibrėžti reikalavimai dėl infragarso įvertinimo matavimais, tačiau nereglamentuojami prognozavimo metodai, kuriais galėtų būti atliktas planuojamos ūkinės veiklos skleidžiamo infragarso ir žemo dažnio garsų prognostinis įvertinimas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose, todėl planuojamos ūkinės veiklos prognostinis infragarso vertinimas modeliavimo būdu neįmanomas. Vėjo elektrinių atitiktis HN 30:2009 gali būti įvertinama tik pastačius statinius.

Infragarsas – tai žmogui negirdimos garso bangos, kurių dažnis mažesnis nei 16 Hz. Apatinė infragarso dažnio riba neapibrėžta (~0,001 Hz). Žemo dažnio garsas – nuo 16 iki 200 Hz dažnio garsas. Žmogaus ausis yra jautri garsui, kurio dažnis yra nuo 20 Hz iki 20000 Hz. Ausies jautrumas žemiems dažniams mažėja, taigi, žmogus gali išgirsti tik labai stiprų infragarsą (prie 20 Hz dažnio jis turi būti virš 70 dB). Infragarso šaltiniai sutinkami gamtoje – tai atmosferos turbulencija, vėjas, perkūnija, ugnikalnių išsiveržimai, žemės drebėjimai, o pramonėje

– tai transporto priemonių, pastatų, vėjo elektrinių, staklių žemadažnės vibracijos, reaktyviniai varikliai, sprogimai, pabūklų šūviai, grandioziniai koncertai. Infragarsas ore, vandenyje, Žemės plutoje ir t.t. sugeriamas ir sklaidomas silpnai, todėl sklinda labai toli.

Savijautos sutrikimai gali atsirasti tik tada, kai žmonių buvimo vietose infragarsas viršija 120 dB lygį. Tačiau tokio stiprumo infragarso vėjo elektrinė nesukelia (3 pav.). Vienų tyrimu metu infragarsas buvo matuojamas 100-250 m nuo elektrinės esant labai stipriam vėjui. Šių tyrimų metu buvo nustatytas tik 70 dB(A) infragarso stiprumas. Esant normalioms vėjo sąlygoms jis buvo 50 dB(A). Tai yra 22 kartus mažiau lyginant su infragarso stiprumu, kuris gali sukelti neigiamą poveikį. Natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) taip pat yra maždaug toks pats kaip vėjo elektrinės skleidžiamas infragarsas. Taigi, dėl vėjo elektrinių skleidžiamo infragarso poveikio visuomenės sveikatai nebus.



3 pav. Vėjo elektrinių ir kitų šaltinių sukeltas infragarsas. Šaltinis: www.wind-energie.de

Reikėtų taip pat pažymėti, kad Europos Sąjunga dar nėra priėmusi direktyvos dėl infragarso, todėl atliekant minėtus tyrimus vadovautasi atitinkamu Vokietijos standartu DIN 45680. Lietuvoje nustatyti ribiniai infragarso dydžiai pilnai atitinka Vokietijos standarte numatytus ribinius dydžius.

Vokietijoje ir kitose Europos šalyse nebuvo nei vieno atvejo, kad vėjo elektrinės projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemo dažnio garso reikalavimams. Taip pat nebuvo nei vieno atvejo, kad veikiančios elektrinės būtų viršijusios nustatytus infragarso ir žemo garso reikalavimus. Europos šalyse vėjo elektrinių sukeltas infragarsas ir žemo dažnio garsas iš viso nėra diskusijų objektas, nes tarp ekspertų yra paplitusi vienpusė nuomonė, kad šiuolaikinės vėjo turbinos skleidžia tik leidžiamo stiprumo infragarsą.

Elektromagnetinė spinduliuotė

Elektriniai laukai paprastai yra sukuriama aukštos įtampos elektros perdavimo linijų aplinkoje. Po trifazės elektros perdavimo linija esantis elektrinis laukas stipriausias viduryje tarp dviejų atramų, nes dėl išlinkimo ten būna mažiausias atstumas nuo žemės. Magnetinio lauko stiprumas linijos aplinkoje priklauso nuo linijos apkrovos, t.y. nuo jos laidais tekančios srovės. Po linija sukurta magnetinė indukcija yra maždaug 10 mT vienam laidui tekančios srovės kiloamperui dydžio ir turi gana sudėtingą struktūrą. Remiantis higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros oro linijų sukuriamų elektrinių laukų“ elektrinio lauko stipriai ir jų poveikio žmogui trukmė turi būti ne didesnė kaip:

- gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų viduje - 0,5 kV/m - buvimo trukmė neribojama;
- gyvenamoji aplinka - 1 kV/m - buvimo trukmė neribojama.

Nuolatinės srovės sukuria nuolatinius stiprius magnetinius laukus. Apie laidus kuriais teka šimtų ir tūkstančių amperų srovė, susidaro stacionarus šimtų A/m stiprumo laukas. Jis nėra ryškiai juntamas, bet srovę įjungiant ar išjungiant, šis laukas staigiai kinta ir arti esančiose grandinėse gali indukuoti stiprias antrines sroves.

Pagal analogiškų vėjo elektrinių techninius duomenis generatoriaus, veikiančio pilna galia EML energijos srauto tankis (SLV) yra lygus $24 \mu\text{W}/\text{cm}^2$. Šis tankis matuojamas 1 m atstumu nuo generatoriaus. Elektros lauko stipris 1 m atstumu nuo generatoriaus siekia 8 kV/m. Kadangi generatorius yra gondoloje, aukštai virš žemės, EML stipris, kuris kinta pagal kubinę atstumo priklausomybę, visiškai neturės poveikio aplinkai, nes neviršys leistinos normos – 15 kV/m ir netgi nesieks 0,5 kV/m. Todėl galime teigti, kad neigiamo poveikio elektromagnetinės spinduliuotės (elektromagnetinių laukų susidarymo) aspektu nebus. Pagrindinis galimas neigiamas elektromagnetinio lauko poveikis galėtų būti tik įrenginius aptarnaujantiems darbuotojams. Todėl privalomos tokio elektromagnetinio lauko poveikio mažinimo priemonės galėtų būti: generatoriaus išjungimas, atliekant vėjo elektrinių apžiūros darbus, arba vėjo elektrinių priežiūros darbų apribojimas veikiant generatoriui.

Vanduo, nuotekos

Aprūpinimas vandeniu ir nuotekų tvarkymas – neprojektuojami. Pastovių darbo vietų nenumatoma.

Atliekos

VE statybos metu įrengiant aptarnavimo aikšteles, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų. Visos darbų metu susidarančios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos kontaineriuose iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aktuali redakcija).

Vykdant planuojamą ūkinę veiklą atliekų susidarymas nenumatomas.

Statinio projekto vadovas

Norbertas Jadello  atestato Nr. A1731

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,
projekto ekspertizė“
5 priedas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
I. ŽEMĖS SKLYPAI			
1.1. Unikalus Nr. 4400-5901-2210, kad. Nr. 5424/0002:67			
1.1.1. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	-	-	Kita
1.1.2. Sklypo plotas	m ²	1500	
V. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI			
5.1. Vėjo elektrinė Nr. VT07 (kad. Nr. 5424/0002:67)			
5.1.1. Nominali galia	MW	iki 7,2	
5.1.2. Leistina generuoti galia	MW	iki 7,2	
5.1.3. Bendras maksimalus aukštis	m	240	
5.1.4. Sparnuotės (rotoriaus) menčių skaičius	vnt.	3	
5.1.5. Atsparumo ugniai laipsnis	-	III	

Statinio projekto vadovas

Norbertas Jadello  atestato Nr. A1731

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS Nr. K2-VT07-PP

2023 m. Vilnius

Kelmės rajono
savivaldybės administracijos
vyriausiasis architektas
Vilijus Rupšėnko

1. Informacija apie sumanytą projektuoti statinį (pavadinimas, statybos rūšis, statinio kategorija, pagrindinė statinio naudojimo paskirtis), žemės sklypo ir statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai:

1.1.	Objekto pavadinimas	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN., PADURUPIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 5424/0002:67) STATYBOS PROJEKTAS
1.2.	Statybos vieta	KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN., PADURUPIŲ K.
1.3.	Statybos rūšis	Nauja statyba
1.4.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
1.6.	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžineriniai statiniai
1.7. ŽEMĖS SKLYPAS:		
1.7.1. unikalus Nr. 4400-5901-2210, kad. Nr. 5424/0002:67		
1.7.1.1.	Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
1.7.1.2.	Sklypo plotas	0,1500 ha
1.9. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI – VĖJO ELEKTRINĖ		
1.9.6. Vėjo elektrinė Nr. VT07 (kad. Nr. 5424/0002:67)		
1.9.6.1	Bendras maksimalus aukštis	240 m
1.9.6.2	Sparnuotės (rotoriaus) menčių skaičius	3 vnt.

2. Projektinių pasiūlymų paskirtis:

- 2.1. Informuoti visuomenę apie numatomą visuomenei svarbaus statinio projektavimą;
2.2. Informuoti visuomenę apie statinio, kuriam Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame sklype leidžiama, numatomą projektavimą.

3. Projektinių pasiūlymų sudėtis:

3.1.	Aiškinamasis raštas	Bendras aiškinamasis raštas, situacijos planas, bendri duomenys ir technologijos aprašymas.
------	---------------------	---

4. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys:

4.1.	Žemės sklypo nuosavybės ir naudojimo teisę patvirtinantys dokumentai	Žemės sklypo pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į juos įregistravimą nekilnojamojo turto registre, žemės sklypo planas.
4.2.	Kiti duomenys	Techniniame projekte turės būti pateikti dokumentai, kuriuose atspindėtų gretimybių bei trečiųjų asmenų teisių apsaugos užtikrinimas (besiribojančių žemės sklypų sutikimai, užstatymo teisės, servitutų nustatymą įrodantys dokumentai ir pan.).

5. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija

- 5.1. Vėjo elektrinės su gretima aplinka vaizdinė informacija.

6. Kiti duomenys:

- 6.1. Projektinių pasiūlymų parengimo terminai: per 3 mėn. nuo projektinių pasiūlymų užduoties patvirtinimo;
6.2. Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija kiekis: pateikiamas 1 egz. projektinių pasiūlymų kopijos popierine versija ir 1 egz. kompiuterinės laikmenos su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

UAB „Vėjoteka“
Įmonės kodas 302453212
Olimpiečių g. 1-40, 09235 Vilnius

Įgaliotinė UAB „ARCHSTUDIJA“ architektė Rūta Šeškaite

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGĖJAS:

UAB „ARCHSTUDIJA“
Įmonės kodas 300056347
Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

Projektų vadovas Norbertas Jadello



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamt.lt, <https://aaa.lrv.lt>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Vėjoteka“
el. p. Vejoteka@gmail.com

I 2022-08-08 prašymą

MB „Piluvytis“
el. p. info.piluvytis@gmail.com

Adresatams pagal sąrašą

SPRENDIMAS DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS KELMĖS R. SAV., TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

2022-09-

Nr. (30-2)-A4E-

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

UAB „Vėjoteka“, Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius, tel. +370 655 12801, el. p. Vejoteka@gmail.com.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

MB „Piluvytis“, Prano Vaičiailio g. 41, 08340 Vilnius, tel. +370 686 76003, el. p. info.piluvytis@gmail.com, UAB „ARCHSTUDIJA“, Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius, tel. +370 5 210 1297, el. p. info@archstudija.lt, Liutauras Stoškus, A. Stulginskio 5-43, Vilnius, tel. +370 687 97311, el. p. l.stoskus@dvcentras.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 1 dalį, nurodant Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo punktą(-us) ir (arba) nurodant atsakingos institucijos priimtą atrankos išvadą, kad privalomas poveikio aplinkai vertinimas (data, rašto Nr.) arba saugomų teritorijų institucijos reikšmingumo išvadą, kad poveikis gali būti reikšmingas (data, rašto Nr.).

