LIETUVOS RESPUBLIKOS TERITORINĖS JŪROS IR (AR) LIETUVOS RESPUBLIKOS IŠSKIRTINĖS EKONOMINĖS ZONOS BALTIJOS JŪROJE TERITORIJOS, SKIRTOS ATSINAUJINANČIOS ENERGETIKOS PLĖTOJIMUI, INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO PLANO

KONKRETIZUOTI SPRENDINIAI

2022 m. gegužė

LIETUVOS RESPUBLIKOS TERITORINĖS JŪROS IR (AR) LIETUVOS RESPUBLIKOS IŠSKIRTINĖS EKONOMINĖS ZONOS BALTIJOS JŪROJE TERITORIJOS, SKIRTOS ATSINAUJINANČIOS ENERGETIKOS PLĖTOJIMUI, INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO PLANO

KONKRETIZUOTI SPRENDINIAI

	Planavimo organizatorius **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija** Gedimino pr. 38, LT-01104 Vilnius
ARDYNAS	**Pagrindinis projekto rengėjas** **UAB "Ardynas"** Gedimino 47, LT-44242 Kaunas

Teritorijų planavimo vadovė Zita Labanauskienė

Projekto vadovas Mantas Morkvėnas

2022 m.

PARENGĖ:	Teritorijų planavimo vadovė **Zita Labanauskienė**	2022-04
	Projekto vadovas **Mantas Morkvėnas**	2022-04
	Teritorijų planavimo specialistė **Olga Vaičienė**	2022-04
	Teritorijų planavimo specialistė **Jolanta Paplauskienė**	2022-04
	GIS specialistas **Darius Šaliūnas**	2022-04

Viršelio nuotraukos autorius: A. Paulauskas.

TURINYS

Įvadas 7
Informacija apie planavimo organizatorių, Vystymo plano ir SPAV dokumentų rengėjus 8
1. Vystymo plano poreikis ir pagrindiniai tikslai, sąsaja su kitais planais ir programomis 9
1.1. Planuojama teritorija 10
1.2. Planavimo pagrindas 11
1.3. Teritorijų planavimo dokumentas 12
1.4. Planavimo tikslai ir uždaviniai 12
1.5. Vystymo plano sąsajos su kitais planais ir programomis 13
1.5.1. Nacionaliniai planai 13
1.5.2 Strateginiai planai ir programos 15
2. Planuojamos teritorijos trumpas aprašymas 17
2.1. Planuojamos teritorijos geografinė ir administracinė padėtis 17
2.2. Esamas teritorijos naudojimas 17
3. Tarptautiniu, Europos Bendrijos ir nacionaliniu lygmeniu patvirtinti dokumentai, susiję su Vystymo plano sprendiniais 25
4. Vystymo planas ir kaimyninės šalys 31
4.1. Tarpvalstybinės konsultacijos 33
5. Sprendiniai 34
5.1. Sprendinių sudarymo principai 34
5.2. Patvirtintos koncepcijos alternatyvos 34
5.3. Konkretizuoti sprendiniai 36
5.4. Jūrinių vėjo elektrinių parkų įrengimo technologiniai aspektai 39
5.5. Vystymo plano sprendinių įgyvendinimo sąlygos ir SPAV priemonės 42
6. Informacija apie naudojamus duomenų šaltinius 46
7. priedai 48

NAUDOJAMOS SĄVOKOS IR APIBRĖŽIMAI

Dokumente naudojamos sąvokos apibrėžiamos pagal Lietuvos Respublikos jūros aplinkos apsaugos įstatymą (priimtas Lietuvos Respublikos Seimo 1997 m. lapkričio 13 d. Nr. VIII-512) bei Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą (patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m.rugsėjo 29 d.nutarimu Nr.789):

Lietuvos Respublikos jūros rajonas – Lietuvos Respublikos jūros rajono vidaus vandenų, Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos vanduo, jūros dugnas ir po juo esantis gruntas.

Lietuvos Respublikos teritorinė jūra (toliau – teritorinė jūra) – Lietuvos Respublikos pakrantės 12 jūrmylių pločio Baltijos jūros vandenų juosta, išskiriama nuo bazinės linijos, jungiančios labiausiai į jūrą nutolusius jūrų uostų molų taškus, kuri yra sudedamoji Lietuvos Respublikos teritorijos dalis ir kurios ribas su kaimyninėmis valstybėmis nustato Lietuvos Respublikos tarptautinės sutartys, visuotinai pripažinti tarptautinės teisės principai ir normos.

Lietuvos Respublikos išskirtinė ekonominė zona (toliau – išskirtinė ekonominė zona) – už teritorinės jūros ribų esanti Baltijos jūros dalis, kurioje Lietuvos Respublika turi tam tikras suverenias teises, jurisdikciją ir pareigas, nustatytas pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir tarptautinius susitarimus, ir kurios ribas su kaimyninėmis valstybėmis nustato Lietuvos Respublikos tarptautiniai susitarimai ir visuotinai pripažinti tarptautinės teisės principai ir normos.

Lietuvos Respublikos jūros rajono vidaus vandenys (toliau – jūros rajono vidaus vandenys)– vandenys, esantys į sausumos pusę nuo bazinės linijos, nuo kurios išskiriama teritorinė jūra, iki sausumos. Lietuvos Respublikos jūros uostų akvatorijos yra jūros vidaus vandenų dalis.

Priekrantė – Pajūrio juostos dalis, apimanti Lietuvos Respublikos teritorinių vandenų Baltijos jūros akvatoriją iki 20 m gylio izobatos.

Lietuvos Respublikos jūros rajono ribos yra nustatytos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 6 d. nutarime Nr. 1597 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros, gretutinės zonos, išskirtinės ekonominės zonos ir kontinentinio šelfo ribų patvirtinimo ir pavedimo ministerijoms ir Vyriausybės įstaigoms parengti reikiamus teisės aktus“.

Baltijos jūros Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos (IEZ) plotas yra apie 4564 km². Teritorinė jūra užima 1814 km². Lietuva turi jūrines sienas su Latvijos Respublika šiaurėje, su Rusijos Federacija pietuose ir su Švedijos Karalyste vakaruose.

Atsinaujinančių išteklių energija – energija iš atsinaujinančių neiškastinių išteklių: vėjo, saulės energija, aeroterminiai, geoterminiai, hidroterminiai ištekliai ir vandenynų energija, hidroenergija, biomasė, biodujos, įskaitant sąvartynų ir nuotekų perdirbimo įrenginių dujas, taip pat kitų atsinaujinančių neiškastinių išteklių, kurių panaudojimas technologiškai yra galimas dabar arba bus galimas ateityje, energija.

Elektrinė – elektros energijos gamintojo nuosavybės ar kita teise valdomi vienas ar daugiau tarpusavyje technologiškai susijusių įrenginių ir jų technologinių priklausinių elektros energijai gaminti;

Vėjo energija – oro judėjimo energija, naudojama energijai gaminti.

Jūrinė transformatorių pastotė – aukštosios ir vidutinės įtampos elektros tinklo dalis, užimanti tam tikrą jūros teritoriją, apimanti transformatorius, aukštinančius vidutinę įtampą į aukštąją, skirstyklas, jų valdymą užtikrinančius ir kitus įrenginius.

SANTRUMPOS

AEI – atsinaujinantys energijos ištekliai;
BJVP – Baltijos jūros veiksmų planas;
BP – bendrasis planas;
EK - Europos Komisija;
ES - Europos Sąjunga;
ES BJRS – ES Baltijos jūros regiono strategija;
IEZ – išskirtinė ekonominė zona;
JSPD – jūrų strategijos pagrindų direktyva;
JTK – Jūrų teisės konvencija; JVE – jūrinė vėjo elektrinė;
LR – Lietuvos Respublika;
LRV – Lietuvos Respublikos Vyriausybė;
LRS – Lietuvos Respublikos Seimas;
NENS – Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija;
PAV – poveikio aplinkai vertinimas;
SPAV – strateginis pasekmių aplinkai vertinimas;
PT – perdavimo tinklas;
TJVEPC – tarptautinis jūrinius vėjo elektrinių parkus jungiantis centras;
TP – transformatorių pastotė;
VE – vėjo elektrinė;
VP – vystymo planas.

ĮVADAS

Pastaraisiais metais Lietuvoje itin didelis dėmesys skiriamas elektros energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių gamybai. Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje[1] numatyti ambicingi siekiai atsinaujinančių energijos išteklių dalį, palyginti su šalies bendruoju galutiniu energijos suvartojimu, padidinti iki:

– 45 proc. iki 2030 m.

– 80 proc. iki 2050 m.

Šių tikslų siekiama skatinant atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą elektros, šilumos ir transporto sektoriuose.

Jūrinis vėjo parkas Baltijos jūroje – vienas iš svarbiausių Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje numatytų projektų, kuris padidins vietinės elektros energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių gamybą ir sumažins priklausomybę nuo elektros importo. Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos 25.1.3 punktas numato, kad elektros energijos gamyba iš vėjo energijos Baltijos jūroje po 2020 metų vykdoma, be kita ko, atsižvelgiant į atliktus tyrimus ir kitus veiksmus, reikalingus sprendimui dėl teritorijų, kuriose tikslinga organizuoti konkursus, priimti ir elektrinių įrengtajai galiai nustatyti. Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2020 m. birželio 22 d. nutarimu Nr. 697 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje dalių, kuriose tikslinga organizuoti konkursą (konkursus) atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių elektrinių plėtrai ir eksploatacijai, ir šių elektrinių įrengtųjų galių nustatymo“ nustatė Lietuvos jūrinės teritorijos dalį, kurioje tikslinga organizuoti konkursą (konkursus) atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių elektrinių plėtrai ir eksploatacijai iki 2030 metų, plėtotinų elektrinių tipą – vėjo elektrinės, ir šių elektrinių įrengtąją galią – 700 MW.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2020 m. rugpjūčio 17 d. įsakymu Nr. 1-253 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos, skirtos atsinaujinančios energetikos plėtojimui, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano rengimo pradžios ir planavimo tikslų nustatymo“ bei siekiant sudaryti sąlygas elektros energijos gamybai iš vėjo energijos Baltijos jūroje ir taip didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse yra pradėtas rengti Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos, skirtos atsinaujinančios energetikos plėtojimui, inžinerinės infrastruktūros vystymo planas.

Vadovaujantis Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo (patvirtintas LRV 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467) 6.1 p. nuostatomis atliktas vystymo plano strateginis pasekmių aplinkai vertinimas (toliau – SPAV).

[1] Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2018 m. birželio 21 d. nutarimo Nr. XIII-1288 redakcija). https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E151BC09AE62/asr.

INFORMACIJA APIE PLANAVIMO ORGANIZATORIŲ, VYSTYMO PLANO IR SPAV DOKUMENTŲ RENGĖJUS

Planavimo organizatorius:

Subjekto pavadinimas	**Lietuvos Respublikos energetikos ministerija**
Adresas	Gedimino pr. 38, LT-01104 Vilnius
Kontaktinis asmuo	Jevgenija Jankevič, Tvarios energetikos politikos grupės patarėja
Telefonas	+370 5 203 4667, mob. +370 602 47 359
El. paštas	info@enmin.lt; jevgenija.jankevic@enmin.lt

Pagrindinis projekto rengėjas:

Įmonės pavadinimas	**UAB „Ardynas"**
Adresas	Gedimino g. 47, LT44242 Kaunas
Kontaktinis asmuo	Zita Labanauskienė, teritorijų planavimo vadovė
Telefonas	+370 37 323209, mob.: +370 616 86916
El. paštas	z.labanauskiene@ardynas.lt

Techninis konsultantas:

Įmonės pavadinimas	**Energetikos projektavimo institutas**
Adresas	Jonavos g. 30, LT-44262 Kaunas
Kontaktinis asmuo	Martynas Petravičius, direktorius
Telefonas	+370 673 06797
El. paštas	martynas.petravicius@e-pi.lt

SPAV rengėjas:

Įmonės pavadinimas	**VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas (PTPI)**
Adresas	V. Berbomo g.10-201, LT-92221 Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Rosita Milerienė, SPAV projekto vadovė
Telefonas, faksas	+370 46 390 818; mob.: +370 68239537
El. paštas	rosita@corpi.lt, info@corpi.lt

1. VYSTYMO PLANO POREIKIS IR PAGRINDINIAI TIKSLAI, SĄSAJA SU KITAIS PLANAIS IR PROGRAMOMIS

Europos Komisija, siekdama skatinti jūros ir vėjo energijos jūroje plėtrą Europos Sąjungos valstybėse narėse, 2008 m lapkričio13 d. paskelbė komunikatą „Jūros vėjo energija. Veiksmai 2020 metų ir vėlesniems energetikos politikos tikslams pasiekti“[2], kuriame jau tuomet pažymėjo, kad „pasitelkę jūros vėjo energiją labai prisidėtume prie pastangų įgyvendinti visus tris pagrindinius naujosios energetikos politikos tikslus: mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą, užtikrinti saugų elektros energijos tiekimą ir didinti ES konkurencingumą“.

EK 2019 metais paskelbtame „Europos žalioji kurso“ komunikate[3] pasisakoma ne tik už AEI pagrįstą elektros energijos sektorių, bet ir pažymima, jog labai „svarbu didinti jūros vėjo energijos gamybą, remiantis regioniniu valstybių narių bendradarbiavimu“. Komunikato 2.1.2 punkte „Švarios ir įperkamos energijos tiekimas ir energijos tiekimo saugumas“ pabrėžiama, kad: „Svarbus vaidmuo teks atsinaujinantiesiems energijos ištekliams. Labai svarbu didinti jūros vėjo energijos gamybą, remiantis regioniniu valstybių narių bendradarbiavimu“.

Remiantis priede prie Komunikato dėl Europos žaliojo kurso pateiktu veiksmų planu EK 2020 m. lapkričio19 d. pateikė komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „ES jūrų atsinaujinančiųjų išteklių energijos potencialo išnaudojimo žengiant į neutralaus poveikio klimatui ateitį strategija“[4]. Šiame komunikate siūloma ES strategija, kuria siekiama, kad iki 2050 m. jūrų atsinaujinančiųjų išteklių energetika taptų viena iš pagrindinių Europos energetikos sistemos sudedamųjų dalių.

Lietuvoje LR energetikos ministerijos užsakymu 2019 metais buvo atliktas visų į Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano dalies „Jūrinės teritorijos“ teritorijas patenkančių plotų tinkamumo VE plėtrai ir eksploatacijai tyrimas ir parengta „Prioritetinių Lietuvos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje dalių, kuriose tikslinga atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių elektrinių plėtra, identifikavimo studija“, kurios pagrindinis tikslas buvo nustatyti ir pagrįsti Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos dalis, kuriose tikslinga vėjo energijos elektrinių plėtra ir eksploatacija.

Siekiant sudaryti sąlygas elektros energijos gamybai iš vėjo energijos Baltijos jūroje ir taip didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse yra būtina parengti atitinkamus teritorijų planavimo dokumentus, leisiančius atlikti tolimesnius VE parkų vystymo jūroje projektų įgyvendinimo etapus. Tam yra pradėtas rengti Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos, skirtos atsinaujinančios energetikos plėtojimui, inžinerinės infrastruktūros vystymo planas (toliau – Vystymo planas).

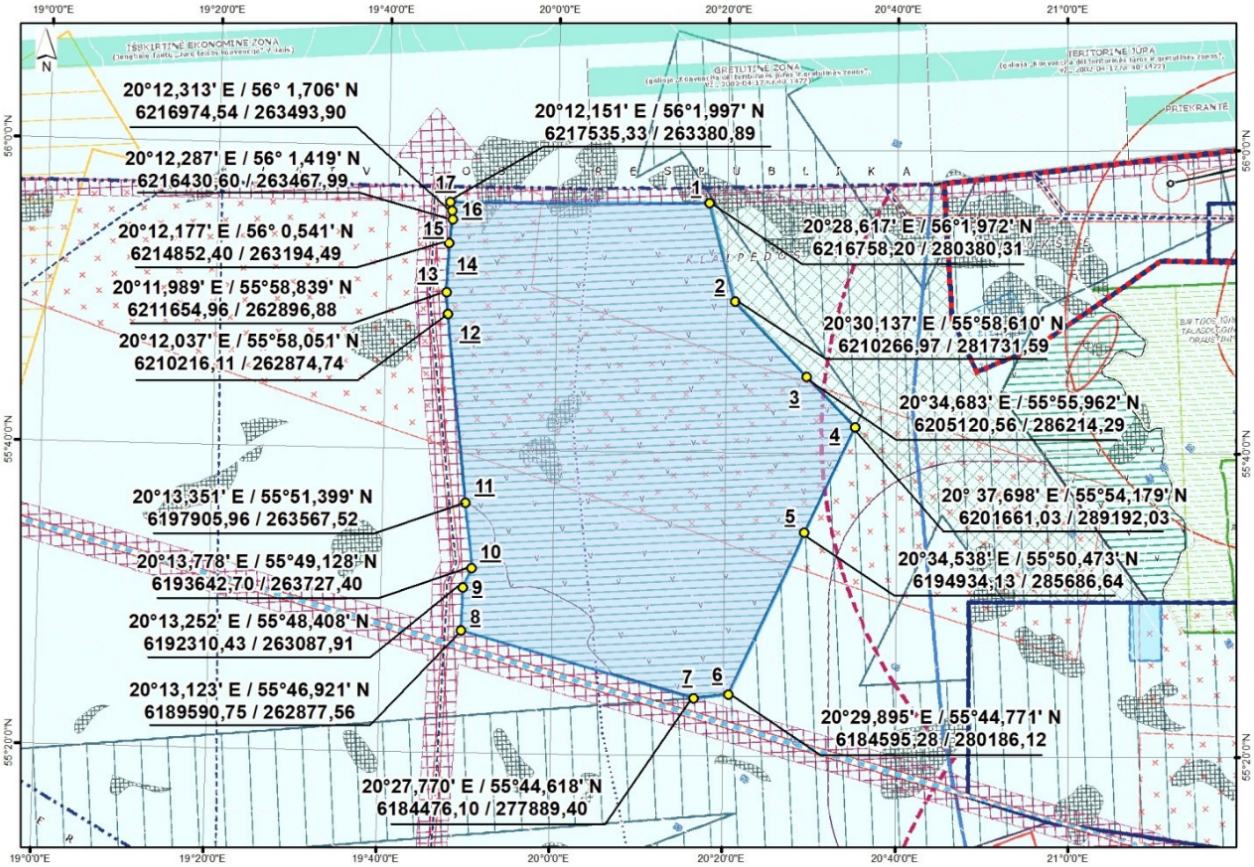
[2] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/ALL/?uri=CELEX%3A52008DC0768

[3] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=COM:2019:640:FIN

[4] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0741&from=EN

1.1. Planuojama teritorija

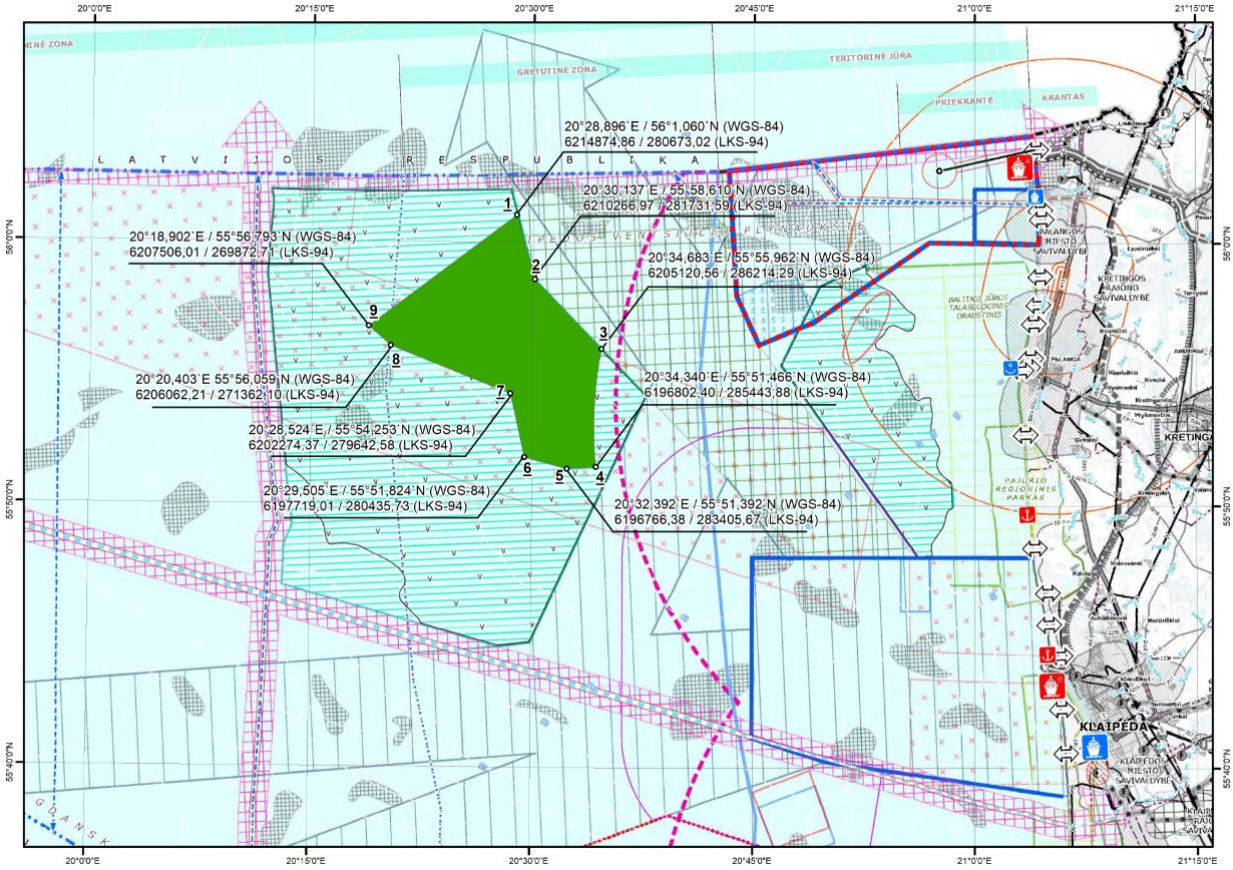
Vystymo plane numatyta planuojama teritorija – *potenciali atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritorija*, kuri apibrėžta Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (2015 m.), papildyto jūrinių teritorijų dalimi[5], techninės infrastruktūros brėžinyje. Teritorijos bendras plotas 644,33 km^2.



