

**Pasūtītājs
Konsultants**

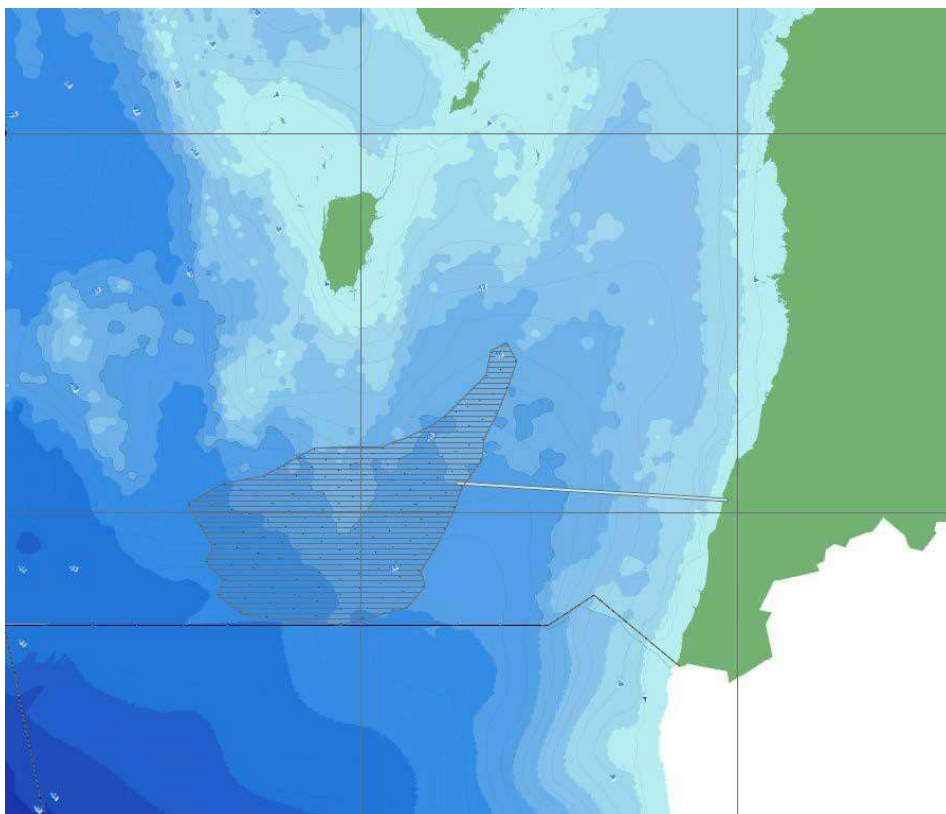
**Eesti Energia AS
Skepast&Puhkim OÜ**
Laki põik 2, 12915 Tallina
Tālrunis: +372 664 5808
e-pasts: info@skpk.ee
Reģ. kods: 11255795

Datums

13.08.2020

Rīgas jūras līča vēja parka ietekmes uz vidi novērtējums

Programma



Versija
Datums 26.08.2020
Sastādīja Maria Oravas, Raimo Pajula, Kati Kraavi, Eike Riis, Jūri Hion
Pārbaudīja Hendrik Puhkim

Projekta Nr. 2018-0056

SKEPAST&PUHKIM OÜ
Laki pōik 2
12915 Tallinn
Registrikood 11255795
tel +372 664 5808
e-mail info@spk.ee
www.skpk.ee