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – vėjo elektrinių parko įrengimas ir eksploatacija Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen. PŪV buvo atliktas poveikio įsteigtoms ar potencialioms Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – VSTT) 2017-10-20 raštu Nr. (4)V3-1494(7.21) priėmė išvadą, kad PŪV įgyvendinimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį „Natura 2000“ teritorijoje Tyrulių pelkė (LTRADB005) saugomoms migruojančių gervių (*Grus grus*) sankaupoms bei Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ vientisumui ir šiuo atžvilgiu privaloma atlikti PŪV poveikio aplinkai vertinimą (toliau – PAV).

Aplinkos apsaugos agentūra 2021-12-27 priėmė sprendimą Nr. (30.2)-A4E-15202, kad UAB „Vėjoteka“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimas ir eksploatacija Kelmės r. sav., Tytuvėnų

apylinkių sen. pagal parengtą PAV ataskaitą neatitinka aplinkos apsaugos teisės aktų reikalavimų (toliau – Sprendimas). UAB „Vėjoteka“ ginčijo Aplinkos apsaugos agentūros sprendimą Vilniaus apygardos administraciniame teisme (administracinė byla Nr. eI3-2975-631/2022). Vilniaus apygardos administracinis teismas 2022-08-03 nutartimi administracinėje byloje Nr. eI3-2975-631/2022 patvirtino proceso šalių UAB „Vėjoteka“ ir Aplinkos apsaugos agentūros pasirašytą taikos sutartį. Įsiteisėjusia 2022-08-03 Vilniaus apygardos administracinio teismo nutartimi (administracinė byla Nr. eI3-2975-631/2022), administracinė byla buvo nutraukta. Įsiteisėjus Vilniaus apygardos administracinio teismo nutarčiams, Aplinkos apsaugos agentūros 2021-12-27 sprendimas Nr. (30.2)-A4E-15202 neteko galios nuo Vilniaus apygardos administracinio teismo nutarties 2022-08-03 patvirtinti šią taikos sutartį įsiteisėjimo dienos. Aplinkos apsaugos agentūra, vykdydama Vilniaus apygardos administracinio teismo 2022-08-03 nutartimi administracinėje byloje Nr. eI3-2975-631/2022 patvirtintą taikos sutartį, gavusi papildytą/patikslintą PAV ataskaitą, gavusi VSTT, kaip PAV subjekto, atsakingo už PŪV įgyvendinimo poveikį Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms, suderinimą dėl PAV ataskaitoje numatytų papildomų poveikio mažinimo priemonių paukščių apsaugai, PAV ataskaitą išnagrinėjo ir vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 11 straipsnio 3 dalimi, priima naują sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (apskritis, savivaldybė, seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis; gatvė).

Vėjo elektrinių parką planuojama statyti ir eksploatuoti 24-iuose žemės sklypuose (sklypų skaičius kinta priklausomai nuo pasirinktos alternatyvos) Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen., Kiaunorių k., Gedvilaičių k., Mažulaičių k., Padurupių k., Miežučių k., Jagminiškės k., Užmiškių k., Pūsdvario k., Budriūnų k., Pavengrio k., Eimančių k., Gudelių k., Kiškonių k., kurių kadastriniai Nr. 5424/0002:9, 5424/0002:24, 5424/0002:79, 5424/0002:106, 5424/0002:108, 5424/0002:26, 5424/0002:131, 5424/0002:187, 5424/0002:285, 5442/0001:1, 5442/0001:3, 5442/0001:25, 5442/0001:39, 5442/0002:2, 5442/0004:22, 5442/0004:36, 5442/0004:163, 5442/0004:195, 5448/0001:117, 5448/0001:357, 5448/0002:280, 5424/0002:349, 5442/0001:177, 5442/0001:324.

Žemės sklypų pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio arba kita. Teritorijos neužstatytos, vyrauja ariamos žemės plotai. Žemės sklypai, atlikus PAV procedūras, bus performuojami rengiant žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo projektus. Sklypai bus padalinami, nuomojamoms dalims pakeičiant pagrindinę tikslinę naudojimo paskirtį į kitos paskirties žemę (susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijas).

5. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas (pagrindiniai techniniai ir ekonominiai rodikliai, svarstytos alternatyvos ir pan.).

Priklausomai nuo pasirinktos alternatyvos, PŪV metu numatoma įrengti 25, 24 arba 16 vėjo elektrinių. Numatoma įrengti atitinkamai 142,5–155,0 MW, 136,8–148,8 MW arba 91,2–99,2 MW bendros galios vėjo elektrinių parką.

Vėjo elektrinių statybai bus naudojami pagaminti produktai, o sklypuose atliekamas tik atskirų įrenginių sumontavimas ir tam reikalingi parengiamieji darbai, kurie bus numatomi techninio projekto rengimo metu. Pagaminta elektros energija bokšte įmontuotais ir lauko požeminiais kabeliais per apskaitos prietaisus bus perduodama į bendrą vėjo elektrinių parkui transformatorinę pastotę. Bendras vėjo elektrinės jungiančių požeminių kabelių ilgis apie 37 km. Kabelių atkarpos, kurios bus tiesiamos valstybinėje žemėje, bus derinamos su Nacionaline žemės tarnyba bei kelių savininkais. Privachuose žemės sklypuose kabelis tiesiamas tik gavus rašytinį žemės savininko sutikimą.

Privažiavimai prie PŪV sklypų galimi 157, 2115, 3503 keliais. Norint pasiekti pačias vėjo elektrinių statymo vietas reikalinga įrengti arba sustiprinti esamus privažiavimo kelius, mažesnius tiltus.

Po statybos darbų teritorija bus rekultivuojama. Statybų ir eksploatacijos metu nebus trukdoma vykdyti žemės ūkio darbus ir kitas būtinas ūkines veiklas PŪV gretimybėse esančiose teritorijose.

PAV ataskaitoje nagrinėti trys vėjo elektrinių modeliai:

- Nominali galia iki 5,7 MW, rotoriaus diametras – 158 m, bokšto aukštis iki 161 m, bendras aukštis iki 240 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 106 dB(A).
- Nominali galia iki 5,7 MW, rotoriaus diametras – 163 m, bokšto aukštis iki 148 m, bendras aukštis iki 229,5 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 107,2 dB(A).
- Nominali galia iki 6,2 MW, rotoriaus diametras – 170 m, bokšto aukštis iki 135 m, bendras aukštis iki 220 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 106 dB(A).

Konkretus vėjo elektrinių modelis nėra pasirinktas, vertinami visi 3 vėjo elektrinių modeliai.

PAV ataskaitoje nagrinėjamos trys vėjo elektrinių išdėstymo alternatyvos. Pirmosios alternatyvos įgyvendinimo metu planuojama statyti 25 vėjo elektrines, kurios būtų įrengtos penkiomis grupėmis. Pirmoje grupėje, šiaurinėje PŪV teritorijos dalyje, būtų įrengtos 5 vėjo elektrinės (VE01-VE05), antrą vėjo elektrinių grupę sudarytų 2 vėjo elektrinės (VE06-VE07), įrengtos rytų kryptimi nuo pirmosios grupės, trečioji vėjo elektrinių grupė, kurią sudarytų 6 vėjo elektrinės (VE08-VE13), būtų įrengta į pietus nuo antros vėjo elektrinių grupės. Ketvirtoji vėjo elektrinių grupė, kurią sudarytų 5 vėjo elektrinės (VE14-VE18), būtų įrengta į pietvakarius nuo trečiosios vėjo elektrinių grupės. Penktoji vėjo elektrinių grupė būtų įrengta į pietus nuo ketvirtosios grupės, ją sudarytų 7 vėjo elektrinės (VE19-VE25).

Antrosios alternatyvos įgyvendinimo metu planuojama statyti 24 vėjo elektrines. Įgyvendinant šią alternatyvą, lyginant su pirmąja alternatyva, būtų atsisakyta vėjo elektrinių VE9, VE11 ir VE12 iš pirmos alternatyvos trečios vėjo elektrinių grupės ir būtų įrengiamos vėjo elektrinės VE26 ir VE27 į pietus nuo Kiaunorių k.. Likusių vėjo elektrinių išdėstymas būtų identiškas pirmai alternatyvai.

Trečiosios alternatyvos įgyvendinimo metu planuojama statyti 16 vėjo elektrinių. Šios alternatyvos metu būtų statomos šios vėjo elektrinės: VE01, VE03, VE05-VE08, VE10, VE15, VE16, VE18, VE19, VE21-VE24, VE27. Į kitus sklypus būtų perkeliama šios vėjo elektrinės: VE08 į sklypą Nr. 5424/0002:349, VE16 į sklypą Nr. 5442/0001:177, VE18 į sklypą Nr. 5442/0001:324.

PAV ataskaitoje nagrinėjama ir „nulinė“ alternatyva, t. y. nevykdant veiklos, kuri lyginama su PŪV įgyvendinimo alternatyvomis.

Informacija apie atliekų susidarymą ir tvarkymą

Statybos darbų metu susidariusios atliekos (nedideli kiekiai metalo ir mišrių statybinių atliekų) bus komplektuojamos į specialius kontenerius ir pagal sutartis su atliekų tvarkytojais išvežamos tolimesniam tvarkymui. PŪV eksploatacijos metu atliekų susidarymas nenumatomas. Vėjo elektrinių eksploatacijos laikas 20-25 metai, tačiau pakeitus detales ir mechanizmus, vėjo elektrinių eksploatacinį laikotarpį galima pratęsti. Jei vėjo elektrinės nebus atnaujinamos, jos bus utilizuojamos pagal tuo metu galiojančius teisinius reikalavimus. Už utilizavimą atsakingas veiklos vykdytojas.

Informacija apie PŪV poveikį žemei (jos paviršius ir gelmės), dirvožemiui, vandeniui

Vadovaujantis Žemės gelmių registro duomenimis, PŪV teritorijoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių. Arčiausiai PŪV sklypų masyvo esantis naudojamas naudingųjų iškasenų telkinys nutolęs apie 7,7 km nuo sklypo, kurio kadastrinis Nr. 5424/0002:106, arčiausiai esantis nenaudojamas išteklių plotas (durpės) nutolęs apie 0,1 km nuo sklypo, kurio kadastrinis Nr. 5448/0002:280.

PŪV metu žemės gelmių ištekliai nebus naudojami. Statybos metu dirvožemis bus nukasamas ir laikinai saugomas. Įrengus aikšteles ir privažiavimo kelius, teritorija bus sutvarkyta ir dirvožemis paskleistas pažeisto grunto vietose. Nederlingas žemės sluoksnis bus panaudojamas vietos reljefo lyginimui, formuojant įvažiavimų ir privažiavimo kelių pylimus.

Vengrės upė nuo VE21 nutolusi apie 100 m. Šiaušės upelis nuo VE03 nutolęs apie 200 m. Kusupio upelis nuo VE04 nutolęs apie 200 m. Vėjo elektrinės nėra planuojamos pelkėse, paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose. Trys vėjo elektrinės (VE12, VE21, VE27) yra suplanuotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoje, dar kelios yra ant zonos ribos. PŪV metu bus išlaikomas esamas hidrologinis režimas. Didžioji dalis planuojamos teritorijos yra melioruota bendro naudojimo melioracijos sistemomis. Planuojamoje teritorijoje esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma saugoti, tačiau esant poreikiui, melioracijos įrenginiai bus perklojami (atstatomi).

Informacija apie PŪV poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei

Kraštovaizdis. Planuojamos vėjo elektrinės patenka į V0H1-b kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą – vietovėje vertikalioji sąskaida neišreikšta (vyrauja lyguminis kraštovaizdis) su pusiau uždromis, iš dalies pražvelgiamomis erdvėmis. Erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai. Vienas sklypas, kuriame planuojama vėjo elektrinių VE01, VE02 statyba, patenka į teritoriją, turinčią V2H3-b vizualinės struktūros tipą, kuriame kraštovaizdis vidutinės vertikaliosios sąskaidos su gerai apžvelgiamomis erdvėmis, erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai. Šioje sklypo dalyje vėjo elektrinės neplanuojamos.