1.1.1 pav. Planuojama teritorija – Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžta potenciali atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritorija.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. birželio 22 d. nutarimu Nr. 697 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje dalių, kuriose tikslinga organizuoti konkursą (konkursus) atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių elektrinių plėtrai ir eksploatacijai, ir šių elektrinių įrengtųjų galių nustatymo“ yra patvirtintas pirmojo vėjo energetikos vystymo etapo plotas, kuriame bus statomas iki 700 MW įrengtosios galios vėjo elektrinių parkas (1.1.2 pav.). Šios teritorijos bendras plotas – 137,5 km^2.

[5] Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. birželio 11 d. nutarimas Nr. XII-1781 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano dalies „Jūrinės teritorijos“ patvirtinimo“



1.1.2 pav. Pirmuoju etapu vystomas plotas.

1.2. Planavimo pagrindas

Vystymo plano rengimo pagrindas yra:

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. birželio 22 d. nutarimas Nr. 697 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje dalių, kuriose tikslinga organizuoti konkursą (konkursus) atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių elektrinių plėtrai ir eksploatacijai, ir šių elektrinių įrengtųjų galių nustatymo“;
- Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2020 m. rugpjūčio 17 d. įsakymas Nr. 1-253 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos, skirtos atsinaujinančios energetikos plėtojimui, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano rengimo pradžios ir planavimo tikslų nustatymo“;
- Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2020 m. rugsėjo 23 d. įsakymu Nr. 1-306 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos, skirtos atsinaujinančios energetikos plėtojimui, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano planavimo darbų programos patvirtinimo“ patvirtinta Vystymo plano planavimo darbų programa.

1.3. Teritorijų planavimo dokumentas

Rengiamo teritorijų planavimo dokumento pavadinimas – Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos (toliau – Baltijos jūros teritorija, skirta atsinaujinančios energetikos plėtojimui), inžinerinės infrastruktūros vystymo planas.

Vystymo planas rengiamas valstybės lygmeniu.

1.4. Planavimo tikslai ir uždaviniai

Pagrindiniai Vystymo plano rengimo tikslai:

- sudaryti sąlygas elektros energijos gamybai iš vėjo energijos Baltijos jūroje;
- sudaryti sąlygas didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse, taip mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro importo ir didinant vietinės elektros energijos gamybos pajėgumus.

Vystymo plano uždaviniai:

- nustatyti konkrečius plotus, kuriuose etapais bus vykdoma jūrinių vėjo elektrinių plėtra ir eksploatacija, įskaitant esamos situacijos vertinimą ir atsižvelgiant į vėjo elektrinių plėtros vykdymą etapais;
- parengti vėjo elektrinių parkų prijungimo prie transformatorių pastotės Baltijos jūroje (toliau – jūrinė transformatorių pastotė) koncepciją (ne mažiau kaip 2 alternatyvas) bei sprendinius pagal išduotas planavimo sąlygas, numatant preliminarias jūrinių vėjo elektrinių parkų prijungimo prie jūrinės transformatorių pastotės kabelių ir jūrinės transformatorių pastotės vietas pagal parengtas alternatyvas;
- konkretizuoti tyrimų ir koncepcijos sprendinius, reikalingus atlikti natūrinius tyrimus jūrinių transformatorių pastočių įrengimo ir vėjo elektrinių parkų prijungimo prie jūrinės transformatorių pastotės kabelių vietose pagal parengtas alternatyvas;
- Infrastruktūros vystymo plano teritorijos ribose rezervuoti teritorijas vėjo elektrinių parkų riboms, prijungimo kabeliams, susisiekimo, statybos, aptarnavimo koridoriams ir kitiems infrastruktūros objektams;
- numatyti specialiąsias teritorijos naudojimo sąlygas, planuojamų teritorijų naudojimo, tvarkymo, apsaugos ir veiklos plėtojimo tose teritorijose sąlygas bei kitus reikalavimus;
- parengti vėjo elektrinių parkų plėtros Baltijos jūroje Infrastruktūros vystymo planą;
- vadovaujantis Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimu Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka atlikti Infrastruktūros vystymo plano strateginį pasekmių aplinkai vertinimą (toliau – SPAV).

1.5. Vystymo plano sąsajos su kitais planais ir programomis

1.5.1. Nacionaliniai planai

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (Lietuva 2030), patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu 2021 m. rugsėjo 29 d. Nr. 789 „ Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“ (toliau – bendrasis planas).

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane (Lietuva 2030) numatyta „vystyti vėjo elektrinių parko jūroje įrengimą ir elektros perdavimo tinklo plėtrą šio parko prijungimui prie sausumos tinklų. Perdavimo tinklo, susijusio su vėjo elektrinių jūroje statyba plėtra turi būti vystoma atsižvelgiant į konkrečių statomų vėjo elektrinių galingumus, techninius ir elektros rinkos skaičiavimus, perdavimo tinklo stiprinimo alternatyvų analizę. Numatyti galimybę prie Danijos, Lenkijos, Švedijos ir Vokietijos vėjo elektrinių tinklo prijungti ir Lietuvos bei kitų Baltijos šalių jūros teritorijose planuojamus parkus.“

Grafinės bendrojo plano sprendinių dalies brėžinyje „Atsakingai naudojama jūra ir pakrantė“ yra išskirtos potencialios teritorijos, labiausiai tinkamos atsinaujinančios energetikos, įskaitant vėjo energijos projektų vystymui jūroje (žr. 2.2.1 pav.).

Pagal Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą taip pat numatoma:

- AEI naudojančių elektrinių plėtrai – užtikrinti reikiamos Lietuvos energetikos sistemos galių adekvatumą, elektros energijos sistemos balansavimo, rezervavimo ir kitas sistemines tinklo paslaugas, kurias teikti turėtų ir energijos iš AEI gamintojai;
- ypatingai svarbu plėtoti jūrines ir su jūra susijusias veiklas. Prioritetas teikiamas darniam naujų veiklų (atsinaujinanti energetika, akvakultūra, naudingųjų iškasenų gavyba, žuvų perdirbimas ir kt.) vystymui ir esamų veiklų darniai plėtrai (rekreacijai, turizmui, žvejybai, laivybai (jūros ir vidaus vandenų, krovinių ir žmonių), susisiekimo infrastruktūros plėtrai (vandens ir sausumos), laivų statybai, antrinėms veikloms ir kt. susijusioms veikloms);
- vystant naujas veiklas jūroje kuriama nauja patirtis, taip įgyjant pranašumą Baltijos jūros regione (BJR) ir sukuriant galimybes ją realizuoti tarptautiniu mastu. Vėjo jėgainių įrengimas ir eksploatacija, akvakultūros vystymas, žemės gelmių išteklių eksploatavimas, inovatyvių išradimų taikymas jūrinėse veiklose formuoja naują ekonomikos kryptį. Todėl būtina vystyti darnią veiklų plėtrą, nuoseklų ir stabilų veiklų jūroje augimą, sudarant teisines ir administracines prielaidas stacionarių objektų (uostų, uostelių, prieplaukų), išteklių eksploatavimo įrenginių, objektų ir teritorijų formavimui ir įrengimui LR krante ir jūros teritorijoje.

Atsinaujinančių energijos išteklių plėtros prioritetas teikiamas atsinaujinančių energijos išteklių gavybai, objektų ir įrenginių, susijusios inžinerinės infrastruktūros įrengimui:

- atsinaujinančios energetikos objektų statybai ir įrengimui numatomos trys prioritetinės teritorijos – teritorinėje jūroje ties Palanga tarp Baltijos jūros talasologinio draustinio ir laivybos kelio, kurioje griežtai ribojamas vėjo elektrinių įrengimas, į šiaurę nuo Klaipėdos esanti 20–50 m gylių zona – Klaipėdos–Ventspilio pakiluma ir toliau vakaruose – Klaipėdos banka, kuriose ribojimų vėjo elektrinių įrengimui nėra. Pirmojoje teritorijoje prioritetas teikiamas atsinaujinančių išteklių energetikos vystymui, kuri nepažeidžia teritorijoje numatytų apribojimų (bangų, srovių, saulės ir kt.). Visi objektai nurodytose teritorijose turi atitikti nacionalinio saugumo ir aplinkosaugos reikalavimus. Siekiant sumažinti vėjo jėgainių vizualinę įtaką jūriniam kraštovaizdžiui vėjo jėgainių statybos galimos už teritorinės jūros ribų (apie 30 km nuo kranto);
- energijai, gautai iš atsinaujinančių energijos šaltinių, perduoti formuojami inžinerinės infrastruktūros koridoriai, prioritetiškai panaudojant jau esamos infrastruktūros trasas ir nustatytus infrastruktūros koridorius. Kabelių trasos ir parkų priežiūrai būtini laivų judėjimo koridoriai tikslinami, rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus, įvertinus esamą ir planuojamą jūros naudojimą ir aplinkosauginius reikalavimus;
- vystantis atsinaujinančių energetinių išteklių technologijoms, energetinių parkų įrengimas gali būti planuojamas ne tik zonose, kuriose prioritetas teikiamas vėjo elektrinių statybai, bet ir kitų jūrinių

veiklų plėtrai rezervuotose teritorijose, esant aplinkosauginiam pagrindimui ir atsižvelgus bei įvertinus jūrinių teritorijų poreikius kitų veiklų plėtros reikmėms;

- siekiant tausoti jautrias jūros dugno ekosistemas inžinerinės infrastruktūros trasos, jungiančios jūroje esančius objektus su sausuma ir sausumoje esančius objektus per jūrą su kita sausuma (tarp jų ir kitoje valstybėje), įrengiamos numatytuose inžinerinės infrastruktūros koridoriuose, esamų inžinerinių kabelių trasose. Inžineriniai koridoriai tikslinami vadovaujantis ekosistemomis pagrįsto metodo ir atsargumo principais, ištyrus ir įvertinus galimą neigiamą poveikį LR jūros rajono geros aplinkos būklės savybėms. Nuostata taikoma visoje akvatorijoje.

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano valstybės teritorijos erdvinio vystymo krypčių ir teritorijos naudojimo funkciniai prioritetai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. birželio 4 d. nutarimu Nr. XIII-3021 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano valstybės teritorijos erdvinio vystymo krypčių ir teritorijos naudojimo funkcinių prioritetų patvirtinimo“ numato, kad:

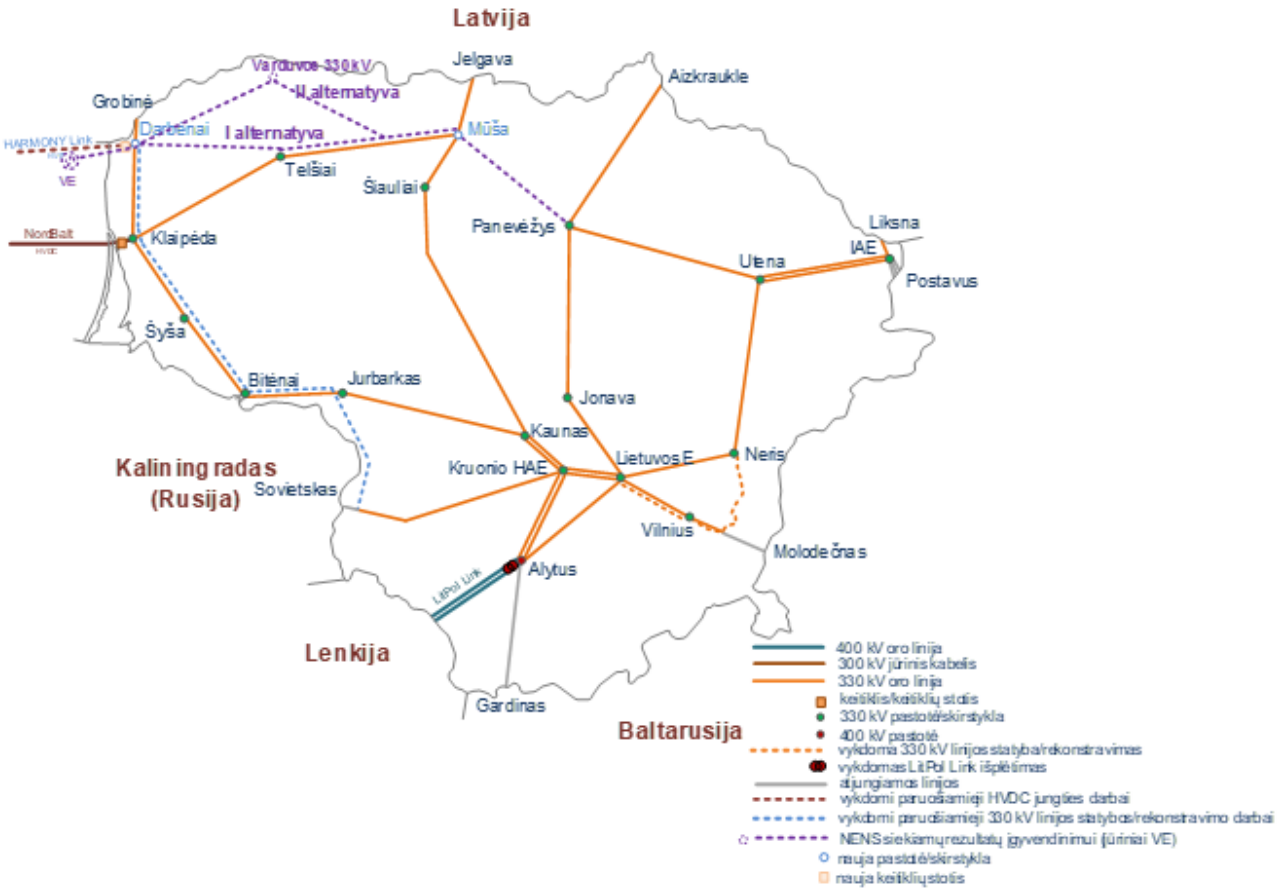
- 2020–2030 m. laikotarpio energetikos sektoriaus strateginis prioritetas – konkurencinga energetika. Siekdama šio tikslo Lietuva: skatins AEI plėtrą, daugiausia dėmesio skiriant energiją gaminančių vartotojų ir vėjo energetikos plėtrai ir tolesniam atsinaujinančių energijos išteklių naudojimui centralizuotai tiekiamai šilumai gaminti, diegiant efektyvią biokuro kogeneraciją ir šilumos gamybai namų ūkiuose;
- Atsižvelgiant į bendrai Europoje, o kartu ir Baltijos jūroje sparčiai besivystančio jūrinio vėjo energetikos sektoriaus augimo tempus, būtina numatyti vėjo elektrinių parkų jūroje įrengimo plotus ir šių parkų prijungimo prie sausumos tinklų koridorius. Tikslinga inicijuoti Baltijos jūros regiono integruoto vėjo elektrinių tinklo sukūrimą, sudarant galimybę prie ES finansuojamo Danijos, Lenkijos, Švedijos ir Vokietijos vėjo elektrinių tinko prijungti ir Lietuvos bei kitų Baltijos šalių jūros teritorijose planuojamus parkus.

Šiame dokumente įvardinami su rengiamu Vystymo planu susiję ir į valstybei svarbių projektų objektų išdėstymo schemą įtraukti valstybei svarbūs projektai:

- projektas „Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistemos sujungimas su kontinentinės Europos elektros tinklais darbui sinchroniniu režimu“ Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistemos integracijos į Europos elektros energetikos sistemas įstatymo Nr. XI-2052 pakeitimo įstatymu Nr.XIII-2214 įgijo ypatingos valstybinės svarbos projekto statusą nuo 2019 m. birželio 28 d..

Vertinant atsinaujinančius energijos išteklius (toliau – AEI), dokumente numatoma, kad:

- elektros energijos iš AEI dalis, palyginti su galutiniu elektros energijos suvartojimu sieks 45 proc. 2030 m. ir 100 proc. – 2050 m. Vertinant technologijų vystymosi tendencijas numatoma, kad iki 2030 m., gaminant elektros energiją iš AEI, iš vėjo energijos galėtų būti gaminama didžioji dalis – ne mažiau kaip 53 proc. – elektros energijos, iš saulės šviesos energijos – 22 proc., iš biokuro energijos, gaunamos didelio efektyvumo kogeneracinėse jėgainėse, – 16 proc., o iš hidroenergijos – 8 proc. elektros energijos. Iš biodujų galėtų būti gaminama apie 1 proc. elektros energijos.
- Vėjo elektrinių parkai vystomi tiek sausumoje, tiek jūroje. Jūrinėje dalyje suplanuotos teritorijos vėjo energetikai plėtoti išlieka aktualios, tačiau detalesnės vėjo jėgainių parko vietos turi būti parenkamos atliekant reikiamus tyrimus.
- Vėjo elektrinių parkui prijungti prie sausumos teritorijos numatomi specialaus naudojimo infrastruktūros koridoriai. Jūrinių vėjo elektrinių parkų integracijai bus reikalinga elektros perdavimo tinklo plėtra (1.5.2 pav. pažymėti violetine spalva). Pažymėtina, kad detaliau alternatyvos bus parinktos atsižvelgiant į statomų vėjo elektrinių galingumus, atlikus techninius ir elektros rinkos skaičiavimus, perdavimo tinklo stiprinimo alternatyvų analizę.



1.5.2 pav. 400–330 kV perdavimo tinklų schema, įvertinus sinchronizacijai būtinų projektų ir jūrinių vėjo elektrinių parkų integracijai reikalingų projektų poreikį.

Kaip nurodyta dokumente, vertinant jūrą ir pakrantę, prioriteto teikimas veikloms jūroje iš dalies atliepia Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (Lietuva 2030) konkretizuotus sprendinius bei papildomai įvertina šiuo metu vystomų aktualių strateginių objektų jūroje perspektyvas ir valstybės strategines nuostatas:

- Išsaugomas esamas valstybinių laivybos koridorių tinklas nenumatant steigti papildomų ar tranzitinių koridorių per Lietuvos išskirtinę ekonominę zoną (IEZ).
- Planuojama nauja aukštos įtampos HVDC elektros perdavimo jungtis su Lenkija, kartu svarstant galimybes prijungti vystomus vėjo elektrinių parkus jūroje arba naudoti bendrą infrastruktūros koridorių šių elektros linijų tiesimui į sausumą.
- Prioritetinėmis veiklomis priekrantėje, laikantis Pajūrio juostos ir kitų reglamentų, nustatomos rekreacija, žvejyba ir uostų infrastruktūros (tiek mažųjų, tiek giliavandenio) plėtra. Klaipėdos–Ventspilio pakiluma šiaurinėje LIEZ dalyje – prioritetinė zona atsinaujinančiai vėjo energetikai vystyti.
- Atsinaujinantys energijos ištekliai naudojami visose Lietuvos jūrinės teritorijos pakilumose, kuriose nenustatyti ribojamieji gamtosaugos reikalavimai.

1.5.2 Strateginiai planai ir programos

- Nacionalinė darnaus vystymosi strategija (patvirtinta LRV 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160);
- Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (patvirtinta LRS 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626);
- Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija – NENS (patvirtinta LRS 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133);
- Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė (patvirtinta LRS 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490);

Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje numatomas efektyvesnis gamtos išteklių naudojimas. Vienas iš strategijos įgyvendinimo pagrindinių principų – pakeitimo principas, kuomet pavojingos aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagos turi būti keičiamos nepavojingomis, o išsenkantieji ištekliai – atsinaujinančiais. Numatoma, jog platesnis atsinaujinančių energijos išteklių (vėjo ir kt.) naudojimas energetikoje ir transporte sudarys galimybę sumažinti iškastinio organinio kuro naudojimą ir su tuo tiesiogiai susijusią oro taršą, mažės ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje viena iš keturių prioritetinės aplinkos apsaugos sričių yra darnus gamtos išteklių naudojimas. Strategijoje numatytoje Lietuvos aplinkos vizijoje įvardinta siekiamybė, kad 2050 metais Lietuvoje atsinaujinantys energijos ištekliai bus naudojami visuose šalies ūkio (ekonomikos) sektoriuose (energetikos, pramonės, transporto, žemės ūkio ir kituose).

2016 metais energija, pagaminta iš atsinaujinančių energijos išteklių, sudarė apie 25,5 proc. galutinės Lietuvoje suvartojamos energijos[6]. Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje numatyta, kad įgyvendinant strateginį atsinaujinančių energijos išteklių tikslą, bus siekiama didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį, palyginti su šalies bendruoju galutiniu energijos suvartojimu: iki 2020 metų – 30 proc.; iki 2030 metų – 45 proc.; iki 2050 metų – 80 proc. Energija iš atsinaujinančių energijos išteklių taps pagrindinė visuose – elektros, šilumos ir vėsumos energijos bei transporto – sektoriuose.

Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė nurodo tikslus ir priemones mažinti išmetamųjų ŠESD kiekį. Strategijoje suformuota klimato kaitos valdymo politikos vizija iki 2050 metų: 2050 m. Lietuvoje bus užtikrintas šalies ūkio (ekonomikos) sektorių prisitaikymas prie klimato kaitos keliamų aplinkos pokyčių ir klimato kaitos švelninimas (išmetamųjų ŠESD kiekio sumažinimas), išplėtota mažo anglies dioksido kiekio konkurencinga ekonomika, įdiegtos eko-inovatyvios technologijos, pasiektas energijos gamybos ir vartojimo efektyvumo padidėjimas ir atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas visuose šalies ūkio (ekonomikos) sektoriuose (energetika, pramonė, transportas, žemės ūkis ir kt.).

[6] Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (LRS 2018-06-21 nutarimo Nr. XIII-1288 redakcija).