Saturs

Ievads	5
1. IVN iesaistītās puses	6
2. Plānotā darbība	8
2.1. Plānotās darbības mērķis un nepieciešamība	8
2.2. Plānotās darbības atrašanās vieta	8
2.3. Plānotās darbības un tās reālo alternatīvo iespēju īss apraksts	9
3. Plānotās darbības saistība ar plānošanas dokumentiem	12
3.1. Valsts stratēģija „Sāāstev Eesti 21” (Ilgtspējīgā Igaunija 21)	12
3.2. Valsts mēroga plānojums „Eesti 2030+”	12
3.3. Igaunijas vides stratēģija līdz 2030. gadam un tās rīcības programma	13
3.4. Dabas aizsardzības attīstības programma līdz 2020. gadam	13
3.5. Pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības programma līdz 2030. gadam	14
3.6. Klimata politikas pamatnostādnes līdz 2050. gadam	14
3.7. Valsts attīstības programma „Igaunijas jūrniecības politika 2012.- 2020.”	15
3.8. Igaunijas jūras stratēģija	16
3.9. Igaunijas zivsaimniecības stratēģija 2014.-2020.	16
3.10. Energosaimniecības attīstības programma līdz 2030. gadam	17
3.11. Pērnavas apriņķa plānojums	18
3.12. Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums	18
3.13. Igaunijas jūras teritorijas plānojums (tapšanas stadijā)	19
3.14. Attīstības stratēģija „Pärnumaa 2035+”	20
4. Paredzami ietekmējamās vides apraksts	21
4.1. Dabas vide	21
4.1.1. Hidroģeoloģiskie apstākļi	21
4.1.2. Klimatiskie apstākļi, t.sk. vēja apstākļi, temperatūra un ledus apstākļi	22
4.1.3. Aizsargājamie dabas objekti	24
4.1.4. Flora un fauna	28
4.1.5. Jūras ūdens kvalitāte	32
4.2. Kultūrvide	33
4.2.1. Kultūras pieminekļi un kultūrvēsturiskie objekti	33
4.3. Sociālekonomiskā vide	34
4.3.1. Apdzīvotība un zemes izmantošana	34
4.3.2. Bīstamie uzņēmumi	35
5. Novērtēšanas metodikas apraksts	36
6. Natura 2000 iepriekšējs novērtējums	38
6.1. Informācija par plānoto darbību	38
6.2. Citu Natura teritorijas ietekmējošu projektu apraksts	38
6.3. Natura 2000 teritoriju atrašanās un raksturojums	39
6.4. Acīmredzami būtisko ietekmju prognozēšana	43
6.5. Natura iepriekšējās vērtēšanas rezultāti	46
7. Paredzamā būtiskā ietekme uz vidi	47
7.1. Apskatāmās teritorijas lielums un ietekmētās teritorijas lieluma precizēšana	47
7.2. Paredzamie ietekmes avoti	47
7.3. Ietekmētie vides elementi	49
8. IVN sastādīšanas un procedūru laika plāns	68

9.	Sabiedrības iesaistīšana un pārskats par IVN programmas publiskošanu.....	71
9.1	Ar plānotās darbības realizāciju saistītās ietekmētās/ieinteresētās iestādes un personas, un to informēšana	71
9.2	Pārskats par viedokļiem par IVN programmu	73
9.3	Iespējamā pārrobežu ietekme.....	73
9.3.1.	Latvijas Republikas iesaistīšana.....	74
9.4	Pārskats par IVN programmas publicēšanu, apspriešanu un tās rezultātiem	74
10.	IZN izejas materiāli.....	75

Ievads

Eesti Energia AS vēlas Rīgas jūras līcī ierīkot jūras vēja parku. Plānotā vēja parka atrašanās vieta ir Pērnavas apriņķim piegulošā jūras teritorija, kas novērtēta kā piemērota vieta vēja enerģētikas attīstīšanai.

Atbilstoši KeHJS (Ietekmes uz vidi novērtējuma un vides vadības sistēmu likums) 56. panta 12. sadaļai Rīgas jūras līča vēja parka ietekmes uz vidi novērtēšanai tiek piemērota tā likuma redakcija, kas bija spēkā apbūves pieteikuma iesniegšanas brīdī (27.02.2010)¹. Ietekmes uz vidi novērtējuma sastādīšanā viens no mērķiem bija samazināt administrēšanas procesu slodzi, t.i. lai ietekmes uz vidi novērtējuma rezultāti būtu par pamatu apbūves atļaujas un turpmāku vēja parka ierīkošanai nepieciešamo atļauju (ūdens atļauja un būvatļauja) saņemšanai, kā arī lai turpmāk izvairītos no dublējošas ietekmes uz vidi novērtēšanas uzsākšanas. Tāpēc IVN atskaite ir izveidota, izmantojot visas iespējamās zināšanas un vadoties pēc pieteikuma iesniegšanas brīdī spēkā esošās KeHJS redakcijas.

Šī ietekmes uz vidi novērtējuma (IVN) procesā lēmuma pieņēmējs ir Patērētāju tiesību un Tehniskās uzraudzības dienests, Ietekmes uz vidi novērtējuma veicējs ir Skepast&Puhkim OÜ un attīstītājs (persona, kas plāno darbību un vēlas to realizēt; darbības atļaujas (būvatļaujas pieprasītājs²) ir Eesti Energia AS. Uzaugošā iestāde ir Igaunijas Republikas Vides ministrija.