Įrengus vėjo elektrines, kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis nepakis, pakis teritorijos erdvinė struktūra. Agrariniam kraštovaizdyje atsiras vertikalūs dominuojantys elementai – technogeninio dizaino aukštuminiai statiniai, išskylantys virš visų kraštovaizdžio elementų. Vėjo elektrinių įrengimas pakeis vizualinę vietos charakteristiką. Atvira laukų erdvė įgys vertikalius aukštuminius akcentus, o gretimose teritorijose ši vietovė taps išskirtina, matoma iš labai toli. Planuojamos vėjo elektrinės, kurių bendras aukštis iki 240 m, bus pagrindinės kraštovaizdžio vertikalios dominantės.

Nustatant PŪV poveikio kraštovaizdžiui buvo vertinama, ar planuojamos vėjo elektrinės darys poveikį panoramoms nuo taškų, įtrauktų į Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą, pateiktą Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas), 1 priedo priedėlyje. PAV ataskaitoje buvo vertinta III alternatyva, kuri PAV procese pasirinkta kaip mažiausią poveikį aplinkai daranti alternatyva (pagrindinė pasirinkta alternatyva).

PAV ataskaitoje įvertinti vertingiausi kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškai, esantys 20 km spinduliu nuo vėjo elektrinių parko. Tokiu atstumu yra 8 taškai: Bridvaišio piliakalnio apžvalgos aikštelė (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 6,13 km), Gordų kalnas (apžvalgos vieta) (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 4,11 km), Kurtuvėnų regioninio parko kraštovaizdžio apžvalgos vieta Mančių k. (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 8,15 km), Vainagių piliakalnis (apžvalgos vieta) (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 12,85 km), Vijurkų regykla (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 4,43 km), Lyduvėnų geležinkelio tiltas (apžvalgos vieta) (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 13,8 km), Lyduvėnų geležinkelio tilto regykla (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 13,8 km), Šiluvos miestelio apžvalgos vieta (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 11,66 km).

Atlikus vėjo elektrinių matomumo erdvinį modeliavimą (įvertinus aplinkos charakteristikas) nustatyta, kad nuo Gordų kalno nei viena vėjo elektrinė nebus matoma, o nuo Vijurkų regyklos visos vėjo elektrinės bus matomos, tačiau nei vienos vėjo elektrinės matomumas neviršys 2,80° vertikalaus matymo kampo (vertikalus matymo kampas kinta nuo 0,9478° iki 2,7502°).

Saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos. Vėjo elektrinės nėra planuojamos saugomose ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijose bei jų buferinėse apsaugos zonose. 5 km nuo PŪV sklypų yra šios saugomos teritorijos: Tyrulių botaninis-zoologinis draustinis (Tyrulių pelkės paukščių apsaugai svarbi teritorija (toliau – PAST) iki Tyrulių pelkės yra apie 4 km atstumu, Tytuvėnų regioninis parkas – apie 2,5 km atstumu, Dubysos regioninis parkas

už 3,5 km, Kražantės hidrografinis draustinis – apie 4 km atstumu, Kurtuvėnų regioninis parkas – apie 3,2 km atstumu.

Tyrulių pelkė yra svarbi vieta migracinėms gervių sankaupoms. LIFE projekto, skirto tvarkyti pažeistus durpynus atkuriant PAST Tyrulių pelkė, metu surinkti duomenys rodo, kad gervės rudeninių sankaupų metu paprastai skrenda maitintis 3-6 km nuo nakvynės vietos. Nors Tyrulių pelkė yra maždaug už 4 km nuo artimiausio PŪV sklypo ribos, pati pelkė prasideda už 5 km. Pati piečiausia Tyrulių pelkės dalis yra apaugusi mišku. Gervių sankaupos formuojasi tik atvirose medžiais neapaugusiuose šlapiuose plotuose. Projekto „Lietuvos pažeistų durpynų tvarkymas, įgyvendinant Tyrulių paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST) atkūrimo darbus“ duomenimis didžiausios gervių sankaupos yra Tyrulių pelkės šiaurinėje dalyje (grupės iki 1000 individų). Mažiausios – pietinėje dalyje (iki 200 individų). Pelkės pietinėje dalyje projekto metu vykdyti teritorijos valymo nuo nendrynų ir sumedėjusios augalijos bei vandens lygio pakėlimo darbai tikėtina dabar sudaro sąlygas gervių sankaupų formavimuisi ir pietinėje dalyje. Tad teoriškai potencialioms gervių sankaupoms formuoti sąlygos sudarytos jau už 5 km. Pavienės perinčių gervių poros buvo stebimos PŪV teritorijos aplinkoje, taip pat jos stebimos ir migracijos metu, tačiau ši teritorija nėra reikšminga gervių migracijos kontekste.

Artimoje aplinkoje perinės gervės maitinasi netoliese esančiose atokesnėse šlapesnėse vietose ir neskrenda į kitas teritorijas maitintis. PAV ataskaitoje teigiama, kad vėjo elektrinės PŪV teritorijoje nesudarys kliūčių gervių perskridimams iš maitinimosi vietų į nakvynės vietas ir nedarys poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoje Tyrulių pelkė saugomoms gervių sankaupoms.

Ekologinio tinklo vientisumui užtikrinti svarbu, kad gamtiniai ryšiai tarp Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų nebūtų sutraukti ir leidžiantys užtikrinti saugią vietinę migraciją. Gamtinis karkasas ir sudaro atskiras saugomas teritorijas jungiančią sistemą. Vadovaujantis Kelmės rajono teritorijos bendrojo plano pakeitimu, patvirtintu Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2013 m. kovo 29 d. sprendimu Nr. T-94 „Dėl Kelmės rajono teritorijos bendrojo plano pakeitimo“ (toliau – Bendrasis planas), dalis planuojamų vėjo elektrinių patenka į vietinio vidinio stabilizavimo arealus, kelios vėjo elektrinės patenka į vietinės migracijos koridorių, į regioninius migracijos koridorius nepatenka nei vienas iš PŪV sklypų. PAV ataskaitoje nurodyta, kad vadovaujantis realiais duomenimis, migraciniai koridoriai yra palei apaugusias upių vagas ir miško pakraščius palei vėjo elektrinių plėtrai numatytą teritoriją.

Vadovaujantis Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių inventorizacijos duomenimis, vienas sklypas patenka į Europos Bendrijos svarbos natūralią buveinę – žolių turtingi eglynai, tačiau vėjo elektrinė yra planuojama priešingoje sklypo pusėje ir į Europos Bendrijos svarbos natūralią buveinę nepatenka. 1 km spinduliu didžiausią dalį sudaro Europos Bendrijos svarbos buveinės, esančios miškuose – žolių turtingi eglynai. 5 km spinduliu – aliuviniai, upių slėniuose esančių buveinių miškai. Jokia infrastruktūra nebus tiesiama per Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines.

Biologinė įvairovė. Saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis, gretutinėse teritorijose registruotas mažasis erelis rėksnys, juodasis gandras, didysis erelis rėksnys, jūrinis erelis. Taip pat teritorijos pakraštyje užfiksuota putpelė ir kovų kolonija (Jonapolyje), baltųjų gandrų lizdaviėtės. SRIS duomenų bazėje informacijos apie šikšnosparnius nėra.

Vadovaujantis VEBIS duomenimis, poveikio paukščiams atžvilgiu vėjo elektrinės VE01, VE02, VE03 ir VE04 patenka į labai jautrią teritoriją, vėjo elektrinė VE13 į vidutiniškai jautrią teritoriją, vėjo elektrinės VE7-12, VE14-16, VE22, VE26 į mažai jautrią teritoriją, likusios vėjo elektrinės patenka į teritoriją, kurioje nepakanka duomenų jautrumui nustatyti. Šikšnosparnių atžvilgiu vėjo elektrinė VE25 patenka į jautrią teritoriją, vėjo elektrinė VE13 patenka į vidutiniškai jautrią teritoriją, likusios vėjo elektrinės patenka į teritoriją, kurioje nepakanka duomenų jautrumui nustatyti.

Teritorijų įvertinimui skirti paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai Lietuvos ornitologų draugijos buvo atlikti 2018 metais pavasarį ir vasarą: gegužės 14, 22 ir 31 d.; birželio 1 ir 10 d.; rugpjūčio 9-10, 17-18 ir 27-28 dienomis. Rudeninių migracijos ir paukščių sanaukų stebėjimai buvo atlikti 2018 metų rudenį: rugsėjo 10-14 d., 20-24 d.; rugsėjo 30-spalio 4 d.; spalio 10-14 d., 20-24 d. Pavasarinės paukščių migracijos stebėjimai buvo atlikti 2020 metų pavasarį: kovo 30 d., balandžio 4, 8, 13 ir 18 dienomis.

Iš vėjo elektrinių poveikiui jautrių saugomų rūšių PŪV teritorijoje peri gervės ir pievinės lingės (viena pora), maitinasi nendrinės lingės, paprastieji suopiai. Teritorijoje stebimi mažieji ereliai rėksniai, vapsvaėdžiai, užskrenda jūriniai ereliai. Visu vėjo elektrinių teritorijos plėtros perimetru yra apie 18 baltųjų gandrų gandrų lizdų. 3-6 km atstumu nuo PŪV sklypų tikėtinos juodojo gandro lizdavietės. Juodasis gandas vengia atvirų intensyviai dirbamų vietų, todėl mažai tikėtina, kad iš derlingų mišrių ir užpelkėjusių miškų, drėgnų pamiškių skristų į dirbamus laukus. Siekiant sumažinti galimų konfliktų riziką vėjo elektrinės bus atitrauktos paliekant laisvus migracinius koridorius palei Šiaušės ilgį mažiausiai 200 m atstumu. Konfliktinių situacijų tikimybė yra galima tik perskridimų metu, tačiau atsižvelgiant į tai, kad Dubysos ir Šiaušės slėniuose mitybinė bazė turėtų būti pakankama, perskridimų tikimybė maitinimosi tikslais nėra didelė. Perinčių vėjo elektrinių poveikiui jautrių paukščių gausa ir įvairovė PŪV teritorijoje nėra didelė, tačiau atsižvelgiant į tai, kad PŪV teritorija yra artimoje plėšriųjų paukščių perimviečių aplinkoje, galima padidinti susidūrimų su vėjo elektrinėmis rizika tam tikrais laikotarpiais. Kadangi planuojamų vėjo elektrinių aukštis nuo žemės iki mentės apatiname taške bus ne mažesnis kaip 80 metrų, iš agrariniame kraštovaizdyje medžiojančių rūšių susidūrimai su tokiais vėjo elektrinėmis galimi tik toms plėšriųjų paukščių rūšims, kurios kilimui naudojami terminėmis oro masių srovėmis (paprastasis suopis, mažasis erelis rėksnys, vapsvaėdis ir jūrinis erelis). Visi kiti paprastai skrenda mažesniuose aukščiuose ir tik migracijos metu kai kurios iš jų pakyla į rotorius menčių aukštį.

Vadovaujantis VENBIS projekto metu atliktais žuvusių paukščių vėjo elektrinių parkuose tyrimų apžvalgos rezultatais, pagrindinių žuvusių paukščių rūšys yra rudeninės migracijos metu žuvę žvirbliniai paukščiai. Didžioji dauguma jų nėra priskiriami jautrioms vėjo elektrinių poveikiui paukščių rūšims. Pagrindinė migracija vyksta vakarų prietvakarių kryptimi, todėl vėjo elektrinės visose alternatyvose pagal galimybes buvo siekiama išdėstyti išilgai migracijos ašies.

PAV ataskaitoje nurodyta, kad tiek pavasarinė, tiek rudeninė paukščių migracija planuojamo vėjo elektrinių parko teritorijoje nėra intensyvi, o pati teritorija nėra svarbi paukščių migracijos požiūriu. Teritorijoje nepastebėti didesni žąsų, vandens paukščių ir gervių būriai, net esant itin palankioms oro sąlygoms teritorijoje nėra stebima stipriai išreikšta migracija. Taip pat teritorijoje nebuvo stebėtos ir itin gausios paukščių sanaukos.