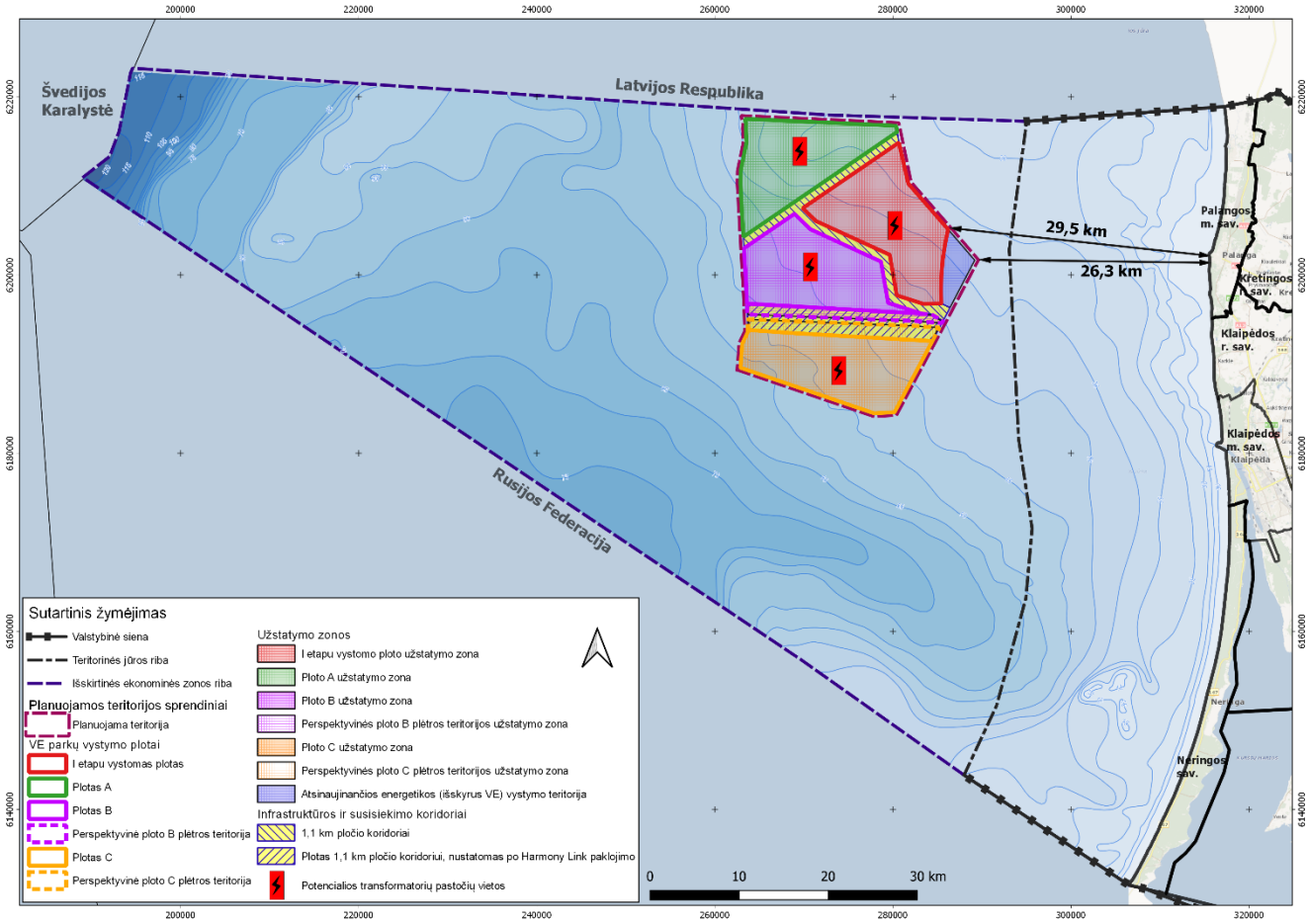
2. PLANUOJAMOS TERITORIJOS TRUMPAS APRAŠYMAS

2.1. Planuojamos teritorijos geografinė ir administracinė padėtis

Inžinerinės infrastruktūros vystymo planas rengiamas LR teritorijos BP papildymo jūrinių teritorijų dalimi techninės infrastruktūros brėžinyje (2015 m.) nurodytai potencialiai atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritorijai, kuri užima dalį LR išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje (2.1.1 pav.).

Potencialiai atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritorija yra nutolusi nuo kranto linijos ir krante esančių Klaipėdos miesto, Klaipėdos rajono ir Palangos savivaldybių. Mažiausias atstumas nuo planuojamos teritorijos iki Palangos miesto yra apie 26 km, o nuo pirmuoju etapu numatomo vystyti ploto - apie 29,5 km.

Nuo planuojamos teritorijos iki Latvijos išskirtinės ekonominės zonos (toliau – IEZ) yra apie 0,9 km, iki Švedijos IEZ – apie 69 km, iki Rusijos Federacijos IEZ – apie 23 km.



2.1.1 pav. Infrastruktūros vystymo plano geografinė ir administracinė padėtis.

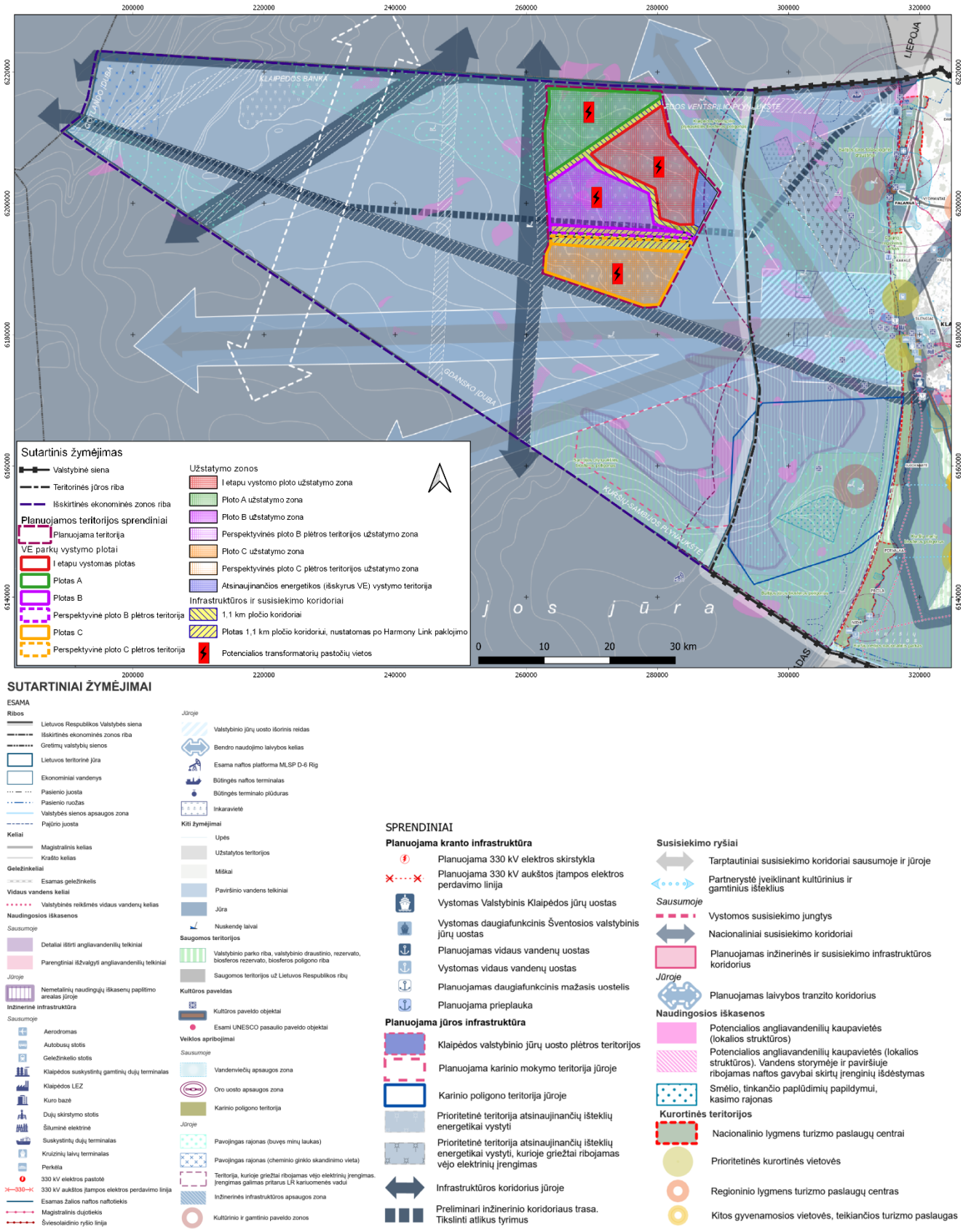
2.2. Esamas teritorijos naudojimas

Lietuvos išskirtinė ekonominė zona ir teritorinė jūra yra svarbi krašto geopolitiniams interesams, ekonomikai, socialinei gerovei ir Baltijos jūros aplinkos apsaugai. Čia praeina tarptautiniai laivybos keliai, jungiantys Klaipėdos uostą ir Būtingės terminalą su kitais pasaulio uostais, vykdoma verslinė žvejyba, yra nutiestos įvairių inžinerinių komunikacijų trasos, vykdomos ir planuojamos kitos ūkinės veiklos (smėlio kasimas, grunto gramzdinimas, atsinaujinanti energetika, karinės veiklos ir kt.). Lietuvos pajūris ypač populiarus rekreacijai, turi didelį jūrinio turizmo potencialą. Ženklią jūros akvatorijos dalį užima ir toliau plečiamos saugomos ir Europinės svarbos „Natura 2000“ teritorijos: Kuršių nerijos nacionalinis parkas, Pajūrio regioninis parkas, Baltijos jūros talasologinis draustinis ir kt.

Išskirtina keletas tradicinių jūros naudojimo veiklų, kurios susiformavo tenkinant valstybės poreikius ir yra teisiškai reglamentuotos bei kartografuotos: tai žvejyba, laivyba, uostų bei prieplaukų veiklos, gamtos ir povandeninio kultūros paveldo apsauga, karinių pratybų ir kito riboto naudojimo teritorijos, iškasto grunto gramzdinimas ir smėlio paplūdimių pamaitinimui gavyba, inžinerinė infrastruktūra, rekreacija.

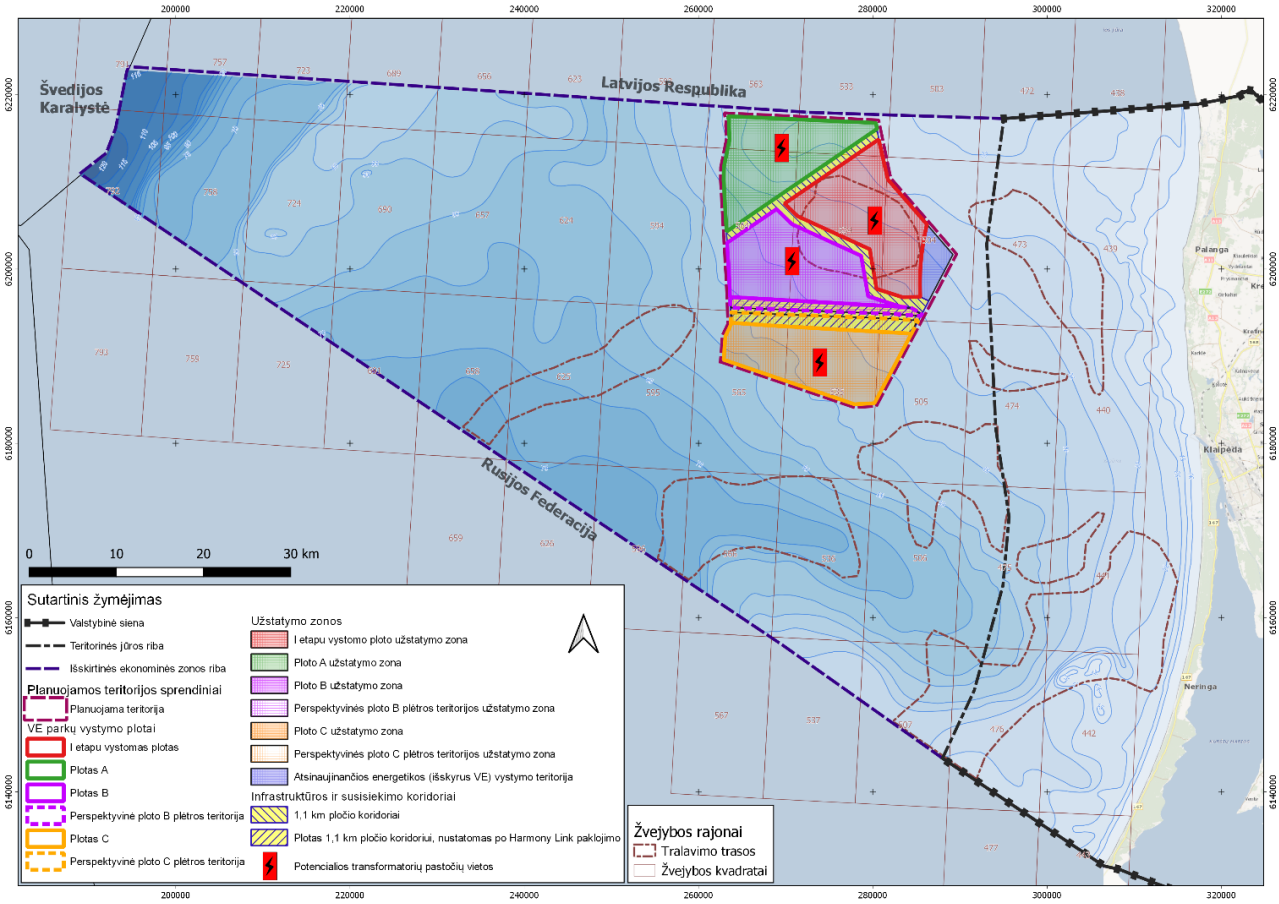
Vystymo plano teritorija yra išskirta už esamų laivybos trasų ribų. Nuo Vystymo planu planuojamos teritorijos iki rekreaciniam nardymui naudojamų priekrantės zonų yra apie 18 km atstumas, iki artimiausių (Palangos miesto) paplūdimių – apie 26–29 km. Esami grunto sąvartynai yra nutolę nuo planuojamos teritorijos daugiau kaip 17,6 km. Vystymo plano teritorija ribojasi, tačiau nepatenka į išskirtas valstybines saugomas teritorijas ar Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių ir buveinių apsaugos teritorijas. Galimos pasekmės aukščiau išvardintoms gretimose teritorijose vykdomoms ar planuojamoms veikloms bei saugomoms vertybėms aptariamas 6 skyriuje.

Pagrindinės veiklos, kurioms šiuo metu yra naudojama arba planuojama naudoti Vystymo planu planuojama teritorija yra žvejyba, naftos gavyba iš potencialių naftos struktūrų. Vystymo plano teritoriją kerta esami ir planuojami povandeniai kabeliai. Teritorija patenka į riboto naudojimo rajonus, kuriuose kaip potencialiai pavojingi yra išskirti buvę minų laukai. Dalis teritorijos persidengia su teritorijomis, kuriose pagal nacionalinio saugumo kriterijus gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai.



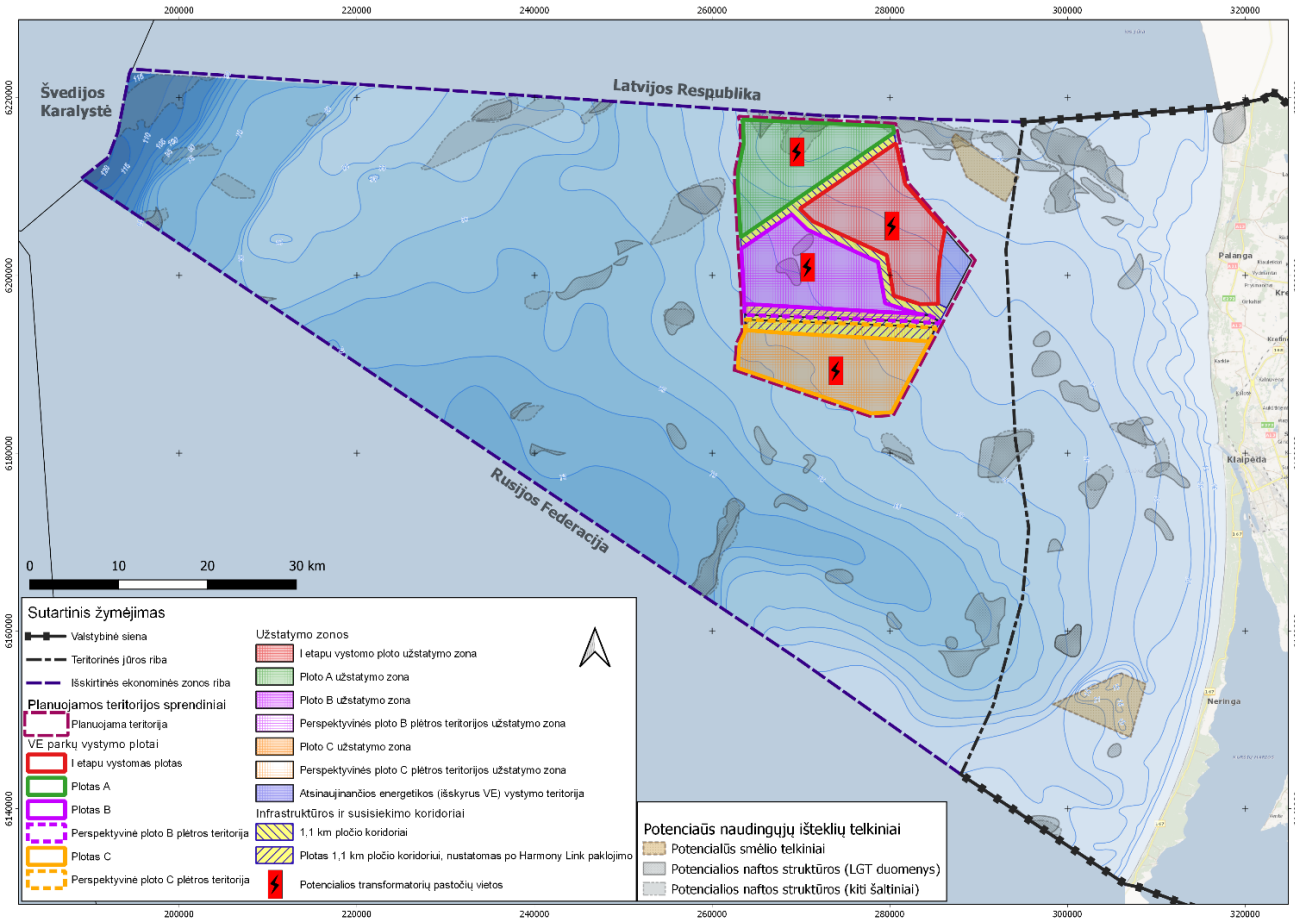
2.2.1 pav. Planuojama teritorija ir Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (Lietuva 2030) konkretizuoti sprendiniai „Atsakingai naudojama jūra ir pakrantė“ .

Žvejyba. Analizuojama teritorija patenka į 504–505, 534–535 ir 564–565 žvejybos kvadratų ribas. 504 ir 534 žvejybos kvadratuose yra išsidėsčiusi tralavimo teritorija (2.2.2 pav.). Šiuose atviros jūros kvadratuose gali žvejoti bet kuri žvejybos įmonė pagal nustatytas sugavimo kvotas.



2.2.2 pav. Žvejybos rajonai.

Žemės gelmių ištekliai. Nafta. Pagal Lietuvos geologijos tarnybos informaciją apie Lietuvos jūrinėje dalyje esančias perspektyvias naftai struktūras, Lietuvos IEZ gali slūgsoti apie 40–80 mln. tonų naftos. Planuojamos teritorijos šiaurinė dalis persidengia su perspektyvių naftai struktūrų ribomis (2.2.3 pav.).



2.2.3 pav. Potencialūs naudingųjų išteklių telkiniai.

Inžineriniai įrenginiai. LR Baltijos jūros akvatorijoje yra identifikuotos dvi inžinerinės infrastruktūros įrenginių rūšys – vamzdynų kompleksas su Būtingės terminalo plūduru (SPM) bei povandeniniai kabeliai.

Būtingės naftos terminalo 7,3 km ilgio vamzdynas, jungiantis požeminį kranto vamzdyną su tanklaivių švartavimosi plūduru naudojamas AB „Orlen Lietuva“, naftos produktų krovai. Būtingės terminalo naftotiekio bei plūduro (SPM) dislokacijos ir saugos rajono koordinatės yra nurodytos Susisiekimo ministro 2000 m. rugsėjo 18 d. įsakyme Nr. 248. Terminalui priskirta akvatorija – vandens teritorija 1000 metrų spinduliu aplink plūdurą (SPM) ir po 300 metrų į abi puses nuo naftotiekio saugos rajono ribų.

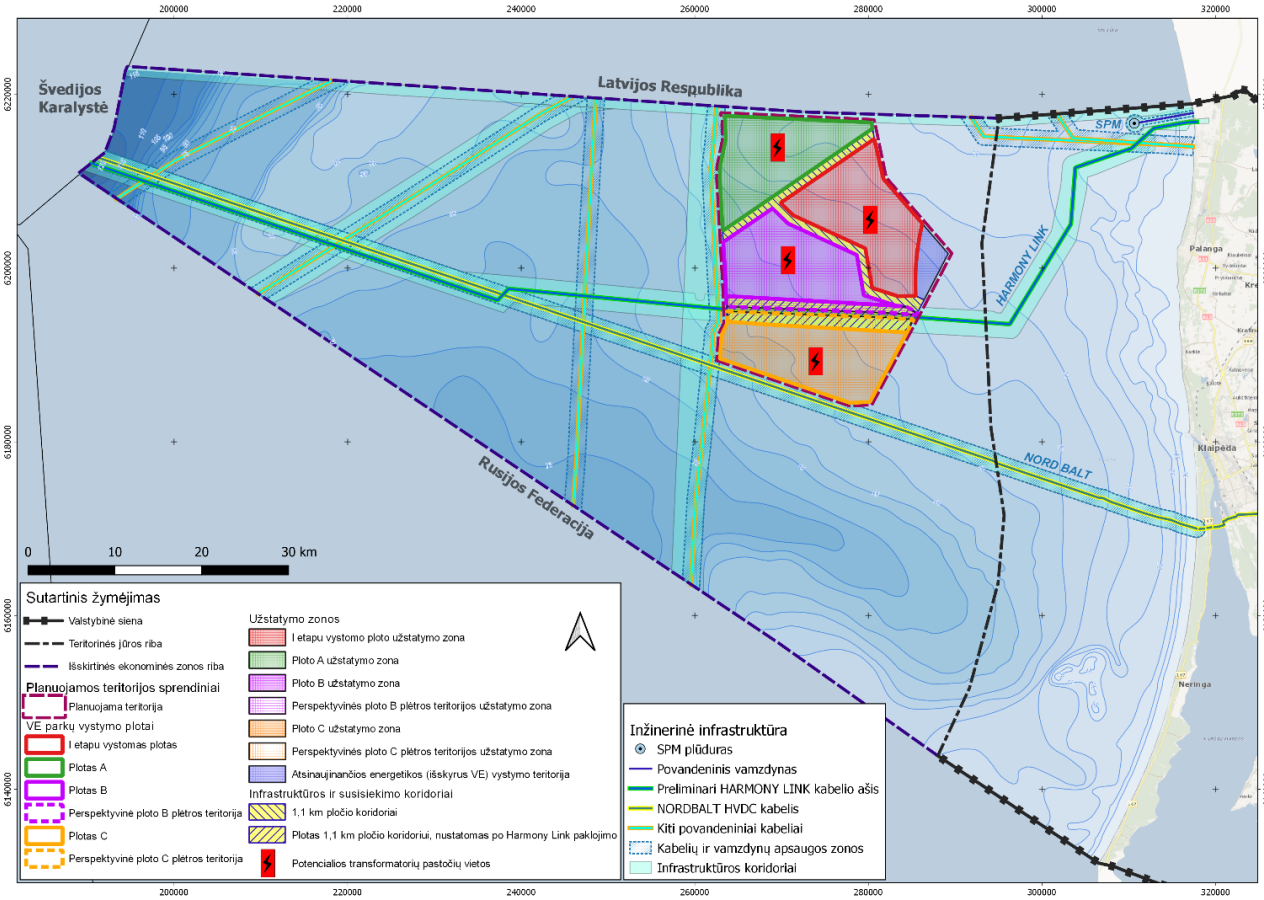
Išskirtinę ekonominę zoną kerta šešios povandeninių kabelių linijos: 2 telekomunikacinių kabelių trasos, kurių išeities taškas yra Šventojoje, priklauso AB „TeliaSonera“ (pagal: International Cable Protection Commitee), tai:

- 218 km ilgio BCS East-West interlink trasa (naudojama nuo 1997 m.), jungianti Šventąją su Katthammarsvik Švedijoje;
- 97,8 km ilgio BCS East (paruošta naudojimui nuo 1995 m.), jungianti Šventąją su Liepoja Latvijoje);

Likusių 4 kabelių trasų, kertančių Lietuvos IEZ iš pietų į šiaurę ir iš pietvakarių į šiaurės rytus, kurios yra pažymėtos navigacijos žemėlapiuose, kilmė nežinoma.

Centrinėje akvatorijos dalyje nuo Klaipėdos per Kuršių neriją ir toliau link Švedijos IEZ yra nutiesta NORDBALT jungtis – 450 km ilgio, 700 MW galios aukštos įtampos nuolatinės srovės povandeninis bei požeminis kabelis.

2018 m. gruodžio 21 d. Lietuvos ir Lenkijos perdavimo sistemos operatorių LITGRID AB ir PSE vadovai pasirašė susitarimą, kuriuo įsipareigoja pradėti naujo Lietuvos ir Lenkijos jūrinio aukštos įtampos nuolatinės srovės (HVDC) kabelio tiesimo projekto „Harmony Link“ parengiamojo etapo darbus. Patvirtintame„Harmony Link jungties ir 330 kV skirstyklos „Darbėnai“ statyba“ inžinerinės infrastruktūros vystymo plane planuojamos „Harmony link“ trasos koridorius kerta analizuojamą potencialią atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritoriją.



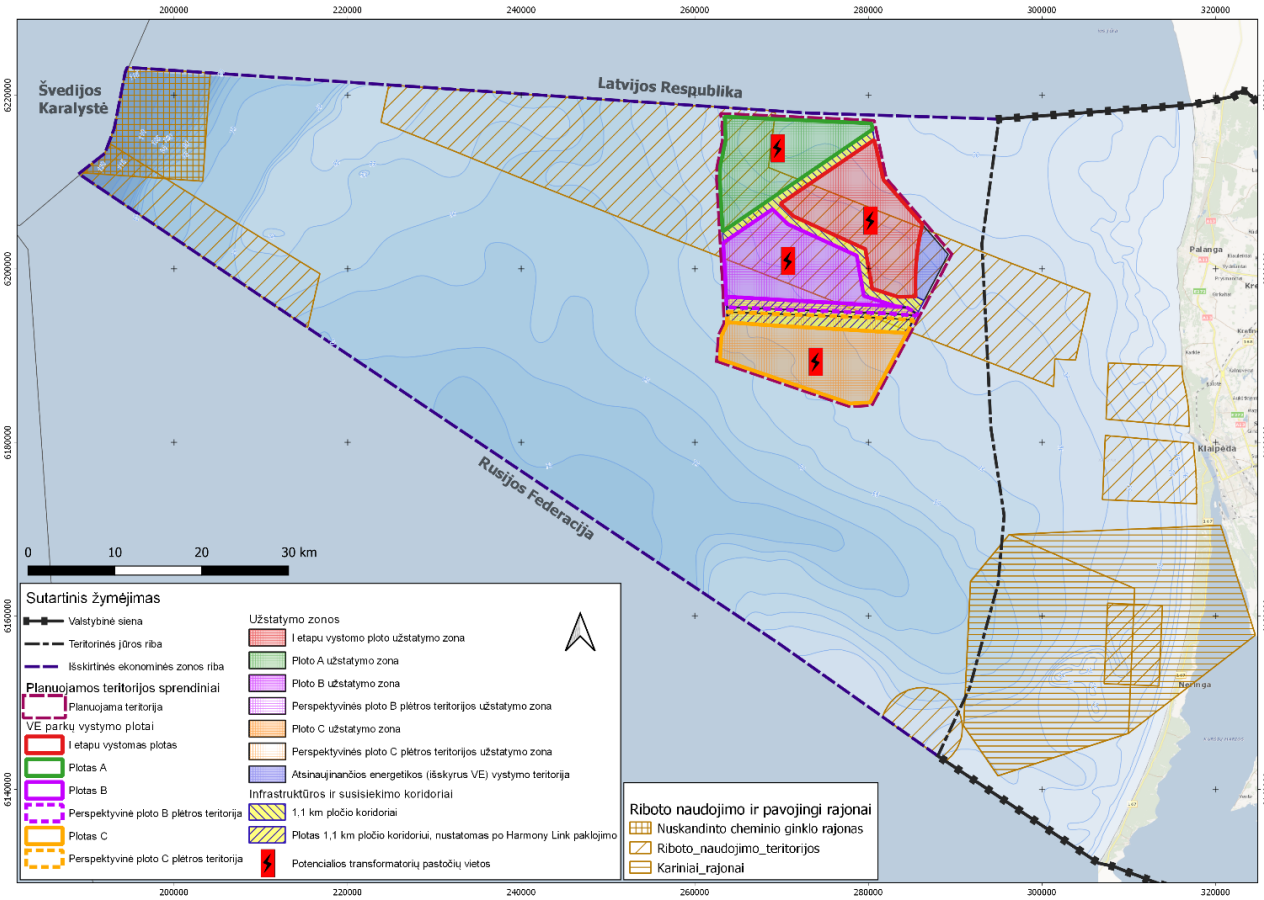
2.2.4 pav. Esami ir planuojami inžineriniai įrenginiai jūros akvatorijoje.

Riboto naudojimo rajonai jūroje. Lietuvos teritoriniuose vandenyse ir išskirtinėje ekonominėje zonoje gana didelį plotą užima riboto naudojimo rajonai: kariškių naudojami pratybų poligonai, akvatorija su nuskandinta 2-ojo pasaulinio karo ginkluote, buvę minų laukai (2.2.5 pav.).

Karinių rajonų (EYD17 Juodkrantė ir EYD18 Nida) ribos yra nustatytos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2004 m. birželio 16 d. įsakymu Nr. 3-353 „Dėl Lietuvos Respublikos oro erdvės draudžiamų, ribojamų ir pavojingų zonų nustatymo“. Pagal egzistuojantį reglamentą, kariniai rajonai yra atviri laivybai, tačiau visos veiklos vykdomos šiose zonose turi būti suderintos su Krašto apsaugos ministerija ir Lietuvos transporto saugos administracija.

Remiantis istoriniais duomenų šaltiniais apie II pasaulinio karo amuniciją jūroje, dalis LR Baltijos jūros teritorijos identifikuota kaip pavojinga. Kaip potencialiai pavojingi yra išskirti buvę minų laukai. Ekonominių veiklų vykdymas šiose teritorijose galimas, tačiau būtina sąlyga yra projektų vystymo stadijoje atlikti detalius dugno tyrimus ieškant pavojingų objektų ir, esant būtinybei, atlikti pavojingų objektų nukenksminimo darbus.

Apie Lietuvos akvatorijoje nuskandintą cheminį ginklą yra mažai žinių. Oficialiuose jūrlapiuose, kuriuos kasmet atnaujina– Lietuvos transporto saugos administracijos jūrų departamentas (seniau – Lietuvos saugios laivybos administracija), pažymėtas plotas vakarinėje labiausiai nutolusioje Lietuvos IEZ dalyje, Gotlando įduboje. Šioje teritorijoje rekomenduojama neinkaruoti laivų taip pat nežvejoti dugniniais traleriais. Numanoma, kad šioje teritorijoje palaidota amunicijos turinčios iprito, ašarinių dujų, dusinimo ingredientų bei kitų cheminių medžiagų (HELCOM, 1995). Tam kad nustatyti realią grėsmę aplinkai ir galimas paplitimo ribas būtini papildomi tyrimai.



2.2.5 pav. Riboto naudojimo ir pavojingi rajonai.

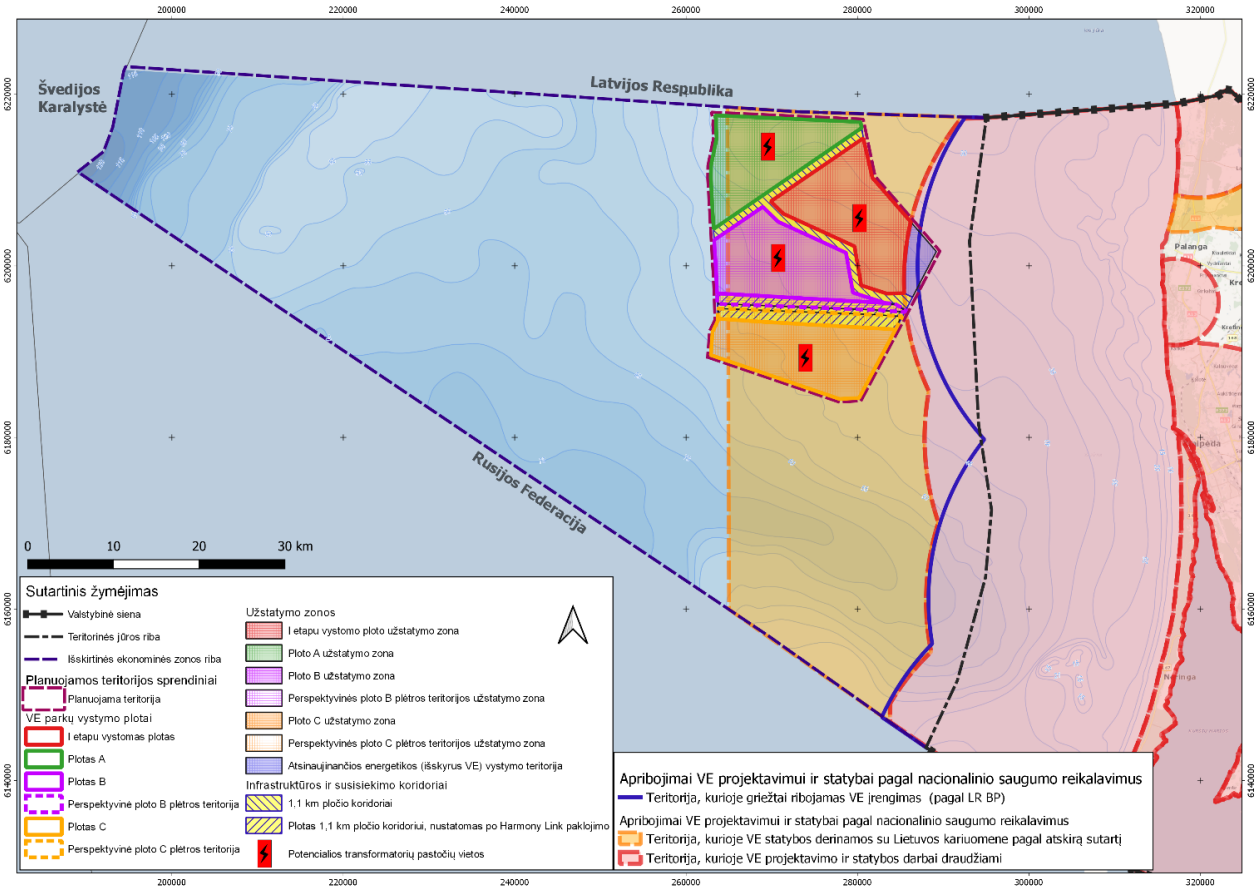
Nacionalinio saugumo reikalavimai ir apribojimai. Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio saugumo strategiją (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. gegužės 28 d. nutarimu Nr. IX-907) energetinis saugumas yra vienas iš valstybės raidos tvarumo pirmaeilių Lietuvos Respublikos nacionalinio saugumo interesų.

Pagal Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, gali būti taikomi vėjo elektrinių projektavimo ir statybos apribojimai, žemėlapio sudarymo metodiką (patvirtinta Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2012 m. rugpjūčio 22 d. įsakymu Nr. V-921 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, gali būti taikomi vėjo elektrinių projektavimo ir statybos apribojimai, žemėlapio sudarymo metodikos patvirtinimo“) yra sudarytas ir patvirtintas Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapis (patvirtintas Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 15 d. įsakymu Nr. V-217).

Pagal nacionalinio saugumo kriterijų nedidelė rytinė dalis vystymo plano teritorijos patenka į teritorijas, kuriose VE statyba draudžiama (2.2.6 pav.). VE įrengimas šioje vystymo plano teritorijos dalyje nėra planuojamas.

Vystymo plano teritorija patenka į teritorijas, kuriose vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, jog energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų.

Pagal LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 8 dalies nuostatas: „vėjo elektrinių statybos vietos teritorijose, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo klausimus, taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, iš anksto, teritorijų planavimo metu, derinamos su Lietuvos kariuomenės vadu ir kitomis institucijomis įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka. Vėjo elektrinių statybos vietoms nepritariama, jeigu planuojamų statyti vėjo elektrinių keliamų trukdžių negalima išvengti panaudojant papildomas priemones. Jeigu nustatoma, kad planuojamų statyti vėjo elektrinių keliamų trukdžių galima išvengti panaudojant papildomas priemones, vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, kad statyti ar įrengti elektrinę planuojantis asmuo ne vėliau kaip iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo derinimo išvadoje nurodytai institucijai pateiks patvirtintą statybos projektą ir su šia institucija pasirašys sutartį dėl kompensacijos, skirtos daliai investicijų ir kitoms išlaidoms, kurios reikalingos nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti, atlyginti, sumokėjimo, ir pateiks šios prievolės įvykdymo užtikrinimą. Kompensacijos dydis apskaičiuojamas dauginant leidime plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus iš atsinaujinančių energijos išteklių numatomų įrengti elektrinės pajėgumų dydį (kW) iš 18 eurų už 1 kW. Kompensacijų mokėjimo tvarką nustato Vyriausybė. Kompensacijos naudojamos teisės aktų nustatyta tvarka kaip kitos biudžetinių įstaigų lėšos, kurios nėra gautos kaip valstybės biudžeto asignavimai.“



2.2.6 pav. Apribojimai VE projektavimui ir statybai pagal nacionalinio saugumo reikalavimus (pagrindas: Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapis (patvirtintas Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 15 d. įsakymu Nr. V-217).

3. TARPTAUTINIU, EUROPOS BENDRIJOS IR NACIONALINIU LYGMENIU PATVIRTINTI DOKUMENTAI, SUSIJĘ SU VYSTYMO PLANO SPRENDINIAIS

Baltijos jūros aplinkos apsaugai yra priimta eilė tarptautinių bei ES teisinių dokumentų, konvencijų, direktyvų:

JŪRŲ TEISĖS KONVENCIJA

Jungtinių tautų Jūrų teisės konvencija (toliau – Konvencija) pasirašyta 1982 metais, LR Seimas ją ratifikavo 2003 m. rugsėjo 9 d. Pagal šią konvenciją pakrantės valstybėms teritorinėje jūroje, oro erdvėje virš jos bei teritorinės jūros dugnui ir jo gelmėms suteikiamas suverenitetas, analogiškas kaip ir jos sausumos teritorijoje ar vidaus vandenyse. Suvereni teisė teritorinėje jūroje įgyvendinama atsižvelgiant į šią Konvenciją nustatytą taikaus plaukimo teisę teritorine jūra užsienio laivams. Taikaus plaukimo teisė gali būti reguliuojama nustatant laivų eismo koridorius, eismo atskyrimo schemas ir kitas sąlygas, navigacinio saugumo, aplinkos apsaugos ir kt. sumetimais.

Pakrantės valstybė, nustatydama jūrų koridorius ir nurodydama eismo atskyrimo schemas teritorinėje jūroje turi atsižvelgti į tarptautinių organizacijų (Tarptautinės jūrų organizacijos) rekomendacijas, laivų charakteristikas, laivybos intensyvumą ir kt. Laivybos keliai turi būti nurodyti jūrlapiuose bei nustatyta tvarka paskelbti.

Pagal šios Konvencijos 56 straipsnį pakrantės valstybėms išskirtinėje ekonominėje zonoje (zonoje, esančioje už teritorinės jūros ribų) suteikta suvereni teisė tyrinėti ir eksploatuoti, saugoti ir valdyti gyvuosius išteklius ir negyvosios gamtos turtus, kurie yra vandenyse virš jūros dugno, jūros dugne ir jo gelmėse, bei kitaip tyrinėti ir eksploatuoti išskirtinę ekonominę zoną, pavyzdžiui, *gaminti energiją* vandens, srovių ir *vėjo* pagalba.

Konvencijos 60 straipsnis detalizuoja pakrantės valstybės dirbtinių salų, įrenginių statybos, jų pašalinimo, laivybos saugumo zonų sukūrimo ir kt. teises ir pareigas išskirtinėje ekonominėje zonoje:

1. Išskirtinėje ekonominėje zonoje pakrantės valstybė turi išimtinę teisę statyti, leisti ir reglamentuoti statybą, naudojimą ir eksploatavimą:

   a) dirbtinių salų;

   b) įrenginių ir statinių, jei tuo siekiama 56 straipsnyje numatytų bei kitų ekonominių tikslų;

   c) įrenginių ir statinių, kurie gali kliudyti išskirtinėje ekonominėje zonoje naudotis pakrantės valstybės teisėmis.

2. Pakrantės valstybė turi išskirtinę jurisdikciją tokioms dirbtinėms saloms, įrenginiams ir statiniams, įskaitant teisę leisti įstatymus ir kitus teisės aktus muitinės, mokesčių, sveikatos, saugumo ir imigracijos srityse.

3. Apie tokių dirbtinių salų, įrenginių ir statinių statybą turi būti tinkamu būdu paskelbta bei imtasi priemonių nuolat įspėti apie tokių objektų buvimą. Bet kokie apleisti ar nenaudojami įrenginiai ir statiniai turi būti pašalinti, kad būtų galima užtikrinti navigacijos saugumą, atsižvelgiant į visuotinai pripažįstamus tarptautinius standartus, kuriuos šiais klausimais yra nustačiusi kompetentinga tarptautinė organizacija. Šalinant tokius objektus taip pat yra deramai atsižvelgiama į žvejybą, jūros aplinkos apsaugą ir kitų valstybių teises ir pareigas. Jei kokie nors įrenginiai ar statiniai visiškai nepašalinami, tai apie gylį, kuriame jie yra, jų buvimo vietą ir matmenis turi būti tinkamu būdu paskelbta.

4. Pakrantės valstybė, prireikus, gali sukurti pagrįsto dydžio saugumo zonas aplink tokias dirbtines salas, įrenginius ir statinius, kuriose ji gali imtis reikiamų priemonių užtikrinti laivybos bei

dirbtinių salų, įrenginių ir statinių saugumą.

5. Saugumo zonų plotį nustato pakrantės valstybė, atsižvelgdama į taikomus tarptautinius standartus. Šios saugumo zonos turi būti tokios, kad atitiktų dirbtinių salų, įrenginių ir statinių prigimtį bei funkcijas ir neviršytų 500 metrų atstumo aplink minėtus objektus, matuojant nuo kiekvieno jų išorinio krašto taško, išskyrus tuos atvejus, kai tai yra leidžiama visuotinai pripažintų tarptautinių standartų arba tai rekomenduoja kompetentingos tarptautinės organizacijos. Apie tokių saugumo zonų plotį tinkamai pranešama.

6. Visi laivai turi atsižvelgti į šias saugumo zonas ir laikytis visuotinai pripažintų tarptautinių standartų, susijusių su laivyba greta dirbtinių salų, įrenginių ir statinių bei saugumo zonų.

7. Dirbtinės salos, įrenginiai ir statiniai bei saugumo zonos aplink juos *negali būti kuriami, jei tai galėtų trukdyti tarptautinei laivybai ypač svarbiais jūrų koridoriais*.

8. Dirbtinės salos, įrenginiai ir statiniai neturi salų statuso. Jie neturi savo teritorinės jūros ir jų buvimas nedaro įtakos delimituojant teritorinę jūrą, išskirtinę ekonominę zoną ar kontinentinį šelfą.

Konvencijos XII dalyje nustatyta visuotinė valstybių pareiga saugoti jūros aplinką. Jos kartu arba pavieniui turi imtis visų būtinų priemonių siekiant išvengti, sumažinti ir kontroliuoti jūros aplinkos teršimą iš bet kokio šaltinio, o pagal jų jurisdikciją vykdoma veikla dėl taršos nepadarytų žalos kitoms valstybėms ar jų aplinkai. Teršimui, avarijoms iš jūroje esančių įrenginių išvengti pakrantės valstybės turi užtikrinti jūroje atliekamų darbų saugą bei *reglamentuoti tokių įrenginių ar įrengimų projektavimą, statybą, įrengimą, eksploatavimą ir darbuotojų komplektavimą* (194 str3 p.). Vykdydamos veiklą jūroje, kartu su taikomomis taršos prevencijos priemonėmis valstybės taip pat *turi saugoti ir išsaugoti retas ar pažeidžiamas ekosistemas, taip pat natūralią terpę nykstančioms ar pavojuje atsidūrusioms rūšims bei kitoms jūros gyvybės formoms, taip pat toms, kurioms gresia išnykimas* (194 str. 5 p.), o taip pat pripažintais *moksliniais metodais stebėti leistos veiklos poveikį* (204 str.).

Pakrantės valstybės taip pat *privalo saugoti archeologinės ir istorinės vertės objektus, rastus jūroje* (303 p.). Jų iškėlimas iš dugno teritorinėje jūroje ir gretutinėje zonoje (24 jūrmylių atstumu nuo kranto) be valstybės sutikimo yra „jos teritorijoje bei teritorinėje jūroje galiojančių įstatymų ir kitų teisės aktų pažeidimas“. Šio straipsnio nuostatos nekeičia „savininkų, kurių tapatybė gali būti nustatyta, teisių, gelbėjimo teisės ar kitų jūrų teisės normų, taip pat įstatymų ir praktikos, susijusios su kultūriniais mainais“.