Vertinant PŪV alternatyvas jautrių perinčių ir sklandančių paukščių atžvilgiu, visos alternatyvos yra panašios. Didesni, tankiau sustatytų vėjo elektrinių parkai yra labiau pastebimi ir gali būti labiau vengiami perskridimų ar migracijos metu, tačiau, kai kurios paukščių rūšys gali ir apleisti teritorijas. Plėšriųjų paukščių tiesioginiai susidūrimai su vėjo elektrinėmis, kaip rodo praktika, nepriklauso nuo parko dydžio, o priklauso nuo konkrečios vėjo elektrinės vietos.

Šikšnosparnių tyrimai buvo atliekami naudojant Wildlife Acoustics – Echo Meter Touch ultragarso registratorių. Stebėjimų metu nustatyta 10 šikšnosparnių rūšių iš kurių 8 įrašytos į Lietuvos Raudonąją knygą. Daugiausia rūšių registruota prie medžiais apaugusių vandens kanalų, kitų vandens telkinių. Tiksliniai šikšnosparnių PŪV teritorijoje tyrimai rodo, kad net ir tinkamiausiose šikšnosparniams maitinimosi buveinėse palei vandens telkinius, šalia sodybų, medžių alėjų, šikšnosparnių gausumas yra nedidelis. Teritorijoje nėra žinomų šikšnosparnių veisimosi ir žiemojimo vietų. Vadovaujantis Aplinkos ministerijos ir Europos ekonominės erdvės lėšomis finansuoto „Darni vėjo energetikos plėtra vakarų Lietuvoje“ projekto rezultatais ir išvadamis PAV ataskaitoje teigiama, kad užtikrinus minimalų 200 metrų atstumą nuo svarbių šikšnosparniams maitinimosi ir perskridimo vietų (optimalus – 400 m) vėjo elektrinių poveikis šikšnosparniams gali būti laikomu nereikšmingu. Vėjo elektrinėms, kurios būtų statomos arčiau

kaip 200 m atstumu nuo: ežerų ir kitų vandens telkinių, kurių plotas >1 ha; miškų, kurių plotas >50 ha; dvarviečių kompleksų; visų tipų pelkių, kurių plotas >1 ha; gyvenviečių; upių, kurių plotis >5 m; krašto ir magistralinių kelių bei žvyrkelių, bus nustatytos privalomos poveikio šikšnosparniams mažinimo priemonės (vėjo elektrinių stabdymas nuo saulėlydžio iki saulėtekio rugpjūčio – spalio mėn., kai vėjo greitis 20-30 metrų aukštyje yra mažesnis nei 6 m/s arba įrengiamos automatiškai vėjo elektrinių darbą stabdančios sistemos). Jei vėjo elektrinių eksploatacijos pradžioje ne trumpiau kaip tris metus vykdomas monitoringas parodys, kad teritorija nėra svarbi kaip šikšnosparnių maitinimosi vieta ar perskridimo ir migracijos kelias, poveikio mažinimo priemonių bus galima netaikyti arba taikymą švelninti.

Augalija. Tarp suplanuotų PŪV sklypų daug kur įsiterpę miško masyvai. PŪV sklypų grupės į dvi dalis – šiaurinę ir pietinę – skiria Kybučių miškas. Šiaurinė dalis per Elbarų mišką išsiskiria į šiaurės vakarinę ir pietrytinę dalis. Jos iš šiaurės yra ribojamos Biekšių miško. Pietinę dalį irgi į dvi dalis dalija Pavengrio miškas. Iš rytų pusės yra Šimšų miškas (BAST). Iš vakarinės pusės artimiausias yra Šedvydžių miškas. Visi miškai, išskyrus Šimšų mišką, yra IV grupės. Planuojamas vėjo elektrinių parkas yra šalia miškų, tačiau vėjo elektrinės nebus įrengiamos ir su jomis susijusi infrastruktūra nebus tiesiama miško žemėje. Kertinių miško buveinių arčiau kaip 1 km atstumu nuo PŪV sklypų nėra.

Saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenų bazėje yra užfiksuota viena sena (1977 metų) baltijinės gegūnės augimvietė, trys nesenos (2014 metų) dėmėtiosios ir viena raudonosios gegūnės augimvietės ir po vieną 1997 metų pievinio plaurečio ir raudonosios gegūnės augimvietę. 2013 metais rasta tikrosios raudonpintės augimvietė. Visos jos yra už PŪV teritorijos ir vėjo energetikos vystymas joms neturės jokios įtakos. Jokia žinoma vertinga augimietė vėjo elektrinių infrastruktūros įrengimo metu nebus pažeista.

Informacija apie PŪV poveikį materialinėms vertybėms

Išsamių nekilnojamo turto kainos pokyčių priklausomybės nuo vėjo elektrinių artumo Lietuvoje nėra atlikta. PAV ataskaitoje nurodyta, kad kitose šalyse atlikti vertinimai rodo, kad tokių kainos pokyčių nėra.

PŪV metu pažeistos melioracinės sistemos bus atstatomos vystytojo lėšomis užtikrinat jų funkcionalumą. Numatoma sutvarkyti ir sustiprinti vietinius lauko kelius ir tiltelius, kuriais važiuos vėjo elektrinių statybai reikalingas transportas.

Informacija apie PŪV poveikį nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Vadovaujantis Kultūros vertybių registro žemėlapiu, PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Artimiausias kultūros paveldo objektas yra Jagminiškės pilkapis, esantis ~600 m atstumu nuo planuojamų vėjo elektrinių. Rytinė vėjo elektrinių parko pusė patenka į istorijai reikšmingo paveldo arealą.

Informacija apie PŪV poveikį visuomenės sveikatai

PŪV sklypai ribojasi su Kiaunorių k., Gedvilaičių k., Mažulaičių k., Padurupių k., Miežučių k., Jagminiškės k., Užmiškių k., Pūsdvario k., Budriūnų k., Pavengrio k., Eimančių k., Gudelių k., Kiškonių k. Gailaičių kaimas nuo vėjo elektrinės VE03 nutolęs apie 300 m. Šalia vėjo elektrinių VE01 ir VE02 yra Gedvilaičių ir Elbarų kaimai, kurie nutolę apie 400 m. Kubilių kaimas nuo VE19 nutolęs apie 500 m, panašiu atstumu (apie 600 m) nutolęs ir Eimančių kaimas. Artimiausias gyvenamasis namas yra už 313 m. PAV ataskaitoje nurodyta, kad pagal viešai prieinamus duomenis PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje suplanuotų naujų gyvenamųjų teritorijų nėra.

Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti programa WindPRO (versija 2.9.269). Skaičiavimai atlikti su trimis skirtingais vėjo elektrinių modeliais ir vertinant tris vėjo elektrinių pasirinkimo ir išdėstymo teritorijoje alternatyvas.

Pasirinkus vėjo elektrinių modelį General Electric GE 5.X-158, vėjo elektrinių sukeliamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 36,8-43,8 dB(A), II alternatyvos atveju – 36,7-43,8 dB(A), III alternatyvos atveju – 35,7-42,1 dB(A).

Su Nordex N163/5.X modeliu atlikti dveji skaičiavimai skirtingais veikimo režimais – Mode 0 STE (skleidžiamas triukšmas 107,2 dB(A)) ir Mode 3 STE (skleidžiamas triukšmas ribojamas iki 106 dB(A)). Pasirinkus vėjo elektrinių modelį Nordex N163/5.X (triukšmo režimas Mode 0 STE), vėjo elektrinių sukeliamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 38,2-44,9 dB(A), II alternatyvos atveju – 38,1-44,9 dB(A), III alternatyvos atveju – 37,2-43,3 dB(A). Pasirinkus vėjo elektrinių modelį Nordex N163/5.X (triukšmo režimas Mode 3 STE), vėjo elektrinių sukeliamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 37-43,9 dB(A), II alternatyvos atveju – 36,9-43,9 dB(A), III alternatyvos atveju – 36-42,1 dB(A). Pasirinkus statyti šį modelį, jame būtų įdiegiamas ir nakties metu esant atitinkamam vėjuotumui visoms vėjo elektrinėms taikomas veikimo režimas Mode 3 STE.

Pasirinkus vėjo elektrinių modelį SIEMENS GAMESA SG 6.0-170, vėjo elektrinių sukeliamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 36,4-43,8 dB(A), II alternatyvos atveju – 36,4-43,8 dB(A), III alternatyvos atveju – 35,2-41,8 dB(A).

Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad triukšmo lygio viršijimų artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nenumatoma, padidinto triukšmo zonos (45 dB(A) riba) artimiausios gyvenamosios aplinkos nesieks. Mažiausi triukšmo lygiai artimiausiuose triukšmui jautriuose taškuose (gyvenamuose namuose) nustatyti, kai pasirenkamas General Electric GE 5.X-158 vėjo elektrinės modelis, III alternatyvos atveju.

PŪV metu planuojama naudoti 4 transformatorius. Transformatoriai skleidžia 65-70 dB triukšmą 1 metro atstumu apie save. Artimiausias gyvenamasis namas nuo transformatoriaus nutolęs 530 metrų atstumu, todėl neigiamo poveikio dėl transformatorių keliamo triukšmo visuomenės sveikatai nenumatoma.

Šešėliavimui prognozuoti buvo naudojama WindPro (2.9.269) programinė įranga. Pagal atlikto šešėliavimo modeliavimo rezultatus atsižvelgiant į vidutinę saulės spindėjimo trukmę bei vietos sodybų išsidėstymą, planuojamo parko bokštų šešėliavimas neviršys rekomenduojamos leistinos 30 val./metus ribos gyvenamųjų sodybų teritorijoje. I alternatyvos atveju šešėliavimas sieks nuo 19,16 val./metus, iki 29,55 val./metus. II alternatyvos atveju šešėliavimas sieks nuo 15,04 val./metus iki 29,55 val./metus. III alternatyvos atveju šešėliavimas sieks nuo 0 val./metus iki 29,35 val./metus. Šešėliavimo mažinimo priemonių taikyti nereikės, nes nei vienoje sodyboje šešėliavimas neviršys 30 valandų per metus.

SAZ ribas siūloma nustatyti pagal triukšmo sklaidos skaičiavimų 45 dB(A) izolinijas. SAZ ribų dydžiai varijuoja priklausomai nuo pasirinkto vėjo elektrinių modelio bei išdėstymo alternatyvos. Rekomenduojami atstumai nuo PŪV svyruoja nuo 225 m (aplink pavienės vėjo elektrinės) iki 348 m (aplink vėjo elektrinių grupes). Į siūlomą SAZ plotą esami ir suplanuoti gyvenamosios, visuomeninės ir kitos paskirties pastatai, nurodyti Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme, nepatenka. Jeigu nebus gauti visi žemės sklypų savininkų raštiški sutikimai dėl SAZ įregistravimo, planavimo organizatorius svarstys vėjo elektrinių parko mažinimą, atsisakant vėjo elektrinių, kurioms nebus gauti visi reikalingi sutikimai.

UAB „Kelmės vėjo energija“ suplanuotos trys vėjo elektrinės visų alternatyvų atveju nepatenka į 2 km atstumą nuo nagrinėjamos PŪV, sąveikos triukšmo ir šešėliavimo atžvilgiu nebus ir papildomi veiklų sąveikos skaičiavimai neatliekami.

Informacija apie PŪV riziką dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų

Nelaimingų atsitikimų pavojus kyla dėl ekstremalių klimatinės sąlygų, uraganų ar stiprių vėjų ir pan. Vėjo elektrinių konstrukcinių elementų techniniai reikalavimai užtikrina pakankamą atsparumą nuo deformacijų, galinčių sukelti avarines situacijas, esamomis gamtinėmis sąlygomis.

Užtikrinant vėjo elektrinių stabilumą iki aukštybinių pastatų statybos darbų atliekami žvalgybiniai inžineriniai geologiniai tyrimai ir įvertinamos teritorijos inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės mechaninės savybės.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapiu, patvirtintu Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 15 d. įsakymu Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“, PŪV teritorija nepatenka į teritorijas, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai.