Taigi, pagal tarptautinę teisę visos su jūra besiribojančios šalys turi teritorijos teises į jūros dalį. Visoms šalims teritorinė jurisdikcija išsiplečia iki 12 jūrmylių nuo pakrantės. Visos šalys taip pat turi teisę nustatyti savo išskirtinę ekonominę zoną (už teritorinės jūros ribos), kurioje pakrantės valstybės turi tam tikros veiklos jurisdikciją, *tarp jų ir vėjo jėgainių (parkų) statybai ir eksploatacijai, išskyrus tai, kad šie „įrenginiai ir statiniai bei saugumo zonos aplink juos negali būti kuriami, jei tai galėtų trukdyti tarptautinei laivybai ypač svarbiais jūrų koridoriais“.*

HELSINKIO KONVENCIJA DĖL BALTIJOS JŪROS APSAUGOS

1974 m. Konvencija dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos buvo pirmoji regioninė aplinkos apsaugos konvencija, numatanti valstybių narių įsipareigojimus dėl taršos iš visų taršos šaltinių, tačiau turinti ir tam tikrų trūkumų. 1992 m. Konvencija dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos peržiūrėta (Helsinkio konvencija, peržiūrėta 1992 m.)

2007 m. Helsinkio komisija patvirtino Baltijos jūros veiksmų planą (toliau – BJVP), t. y. programą, skirtą iki 2021 m. atkurti Baltijos jūros gerą aplinkos būklę. Nuo priėmimo BJVP padėjo pagerinti aplinkos apsaugą, pavyzdžiui, sumažinti maistinių medžiagų kiekį jūroje, pagerinti biologinę įvairovę ir sumažinti jūrų incidentų ir išsiliejimų skaičių. Nors bendras dabartinio BJVP tikslas iki 2021 m. pasiekti gerą Baltijos jūros aplinkos būklę nepasiektas, planas davė gerų rezultatų. 2021 m spalio mėn BJVP atnaujintas. Atnaujintame Baltijos jūros veiksmų plane numatyta apie 200 konkrečių veiksmų ir

priemonių, skirtų biologinei įvairovei, eutrofikacijai, pavojingoms medžiagoms, laivybai ir žuvininkystei. Be to, įtraukta naujų veiksmų, susijusių su didėjančiais iššūkiais, pavyzdžiui, su klimato kaita, jūros tarša šiukšlėmis, farmacinėmis medžiagomis, povandeniniu triukšmu ir jūros dugno trikdymu. Bus išlaikytos ambicijos sumažinti vandens, paplūdimių taršą, pagerinti jūros gyvūnų būklę. Numatyta, kad visi veiksmai turi būti įgyvendinti ne vėliau kaip 2030 m.

JŪRŲ STRATEGIJOS PAGRINDŲ DIREKTYVA

Direktyva 2008/56/EB dėl ES veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje (Jūrų strategijos pagrindų direktyva) buvo nustatyti būtiniausi reikalavimai ES šalims rengiant strategijas, kad iki 2020 m. būtų pasiekta arba išlaikyta gera aplinkos būklė. Numatyta, kad strategijos turi apimti priemones, kurios padėtų apsaugoti jūrų ekosistemą ir užtikrinti tvarią su jūrų aplinka susijusią ekonominę veiklą.

Ja pabrėžiama, kad ES šalys turi bendradarbiauti su kaimynais jūrų regionuose (šiaurės rytų Atlanto vandenyno, Baltijos jūros, Viduržemio jūros ir Juodosios jūros), visų pirma rengiant ir įgyvendinant savo jūrų strategijas. Todėl esamų regioninio institucinio bendradarbiavimo struktūrų, kaip antai regioninių jūros konvencijų, naudojimas yra svarbus aspektas, į kurį ES šalys turėtų atsižvelgti.

Direktyva numato, jog vykdant ūkinę veiklą jūroje būtų atsižvelgiama į jos savybes, gamtinius procesus, saugomas buveines ir jautrias rūšis bei būtų užkirstas kelias žmogaus sukeltam biologinės įvairovės nykimui. Numatyti veiksmai įpareigoja tobulinti integruotą jūros aplinkos apsaugos valdymą, taikant ekosisteminiu požiūriu pagrįstą žmogaus veiklos valdymo metodą bei sukuriant sąlygas darniam jūrų gėrybių ir teikiamų paslaugų naudojimui. JSPD įgyvendinimas taip pat glaudžiai siejasi su kitų ES direktyvų, pvz. Buveinių (92/43/EEB) direktyvos įgyvendinimu.

ES BALTIJOS JŪROS REGIONO STRATEGIJA

ES makroregioninė strategija yra politikos programa, padedanti tame pačiame regione esančioms šalims kartu spręsti problemas, veiksmingiau išnaudoti bendrą potencialą, stiprinti regiono integraciją.

ES Baltijos jūros regiono strategija (ES BJRS) buvo pirmoji 2009 m. Europos Komisijos priimta ir Europos Vadovų Tarybos patvirtinta ES makroregioninė strategija. Jos tikslas – stiprinti beveik 80 mln. gyventojų turinčių ES valstybių, supančių Baltijos jūrą, bendradarbiavimą sprendžiant bendrus iššūkius ir užtikrinant tvarų Baltijos jūros valstybių kaimynių augimą.

Strategiją įgyvendina 8 ES valstybės narės (Švedija, Danija, Estija, Suomija, Vokietija, Latvija, Lietuva ir Lenkija), glaudžiai bendradarbiaudamos su Europos Komisija.

Įgyvendinant ES BJRS yra siekiama trijų pagrindinių ilgalaikių tikslų – apsaugoti jūrą, sujungti regioną ir padidinti jo gyventojų gerovę. Lietuva, įgyvendindama ES BJRS veiksmų planą, kartu su kitomis valstybėmis koordinuoja trijų politinių sričių – transporto, energetikos ir bioekonomikos įgyvendinimą.

ES BJRS politikos sritis „Energetika“, daugiausia dėmesio skiria konkurencingos, saugios ir tvarios energijos užtikrinimui Baltijos jūros regione.

Regioninis bendradarbiavimas energetikos sektoriuje vykdomas pagal Baltijos energijos rinkos jungčių planą (angl. Baltic Energy Market Interconnection Plan, BEMIP), kurio veiksmai įgyvendinami energetikos infrastruktūros, dujų ir elektros rinkų, energijos gamybos, energijos tiekimo saugumo, energijos efektyvumo ir atsinaujinančių energijos išteklių srityse. Elektros ir dujų rinkų srityje daugiausia dėmesio skiriama atviros, konkurencingos ir visiškai integruotos regioninės energijos rinkos Baltijos jūros regione sukūrimui.

Energetikos sektoriuje Lietuvai yra patikėta plėtoti energetinio efektyvumo ir atsinaujinančių energijos išteklių sritis, siekiant ES strateginių tikslų energetikos sektoriuje (koordinuojama kartu su Latvija).

Šiuo metu įgyvendinama energetinio efektyvumo platformos įkūrimo iniciatyva, kurios tikslas – paskatinti tarpvalstybinį bendradarbiavimą tarp Baltijos jūros regiono valstybių siekiant ES energetinio efektyvumo. Energetinio efektyvumo gerinimas yra vienas strateginių Lietuvos energetinio saugumo politikos tikslų, todėl Lietuva kartu su partneriais siekia įkurti tarptautinį konsiliumą, sujungiantį Baltijos jūros regiono valstybių institucijas, suinteresuotas organizacijas ir verslus, kad veikla energetinio efektyvumo srityje būtų iškelta į regioninį lygmenį.

EUROPOS BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS APSAUGA („NATURA 2000“)

Tarybos direktyva 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos siekiama padėti užtikrinti biologinę įvairovę Europos Sąjungoje išsaugant:

- natūralias buveines;
- laukinės faunos ir floros rūšis.

Ja įsteigiamas „Natura 2000“ tinklas, apimantis specialias saugomas teritorijas, kurias pagal šią direktyvą steigia ES šalys. „Natura 2000“ taip pat apima specialios apsaugos teritorijas, klasifikuojamas pagal Paukščių direktyvą (Direktyvą 2009/147/EB).

Kai įsteigiamos specialios saugomos teritorijos, ES šalys turi nustatyti tinkamus apsaugos tikslus ir priemones. Jos turi padaryti viską, kas įmanoma, kad:

- garantuotų buveinių šiose teritorijose apsaugą;
- išvengtų jų blogėjimo ir bet kokio reikšmingo rūšių trikdymo.

ES šalys taip pat privalo:

- skatinti tinkamą laukinių rūšių migracijai, plitimui ir genetiniams mainams būtinų kraštovaizdžio elementų tvarkymą;
- vykdyti buveinių ir rūšių stebėjimą.

Bet kokiems planams ir projektams, galintiems reikšmingai paveikti „Natura 2000“ teritoriją, turi būti atliekamas tinkamas įvertinimas. ES šalys turi susitarti dėl plano ar projekto tik įsitikinusios, kad jis neturės didelės įtakos saugomų teritorijų vientisumui.

Jei nėra kitų alternatyvų, gali būti leidžiama vykdyti kai kuriuos reikšmingą neigiamą poveikį turinčius projektus dėl įpareigojančių priežasčių neatsižvelgti į visuomeninius interesus (t. y. dėl socialinių ar ekonominių priežasčių). Tokiu atveju ES šalys turi imtis kompensacinių priemonių, kad būtų užtikrintas bendras „Natura 2000“ tinklo vientisumas.

Rūšių apsaugai ES šalys turi:

- sukurti gyvūnų ir augalų rūšių, kurioms gresia didelis išnykimo pavojus (direktyvos 92/43/EEB IV priedas), griežtos apsaugos sistemas, draudžiančias bet kokia forma tyčia gaudyti ar žudyti šių rūšių individus gamtoje, šias rūšis tyčia trikdyti, ypač jų perėjimo, jauniklių auginimo, žiemos miego ir migracijos metu,
- tyčia naikinti ar rinkti kiaušinius gamtoje,
- pažeisti ar naikinti perėjimo ar poilsio vietas;
- uždrausti naudoti neatrankinius tam tikrų gyvūnų ir augalų rūšių ėmimo, gaudymo ar žudymo būdus (direktyvos 92/43/EEB V priedas);
- sukurti sistemą, skirtą stebėti direktyvos 92/43/EEB IV priedo (a) dalyje nurodytų gyvūnų rūšių atsitiktinį gaudymą ir žudymą;
- kas šešerius metus pranešti EK apie priemones, kurių buvo imtasi. Tada Komisija parengs bendrą ataskaitą apie visą ES.

Direktyvos 92/43/EEB I ir II prieduose išvardijami buveinių tipai ir rūšys specialias saugomas teritorijas, kurių apsaugai reikia steigti specialias saugomas teritorijas[7]. Kai kurios iš jų yra apibrėžiamos kaip prioritetinės buveinės ar rūšys, kurioms gresia pavojus išnykti ir dėl kurių yra taikomos specialios taisyklės.

Direktyvos 92/43/EEB III priede išvardyti atrankos kriterijai, pagal kuriuos nustatomos teritorijos, kurias galima identifikuoti kaip Bendrijos svarbos teritorijas ir kuriose galima steigti specialias saugomas teritorijas.

Nacionaliniu lygmeniu nustatyti aplinkos apsaugos tikslai planuojamoje teritorijoje yra susiję su Lietuvai priklausiančios Baltijos jūros akvatorijos apsauga, valstybės saugomų teritorijų sistema ir jų aplinkos apsauga.

LR JŪROS APLINKOS APSAUGOS ĮSTATYMAS

LR jūros aplinkos apsaugos įstatymas (priimtas 1997 m. lapkričio 13 d. Nr. VIII-512) nustato jūros aplinkos apsaugos pagrindinius principus ir priemones, teises ir pareigas asmenų, kurie verčiasi ūkine veikla, darančia ar galinčia daryti tiesioginį ar netiesioginį poveikį jūros aplinkai, taip pat valstybės ir savivaldybių institucijų kompetenciją ir pagrindines funkcijas jūros aplinkos apsaugos valdymo srityje. Šiuo įstatymu įteisintos sąvokos:

Jūros įrenginys (toliau – įrenginys) – jūroje esantis stacionarus ar plūdrus įrenginys, konstrukcija ar platforma, išskyrus laivą;

Jūros aplinka – gyvosios ir negyvosios gamtos elementai, esantys jūroje, virš jūros ir žemės gelmėse po jūra (oras, vanduo, dugnas ir žemės gelmės po jūros dugnu, jų gamtos ištekliai);

Jūros aplinkos būklė – bendra Lietuvos Respublikos jūros rajono būklė, apimanti ekosistemų struktūrą, funkcijas ir procesus, natūralias ir dėl žmogaus veiklos tame rajone ar už jo ribų susidarančias geomorfologines, geografines, biologines, geologines, klimatines, fizines, akustines ir chemines sąlygas;

Jūros tarša – dėl žmogaus veiklos kylantis tiesioginis arba netiesioginis medžiagų ar energijos, taip pat žmogaus sukeliamo jūrų povandeninio triukšmo patekimas į jūros aplinką, kuris daro arba gali daryti neigiamą poveikį, žalą gyviesiems ištekliams ir jūros ekosistemoms, įskaitant biologinės įvairovės nykimą, pavojų žmogaus sveikatai, ir kuris trukdo arba gali trukdyti veiklai jūroje, įskaitant žvejybą, turizmą, rekreaciją ir kitą naudojimąsi jūros aplinka, ir blogina ar gali bloginti naudojimąsi jūros vandeniu, kelia ar gali kelti nepatogumų tausiai naudotis jūros prekėmis ir paslaugomis.

Pagal įstatymo 27 straipsnį „*Hidrotechnikos statinių, vėjo elektrinių, žuvų fermų, uostų ar kitų infrastruktūros statinių statyba, rekonstrukcija, taip pat kasimo, gręžimo, sprogdinimo darbai, seisminiai tyrimai, karinės pratybos ir kita planuojama veikla, galinti turėti neigiamo poveikio jūros aplinkai, atliekama tik Aplinkos apsaugos, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymų, kitų teisės aktų nustatyta tvarka*“.

Įstatymo 28 straipsnis numato, kad jeigu LR jūros rajone planuojama veikla gali turėti reikšmingos neigiamos įtakos Baltijos jūros aplinkai, apie tai Aplinkos ministerija informuoja Helsinkio komisiją ir kaimynines valstybes, kurioms tokia veikla gali daryti neigiamą poveikį.

JŪRINIŲ SAUGOMŲ TERITORIJŲ IR JOSE SAUGOMŲ VERTYBIŲ APSAUGA

Analizuojamo Vystymo plano įgyvendinimui yra svarbūs ES lygmeniu nustatyti ekologinio tinklo „Natura 2000“ steigimo ir aplinkos apsaugos tikslai bei valstybinių saugomų teritorijų apsaugos tikslai.

[7] Speciali saugoma teritorija: ES šalių įsteigta Bendrijos (t. y. ES) svarbos teritorija, kurioje taikomos būtinos apsaugos priemonės, skirtos palaikyti ar atstatyti natūralių buveinių ir (ar) rūšių, kurioms teritorija yra įsteigta, gerą apsaugos būklę bei populiacijas.

Siekiant įgyvendinti Europos Sąjungos (ES) direktyvų Dėl laukinių paukščių apsaugos (79/409/EEC) ir Dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (92/43/EEC) reikalavimus, Lietuvoje yra plėtojamas „Natura 2000“ teritorijų tinklas. „Natura 2000“ teritorijos yra integruojamos į dabartinę nacionalinę saugomų teritorijų sistemą.

Vystymo plano teritorija nepatenka, tačiau ribojasi su išskirtomis Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija:

- paukščių ir buveinių apsaugai svarbi teritorija Klaipėdos–Ventspilio plynaukštė, išskirta žiemojančių nuodėgulių (*Melanitta fusca*) sankaupų vietų apsaugai bei 1170 Rifų apsaugai.

Pagal Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymą (2001-12-04 Nr. IX-628) bendrąją valstybės saugomų teritorijų sistemą sudaro šios saugomų teritorijų kategorijos:

- konservacinės apsaugos prioriteto teritorijos. Šiai kategorijai priskiriami rezervatai, draustiniai ir paveldo objektai;
- atkuriamosios apsaugos prioriteto teritorijos. Šiai kategorijai priskiriami atkuriamieji sklypai, genetiniai sklypai;
- ekologinės apsaugos prioriteto teritorijos. Šiai kategorijai priskiriamos ekologinės apsaugos zonos;
- kompleksinės saugomos teritorijos. Šiai kategorijai priskiriami valstybiniai parkai – nacionaliniai ir regioniniai parkai, biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijos – biosferos rezervatai ir biosferos poligonai.

Pagal Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo nuostatas draustinių steigimo tikslai yra:

1) išsaugoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus (vertybes), vietoves;
2) užtikrinti kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę bei ekologinę pusiausvyrą;
3) išsaugoti laukinių augalų, gyvūnų bei grybų buveines ir rūšis, genetiniu požiūriu vertingas jų populiacijas;
4) sudaryti sąlygas moksliniams tyrimams;
5) sudaryti sąlygas pažintiniam turizmui;
6) propaguoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus (vertybes), vietoves.

Analizuojamo Vystymo plano įgyvendinimo teritorijos gretimybėje yra išsidėsčiusios šios valstybinės saugomos teritorijos:

– Klaipėdos-Ventspilio plynaukštės biosferos poligonas, įsteigtas išsaugoti vertingą Baltijos jūros ekosistemos dalį Klaipėdos – Ventspilio plynaukštėje, ypač siekiant išsaugoti: Europos Bendrijos svarbos natūralios jūrų buveinės – 1170 rifų – plotus ir užtikrinti palankią buveinės apsaugos būklę; saugomų Europos Bendrijos svarbos žiemojančių vandens paukščių – nuodėgulių (*Melanitta fusc*a) reguliarių sankaupų vietą ir užtikrinti palankią jų apsaugos būklę; alkų *(Alca torda*), ledinių ančių (*Clangula hyemalis*) populiacijas jų žiemojimo ir migracinių sankaupų vietoje ir užtikrinti palankią jų apsaugos būklę; vykdyti natūralios buveinės ir saugomų rūšių stebėseną (monitoringą), su saugomų vertybių apsauga susijusius mokslinius tyrimus, kaupti informaciją apie jų būklę; analizuoti žmogaus veiklos poveikį jūros ekosistemai; užtikrinti, kad gamtos ištekliai būtų naudojami tvariai; propaguoti biologinės įvairovės išsaugojimo idėjas ir būdus.

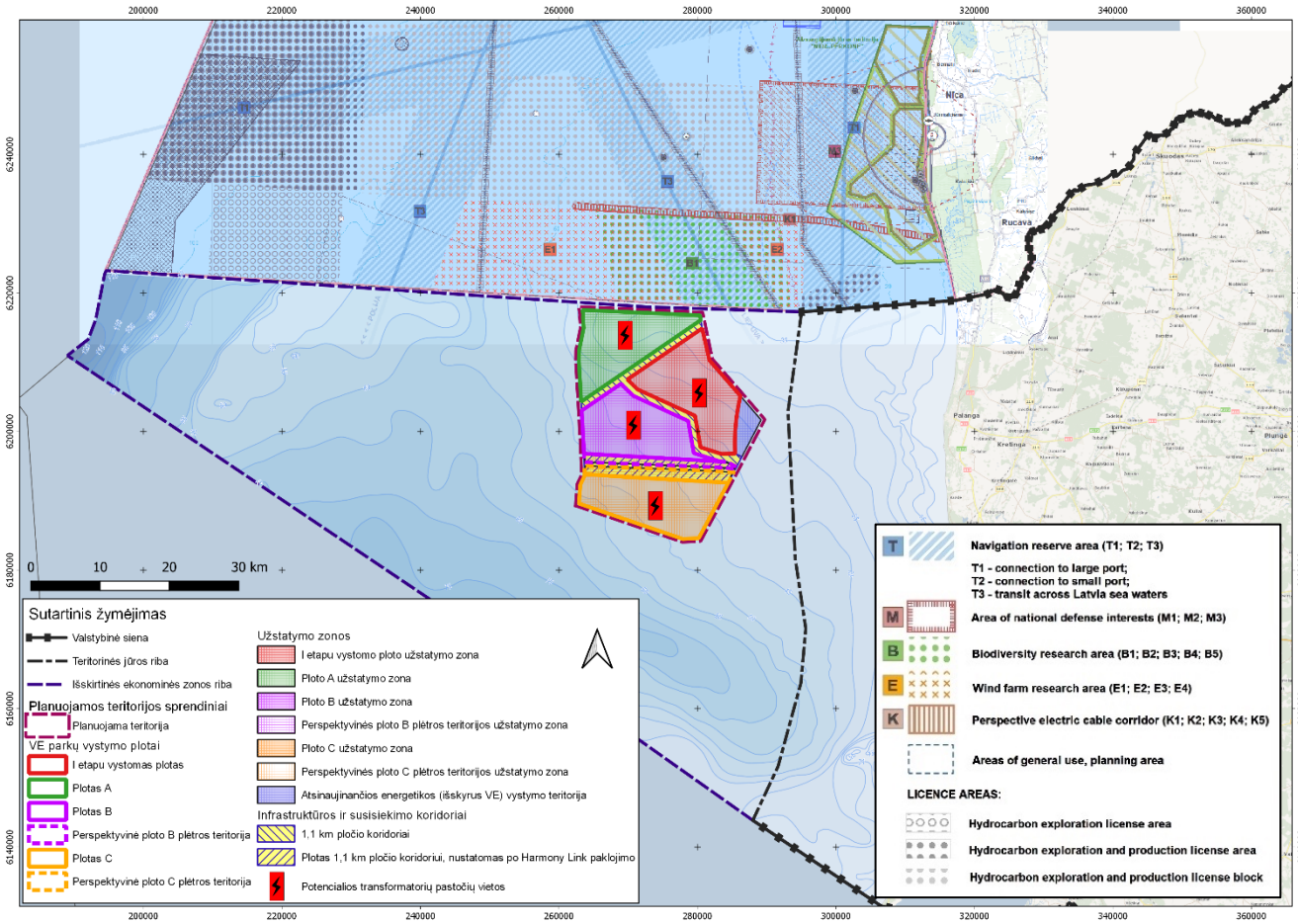
4. VYSTYMO PLANAS IR KAIMYNINĖS ŠALYS

Lietuvos jūros rajonas ribojasi su trijų kaimyninių šalių teritorijomis: pietuose su Rusijos Federacija, šiaurėje su Latvijos Respublika ir vakaruose su Švedijos Karalyste. Nuo planuojamos teritorijos iki Latvijos IEZ yra apie 0,9 km, iki Švedijos IEZ – apie 69 km, iki Rusijos Federacijos IEZ – apie 23 km.

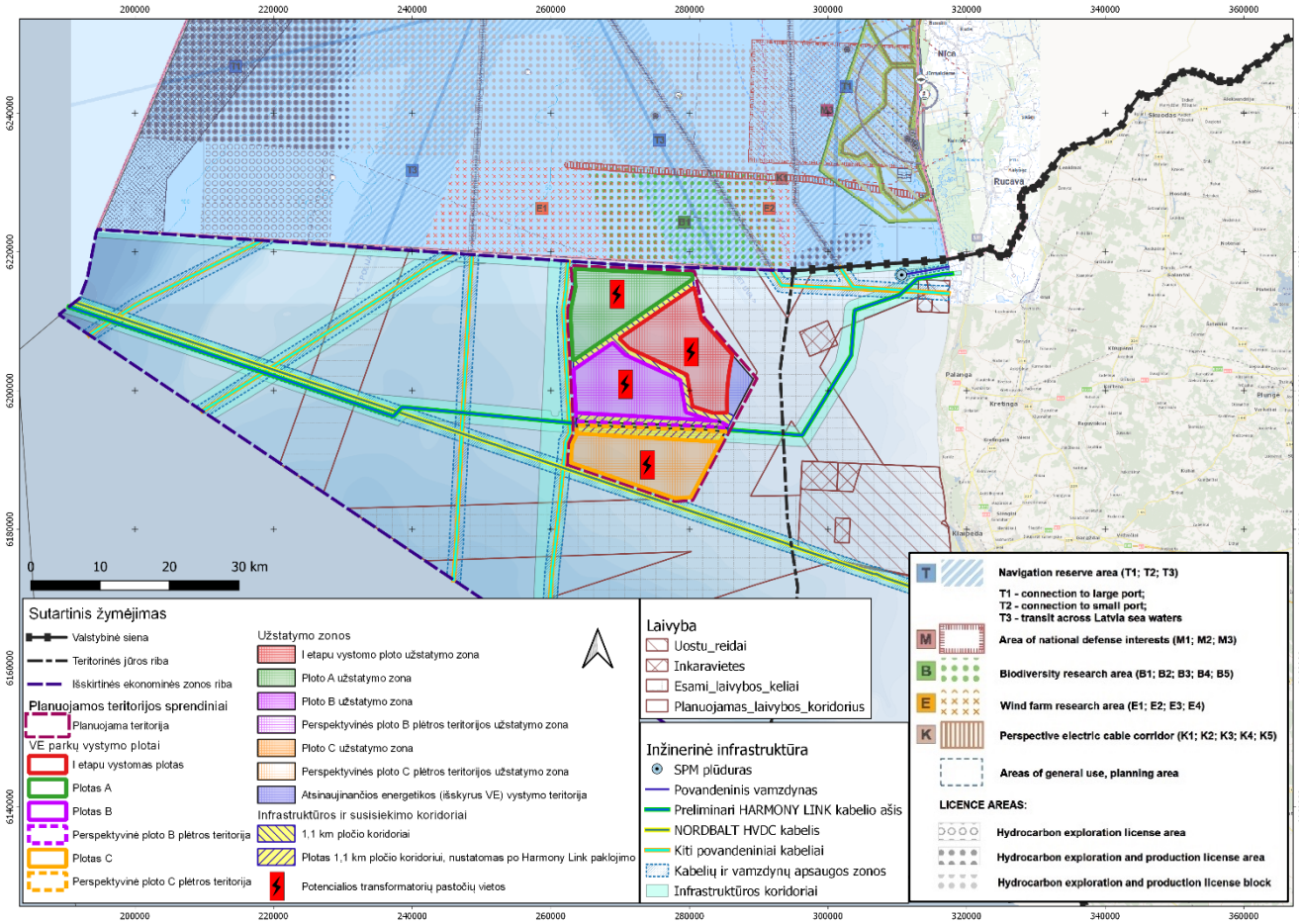
Vystymo planas nenumato sprendinių, galinčių turėti reikšmingų pasekmių Rusijos Federacijai.

Lietuvos–Švedijos jūrinę sieną kerta Lietuvos–Švedijos elektros jungtis NordBalt. Kita svarbi aplinkybė, kad šiame rajone tiek Lietuvos, tiek Švedijos pusėje yra nuskandintas cheminis ginklas, todėl abi šalys turi stiprinti bendradarbiavimą užtikrinant saugumą jūroje ir gerą aplinkos būklę.

Teritorija, kurioje numatomas Vystymo plano sprendinių įgyvendinimas nuo Lietuvos–Latvijos išskirtinės ekonominės zonos ribos nutolusi apie 0,9 km atstumu. Latvijos Respublikos Jūrinių teritorijų planas yra patvirtintas 2019 gegužės 14 d. Latvijos jūriniame rajone, greta Lietuvos–Latvijos IEZ ribos (~1,5 km atstumu iki Vystymo plano teritorijos) numatytos vėjo elektrinių parkų E1 ir E2 įrengimo galimybės (4.1 pav.). Atsižvelgiant į šiuos atstumus, reikšminga įtaka Latvijos ir Lietuvos VE parkų plėtrai dėl vėjo slopinimo nenumatoma.


Navigation reserve area (T1; T2; T3)
T1 - connection to large port;
T2 - connection to small port;
T3 - transit across Latvia sea waters
Area of national defense interests (M1; M2; M3)
Biodiversity research area (B1; B2; B3; B4; B5)
Wind farm research area (E1; E2; E3; E4)
Perspective electric cable corridor (K1; K2; K3; K4; K5)
Areas of general use, planning area
LICENCE AREAS:
Hydrocarbon exploration license area
Hydrocarbon exploration and production license area
Hydrocarbon exploration and production license block
Sutartinis žymėjimas
Valstybinė siena
Teritorinės jūros riba
Išskirtinės ekonominės zonos riba
Planuojamos teritorijos sprendiniai
Planuojama teritorija
VE parkų vystymo plotai
I etapu vystomas plotas
Plotas A
Plotas B
Perspektyvinė ploto B plėtros teritorija
Plotas C
Perspektyvinė ploto C plėtros teritorija
Užstatymo zonos
I etapu vystomo ploto užstatymo zona
Ploto A užstatymo zona
Ploto B užstatymo zona
Perspektyvinės ploto B plėtros teritorijos užstatymo zona
Ploto C užstatymo zona
Perspektyvinės ploto C plėtros teritorijos užstatymo zona
Atsinaujinančios energetikos (išskyrus VE) vystymo teritorija
Infrastruktūros ir susisiekimo koridoriai
1,1 km pločio koridoriai
Plotas 1,1 km pločio koridoriui, nustatomas po Harmony Link paklojimo
Potencialios transformatorių pastočių vietos
0 10 20 30 km
Nīca
Rucava
Palanga
Šventoji
Šventoji
Kretinga
Šilutė
Šilutė
Šilutė

Pažymėtina, kad visa Vystymo planu planuojama teritorija patenka į dar 2015 metais patvirtinto LR teritorijos bendrojo plano papildyme jūrinių teritorijų dalimi[8] suplanuotas atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo teritorijas, kurios taip pat yra suplanuotos ir 2021 rugsėjo 29 d. patvirtintu Lietuvos Respublikos bendruoju planu Lietuva 2030[9]. VE parkų įrengimo plotai bei numatomos TP vietos neišeina iš Vystymo plano, kartu iš iš BP suplanuotų atsinaujinančios energetikos naudojimo teritorijų (4.2 pav.).



4.2 pav. Vystymo plano teritorija Latvijos Respublikos jūrinės teritorijos specialiojo plano bei Lietuvos Respublikos BP sprendinių atžvilgiu.

Vertinant galimas Vystymo plano įgyvendinimo pasekmes konstatuotina, jog:

- Vystymo plano teritorija nepatenka į esamus ir BP suplanuotus tarptautinius laivybos koridorius, uostų reidų ar inkaraviečių teritorijas ir su jomis nesiriboja.
- Vystymo plano teritorijos šiaurinė dalis persidengia su perspektyvių naftos gavybai struktūrų ribomis. Naftos gavybai perspektyvios struktūros taip pat yra žinomos ir Latvijos Respublikos jūrinėje teritorijoje. Siekiant išvengti galimų veiklų apribojimų ateityje potencialios naftos struktūros Lietuvos teritorijoje, besiribojančioje su VE įrengimui numatoma teritorija, turėtų būtų detaliai ištirtos geofizinių tyrimų etape prieš pradedant VE projektavimo darbus.

[8] https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/acabfe0014e411e58569be21ff080a8c

[9] https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/563c5570267011ecad73e69048767e8c

- PŪV teritorija yra apie 32,8 km atstumu nuo Latvijos Respublikos kranto linijos. Tokiu atstumu jūroje įrengtos VE bus sunkiai įžiūrimos nuo krante esančių regyklų, todėl reikšmingas vizualinis poveikis mažai tikėtinas.
- VE parkai gali tapti kliūtimi Baltijos jūra migruojantiems paukščiams ir šikšnosparniams. Yra žinoma, kad virš Lietuvos teritorinių vandenų intensyviai migruoja žąsiniai, gerviniai, nariniai, žvirbliniai ir kiti paukščiai. Pagal mokslinių tyrimų duomenis yra tikimybė, kad virš Lietuvos Baltijos jūros, netoli kranto, esant tinkamoms gamtinėms sąlygoms į žiemojimo vietas gali migruoti šikšnosparniai. Vystymo plano teritorijoje poveikis paukščiams ir šikšnosparniams turi būti vertinamas planuojant VE parkų įrengimą.
- VE, jūrinės TP ir vidiniai VE parko kabeliai bus išdėstomi Vystymo plano teritorijos ribose. Numatyta kraštines vėjo elektrines statyti kabelio apsaugos zonos atstumu (100 m) nuo teritorijos ribų, atitinkamai planuojant visą elektrinių išdėstymo tinklelį. Šiuo metu tikslios VE ir TP vietos nėra žinomos, tačiau Vystymo plane numatoma, kad, vadovaujantis Jūrų teisės konvencija, jiems bus nustatytos iki 500 m pločio saugumo zonos. Nuo Vystymo plano ribos iki Lietuvos–Latvijos IEZ ribos yra apie 0,9 km atstumas. Kraštines VE įrengiant ne mažesniu nei 100 m atstumu VE įrengimui skirtų plotų ribų iki IEZ ribos bus išlaikomas ne mažiau nei 1 km atstumas. Tokiu būdu VE ir TP numatomos nustatyti saugos zonos neišeis iš LR jūrinių teritorijų ribų ir nesukels apribojimų Latvijos Respublikos jūrinių teritorijų plane numatomoms veikloms.
- Jūrinių VE parkų prisijungimo į kranto elektros perdavimo linijos kabelio koridoriai ir jų apsaugos zonos būtų įrengiamos neišeinant už Lietuvos Respublikos jūrinių teritorijų (išskirtinės ekonominės zonos) ribų.

4.1. Tarpvalstybinės konsultacijos

LR Aplinkos ministerijai 2021 m. rugsėjo mėnesį pateikus Espoo konvencijos kontaktiniams asmenims strateginio pasekmių aplinkai vertinimo santrauką dėl inžinerinės infrastruktūros vystymo plano, Latvijos Respublikos atsakinga institucija (Latvijos valstybinis aplinkos biuras 2021 m. spalio 7 d. raštu Nr. 4-01/ 887) paprašė dalyvauti tarpvalstybinėse konsultacijose bei pateikė komentarus ir pasiūlymus, kurie buvo įvertinti pakoreguojant ir papildant Vystymo plano SPAV ataskaitą.

Atsižvelgiant į Latvijos valstybinio aplinkos biuro 2021 m. lapkričio 7 d. raštą Nr. 4-01/ 958, tam, kad pradėti tarpvalstybines konsultacijas pagal SPAV konvencijos protokolo 10 straipsnį, Latvijos pusei buvo pateikta SPAV ataskaita ir Koncepcijos ataskaita anglų kalba bei SPAV ataskaitos santrauka latvių kalba. Skelbimas apie galimybę susipažinti su šiomis ataskaitomis bei viešą svarstymą (pristatymą) buvo eksponuojamas Latvijos valstybinio aplinkos biuro tinklapyje nuo 2021 m. gruodžio 22 d.

2022 m. vasario 3 d. įvyko tarpvalstybinių konsultacijų dėl inžinerinės infrastruktūros vystymo plano viešas svarstymas, kurio metu anglų kalba vykdytas pristatymas buvo nuosekliai verčiamas į latvių kalbą. Skaidrės buvo rodomos latvių kalba. Po susirinkimo parengtas protokolas, kuris apima ir vykusias diskusijas. Po viešo svarstymo, Latvijos pusei iki 2022 vasario 10 dienos buvo skirtas laikas pasiūlymams dėl Vystymo plano pateikti raštu. Per šį laikotarpį pasiūlymų negauta.

5. SPRENDINIAI

5.1. Sprendinių sudarymo principai

Vystymo plano teritorijos suskirstymas į VE parkams išskiriamus plotus

Rengiant Vystymo plano sprendinius, numatyta Vystymo planu planuojamą teritoriją, kuri apibrėžta 2015 m. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano, papildyto jūrinių teritorijų dalimi, techninės infrastruktūros brėžinyje kaip potenciali atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritorija (žr. 1.1.1 pav.), suskirstyti į atskirus plotus, kuriuose bus etapiškai vykdoma vėjo elektrinių plėtra. Plotų, kuriuose etapais bus vykdoma jūrinių vėjo elektrinių plėtra ir eksploatacija, teritorijos padalijimas į atskirus plotus numatytas atsižvelgiant į:

- Vystymo planu planuojamos teritorijos plotą (644,33 km^2) ir jos geometrinę formą (žr. 1.1.1 pav.);
- pirmuoju etapu numatytą vystyti teritorijos geografinę padėtį ir geometrinę formą (žr. 1.1.2 pav.);
- planuojamos Harmony Link jungties koridorių[10] bei LR teritorijos bendrajame plane numatytus inžinerinius koridorius;
- siekį, kad VE parkų galia būtų tolygiai pasiskirsčiusi ir siektų ~ 700 MW[11];
- galimybes aukštos įtampos kabelį iš parko išvesti nekertant kito parko.

Transformatorių pastočių (toliau – TP) lokalizacija

Parenkant TP vietas įvertinti šie aspektai:

- planuojamas Harmony Link jungties koridorius bei LR teritorijos bendrajame plane numatyti inžinerinės infrastruktūros koridoriai;
- Nacionaliniam saugumui svarbi teritorija, kurioje draudžiama VE statyba[12];
- techninės galimybės (galimas tipinis sprendinys) lokalizuoti tame pačiame taške dvi 700 MW galios TP;
- investicinių kaštų ir elektros energijos nuostolių kabelių tinkle optimizavimas pozicionuojant TP.

5.2. Patvirtintos koncepcijos alternatyvos

Energetikos ministro 2022 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 1-89 "Dėl pritarimo Lietuvos Respublikos teritorinės jūros ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos Baltijos jūroje teritorijos, skirtos atsinaujinančios energetikos plėtojimui, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano koncepcijai"

[10] Remiantis ypatingos valstybinės svarbos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto „Harmony Link jungties ir 330 kV skirstyklos „Darbėnai“ statyba“ inžinerinės infrastruktūros vystymo plano sprendinių konkretizavimo aiškinamajame rašte pateikta informacija, Vystymo plane, dėl kabelio klojimo technologijų sąlygojamų apribojimų nebuvo galimybės Vystymo plane tiksliai identifikuoti planuojamos Harmony Link jungties povandeninio kabelio vietos, todėl jūrinėje dalyje planuotas iki 3000 m koridorius. Povandeninio kabelio vieta konkretizuojama techninio projekto rengimo metu atlikus jūros dugno tyrimus. Nutiesus Harmony Link jungtį, remiantis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymų, povandeninio kabelio apsaugos zona bus po 100 metrų į abi puses nuo šios linijos kabelių inžinerinio statinio išorinių ribų.

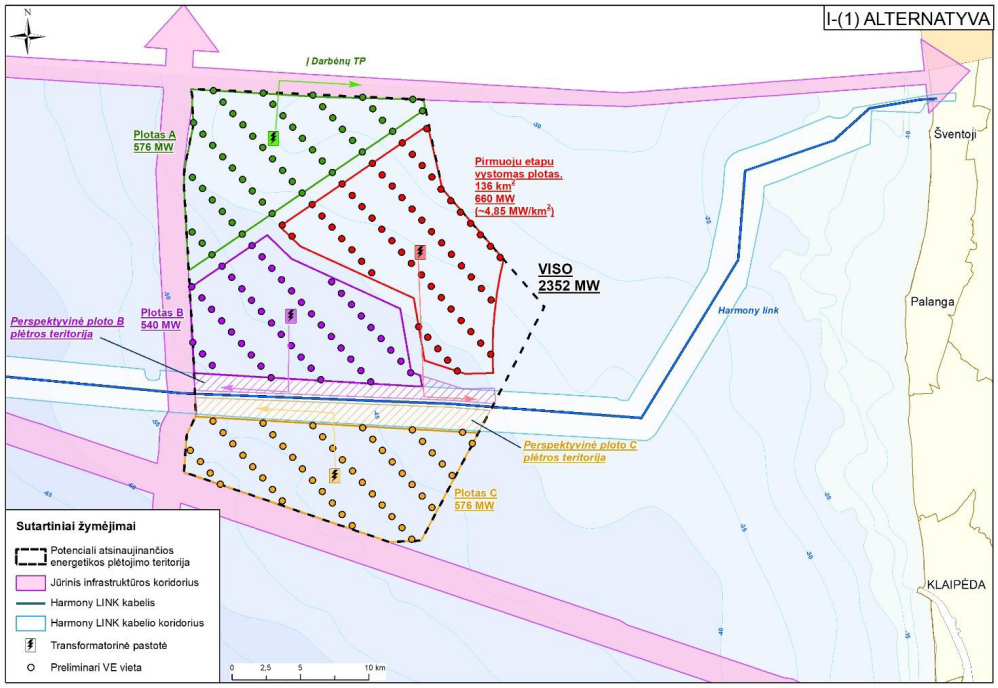
[11] Atskiruose plotuose įrengiamų VE parkų galios Vystymo planas neriboja, atsižvelgiant į vėjo energetikos technologijų vystymosi tendencijas bei į tai, kad dėl tinklų plėtros ateityje gali pasikeisti tinklų galimybės priimti didesnės galios VE parkų pagamintą elektros energiją.

[12] Teritorija apibrėžta Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (VE) (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“ patvirtintame žemėlapyje.

https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/52fb4fc1d58011e59019a599c5cbd673?jfwid=-fxdp80pu

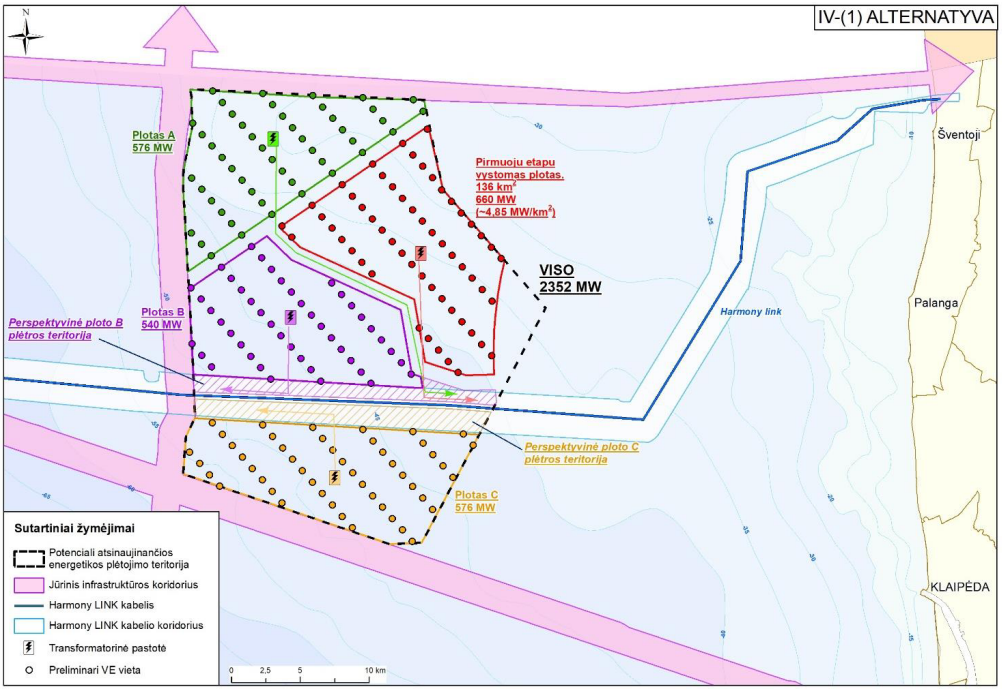
pritarė Vystymo plano koncepcijai, apjungiančiai darnaus vystymo aspektu palankiausias I(1) ir IV(1) alternatyvas (5.2.1–5.2.2 pav.):

- I(1) Vystymo plano koncepcijos alternatyva numato I-u etapu vystomo ploto ir A ploto sujungimą su Lietuvos elektros perdavimo tinklais per perspektyvinę Darbėnų TP, tuo tarpu plotai B ir C būtų sujungiami su TJVEPC. Šioje VP koncepcijos alternatyvoje prisijungimui į Darbėnų TP pasirinktos dvi kryptys – Harmony Link koridorius ir Lietuvos ir Latvijos pasienio inžinerinis koridorius. Alternatyva numato, kad transformatorių pastotės įrengiamos VE parkų centruose.



5.2.1 pav. I(1) alternatyva

- IV(1) Vystymo plano koncepcijos alternatyva numato, I-u etapu vystomo ploto ir A ploto sujungimą su Lietuvos elektros perdavimo tinklais per perspektyvinę Darbėnų TP, tuo tarpu plotai B ir C būtų sujungiami su TJVEPC. Šioje VP koncepcijos alternatyvoje prisijungimui į Darbėnų TP pasirinkta kryptis – Harmony Link koridorius. Alternatyva numato, kad transformatorių pastotės įrengiamos VE parkų centruose



5.2.2 pav. IV(1) alternatyva

Įsakymu taip pat nustatyta, kad, atsiradus poreikiui, apjungtoje alternatyvų koncepcijoje nurodytų atsinaujinančius išteklius naudojančių elektrinių pagamintos elektros energijos perdavimo kryptys gali būti keičiamos.