Vėjo elektrinių vietos yra parinktos išlaikant pakankamą atstumą nuo gyvenamųjų namų, todėl vėjo elektrinių griūties ar gaisro metu pastatai nenukentėtų.

Siekiant išvengti galimų ekstremalių įvykių, vėjo elektrinėse bus sumontuotos saugumo ir valdymo sistemos: stabdymo sistema, apsaugos nuo žaibavimo sistema, apsaugos nuo apledėjimo sistema.

6. Priemonių, numatomam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo padariniams likviduoti. Pateikiamas šių priemonių aprašymas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).

6.1. Statybų metu nukastas derlingojo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir panaudojamas teritorijos rekultivavimui.

6.2. Statybų metu statybvietėje numatoma laikyti naftos produktus absorbuojančias medžiagas (birų smėlį, smėlio maišus, sorbentus).

6.3. Statybinių medžiagų laikymo aikštelės nebus įrengiamos arčiau kaip 25 m nuo aplinkinių upelių kranto linijos.

6.4. Statybų metu, esant šlapiai dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis, sunkioji technika nebus naudojamas.

6.5. Statybų metu bus išlaikomas esamas hidrologinis režimas.

6.6. Statybų metu rekomenduojama su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (nuo 19 val. iki 22 val.) ir nakties (nuo 22 val. iki 7 val.) metu.

6.7. Statybos darbai nebus vykdomi pavasarinės migracijos metu, t. y. nuo kovo 1 d. iki balandžio 30 d. Optimalus statybų laikas būtų lapkričio – vasario mėn., kuomet teritorijoje nesutinkamos nei perinčios rūšys, nei migruojančių paukščių sankaupos.

6.8. Vėjo elektrinių eksploatacijos metu siekiant sumažinti vėjo elektrinių daromą poveikį biologinei įvairovei numatomos poveikio mažinimo priemonės:

6.8.1. 500 m spinduliu aplink VE06, VE07, VE08, VE10, VE22, VE24, VE27 pašalinti vertikalios, izoliuotas struktūras (pavienius medžius ir krūmus (išskyrus saugotinus)) ir pašalinti bei užtikrinti, kad nebūtų formuojami laikini pakilimai (biomasės, šiaudų ritinius). Medžių ir krūmų kirtimas negali būti vykdomas pagrindinių paukščių veisimosi laikotarpiu nuo kovo 1 d. iki liepos 31 d.;

6.8.2. Stabdyti vėjo elektrinių VE06, VE07, VE08, VE10, VE22, VE24, VE27 veiklą paukščius pritraukiančių žemės ūkio darbų metu, jei jie vykdomi sklypuose, esančiuose 500 metrų atstumu nuo išvardintų vėjo elektrinių: ariant žemę balandžio – rugsėjo mėn., nuimant derlių, šienaujant, surenkant šieną. Vėjo elektrinės turi būti sustabdoma ne vėliau kaip per 1 valandą nuo tokių darbų pradžios;

6.8.3. Kaip alternatyvą dviem aukščiau išvardintoms poveikio mažinimo priemonėms, vėjo elektrinėse VE06, VE07, VE08, VE10, VE22, VE24, VE27 įrengti automatiškai paukščius identifikuojančias ir kritiniu atveju vėjo elektrinių veiklą stabdančią ar paukščius atbaidančią sistemą. Ši priemonė taikoma ir tuo atveju, jeigu pagal monitoringo programą vykdomas žuvusių

paukščių monitoringas rodo, kad pirmosios dvi priemonės yra nepakankamos ir vėjo elektrinių poveikis yra reikšmingas;

6.8.4. Dažyti apatinę vėjo elektrinių bokšto dalį tamsiai žalia spalva, palaipsniui šviesėjančia link bokšto vidurinės dalies, nudažytos pilka ar balta spalva; VE01, VE02 rotorius mentes dažyti raudonais dryžiais ir išlaikyti tokias spalvas per visą ūkinę veiklą;

6.8.5. Prie visų vėjo elektrinių, kur leidžia sąlygos, pašalinti arčiau kaip per rotorius mentės ilgio spinduliu nuo vėjo elektrinių esančių nepriskiriamų saugotiniams krūmų ir medžių juostas. Medžių šalinimas yra negalimas kai medžiai atlieka apsauginę funkciją (nuo erozijos ir pan.), kai medžiai yra priskiriami saugotiniams, kai medžiai yra brandūs. Medžių ir krūmų kirtimas negali būti vykdomas pagrindiniu paukščių veisimosi laikotarpiu nuo kovo 1 d. iki liepos 31 d.;

6.8.6. Papildomas vėjo elektrinių apšvietimas nebus naudojamas;

6.8.7. Stabdomos vėjo elektrinės VE01, VE03, VE07 ir VE22 nuo saulėlydžio iki saulėtekio rugpjūčio – spalio mėnesiais, jei vėjo greitis 20-30 metrų aukštyje yra mažesnis kaip 6 m/s. kaip alternatyva vėjo elektrinių stabdymui, vėjo elektrinėse VE01, VE03, VE07 ir VE22 galima įrengti automatiškai šikšnosparnius identifikuojančią ir kritiniu atveju vėjo elektrinių veiklą stabdančią sistemą;

6.8.8. Jei 3 metus iš eilės vykdomas šikšnosparnių migracijos ir žūčių monitoringo pagal EUROBATS metodiką parodo, kad atskirų vėjo elektrinių atveju teritorija nėra svarbi (teritorija ar maršrutas yra įprastinis vėjo elektrinių poveikyje esančioms rūšims ir tuo naudojasi ne pavieniai individai arba ne pavieniai individai, kuriems taikomos specialios apsaugos priemonės) ir poveikis toms rūšims nėra reikšmingas (jei per 5 monitoringo dienų ciklą randami 1-2 žuvę individai), 6.8.7 punkte numatytų poveikio mažinimo priemonių galima nebetaikyti.

6.8.9. Jei vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu prie vėjo elektrinių VE06, VE07, VE08, VE10 ir VE27 aplinkoje imtų formuotis reikšmingos (virš 100 individų) nuolatinės (jei toje pačioje teritorijoje laikosi 4 dienas iš eilės) gervių sankaupos, šviesiu paros metu vėjo elektrinės, esančios 500 metrų atstumu nuo sankaupų formavimosi vietų, bus stabdomos. Vėjo elektrinės turi būti sustabdomos ne vėliau kaip per 1 valandą nuo reikšmingos nuolatinės gervių sankaupos užfiksavimo, o vėl paleidžiamos, kai 2 dienas iš eilės reikšmingos gervių sankaupos 500 m spinduliu nuo vėjo elektrinių nesusidaro. Apie registruotas reikšmingas nuolatinės gervių sankaupas pavoje zonos iki 500 metrų atstumu nuo vėjo elektrinių bei su tuo susijusį vėjo elektrinių stabdymą ir jų paleidimą po tokio sustabdymo operatyviai, tą pačią dieną, bet ne vėliau kaip per 24 valandas po sustabdymo ir paleidimo, informuoti už aplinkos apsaugos kontrolę atsakingą Aplinkos apsaugos departamentą prie Aplinkos ministerijos, taip pat Aplinkos apsaugos agentūrą, už PAST Tyrulių pelkė apsaugą atsakingą saugomos(-ų) teritorijos(-ų) direkciją. Informuojant apie vėjo elektrinių paleidimą papildomai bus pateikiami paleidimo pagrįstumą įrodantys dokumentai;

6.8.10. Užfiksavus reikšmingą poveikį paukščiams ar šikšnosparniams, tokį poveikį daranti vėjo elektrinė bus sustabdoma ir vėl paleidžiama tik tai įdiegus su Aplinkos apsaugos agentūra suderintas papildomas tokio poveikio mažinimo priemonės.

6.8.11. Visos aukščiau išvardintos poveikio mažinimo priemonės turi būti įdiegtos prieš pradedant ūkinę veiklą ir taikomos viso ūkinės veiklos vykdymo metu;

7. Trumpas aplinkos stebėsenos (monitoringo) priemonių aprašymas, jei taikoma.

Paukščių ir šikšnosparnių monitoringas vykdomas pagal monitoringo planą, nurodytą PAV ataskaitos 7.2 lentelėje. PAV ataskaitos 7.2 lentelės ketvirtoje priemonėje „Žemės darbų pradžia ir pabaiga. Gervių sankaupų formavimosi pradžia ir pabaiga <...>“ (177 psl.), stulpelyje „Stebėjimo laikotarpis“ stebėjimai vykdomi ir VE07.

8. Pateiktos poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvados (pobūdis, data, rašto Nr.).

8.1. Kelmės rajono savivaldybės administracija 2020-11-04 raštu Nr. (7.18. E) S-2969 pateikė išvadą, kad pritaria parengtai poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai.

Kelmės rajono savivaldybės administracija 2021-08-30 raštu Nr. (7.18. E) S-2184 pateikė išvadą, kad neturi galimybių pritarti PAV ataskaitoje pateiktoms alternatyvoms.

Kelmės rajono savivaldybės administracija 2021-09-20 raštu Nr. (7.18.) S-2351 pateikė išvadą, kad neturi galimybių pritarti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje pateiktoms alternatyvoms.

8.2. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2020-02-19 raštu Nr. (6-11 14.3.3 E)2-7257 pateikė išvadą, kad pritaria PAV ataskaitai.

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2020-10-27 raštu Nr. (6.11 14.3.3 E)2-87143 pateikė išvadą, kad pritaria PAV ataskaitai.

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2021-06-08 raštu Nr. (6-11 14.3.3 Mr)2-91436 pateikė išvadą, kad pritaria PAV ataskaitai.

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2021-08-16 raštu Nr. (6-11 14.3.3 Mr)2-104412 pateikė išvadą, kad pritaria planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai bei planuojamai ūkinei veiklai.

8.3. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius 2019-11-19 raštu Nr. (9.38.-S)2S-677 pateikė išvadą, kad PAV ataskaitą derina be pastabų.

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius 2020-11-20 raštu Nr. (9.38.-S)2S-609 pateikė išvadą, kad PAV ataskaitą derina be pastabų.

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius 2021-08-04 raštu Nr. (9.38-S)2S-345 pateikė išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą derina be pastabų.

8.4. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Šiaulių priešgaisrinė gelbėjimo valdyba 2019-11-15 raštu Nr. 9.4-6-1198 pateikė išvadą, kad derina PAV ataskaitą ir pritaria PŪV galimybei.

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Šiaulių priešgaisrinė gelbėjimo valdyba 2020-11-25 raštu Nr. 9.4-6-1132 pateikė išvadą, kad derina PAV ir pritaria planuojamos veiklos galimybei.

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Šiaulių priešgaisrinė gelbėjimo valdyba 2021-08-05 raštu Nr. 9.4-6-777 pateikė išvadą, kad derina poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą ir pritaria planuojamos veiklos galimybei.

8.5. VSTT 2020-07-28 raštu Nr. (4)-V3-818(7.21) pateikė išvadą, kad neprieštarauja PŪV įgyvendinimui pagal PAV ataskaitoje pateiktą 3-ąją alternatyvą, t. y. 16 vėjo elektrinių, kurių vienos aukštis ne didesnis kaip 241 m, o statybos vietos atitinka nurodytas PAV ataskaitos 5 priedo 6 paveiksle „3-ioji alternatyva. VEJ išdėstymas ir buferinės zonos“, įrengimui ir eksploatavimui laikantis šiame rašte nurodytų sąlygų reikšmingam poveikiui saugomoms rūšims bei jų buveinėms išvengti.

VSTT 2021-04-28 raštu Nr. (4)-V3-637 pateikė išvadą, kad nepritaria PAV ataskaitai ir siūlomų PŪV alternatyvų įgyvendinimui.

VSTT 2021-08-31 raštu Nr. (4)-V3-1360 pateikė išvadą, kad nepritaria PAV ataskaitai ir siūlomų PŪV alternatyvų įgyvendinimui.