5.3. Konkretizuoti sprendiniai

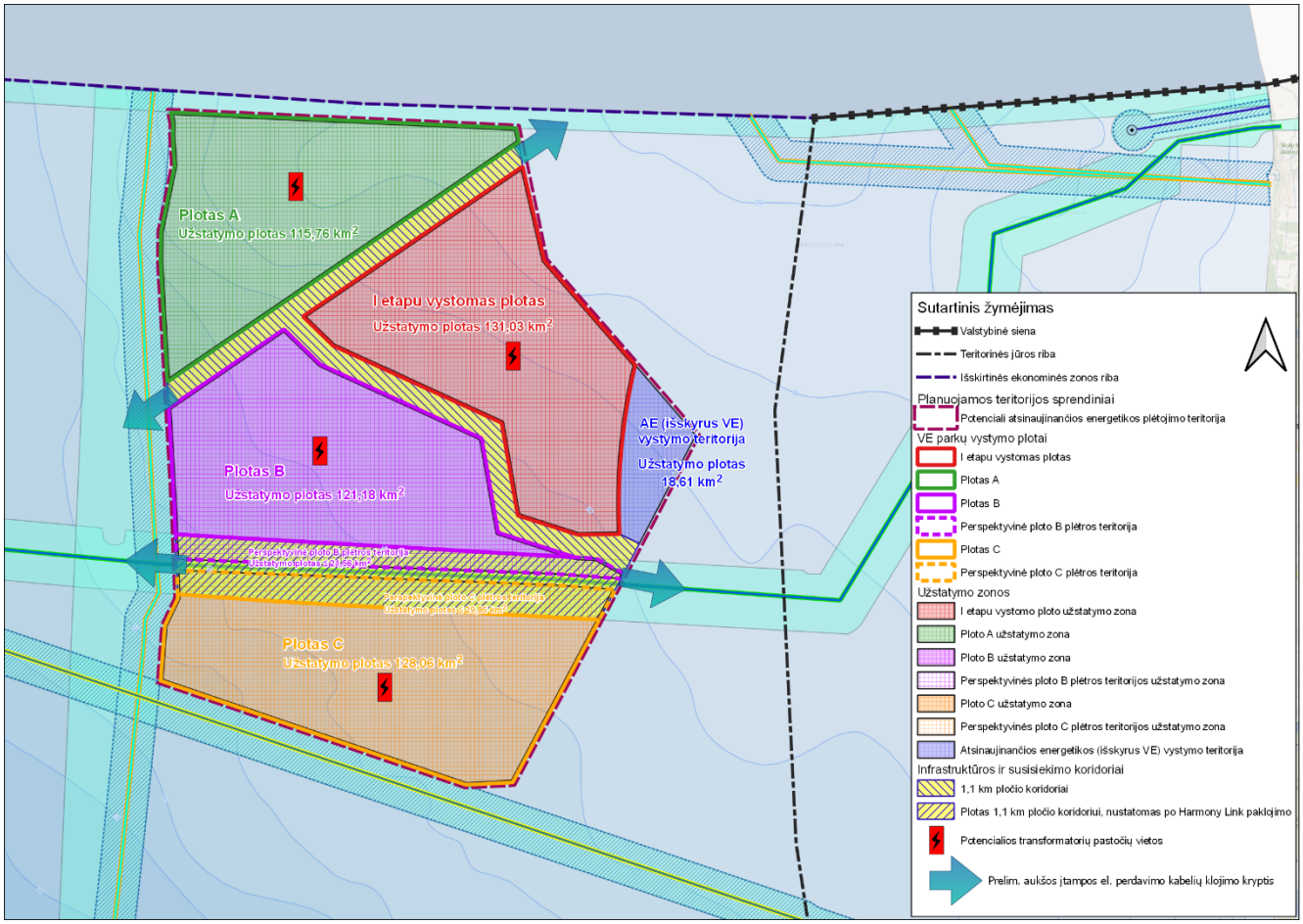
5.3.1. VE parkų vystymo plotai ir etapiškumas

Atsižvelgiant į aukščiau išvardintus principus ir prielaidas jūrinių vėjo elektrinių plėtrai ir eksploatacijai yra išskirti keturi plotai (5.3.1 pav.): I-u etapu vystomas plotas, plotas A, plotas B ir plotas C. Plotas B ir plotas C išskirti su perspektyvinėmis plėtros teritorijomis, kurių ribos tiksliai apibrėžiamos parengus Harmony Link techninį projektą ir nustačius 1,1 km pločio infrastruktūros koridorių (550 m atstumu į abi puses nuo Harmony Link kabelio)[13]. Šiuose išskirtuose plotuose be vėjo elektrinių papildomai gali būti vystoma kita su energijos iš atsinaujinančių išteklių gamyba susijusi veikla (pvz.: įrengiama saulės šviesos, bangų, srovių energijos jėgainės; vykdoma su žaliojo vandenilio gamyba susijusi veikla ir pan.). Išskirtuose plotuose suformuotos užstatymo teritorijos, nustatant, kad statyba galima ne arčiau kaip 100 m iki parko ploto ribos.

Atsižvelgiant į galimus atstumus tarp vėjo jėgainių, laivų galimybės judėti, o taip pat galimybių nutiesti aukštos įtampos kabelį užtikrinimą, infrastruktūros vystymo plano teritorijos ribose vėjo elektrinių parkų prijungimo kabeliams, susisiekimui, statyboms ir aptarnavimui tarp išskirtų plotų paliekami 1,1 km pločio koridoriai.

[13] 1,1 km pločio infrastruktūros koridoriai tarp vystymo plotų nustatyti rengiant SPAV ir Vystymo plano koncepciją, atsižvelgiant į vidutinius atstumus tarp geometriniu metodu išdėstomų vėjo elektrinių, aukštos įtampos kabelių tiesimo bei laivų judėjimo galimybių užtikrinimą.

Planuojamos teritorijos likusioje zonoje, kurioje vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai draudžiami pagal LR kariuomenės vado įsakymą[14], išskirta teritorija atsinaujinančios energetikos, išskyrus vėjo elektrinių, vystymui - teritorijoje gali būti vykdoma saulės šviesos, bangų, srovių energijos gamyba, vykdoma su žaliojo vandenilio gamyba susijusi ar kita veikla. Teritorijoje numatomų statinių aukštis turi būti derinamas su LR kariuomenės vadu.



5.3.1 pav. Vystymo plano plotai ir etapai.

Žemiau lentelėje pateikiama informacija apie planuojamos teritorijos vystymo etapiškumą, kiekvieno etapo plotą ir užstatymo plotą.

5.1 lentelė. Vystymo plano etapai ir plotai.

Vystymo etapas	Pavadinimas	Plotas, km²	Užstatymo plotas, km²
1	I-etapas	136,39	131,03
2**	Plotas A	120,91	115,76
3**	Plotas B	124,44	121,18
3**	Perspektyvinė ploto B plėtros teritorija*	≤ 21,98	≤ 21,56
4**	Plotas C	131,20	128,06

[14] Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 22 d. įsakymas Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (VE) (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“ https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/52fb4fc1d58011e59019a599c5cbd673?jfwid=-fxdp80pu

4**	Perspektyvinė ploto C plėtros teritorija *	≤ 30,15	≤ 29,86
Pagal poreikį	AE (išskyrus VE) vystymo teritorija	18,61	18,61

* ribos tiksliai apibrėžiamos parengus *Harmony Link* jungties techninį projektą ir suformavus inžinerinės infrastruktūros koridorių 550 m atstumu į abi puses nuo kabelio ašies;

** Konkretizuojant sprendinius, laikoma, kad pirmiausia bus vystomas I etapas ir buvo daroma prielaida *a priori*, kad antruoju etapu bus vystomas seklesnis plotas, todėl antro VE parko pajungimas į Lietuvos perdavimo tinklus numatytas iš ploto A. Priklausomai nuo Vystymo plane numatytų tyrimų rezultatų ar kitų veiksnių antruoju ir tolimesniais etapais vystomų plotų eiliškumas gali kisti. Po I etapo sekantys vystymo etapai gali būti apjungiami.

5.3.2. Aukštos įtampos kabelių kryptys

Lietuvos elektros perdavimo tinklas, valdomas LITGRID AB, numatytoje perspektyvoje turi ribotas galimybes priimti ir aukštos įtampos tinkle paskirstyti energijos srautus[15], todėl numatoma aukštos įtampos kabeliais į planuojamą statyti Darbėnų transformatorių pastotę pajungti 2 plotus (apie 1400 MW galios elektrines), o likusius VE parkus (plotus) sujungti su perspektyviniu tarptautiniu Lietuvos, Lenkijos ir Švedijos jūrinius VE parkus jungiančiu centru (TJVEPC), kuris numatytas Baltijos energijos rinkos jungčių plano BEMIP[16] jūrinės vėjo energetikos bendradarbiavimo studijoje[17]. Atsiradus galimybėms Lietuvos žemyninėje dalyje priimti didesnius energijos srautus, Vystymo planas šių galimybių neriboja, t.y. atsiradus poreikiui, atsinaujinančius išteklius naudojančių elektrinių pagamintos elektros energijos perdavimo kryptys gali būti keičiamos.

Konkrečios aukštos įtampos kabelių trasos bei jų technologijos bus parenkamos parengiant teritorijų planavimo dokumentą/-us (ne šio Vystymo plano apimtyje), studijas ir techninius projektus.

5.3.3. Jūrinės transformatorių pastotės ir jų pajungimas

Vėjo elektrinėse pagamintą energiją, į sausumą, numatyta perduoti elektros kabelių linijomis, prijungti prie Lietuvos perdavimo tinklo operatoriaus LITGRID AB aukštosios įtampos tinklų ir (ar) prie

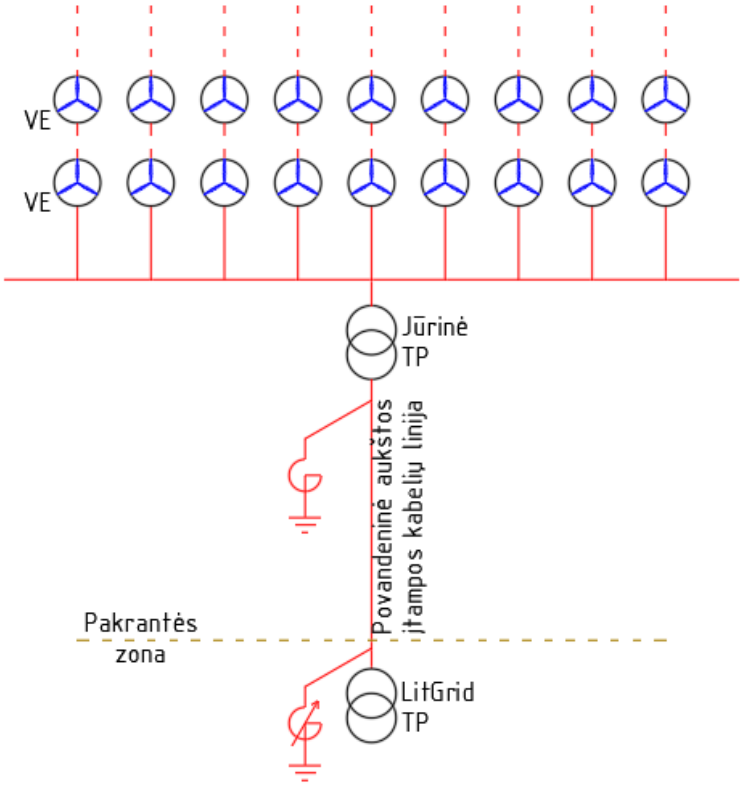
[15] Lietuvos elektros energetikos sistemos 400-110 kV tinklų plėtros plane 2021-2030 m. numatoma, kad atsižvelgiant į 2018 m. patvirtintą NENS ir joje pateiktus siekiamus tikslus bei rezultatus, planuojama, kad po 2025 metų jūrinės teritorijos dalyje gali būti numatyta VE parkų, kurių galingumas nuo 700 MW iki 1400 MW, plėtra. Jūrinių VE parkų integracijai bus reikalinga tiek vidinė elektros perdavimo tinklo plėtra, tiek infrastruktūra jūroje. I etape vystomo jūrinių VE (700 MW) parko prijungimui prie 330 kV tinklo papildomos 330 kV PT plėtros sausumoje nereikia. Reikalinga bus tik jūroje. Kadangi nuosavybės riba planuojama Darbėnų skirstykloje ant galinės movos, visa jūrinė (įsk. ir dalis sausumos kabelio) infrastruktūra (jūrinis kabelis ir platforma) priklausys ir bus vystoma gamintojų lėšomis kaip tą numato šiuo metu galiojantys teisės aktai. Bendrovei LITGRID ši infrastruktūra nepriklausys ir jos neeksploatuos. II etape (2030 m.) vystomo JVE (+700 MW) parko prijungimui prie 330 kV tinklo gali būti reikalinga papildoma 330 kV PT plėtra tiek jūroje, tiek sausumoje. II etapo vystomų JVE parkų jungimui prie Lietuvos perdavimo tinklo galimos 2 alternatyvos: I alternatyva – stiprinti tarpsisteminį ryšį su Latvija (t.y. 330 kV OL Darbėnai-Grobinė rekonstravimas, atliekant papildomus pakeitimus Latvijos teritorijoje); II alternatyva – perdavimo tinklo plėtra sausumoje (tiesiant naują 330 kV EPL DarbėnaiTelšiai-Mūša ir Mūša-Panevėžys arba naują 330 kV EPL DarbėnaiVarduva-Mūša ir Mūša-Panevėžys).

[16] BEMIP yra iniciatyvinis Europos Komisijos projektas, skirtas Baltijos valstybių – Lietuvos, Latvijos ir Estijos – energijos rinkų integravimui į ES, tokiu būdu užbaigiant kurti bendrąją ES vidaus energijos rinką. Pagrindinis Baltijos energijos rinkos jungčių plano (angl. Baltic Energy Market Interconnection Plan, BEMIP) tikslas – sukurti tinkamai veikiančią ir integruotą energijos rinką bei būtiną energetikos infrastruktūrą, taip pat pasiekti, kad ši sukurta Baltijos jūros regiono energijos rinka būtų konkurencinga, tvari ir saugi. BEMIP nustatytos 6 prioritetinės sritys: elektros energijos ir dujų rinkos, energijos tiekimo saugumas, energijos infrastruktūra, energijos gamyba, atsinaujinanti energija ir energijos vartojimo efektyvumas. Viena iš BEMIP užduočių - Baltijos valstybių elektros tinklų sinchronizavimas su Europos kontinentiniais tinklais iki 2025 m.

[17] Study on Baltic offshore wind energy cooperation under BEMIP. *Final Report ENER/C1/2018-456 June 2019*

TJVEPC, atsižvelgiant į darnaus vystymo aspektu palankiausias ir patvirtintas koncepcijos alternatyvas, jūrinės TP planuojamos vystymo plotų centruose.

Rengiant Vystymo planą TP lokalizacija parinkta remiantis supaprastinta radialine energijos iš vėjo elektrinių surinkimo ir perdavimo vidutinės ar aukštosios įtampos povandeninėmis linijomis į TP schema (žr. 5.3.2 pav.).



5.3.2 pav. Principinė radialinė VE jungimo schema

Techniniame projekte, atsižvelgiant į atliktus tyrimus, parinktą VE išdėstymą ir kitus techninius, ekonominius aspektus, jungimo schemą ir TP vietą galima keisti.

5.4. Jūrinių vėjo elektrinių parkų įrengimo technologiniai aspektai

Vėjo elektrinių pagrindiniai parametrai

Lietuvos jūrinių vėjo elektrinių parke turi būti naudojamos modernios vėjo elektrinės generuojančios didžiausią energijos kiekį teritorijos ploto vienetui. Šiuo metu rinkoje jau siūlomi 10–14 MW galios jūriniai VE modeliai. VE technologijos nuolat ir sparčiai tobulėja, todėl statybos terminui rinkoje gali atsirasti ir galingesnių modelių. Techninio projektavimo etape fiziniai-techniniai VE parametrai, įskaitant jų galią, turi būti parinkti remiantis naujausiais vėjo matavimais.

Vystymo plane VE parkams išskirtos teritorijos patenka į Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (VE) (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“ [14] patvirtintą oranžinę zoną (žr. 2.2.6 pav.) kurioje vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, kad energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti kompensavimo.

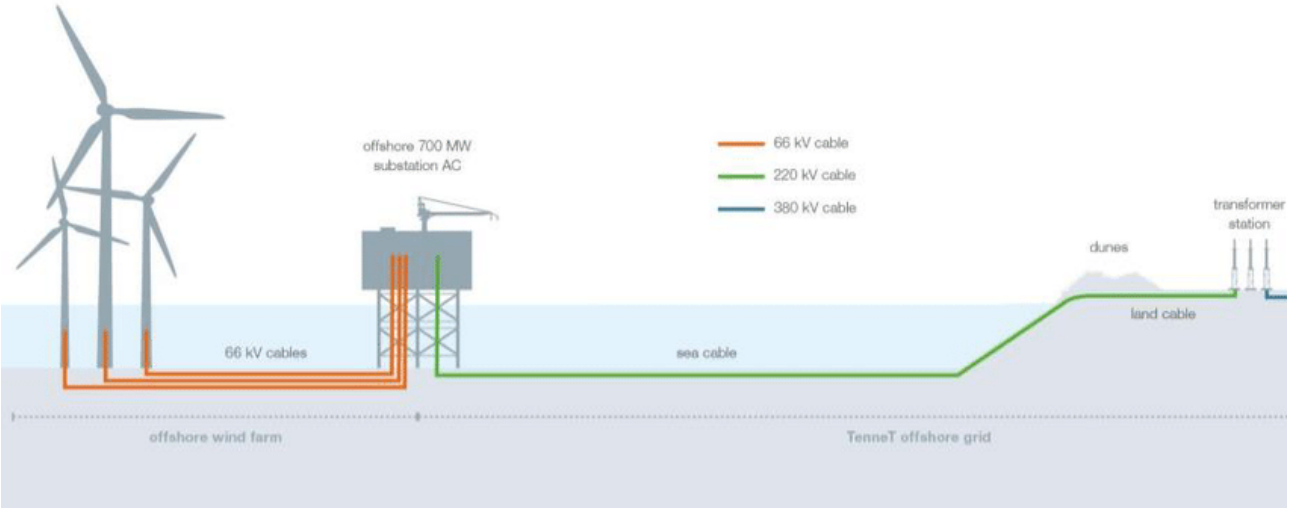
Galimas elektrinių išdėstymo būdas planuojamoje teritorijoje

Planuojant VE parkų teritorijas, vėjo elektrinių galimos sumontavimo vietos parinktos supaprastintu, atitinkančiu vystymo plano tikslus– geometriniu metodu, pagal numatomos VE vėjaračio skersmenį (D), išdėstant VE vėjo kryptimi 12xD ir statmenai vėjo krypčiai 5xD atstumu.

Techninio projektavimo etape vėjo elektrinių sumontavimo vietos ir jų kiekis tikslinami - vėjo elektrinių išdėstymo parinkimas atliekamas pagal vystytojo numatytą metodiką (pvz.: naudojant vieną iš turbulencijos įtakos modelių („Jensen (-o)“, „Ainslie“, „G.C.Larsen (-o)) ar kitą modelį pasirinktinai).

Vėjo elektrinių tarpusavio sujungimų ir sujungimų su pastote būdai

Pagamintai elektros energijai transformuoti ir perduoti į elektros perdavimo tinklą sausumoje (Lietuvos teritorijoje valdomus LITGRID AB), reikalingas vidutinės ir aukštos įtampos elektros linijų, aukštinančiųjų transformatorinių ir pastočių tinklas. Rezervinėmis jūrinėmis jungtimis sujungti tarpusavyje pirmu etapu vystomą ir vėlesnius perspektyvinius elektrinių parkus (plotai A, B ir C) nenumatoma dėl tikėtina skirtingų elektros energijos perdavimo technologijų bei galimų skirtingų vėjo parkų operatorių. Jūrinės pastotės jungtis su sausumos pastote šiuo planavimo dokumentu neplanuojama.



5.4.1 pav. Bendra jūrinių vėjo elektrinių pagamintos elektros energijos transportavimo į sausumos tinklus schema[18].

Jūrose ir vandenynuose energijai transportuoti ir ryšiams užtikrinti naudojami povandeniniai kabeliai. Didėjant vėjo elektrinių parkų galiai ir atstumams tarp elektrinių iki šiol naudoti 33 kV povandeniniai kabeliai nebeužtikrina tinkamo galios pralaidumo. Numatoma naudoti, ir rinka jau turi pasiūlymą – 66 kV įtampos povandeniniams kabeliams, transformatoriams, skirstykloms. Naudojant 66 kV tinklą būtų galima nuosekliai į grupes jungti po 6–9 vėjo elektrines. Vėjo elektrinių bokšte turi būti sumontuota 66 kV uždaroji skirstykla turinti galimybę prijungti 2–3 kabelių linijas. Tikslus VE skaičius ir kabelių linijų skaičius kiekvienoje jų turi būti nustatytas techninio projektavimo metu.

Kabelių linijų tiesimo technologija

Vėjo elektrines tarpusavyje ir vėjo elektrines su transformatorių pastote jungiančios kabelių linijos paprastai įgilinamos 1–2 m į dugną (tranšėją įkasant specialiais plūgais ar naudojant suspausto vandens čiurkšlę). Esant sudėtingoms atitinkamoms geologinėms sąlygoms kabelių linijos gali būti įrengiamos ant dugno uždengiant masyviais betono užklotais ar uolienomis. Aukštos įtampos kabelių klojimo gylis gali siekti iki 3 m. Kabeliai paprastai klojami naudojant laivus. Kabelio įgilinimas gali būti atliekamas iškart klojant kabelį arba paklojus kabelį ant jūros dugno ir vėliau jį įgilinant. Tikslus kabelio tiesimo

[18] https://www.tennet.eu/news/detail/offshore-grid-connection-borssele-beta-ready-to-land-offshore-wind-power/

būdas bus parinktas techninio projekto rengimo metu. Techniniame projekte sprendžiama ar/ir kuriuose ruožuose būtų reikalinga papildoma apsauga nuo fizinio išplovimo/atidengimo.

Prieš tiesiant kabelius dugnas turi būti ištirtas tam kad išvengti netinkamų kabelių klojimo sąlygų (įvairūs objektai, šlaitai) taip pat turi būti pašalintos įvairios dugne esančios kliūtys ir šiukšlės (pvz. laivų inkarai, grandinės, plieniniai tinklai ir pan.).

Vystymo plano sprendiniuose kabelių įtampa ir tipas (nuolatinė ar kintama) nėra apibrėžiama. Tai turi būti nustatyta rengiant VE parkų statybos techninius projektus.

Jūrinės transformatorių pastotės

Techninio projekto metu turi būti nustatomas aukštinančiųjų (tarpinių) transformatorių pastočių poreikis ir elektros tinklo sujungimo schema. Aukštinančios transformatorių pastotės, vėjo elektrinių parke, neužima ženklios teritorijos, todėl planavimo brėžinyje galimos jų montavimo vietos nepavaizduotos.