VSTT 2021-09-27 raštu Nr. (4)-V3-1462 nurodė, kad naujų išvadų dėl PAV ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai bei pritarimo planuojamai ūkinei veiklai neteiks. Tolimesniuose PAV proceso etapuose vadovautis Tarnybos 2021-08-31 rašte Nr. (4)-V3-1360 „Dėl pateiktos iš naujo nagrinėti Vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatavimo Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen. poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos“ pateiktomis išvadomis.

Aplinkos apsaugos agentūra įvertinusi PAV ataskaitos 4.3 versijoje numatytas priemones neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti arba kompensuoti, kreipėsi tarnybinės pagalbos į

VSTT prašydama įvertinti bei pateikti išvadą ar PAV ataskaitoje numatytos priemonės reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti arba kompensuoti bei numatytos paukščių ir šikšnosparnių stebėsenos apimtys bus pakankamos, kad PŪV įgyvendinimas nesukeltų reikšmingų neigiamų padarinių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai ir užtikrintų reikšmingo poveikio saugomoms rūšims, įskaitant „Natura 2000“ teritorijoje PAST Tyrulių pelkė saugomas migruojančių gervių sankaupas, prevenciją. VSTT 2021-12-16 raštu Nr. (4)-V3-1835 (toliau – Raštas) informavo, kad išvadas dėl skirtingų PAV ataskaitos versijų teikė jau tris kartus (VSTT 2020-07-28 raštas Nr. (4)-V3-818 (7.21), 2021-04-28 raštas Nr. (4)-V3-637 ir 2021-08-31 raštas Nr. (4)-V3-1360) ir jose motyvuotai nurodė, kad PAV ataskaitoje siūlomos priemonės reikšmingam poveikiui biologinei įvairovei išvengti ar sumažinti (įskaitant poveikio stebėseną bei priemonių koregavimą pagal stebėsenos duomenis) nepakankamos arba suformuluotos neišsamiai, neaiškiai ir negalės užtikrinti reikšmingo poveikio saugomoms rūšims, įskaitant „Natura 2000“ PAST Tyrulių pelkė saugomas migruojančių gervių sankaupas, prevencijos. Teikė pasiūlymus, kaip numatytas priemonės pagerinti, tačiau į jų nuomonę nebuvo pilnai atsižvelgta. VSTT Rašte nurodė, kad ne visos vėjo elektrinės, kuriose siūloma įrengti stebėjimo kameras, parinktos tinkamai. Be pasiūlytų VE07, VE08, VE10, stebėjimo kameras gervių sankaupų stebėjimui dar būtina įrengti VE6 ir VE27. Visos šios penkios vėjo elektrinės yra arčiausiai PAST Tyrulių pelkė. Taip pat nurodė, kad PAV ataskaitos 2.8 skyriuje „Rekomendacijos poveikiui išvengti“ (113 psl.) ir 7 skyriaus 7.1 lentelėje (171 psl.) pateiktos priemonės gervių sankaupoms apsaugoti suformuluotos netinkamai. Pagrindinė, patikima ir nuo vėjo elektrinių parko savininko (operatoriaus) tiesiogiai priklausanti priemonė reikšmingoms nuolatinėms gervių sankaupoms apsaugoti yra vėjo elektrinių, prie kurių tokios sankaupos formuojasi, stabdymas. PAV ataskaitoje pagrindine numatyta ražienų uždaro priemonė negalėtų užtikrinti realios gervių apsaugos, nes jau besiformuojant gervių sankaupoms ją tik pradėjus organizuoti didžiąja dalimi vėjo elektrinių parko savininkams nepriklausančioje žemėje, ji būtų pavėluota arba iš viso neįgyvendinta. VSTT laikosi nuomonės, kad tokios pačios kaip VE07, VE08, VE10, VE22 numatytos poveikio saugomoms plėšriųjų ir kitų paukščių rūšims mažinimo ir poveikio joms stebėsenos priemonės, turi būti taikomos ir VE06, VE24, VE27.

Vadovaudamasi taikos sutarties sąlygomis, Aplinkos apsaugos agentūra gavusi papildytą/patikslintą PAV ataskaitą (4.4 versija) kreipėsi tarnybinės pagalbos į VSTT prašydama įvertinti bei pateikti išvadą ar PAV ataskaitoje papildytos ir patikslintos priemonės reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti arba kompensuoti bei numatytos paukščių ir šikšnosparnių stebėsenos apimtys bus pakankamos, kad PŪV įgyvendinimas nesukeltų reikšmingų neigiamų padarinių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai ir užtikrintų reikšmingo poveikio saugomoms rūšims, įskaitant „Natura 2000“ teritorijoje PAST Tyrulių pelkė saugomas migruojančių gervių sankaupas, prevenciją. VSTT 2022-09-01 raštu Nr. V3-1261 pateikė korekcinio pobūdžio pastebėjimus: apie registruotas reikšmingas nuolatinės gervių sankaupas pavoje zonose iki 500 metrų atstumu nuo vėjo elektrinių bei su tuo susijusį vėjo elektrinių stabdymą ir paleidimą po tokio sustabdymo operatyviai informuoti už PAST Tyrulių pelkė apsaugą atsakingą saugomos(-ų) teritorijos(-ų) direkciją; PAV ataskaitos 7.2 lentelės ketvirtoje priemonėje „Žemės darbų pradžia ir pabaiga. Gervių sankaupų formavimosi pradžia ir pabaiga <...>“ (177 psl.), stulpelyje „Stebėjimo laikotarpis“ praleista VE07). Vadovaujantis VSTT raštu, atlikus šiuos patikslinimus, PAV ataskaitoje nurodytos priemonės reikšmingam neigiamam poveikiui biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms išvengti, sumažinti arba kompensuoti ir paukščių bei šikšnosparnių monitoringas užtikrins reikšmingo neigiamo poveikio saugomoms rūšims, įskaitant PAST Tyrulių pelkė saugomas migruojančių gervių sankaupas, prevenciją. Korekcinio pobūdžio pastebėjimai atlikti sprendime.

9. Visuomenės informavimas ir dalyvavimas (kur, kada, kaip informuota ir dalyvavo visuomenė, apibendrintas suinteresuotos visuomenės pasiūlymų pobūdis pagal temas).

Informacija apie viešą visuomenės supažindinimą su PAV ataskaita paskelbta PAV dokumentų rengėjo interneto svetainėje www.pvsv.lt/visuomenes-informavimas/ (2019-10-07), Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje periodiškai leidžiamame ir platinamame laikraštyje „Šiaulių kraštas“ (2019-10-09), Kelmės rajono savivaldybės skelbimų lentoje (2019-10-09), Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos skelbimų lentoje (2019-10-09), PAV ataskaitos egzempliorius paliktas Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos patalpose (2019.10.09).

Viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita atliktas 2019-11-07 18:00-19:00 val. Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos patalpose. Iki viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita susirinkimo ir susirinkimo metu suinteresuotos visuomenės pasiūlymų nebuvo gauta.

Dėl neaktyvaus visuomenės dalyvavimo PAV ataskaitos pristatyme, Kelmės rajono savivaldybės administracija pareikalavo atlikti papildomas PŪV PAV viešinimo procedūras, kas ir buvo atlikta.

Informacija apie viešą visuomenės supažindinimą su PAV ataskaita paskelbta Kelmės rajono savivaldybės skelbimų lentoje (2020.08.12), Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos skelbimų lentoje (2020.08.12), PAV dokumentų rengėjo UAB „ARCHSTUDIJA“ interneto svetainėje <http://www.archstudija.lt/lt> (2020.08.12), Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje periodiškai leidžiamame ir platinamame vietiniame laikraštyje „Bičiulis“ (2020.08.19), PAV ataskaita patalpinta UAB „ARCHSTUDIJA“ interneto svetainėje <http://www.archstudija.lt/lt> (2020.08.12), PAV ataskaitos egzempliorius paliktas Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos patalpose (2020.08.12). Viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita atliktas 2020.09.17 17:00-18:30 val. Kelmės rajono savivaldybės Tytuvėnų apylinkių seniūnijos patalpose.

Iki viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita susirinkimo gauti du visuomenės pasiūlymai. Susirinkimo metu dalyviai pateikė tris rašytinius pasiūlymus.

Suinteresuota visuomenė teikė pasiūlymus dėl vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui, vėjo elektrinių įtakos nekilnojamojo turto vertei, dėl SAZ, dėl suminio poveikio su vykdomomis veiklomis gretimuose sklypuose, dėl poveikio nekilnojamosioms kultūros vertybėms, dėl atstumų iki gyvenamųjų sodybų, miškų. Gauti ir pritarimai PAV ataskaitai.

Aplinkos apsaugos agentūra savo tinklalapyje aaa.lrv.lt visuomenei apie gautą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą paskelbė 2020-12-29. Per nustatytą terminą Aplinkos apsaugos agentūra suinteresuotos visuomenės pasiūlymų negavo.

Informacija apie pakartotinį viešą visuomenės supažindinimą su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita paskelbta Kelmės rajono savivaldybės administracijos skelbimų lentoje (2021-05-13), Kelmės rajono savivaldybės interneto svetainėje www.kelme.lt (2021-05-13), Kelmės rajono savivaldybės administracijos Tytuvėnų apylinkių seniūnijos skelbimų lentoje (2021-05-12), Kelmės rajono laikraštyje „Bičiulis“ (2021-05-15), poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo UAB „ARCHSTUDIJA“ internetiniame puslapyje www.archstudija.lt.

Pakartotinis viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita poveikio aplinkai vertinimo ataskaita įvyko 2021-06-14 17.00 val. internetinės vaizdo transliacijos būdu.

Iki viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita ir susirinkimo metu suinteresuota visuomenė pateikė pastabas ir pasiūlymus.

Suinteresuota visuomenė teikė pasiūlymus ir pastabas dėl PAV ataskaitos viešinimo terminų, dėl atitikimo Bendrajam planui, dėl suminio poveikio su vykdomomis veiklomis gretimuose sklypuose, dėl SAZ ir jų skaičiavimų, dėl vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui.

Informacija apie pakartotinį viešą visuomenės supažindinimą su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita paskelbta Kelmės rajono savivaldybės administracijos skelbimų lentoje (2021-06-21), Kelmės rajono savivaldybės interneto svetainėje www.kelme.lt (2021-06-21), Kelmės rajono savivaldybės administracijos Tytuvėnų apylinkių seniūnijos skelbimų lentoje (2021-06-21), Kelmės

rajono laikraštyje „Bičiulis“ (2021-06-23), poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo UAB „ARCHSTUDIJA“ internetiniame puslapyje www.archstudija.lt.

Iki viešo visuomenės supažindinimo su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita pasiūlymus pateikė Tytuvėnų miesto bendruomenė „GRALIS“ (2021-07-22), Pagryžuvio kaimo bendruomenė (2021-07-23), Kiaunorių kaimo bendruomenė (2021-07-23), Visuomeninė organizacija „Auganti Kelmė“ (2021-07-26).

Suinteresuota visuomenė teikė pasiūlymus ir pastabas dėl atitikimo Bendrajam planui, dėl suminio poveikio su vykdomomis veiklomis gretimuose sklypuose, dėl SAZ ir jų skaičiavimų, dėl vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui, dėl poveikio visuomenės sveikatai. Gauti ir prašymai greičiau pradėti vėjo elektrinių statybas.

Pakartotinis viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita poveikio aplinkai vertinimo ataskaita įvyko 2021-07-26 17.00 val. internetinės vaizdo transliacijos būdu. Susirinkime dalyvavo poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo ir PŪV organizatoriaus (užsakovo), visuomenės atstovai.

Aplinkos apsaugos agentūra savo tinklalapyje aaa.lrv.lt visuomenei apie gautą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą paskelbė 2021-10-07. Per nustatytą terminą Aplinkos apsaugos agentūra gavo visuomeninės organizacijos „Auganti Kelmė“ pasiūlymus ir pastabas dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos.

Aplinkos apsaugos agentūra, vadovaudamasi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 11 straipsnio 6 dalimi, pakvietė PAV proceso dalyvius dalyvauti nuotoliniame pasitarime PAV subjektų išvadoms, kurios prieštarauja viena kitai ar neatitinka PAV įstatymo 10 straipsnio 5 dalyje nustatytų reikalavimų, aptarti ir suinteresuotos visuomenės pasiūlymams svarstyti prieš priimant sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai.

Pasitarimas, kuriame dalyvavo atsakingosios institucijos, poveikio aplinkai vertinimo subjektų, poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos dokumentų rengėjų, PŪV užsakovo atstovai, įvyko 2021-11-04 10.00 val. internetinės vaizdo transliacijos būdu. 2021-11-08 surašytas posėdžio protokolas Nr. A7-18.

2022-08-08 papildžius ir patikslinus PAV ataskaitą pagal 2022-08-03 teismo patvirtintoje Taikos sutartyje nurodytus reikalavimus, PAV ataskaitos pakeitimai ir (ar) papildymai neatitinka Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 10 straipsnio 10 dalyje, Tvarkos aprašo 42 punkte nurodytų atvejų, kai PAV ataskaita iš esmės keičiama, taisoma ar papildoma, todėl PAV dokumentų rengėjui nėra taikomas reikalavimas organizuoti pakartotinį viešą visuomenės supažindinimą su PAV ataskaita.

10. Tarpvalstybinės konsultacijos (kur, kada, kaip vyko tarpvalstybinės konsultacijos, gautų pasiūlymų pobūdis).

Atstumas nuo PŪV vietos iki Latvijos – apie 67 km, Kaliningrado srities – apie 70 km, Lenkijos – apie 135 km. PŪV teritorija yra pakankamai nutolusi nuo Lietuvos sienos su kitų šalių teritorijomis, todėl tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

11. Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo sąlygos, susijusios su atliktu poveikio aplinkai vertinimu:

11.1. PŪV užsakovas privalo savo lėšomis įgyvendinti ir vykdyti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje ir šio sprendimo 6 punkte numatytas priemones neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti.

11.2. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/nutraukti veiklą.

12. Motyvai, kuriais buvo remtasi priimant sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai:

12.1. Išanalizavus papildytą PAV ataskaitą ir PAV ataskaitoje numatytas papildomas PŪV poveikį biologinei įvairovei mažinančias priemones nustatyta, kad PŪV įgyvendinimas nesukels reikšmingų neigiamų padarinių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. LIFE projekto, kurio tikslas buvo pagerinti PAST Tyrulių pelkės tikslinių rūšių – didžiųjų baublių, švygždų ir pilkųjų gervių – bei joms svarbių buveinių būklę bei padidinti šioms rūšims tinkamų buveinių plotus išekspluatuotose Tyrulių pelkės dalyse, metu surinkti duomenys rodo, kad gervės rudeninių sankaupų metu paprastai skrenda maitintis 3-6 km nuo nakvynės vietos. PAV ataskaitoje minima Vokietijos valstybinė paukščių apsaugos darbo grupė (LAG VSW) 2014 metais savo rekomendacijose minimalų gervių skridimo atstumą nurodo 3 km, o optimalų – 6 km. Įvertinus šiuos duomenis, optimalus ir saugus atstumas nuo reguliarių gervių sankaupų vietų iki vėjo elektrinių būtų 6 km. Nuo Tyrulių pelkės PAST iki 6 km atstumu yra nutolusios vėjo elektrinės VE06, VE07, VE08, VE10 bei VE27. PAV ataskaitos (4.4 versija) 7.1 lentelėje (172-174 psl.) pateiktoje priemonių neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti arba kompensuoti suvestinėje ir 7.2 lentelėje (176-179 psl.) pateiktame paukščių ir šikšnosparnių monitoringo plane yra numatyta gervių sankaupų stebėseną, nurodytos stebėjimo vietos, parametrai, metodika, vertinimo kriterijai ir stebėjimų laikotarpis. Pagal PAV ataskaitoje ir lentelėse pateiktus duomenis gervių sankaupos *būty* stebimos prie vėjo elektrinių VE06, VE07, VE08, VE10 bei VE27. Jei vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu prie vėjo elektrinių VE06, VE07, VE08, VE10 ir VE27 ims formotis reikšmingos (virš 100 individų) nuolatinės (jei toje pačioje teritorijoje laikosi 4 dienas iš eilės) gervių sankaupos, vėjo elektrinės, esančios 500 metrų atstumu nuo sankaupų formavimosi vietų, šviesiu paros metu bus stabdomos. Vėjo elektrinės bus sustabdomos ne vėliau kaip per 1 valandą nuo reikšmingos nuolatinės gervių sankaupos užfiksavimo, o vėl paleidžiamos, kai 2 dienas iš eilės reikšmingos gervių sankaupos 500 m spinduliu nuo vėjo elektrinių nesusidarys. Apie registruotas reikšmingas nuolatinės gervių sankaupas pavojingose zonose (iki 500 metrų atstumu nuo vėjo elektrinių) bei su tuo susijusį vėjo elektrinių stabdymą ir paleidimą po tokio sustabdymo bus operatyviai tą pačią dieną, bet ne vėliau kaip per 24 valandas po sustabdymo ir paleidimo informuoti už aplinkos apsaugos kontrolę atsakingą Aplinkos apsaugos departamentą prie Aplinkos ministerijos, taip pat Aplinkos apsaugos agentūrą, už PAST Tyrulių pelkę apsaugą atsakingą saugomos(-ų) teritorijos(-ų) direkciją. Informuojant apie vėjo elektrinių paleidimą papildomai bus pateikiami paleidimo pagrįstumą įrodantys dokumentai.

12.2. Vykdyto projekto „Darni vėjo energetikos plėtra vakarų Lietuvoje (DAVEP-VLIT)“ parengtose rekomendacijose pasiūlytos dvi vėjo elektrinių atstumo nuo mažojo erelio rėksnio, jūrinio erelio ir juodojo gandro žinomų radaviečių reikšmės: mažiausiai priimtina vertė – 1,5 km ir optimali vertė – 2,0 km. Vykdyto projekto VENBIS projekto parengtų metodinių priemonių „Galimo vėjo elektrinių poveikio paukščiams ir šikšnosparniams reikšmingumo nustatymo standartai“ 5 lentelėje mažiesiems ereliams rėksniams, jūriniais ereliams ir juodiesiems gandrums rekomenduojama 2,0 km apsaugos zona. Įvertinus papildytoje ir patikslintoje PAV ataskaitoje pateiktus duomenis, siekiant išvengti arba sumažinti poveikį saugomoms rūšims, atsižvelgiant į PŪV vietą, gretimybėse esančias saugomas rūšis ir jų jautrumą vėjo elektrinių poveikiui, parenkant poveikio biologinei įvairovei mažinimo priemones taikomas atsargumo principas ir parenkamos optimaliausios poveikio mažinimo priemonės, t. y. parenkama ne mažiausiai priimtina 1,5 km stebėjimų zona, bet pagal DAVEP-VLIT ir VENBIS rekomendacijas siūloma 2 km apsaugos zona. Poveikio saugomoms plėšriųjų ir kitų paukščių rūšims mažinimo ir poveikio joms stebėsenos priemonės bus taikomos 2 km buferinėje zonoje nuo miškų iš Tytuvėnų regioninio parko pusės, t. y. vėjo elektrinėms VE06, VE07, VE08, VE10, VE22, VE24, VE27.

PAV ataskaitos (4.4 versija) 7.1 lentelėje (172-174 psl.) pateiktoje priemonių neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti arba kompensuoti suvestinėje nurodyta, kad 500 m spinduliu aplink vėjo elektrines VE06, VE07, VE08, VE10, VE22, VE24, VE27 bus pašalintos vertikalios,

izoliuotos struktūros (pavieniai medžiai ir krūmai (išskyrus saugotinus)) ir pašalinti bei užtikrinta, kad nebūtų formuojami laikini pakilimai (biomasės, šiaudų ritinius). Medžių ir krūmų kirtimas nebus vykdomas pagrindiniu paukščių veisimosi laikotarpiu nuo kovo 1 d. iki liepos 31 d. Taip pat bus stabdoma vėjo elektrinių VE06, VE07, VE08, VE10, VE22, VE24, VE27 veikla paukščius pritraukiančių žemės ūkio darbų metu, jei darbai bus vykdomi sklypuose, esančiuose 500 metrų atstumu nuo išvardintų vėjo elektrinių: ariant žemę balandžio – rugsėjo mėn., nuimant derlių, šienaujant, surenkant šieną. Vėjo elektrinės bus sustabdomos ne vėliau kaip per 1 valandą nuo tokių darbų pradžios. Kaip alternatyva dviem aukščiau išvardintoms poveikio mažinimo priemonėms gali būti įrengta automatiškai paukščius identifikuojanti ir kritiniu atveju vėjo elektrinės veiklą stabdanti ar paukščius atbaidanti sistema. Ši priemonė bus taikoma ir tuo atveju, jei pagal monitoringo programą vykdomas paukščių monitoringas parodys, kad taikomos priemonės yra nepakankamos ir vėjo elektrinių poveikis yra reikšmingas.

12.3. Vadovaujantis Tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo žemėlapiu, vėjo elektrinės nepatenka į 27 ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas. Aplinkos apsaugos agentūra, vykdydama įsiteisėjusią Vilniaus apygardos administracinio teismo 2022-08-03 nutartį (administracinė byla Nr. eI3-2975-631/2022), iš naujo išnagrinėjo papildytą ir patikslintą PAV ataskaitą ir įvertino, kad Tvarkos aprašas buvo pakeistas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. kovo 10 d. įsakymu Nr. D1-67 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (toliau – įsakymas). Įsakymo 1.14 papunktis nustato, kad keičiamame Tvarkos aprašo 1 priedo 101¹ punkte nurodyta, kad „*vertinant aukštesnių kaip 30 metrų ypatingųjų statinių (toliau šiame punkte – aukšti statiniai) poveikį kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui, numatomas aukštų statinių reikšmingas poveikis nustatomas atsižvelgiant į tai, ar: <...> 1011.2 aukšti statiniai nepatenka į YS kraštovaizdžio arealus, tačiau bus matomi vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų horizontalios apžvalgos lauke didesniu kaip 2,80° vertikalaus matymo kampu iš YS kraštovaizdžio arealuose esančių apžvalgos taškų <...>“.*

Paminėtina, kad įsakymo 2.2 punktas nustato, kad šiuo įsakymu pakeisto Tvarkos aprašo 1 priedo 101¹ punktas taikomas: 2.2.1 „*planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoms, jei jos parengtos ir pavišintos iki šio įsakymo įsigaliojimo, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 10 straipsnio 3 dalyje nustatyta tvarka, kai sprendimo priėmimo metu galiojančios nuostatos gerina prašymą pateikusio asmens padėtį*“. Tuo pagrindu Aplinkos apsaugos agentūra sprendžia, kad naujai įsigalioję pakeitimai gerina prašymą pateikusio asmens padėtį, kadangi PŪV vizualinio poveikio vertinimas buvo atliktas remiantis ankstesnėje įsakymo redakcijoje numatytu panoramų bei regyklų apžvalgos taškų sąrašu ir šiuo metu galiojančio įsakymo redakcijoje tie vertinimo taškai, dėl kurių buvo kilęs ginčas, nėra įtraukiami į labiausiai saugotinių panoramų ir regyklų sąrašą bei pagal naujai atliktą poveikio kraštovaizdžiui vertinimą vertikalus matymo kampas nesiekia 2,8 laipsnio. Agentūra konstatuoja, kad nenumatomas reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui, kadangi atlikus vėjo elektrinių matomumo erdvinį modeliavimą (įvertinus aplinkos charakteristikas) nustatyta, kad nuo Gordų kalno nei viena vėjo elektrinė nebus matoma, o nuo Vijurkų regyklos visos vėjo elektrinės bus matomos, tačiau nei vienos vėjo elektrinės matomumas neviršys 2,80° vertikalaus matymo kampo (vertikalus matymo kampas kinta nuo 0,9478° iki 2,7502°).