Transformatorių pastotė (-ės) skirta surinkti viso vėjo parko generuojamai galiai, transformuoti ir perduoti elektros energiją toliau į elektros perdavimo tinklus. Paprastai pastotė statoma generuojamos galios centre arba kitoje tinkamoje atvesti vidutinės ir aukštos įtampos kabelių linijas vietoje.

Pastotės vietą taip pat įtakoja:

- jūros gylis – statyba ekonomiškesnė būtų seklesniuose vandenyse;
- vidutinės įtampos kabelių ilgiai ir energijos nuostoliai juose – ekonomiškiausia būtų pastotę statyti generuojančių šaltinių centre;
- planuojamos aukštos įtampos jungtys su sausuma ir kitais vėjo parkais;
- pastotės, kaip statinio, sukeliama papildoma vėjo turbulencija.

Vystymo plano sprendiniuose parinktos preliminarios transformatorių pastočių vietos – galios generavimo centruose. Techninio projekto metu, atsižvelgiant į aukščiau išvardintus kriterijus, TP vieta gali būti keičiama.

Jūrinės pastotės dydį ir išpildymą įtakoja kabelio jungtis su sausumos pastote Lietuvoje ar tarptautiniu jūrinius VE parkus jungiančiu centru. Priklausomai nuo jungties tipo (HVDC[19] ar HVAC[20]) jūrinėje pastotėje turi būti sumontuota skirtinga įranga. Nuolatinės srovės atveju, numatant galimybę energijai tekėti tik viena kryptimi, pastotėje turėtų būti sumontuotas aukštos įtampos galios lygintuvas. Aukštos įtampos, nuolatinės srovės jungtis ekonominę prasmę įgauna tik jungties ilgiui viršijant 80–100 km[21]. Skaičiuojamasis jungties ilgis nuo galimos jūrinės pastotės iki Darbėnų TP sausumoje – apie 60 km, todėl šiame inžinerinės infrastruktūros vystymo plane priimame būsiant aukštos įtampos kintamosios srovės (HVAC) jungtį su žemynine pastote ir srovės lygintuvas jūrinėje pastotėje nenumatomas.

Pastotėje numatomas reikiamas kiekis vidutinės įtampos linijų narvelių, du galios transformatoriai, aukštos įtampos sekcijinė jungtis, narveliai aukštos įtampos kabelių jungtims. Techninio projekto atlikimo metu apskaičiuojami vidutinės įtampos tinklo parametrai, generuojama reaktyvi galia, suformuojami techniniai reikalavimai vėjo elektrinių galimybei naudoti arba generuoti reaktyvią energiją. Jei numatomas reaktyvios galios perteklius, transformatorių pastotėje numatomi reaktyvios galios kompensavimo įrenginiai. Pastotėje montuojant galios transformatorius, įtampos reguliavimas numatomas vėjo elektrinėse.

[19] HVDC – aukštos įtampos nuolatinė srovė (angl. „High voltage direct current“)
[20] HVAC – aukštos įtampos kintama srovė (angl. „High voltage alternating current“)
[21] https://new.abb.com/news/detail/8270/hvdc-technology-for-offshore-wind-is-maturing

5.4.2 pav. Jūrinės transformatorių pastotės iliustracijos[22]

Pagrindiniai jūrinės elektros pastotės komponentai yra galios transformatoriai, skirstomieji įrenginiai, atsarginis generatorius, patalpos personalui, vandens talpos, elektros kabeliai, kontrolės/monitoringo sistema ir kt. Pastotės gali sverti nuo 500 iki 2000 tonų ir paprastai yra montuojamos ant panašaus pagrindo kaip ir vėjo elektrinės. Platforma iškeliama maždaug 25 m virš vandens lygio, o plotas gali siekti iki 800 m^2. Vienos tipinės pastotės pakanka aptarnauti iki 700 MW VE parką, tačiau siekiant efektyvesnio elektros perdavimo viename VE parke gali būti instaliuotos daugiau nei viena pastotė.

5.5. Vystymo plano sprendinių įgyvendinimo sąlygos ir SPAV priemonės

1. Vystymo planu yra planuojama tik *potenciali atsinaujinančios energetikos plėtojimo teritorija*, kuri apibrėžta Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (2015 m.), papildyto jūrinių teritorijų dalimi techninės infrastruktūros brėžinyje. VE parkų prijungimo prie sausumos tinklų ir (ar) TJVEPC planavimas vykdomas atskiru (-ais) planavimo dokumentu (-ais).
2. Vystymo planu negali būti apibrėžtos tikslios vėjo elektrinių, transformatorių pastočių ir kabelių vietos – šis darbas atliekamas techninio projekto rengimo metu, turint Vystymo plane numatytų ir kitų (projektavimui reikalingų) tyrimų rezultatus bei atliekant tikslesnius inžinerinius bei ekonominius skaičiavimus. Vystymo planas apibrėžia etapais galimus vystyti (plotus), užstatymo teritorijas, o taip pat rezervuoja tarp jų koridorius infrastruktūrai ir laivų judėjimui.
3. Vystymo plane daroma prielaida *a priori*, kad antruoju etapu bus vystomas seklesnis plotas A. Priklausomai nuo Vystymo plane numatytų tyrimų rezultatų ar kitų veiksnių, antruoju etapu vystomas plotas ir iš jo išvedamo aukštos įtampos kabelio kryptis gali būti keičiami. Vystymo plane numatytų plotų etapų vystymo eiliškumas gali būti keičiamas.
4. Plotai B ir C numatyti su papildomomis perspektyvinės plėtros teritorijomis, kurios turėtų būti tikslinamos (apibrėžiamos) parengus Vystymo plano teritoriją kertančio Harmony Link povandeninio kabelio techninį projektą, nuo kabelio ašies į abi puses atidedant po

[22] Iliustracijų šaltiniai: https://www.power-technology.com/projects/borkum-riffgrund-1-offshore-wind-farm/; Offshore Wind Power MarineServices

550 m pločio juostą (bei atitraukiant užstatymo zoną 100 m nuo ribos), išskiriamą kabelių klojimui, statybai ir aptarnavimui skirtam inžineriniam koridoriui.

5. Planuojamoje teritorijoje vėjo elektrinių statyba derinama su Lietuvos kariuomene dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti kompensavimo.
6. Maksimalus vėjo elektrinių aukštis apibrėžiamas poveikio aplinkai vertinimo procedūrų metu.
7. Teritorijoje, skirtoje atsinaujinančios energetikos, išskyrus vėjo elektrinių, vystymui numatomų statinių aukštis turi būti derinamas su LR kariuomenės vadu.
8. SPAV metu nustatytos priemonės Vystymo plano sprendinių įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti (žr. 5.2 lentelę) traktuojamos kaip Vystymo plano sprendinių įgyvendinimo sąlygos.

5.2 lentelė Priemonės Vystymo plano sprendinių įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti

Aplinkos komponentas	Pasekmių aplinkai mažinimo priemonės
Saugomos teritorijos ir jose saugomos vertybės	Jūrines transformatorių pastotes rekomenduojama statyti atsitraukiant nuo saugomų teritorijų ribų. Laivybą jūroje aplink VE parką planuoti taip, kad jūrinių paukščių žiemojimo metu aptarnaujantis laivynas neplaukiotų saugomoje teritorijoje, o eismas būtų organizuojamas taip, kad žiemojantys paukščiai būtų kuo mažiau trikdomi.
Biologinė įvairovė	Numatoma, kad iki Vystymo plano sprendinių įgyvendinimo jūrinių TP ir VE parkų kabelių trasų vietose turi būti atlikti dugno biotopų tyrimai bei identifikuotos esamos dugno buveinės. Siekiant sumažinti Vystymo plano sprendinių pasekmes paukščiams ir šikšnosparniams rekomenduojama taikyti šias poveikio mažinimo priemones: • VE parkų vystymui numatytuose plotuose planuoti VE bokštų išdėstymą taip, kad tarp atskirų VE liktų kuo mažesnis atstumas (kiek leidžia techninės specifikacijos), taip sumažinant galimai pavojingų paukščiams perskridimų koridorių skaičių; • prieš rengiant techninius projektus rekomenduojama atlikti jūroje žiemojančių ir migruojančių paukščių ir šikšnosparnių stebėjimus, pagal kurių rezultatus, esant poreikiui, būtų galima nustatyti paukščiams saugių buferinių zonų atstumus nuo greta esančių NATURA 2000 PAST Klaipėdos-Ventspilio plynaukštė, taip pat parengti jūroje žiemojančių ir migruojančių paukščių sankaupų ir pagrindinių kelių žemėlapius; • VE parko aptarnaujančių laivų eismą žiemos metu – nuo lapkričio iki balandžio mėnesio – organizuoti taip, kad maršrutai nesidriektų per saugomas teritorijas; • siekiant sumažinti poveikį jūros priekrantėje žiemojantiems paukščiams, triukšmingi VE įrengimo (polių kalimas) ir ardymo darbai negali būti vykdomi lapkričio–balandžio mėnesiais (imtinai). • pagal galimybes sumažinti įspėjamųjų šviesų intensyvumą, kad būtų išvengta paukščių susidūrimo su VE, jeigu tai neprieštaraus laivų ir oro navigacijos saugumui. Taip pat rekomenduojama įvertinti galimybę taikyti „light on demand“ principą, kai šviesos įsijungia tik prireikus arba naudoti mirksinčias šviesas (šviesiąją fazę darant kuo trumpesnę) vietoje nuolat šviečiančių. Siūloma nenaudoti baltos įspėjamosios šviesos; • jeigu įgyvendinus Vystymo plano sprendinius paukščių ir šikšnospranių monitoringo metu būtų stebimas reikšmingas poveikis, turėtų būti įvertintos galimybės paukščių migracijos metu laikinai išjungti VE (ypač esant prastam matomumui ir blogoms oro sąlygoms). Siekiant sumažinti Vystymo plano sprendinių pasekmes gyvūnijai rekomenduojama taikyti poveikio mažinimo priemones:

Aplinkos komponentas	Pasekmių aplinkai mažinimo priemonės
	• Iki techninio projekto rengimo atlikti jūros žinduolių apskaitas, kurios leistų pasirinkti tinkamiausių VE parkų statybos darbų poveikio mažinimo priemonių taikymą; • Jeigu VE įrengimo metu bus pasirinktas polinio tipo pamatų įrengimas pasekmių jūrų gyvūnams mažinimui rekomenduojama pasirinkti specialias poveikio mažinimo priemones: - atliekant polių kalimo darbus rekomenduojama taikyti įspėjimo metodą, kai prieš pradedant triukšmingus darbus gyvūnai yra išbaidomi iš teritorijos. Tuo tikslu teritorijoje nuolat prieš darbų pradžią transliuojami perspėjamieji garsai, kurių lygis palaipsniui didėja iki darbų pradžios; - apsaugai nuo galimo klausos praradimo aplink polių kalimo vietą naudoti oro burbulų užuolaidą, kuri sumažintų sklindantį kalimo garsą. Ateityje, atsiradus pažangesnėms triukšmo mažinimo priemonėms, galimas ir jų taikymas. • įvertinti, koks laikas yra tinkamiausias statybos darbams, vengiant neršto, migracijos, veisimosi arealų; • įvertinti galimybes naudoti mažesnį poveikį aplinkai turinčias statybos technologijas.
Vanduo	Vėjo jėgainių parko statybos, eksploatacijos ir eksploatavimo nutraukimo etapais būtina laikytis LR jūros aplinkos apsaugos įstatymo ir tarptautinių susitarimų reikalavimų, reglamentuojančių saugią laivybą ir jūros taršą. Siekiant tinkamai pasirinkti VE parko vystymo technologinius sprendinius bei įvertinti planuojamų vėjo elektrinių konstrukcijų poveikį hidrodinaminei aplinkai planuojamo parko prieigose tikslinga numatyti srovių matavimus iki statybos darbų pradžios (foninės būklės vertinimui) ir užbaigus statybos darbus. Vėjo elektrinių parko įrengimo metu dėl intensyvesnės laivybos galimas lokalus ir laikinas poveikis vandens kokybei dėl papildomos vandens taršos cheminėmis medžiagomis (sunkiaisiais metalais, naftos angliavandeniliais, poliaromatiniais angliavandeniliais). Siekiant įvertinti teršiančių medžiagų koncentracijų atitikimą geros aplinkos būklės vertėms tikslinga įtraukti teršiančių medžiagų tyrimus į aplinkos monitoringo programą, numatant jų atlikimą prieš statybos darbus (foninės koncentracijos), statybos darbų metu (pamatų įrengimas, kabelių tiesimas) ir užbaigus statybos darbus (3–6 mėn. po darbų užbaigimo). VE parkų statybos ir eksploatacijos etape, siekiant sumažinti ar išvengti sunkiųjų metalų išsiskyrimo į vandenį turi būti naudojami aplinkai labiau draugiški korozijos kontrolės metodai.
Jūros dugnas ir žemės gelmės	Siekiant sumažinti Vystymo plano pasekmes aplinkai numatoma taikyti šias prevencines konfliktų mažinimo priemones: • būtina prieš planuojant VE statybas atlikti planuojamos ir gretutinių teritorijų seisminį geofizinį ištyrimą dėl galimų/potencialių naftai struktūrų, siekiant maksimaliai išvengti konflikto tarp dviejų strateginių energijos šaltinių gavybos ateityje; • užtikrinti, kad VE parko vystymo vietoje būtų stebimas dugno paviršiaus litologijos pasikeitimai, taip sudarant galimybes stebėti ar VE parkas nedaro neigiamo poveikio jūros dugno vientisumui ir su tuo susijusiai biologinių ir mineralinių išteklių kokybei; • elektros kabelių tiesimui naudoti esamus/suplanuotus infrastruktūros koridorius, taip sumažinant dugno fragmentavimą kasimo tranšėjomis; • būtina nustatyti saugos zonas tiek pavieniams VE, pastotėm, tiek ir vystomam VE parko plotui, kad užtikrinti saugią laivybą, sumažinti avarijų galimybes (atsitrenkimo atvejus) ir išvengti dugno tralavimo elektros kabelių tiesimo vietose; • statybų zonos turėtų būti sumažintos iki būtino minimumo bei reikėtų stengtis išvengti arba kuo labiau sumažinti nuosėdų resuspensiją.
Kraštovaizdis	Įgyvendinus Vystymo plano sprendinius, didelių akvatorijų gamtinis Lietuvos Baltijos jūros kraštovaizdis bus papildomas technogeniniais objektais. Naujų raiškių vertikalių dominančių atsiradimas jūriniame kraštovaizdyje gali sukelti visuomenės nepasitenkinimą, todėl yra būtinos informacinės akcijos, formuojančios visuomenės požiūrį į atsinaujinančią energetiką bei supažindinančios visuomenę su vėjo elektrinių jūroje teikiama tiesiogine bei netiesiogine nauda.

Aplinkos komponentas	Pasekmių aplinkai mažinimo priemonės
	Siekiant užtikrinti, kad Vystymo plano sprendinių įgyvendinimas neturės neigiamų vizualinių pasekmių jūriniam kraštovaizdžiui prieš pradedant VE parkų įrengimo techninį projektavimą turi būti atliktas VE parko vystytojų pasirinktų VE modelių bei VE išdėstymo planuojamoje teritorijoje poveikio kraštovaizdžiui įvertinimas, pagal poreikį numatant VE modelių aukštingumo ribojimą, kad arčiausiai kranto įrengiamos elektrinės neturėtų reikšmingo neigiamo vizualinio poveikio krante esančių regyklų atžvilgiu.
Kultūros paveldas	Siekiant išvengti neigiamų pasekmių prieš pradedant VE projektavimo darbus VE parkų, jūrinių transformatorių pastočių įrengimo ir vėjo elektrinių parkų prijungimo prie jūrinės transformatorių pastotės kabelių vietose numatoma atlikti povandeninius jūros dugno tyrimus. Tyrimų metu identifikavus objektus, kurie galėtų atitikti ar būti identifikuoti kaip potencialūs jūrinio povandenio paveldo objektai turi būti koreguojamas TP, VE bei kabelio linijų išdėstymas.
Socialinė-ekonominė aplinka	Vystymo plano sprendinių įgyvendinimas gali turėti neigiamų pasekmių žvejybos verslui dėl atsirandančių žvejybos apribojimų VE parkų teritorijose. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žuvininkystės įstatymo 7 straipsnio 1 dalyje „Žuvų išteklių naudotojai turi teisę: (...) gauti nuostolių atlyginimą, jeigu galimybės žvejoti netenkama (taip pat ir terminuotai) dėl valdžios institucijų, valstybės ar savivaldybės įmonių ar įstaigų ūkinės veiklos, taip pat ir dėl atliekamos jų užsakymu (...)“., to paties straipsnio 2 dalyje pažymėta, kad „Patirtų nuostolių apskaičiavimo tvarką ir įkainius jūrų vandenyse nustato Žemės ūkio ministerija“. Žvejams pareiškus pretenziją dėl nuostolių susijusių su žvejybos plotais praradimu kompensavimo, nuostolių kompensavimo tvarką turės nustatyti Žemės ūkio ministerija. Siekiant neužkirsti kelio Naftos paieškos ir gavybos Lietuvoje strategijos įgyvendinimui, t. y. – „plėsti naftos paiešką ir eksploatuoti naujus telkinius“, būtina užtikrinti, kad Vystymo plano teritorijoje esančios potencialios naftos struktūros besiribojančios su plano teritorijos ribomis būtų detaliai ištirtos geofizinių tyrimų etape prieš pradedant VE projektavimo darbus, o nustačius naujas potencialias struktūras VE vystymo teritorijoje, bus atlikti detalūs naftos paieškų tyrimai. Pagal nacionalinio saugumo kriterijus nedidelė rytinė dalis vystymo plano teritorijos patenka į teritorijas, kuriose VE statyba draudžiama. VE įrengimas šioje vystymo plano teritorijos dalyje nebus planuojamas. Vystymo plano teritorija patenka į teritorijas, kuriose vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, jog energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų. Jau planavimo etape būtina siekti bendradarbiavimo su krašto apsaugos institucijomis, kad JVE parko vystymo apribojimai būtų gerai išaiškinti ir suprasti, o poveikio mažinimo priemonės kartu aptartos ir suderintos. Dalis LR Baltijos jūros teritorijos identifikuota kaip pavojinga. Kaip potencialiai pavojingi yra išskirti buvę minų laukai. Ekonominių veiklų vykdymas šiose teritorijose galimas, tačiau būtina sąlyga yra prieš pradedant VE projektavimo darbus atlikti detalius dugno tyrimus ieškant pavojingų objektų ir, esant būtinybei, atlikti pavojingų objektų nukenksminimo darbus.

* Numatytos aplinkosauginės priemonės tikslinamos vėliau - atliekant poveikio aplinkai vertinimus, pagal vertinimų metu surinktus duomenis bei konkrečiose teritorijose nustatytus poveikius.

6. INFORMACIJA APIE NAUDOJAMUS DUOMENŲ ŠALTINIUS

Informacijai apie analizuojamus aplinkos komponentus naudojami šių aplinkos tyrimų ir stebėjimų duomenys:

- Lietuvos Baltijos jūros aplinkos apsaugos valdymo stiprinimo dokumentų parengimas (JSPD) projektas. Užsakovas: Aplinkos apsaugos agentūra. Rengėjai: Jūrinių tyrimų konsorciumas: Klaipėdos universitetas; Gamtos tyrimų centras: Aplinkos apsaugos politikos centras;
- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano papildymas jūrinių teritorijų dalimi. Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. 2013. Planavimo organizatorius: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. Rengėjas: KU Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institutas;
- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano papildymas jūrinių teritorijų dalimi. A-I. Esamos būklės analizė. 2013. Planavimo organizatorius: Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija. Plano rengėjai: Klaipėdos universiteto Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institutas, IĮ „Atkulos projektai“, VĮ „Valstybės žemės fondas“;
- INTERREG III A kaimynystės programos tarp Lietuvos, Lenkijos ir Rusijos Kaliningrado srities projektas POWER. Vėjo energetikos vystymo perspektyvų jūroje strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. 2007. Organizatorius (užsakovas): Klaipėdos apskrities viršininko administracija. Rengėjas: KU Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institutas;
- vėjo elektrinių parkų įrengimo Baltijos jūros Lietuvos akvatorijoje poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos;
- valstybinis jūros aplinkos monitoringas.

Duomenų šaltiniai, kuriais remtasi pasirenkant koncepcijos alternatyvas ir jų kryptis ir atliekant esamos būklės analizę išvardinti 6.1 lentelėje.

6.1 lentelė. Teritorijos analizei naudojami duomenų šaltiniai

Eil. Nr.	Duomenų šaltinis	Naudoti duomenys
1	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija: Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (2015 m.), papildymas jūrinių teritorijų dalimi	Jūrinis infrastruktūros koridorius, teritorijos vėjo energetikai plėtoti, svarbi kariniams stebėjimams zona
2.	Lietuvos transporto saugos administracija: Lietuvos Respublikos teritorinių ir ekonominių vandenų jūrlapis (Nr. LT282001)	Nuskendę laivai, kliūtys, inkaravietės, uosto reidai, laivybos keliai, riboto naudojimo teritorijos, kariniai rajonai, nuskandinto cheminio ginklo rajonas, grunto sąvartynai
3.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos: Saugomų teritorijų valstybės kadastras	Saugomos teritorijos, „Natura 2000“ BAST ir PAST
4.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija: Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS)	Saugomų rūšių (augalai, grybai, gyvūnai) radavietės
5.	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos: Kultūros vertybių registras	Kultūros paveldo objektai ir jų apsaugos zonos
6.	LR žemės ūkio ministerija: Georeferencinio pagrindo kadastro erdvinių duomenų rinkinys (GPRK)	Savivaldybių ribos, užstatytos teritorijos,
7.	Žaromskis R., Repečka R., Gulbinskas S., 2005. Lietuvos akvatorijos žemėlapis žvejybai	Tralavimo trasos, dugno nuosėdos
8.	Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija:	Rekreacinės paskirties žemė

Eil. Nr.	Duomenų šaltinis	Naudoti duomenys
	Pajūrio juostos žemyninės dalies tvarkymo specialiojo plano korektūra. Sprendiniai	
9.	LK karo kartografijos centras: Lietuvos Respublikos teritorijos, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai	Teritorija, kurioje vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai draudžiami. Teritorija, kurioje vėjo elektrinių vietos derinamos su sąlyga.
10.	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Valstybinė geologijos informacinė sistema (GEOLIS), Žemės gelmių registras

7. PRIEDAI

1. Vystymo plano plotų koordinatės – 5 lapai..
2. Vystymo plano konkretizuotų sprendinių brėžinys M 1 : 100 000 – 1 lapas.