12.4. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą nagrinėję ir išvadas pateikę PŪV poveikio aplinkai vertinimo subjektai: Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Šiaulių priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius vadovaudamiesi PAV įstatymo 10 straipsnio nuostatomis, pateikė teigiamas išvadas dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai.

Kelmės rajono savivaldybės administracija 2021-09-20 raštu Nr. (7.18.) S-2351 pateikė išvadą, kad neturi galimybių pritarti PAV ataskaitoje pateiktoms alternatyvoms. Savivaldybė atkreipė dėmesį, kad PAV ataskaitoje nepateikti sprendiniai, kurie paaiškintų vėjo jėgainių SAZ ryšį su Bendrojo plano Atsinaujinančių išteklių energetikos plėtros schemeje nurodyta vėjo jėgainių plėtros teritorija, tuo pačiu negali įvertinti ar PAV ataskaitos sprendiniai neprieštarauja Bendrojo plano sprendiniams, nes mano, kad dalis suplanuotų vėjo jėgainių SAZ galimai yra už Bendrojo plano schemeje numatytų vėjo jėgainių plėtros teritorijos ribų, kas prieštarautų Bendrojo plano sprendiniams bei galiojantiems teisės aktams reglamentuojantiems sanitarinių SAZ nustatymą.

Aplinkos apsaugos agentūra nagrinėdama PAV ataskaitą įvertino Savivaldybės pateiktas išvadas ir nustatė, kad Lietuvos Respublikos teisės aktuose nėra reglamentuota/nurodyta ir Bendrojo plano sprendiniai nenumato, kad SAZ ribos negali būti už Bendrojo plano schemeje numatytų vėjo jėgainių plėtros teritorijos ribų, todėl PAV ataskaitos sprendiniai atitinka Teritorijų planavimo įstatymo nuostatas, ir turės būti įgyvendinti Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimai.

12.5. Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti programa WindPRO (versija 2.9.269). Skaičiavimai atlikti su trimis skirtingais vėjo elektrinių modeliais ir vertinant tris vėjo elektrinių pasirinkimo ir išdėstymo teritorijoje alternatyvas. Pasirinkus vėjo elektrinių modelį General Electric GE 5.X-158, vėjo elektrinių sukiamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 36,8-43,8 dB(A), II alternatyvos atveju – 36,7-43,8 dB(A), III alternatyvos atveju – 35,7-42,1 dB(A). Su Nordex N163/5.X modeliu atlikti du skaičiavimai skirtingais veikimo režimais – Mode 0 STE (skleidžiamas triukšmo 107,2 dB(A)) ir Mode 3 STE (skleidžiamas triukšmas ribojamas iki 106 dB(A)). Pasirinkus statyti šį modelį, jame būtų įdiegiamas ir nakties metu esant atitinkamam vėjuotumui visoms vėjo elektrinėms taikomas veikimo režimas Mode 3 STE. Pasirinkus vėjo elektrinių modelį Nordex N163/5.X (triukšmo režimas Mode 0 STE), vėjo elektrinių sukiamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 38,2-44,9 dB(A), II alternatyvos atveju – 38,1-44,9 dB(A), III alternatyvos atveju – 37,2-43,3 dB(A). Pasirinkus vėjo elektrinių modelį Nordex N163/5.X (triukšmo režimas Mode 3 STE), vėjo elektrinių sukiamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 37-43,9 dB(A), II alternatyvos atveju – 36,9-43,9 dB(A), III alternatyvos atveju – 36-42,1 dB(A). Pasirinkus vėjo elektrinių modelį SIEMENS GAMESA SG 6.0-170, vėjo elektrinių sukiamas triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose teritorijose I alternatyvos atveju siektų 36,4-43,8 dB(A), II alternatyvos atveju – 36,4-43,8 dB(A), III alternatyvos atveju – 35,2-41,8 dB(A).

Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad PŪV sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.

12.6. Šešėliavimo poveikio vertinimui Lietuvoje sukurtų ir patvirtintų metodikų ar higienos normų nėra, todėl kaip leidžiamas šešėliavimo lygis yra priimtas Vokietijos standartų rekomenduojamas leistinas šešėliavimo ribinis lygis, t. y. maksimaliai 30 val./metus arba 30 min./dieną. Atlikus šešėliavimo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad I alternatyvos atveju šešėliavimas sieks nuo 19,16 val./metus, iki 29,55 val./metus. II alternatyvos atveju šešėliavimas sieks nuo 15,04 val./metus iki 29,55 val./metus. III alternatyvos atveju šešėliavimas sieks nuo 0 val./metus iki 29,35 val./metus. Šešėliavimo mažinimo priemonių taikyti nereikės, nes nei vienoje sodyboje šešėliavimas neviršys 30 valandų per metus.

12.7. Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją, vėjo elektrinės nėra planuojamos pelkėse, paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose. Trys vėjo elektrinės (VE12, VE21, VE27)

yra suplanuotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoje, dar kelios yra ant zonos ribos, tačiau šis sprendinys neprieštarauja Saugomų teritorijų įstatymo ir Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatoms. PŪV vėjo elektrinių parko įgyvendinimo metu nesusidarys būtinės ar gamybinės nuotekos.

12.8. Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją, PŪV metu susidarančių atliekų tvarkymas atitinka Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.

12.9. Vandens, žemės, dirvožemio ir/ar biologinės įvairovės išteklių naudojami nebus. PŪV metu cheminių medžiagų ir preparatų (įskaitant ir pavojingas chemines medžiagas/preparatus), radioaktyvių medžiagų, pavojingų/nepavojingų atliekų naudojimas ir laikymas nenumatomas. PŪV metu numatoma naudoti vieną iš alternatyviųjų energijos šaltinių – vėjo energiją.

12.10. Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją, naudojant poveikį aplinkai mažinančias priemones ir vykdant sprendimo 11 punkte nustatytas sąlygas, PŪV įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, vandeniui, materialinėms vertybėms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms kraštovaizdžiui, biologinei įvairovei ir šių elementų tarpusavio sąveikai; reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai dėl PŪV sukeltų fizikinių veiksnių; reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai dėl PŪV ekstremaliųjų įvykių ir situacijų rizikos.

12.11. Suinteresuota visuomenė buvo pateikusi pasiūlymus dėl PŪV ir PAV ataskaitos, o PAV ataskaitos dokumentų rengėjai įvertino pateiktus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus ir papildė PAV ataskaitą:

Kraštovaizdis/vizualinis poveikis. Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinime nurodyta, kad PŪV atitinka Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano nuostatas. Visos jėgainės patenka į neišreikštos vertikaliosios sąskaidos kraštovaizdį (V0H1), kuris, vadovaujantis kraštovaizdžio tvarkymo planu, atitiktų nevaizdingos teritorijos apibrėžimą. Poveikis kraštovaizdžiui įvertintas PAV ataskaitos 2.4 poskyryje, papildomas vertinimas pateiktas 10¹ priede.

Papildomai nustatant PŪV poveikį kraštovaizdžiui buvo vertinama, ar planuojamos vėjo elektrinės darys poveikį panoramoms nuo taškų, įtrauktų į Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą, pateiktą Tvarkos aprašo 1 priedo priedėlyje. PAV ataskaitoje buvo vertinta III alternatyva, kuri PAV procese pasirinkta kaip mažiausią poveikį aplinkai daranti alternatyva (pagrindinė pasirinkta alternatyva).

PAV ataskaitoje įvertinti vertingiausi kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškai, esantys 20 km spinduliu nuo vėjo elektrinių parko. Tokiu atstumu yra 8 taškai: Bridvaišio piliakalnio apžvalgos aikštelė (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 6,13 km), Gordų kalnas (apžvalgos vieta) (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 4,11 km), Kurtuvėnų regioninio parko kraštovaizdžio apžvalgos vieta Mančių k. (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 8,15 km), Vainagių piliakalnis (apžvalgos vieta) (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 12,85 km), Vijurkų regykla (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 4,43 km), Lyduvėnų geležinkelio tiltas (apžvalgos vieta) (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 13,8 km), Lyduvėnų geležinkelio tilto regykla (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 13,8 km), Šiluvos miestelio apžvalgos vieta (atstumas iki artimiausios vėjo elektrinės – 11,66 km).

Atlikus vėjo elektrinių matomumo erdvinį modeliavimą (įvertinus aplinkos charakteristikas) nustatyta, kad nuo Gordų kalno nei viena vėjo elektrinė nebus matoma, o nuo Vijurkų regyklos visos vėjo elektrinės bus matomos, tačiau nei vienos vėjo elektrinės matomumas neviršys 2,80° vertikalaus matymo kampo (vertikalus matymo kampas kinta nuo 0,9478° iki 2,7502°).

Poveikis aplinkos komponentams ir biologinei įvairovei. Papildyti PAV ataskaitos (4.4 versija) 2.2 ir 2.6 poskyriai, kuriuose aprašytas ir įvertintas PŪV poveikis vandens telkiniams, Europos Bendrijos svarbos buveinėms, miškams, saugomų augalų augavietėms ir gyvosios gamtos paminklams. PAV ataskaitos (4.4 versija) 2.8 poskyryje ir 7 skyriuje papildytos ir patikslintos PŪV

poveikį biologinei įvairovei mažinančios priemonės bei paukščių ir šikšnosparnių stebėsenos apimtys.

Agentūra išnagrinėjo ir įvertino pateiktą suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą bei papildytą PAV ataskaitą (4.4 versija) ir nustatė, kad PAV dokumentų rengėjas motyvuotai ir pagrįstai atsakė į suinteresuotos visuomenės pateiktus pasiūlymus dėl PŪV ir PAV ataskaitos.

13. Sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai pobūdis (nurodoma, ar planuojama ūkinė veikla atitinka/neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus).

Išnagrinėjus ir įvertinus PAV ataskaitą, išnagrinėjus suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą ir raštu gautus suinteresuotos visuomenės pasiūlymus, remiantis PAV subjektų išvadomis dėl PAV ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai, atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis PAV įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 2 punktu, priimamas sprendimas: UAB „Vėjoteka“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimas ir eksploatacija Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen. pagal III alternatyvą, įvykdžius šio sprendimo 6 ir 11 dalių priemones ir sąlygas, **atitinka** aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus.

Sprendimas dėl PŪV poveikio aplinkai yra priimtas pagal pateiktą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, kuri paskelbta Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> nuorodoje *Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2022 metai > 9. Informacija apie priimtus sprendimus dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai 2022 m. > Šiaulių regionas* ir yra šio sprendimo sudedamoji dalis.

14. Nurodoma sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai apskundimo tvarka.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskusti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktoriaus pavaduotoja, atliekanti
direktoriaus funkcijas

Justina Černienė

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS SPRENDIMO DĖL
VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS KELMĖS R. SAV.,
TYTUVĖNŲ APYLINKIŲ SEN. ADRESATŲ SĄRAŠAS**

UAB „ARCHSTUDIJA“

El. p. info@archstudija.lt

Liutauras Stoškus

El. p. l.stokus@dvcentras.lt

Kelmės rajono savivaldybės administracijai

Siunčiama per e. pristatymą

Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos apsaugos ministerijos

Siunčiama per e. pristatymą

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui prie Vidaus reikalų ministerijos

Siunčiama per e. pristatymą

Kultūros paveldo departamentui prie Kultūros ministerijos

Siunčiama per e. pristatymą

Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos

El. p. vstt@vstt.lt

Kopija

Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos

Siunčiama per e. pristatymą

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Sprendimas dėl vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Kelmės r. sav., Tytuvėnų apylinkių sen. poveikio aplinkai vertinimo (UAB Vėjoteka)
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-09-07 Nr. (30-2)-A4E-9964
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justina Černienė, Direktorius pavaduotoja Justina Černienė, pavaduojanti direktorę
Sertifikatas išduotas	JUSTINA ČERNIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-09-07 16:45:27 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-09-07 16:45:36 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 10:14:36 – 2025-05-02 10:14:36
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.66.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-09-07 16:58:26)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-09-07 16:58:26 DBSIS