IVN uzsākšanas pamats ir Ietekmes uz vidi novērtējuma un vides vadības sistēmu likuma (KeHJS) panta 1. sadaļas 5. punkts, saskaņā ar kuru vēja elektrostacijas izbūve ūdenskrātuvē ir darbība, kas atstāj būtisku ietekmi uz vidi.

Ietekmes uz vidi novērtējuma mērķis ir sniegt darbības atļaujas izdevējam informāciju par plānotās darbības, kā arī tās reālo alternatīvo iespēju radīto ietekmi uz vidi, kā arī lai izvēlētos piemērotāko risinājuma variantu plānotajai darbībai, lai iespējami mazinātu nevēlamo ietekmi uz vidi vai samazinātu to, kā arī lai veicinātu ilgtspējīgu attīstību.

IVN programmas saturu nosaka KeHJS 13. pants (*kursīvā parādītas papildu tēmas kas pievienotas atbilstoši spēkā esošajam³ likumam, ko programma, izejot no spēkā esošās redakcijas, apskata papildus*):

- 1) plānotās darbības mērķis un precīza atrašanāsvieta;
- 2) plānotās darbības un tās reālo alternatīvo iespēju īss apraksts;
- 3) *potenciāli ietekmētās vides apraksts;*
- 4) *plānotās darbības saistība ar stratēģiskās plānošanas dokumentiem;*
- 5) informācija par plānotās darbības un tās reālo alternatīvo iespēju paredzamo ietekmi uz vidi, paredzamajiem ietekmes avotiem, ietekmes zonas lielumu, kā arī ietekmējamajiem vides elementiem;
- 6) ietekmes uz vidi novērtējumā izmantotās metodikas apraksts, *tai skaitā informācija par ietekmes uz vidi novērtējumam nepieciešamajiem pētījumiem;*
- 7) plānotās darbības un tās reālo alternatīvo iespēju ietekmes uz vidi novērtējuma un tā rezultātu publicēšanas laika grafiks;
- 8) dati par attīstītāju, kā arī vadošā eksperta vārds vai ekspertu grupas sastāvs, nosaucot un pamatojot, kādas nozares pārstāv un kādas ietekmes spēj novērtēt katrs no grupas locekļiem;
- 9) *iesaistīto iestāžu saraksts, norādot to iesaistīšanas pamatojumus;*
- 10) *darbības atļaujas pieteikuma kopija.*

¹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900>

² eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/323122019010>

³ 01.01.2020 spēkā stājusies redakcija, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900?leiaKehtiv>

1. IVN iesaistītās puses

IVN iesaistītās puses ir uzskaitītas tabulā (skat. Tabula 1).

Tabula 1. IVN iesaistītās puses

Iesaistītā puse	Iestāde / institūcija	Kontaktpersona	Kontaktinformācija
Lēmuma pieņēmējs	Patērētāju aizsardzības un Tehniskās uzraudzības dienests	Līsa Pipera (<i>Liis Piper</i>)	Endla 10a, 10142 Tallina tel +372 667 2004 liis.piper@tja.ee
Eksperts	Skepast&Puhkim OÜ	Hendriks Puhkims, valdes loceklis	Laki pōik 2, 12915 Tallina tel +372 664 5808 hendrik.puhkim@skpk.ee
Attīstītājs	Eesti Energia AS	Olivers Zerēns (<i>Oliver Zereen</i>)	Lelle 22, 11318 Tallina Tel +372 46 52 222 info@energia.ee
Uzraugošā iestāde	Igaunijas Republikas Vides ministrija	Rainers Persidskis, (<i>Rainer Persidski</i>)	Narva mnt 7a, 15172 Tallina Tel +372 626 2802 Faks: 626 2801 keskkonnaministeerium@envir.ee

IVN veic Skepast&Puhkim OÜ. IVN vadošais eksperts ir Hendriks Puhkims (ietekmes uz vidi novērtēšanas licence KMH0135; MSc Geogr; Skepast&Puhkim OÜ, valdes loceklis), kas ir Igaunijas Ietekmes uz vidi Novērtētāju Apvienības (KeMÜ)⁴ dibinātājloceklis. Viņa ietekmes novērtēšanas nozares ir sociālā un ekonomiskā ietekme.

IVN ekspertu grupa:

- Eike Rīsa (Eike Riis), vecākais konsultants – MSc biol., Tartu Universitāte; nozares: sociālekonomiskā vide (ietekme uz cilvēku veselību); aizsargājamā daba, t.sk. Natura 2000; ūdens aizsardzība; kultūras vide, t.sk. Kultūras mantojums; jūras transports;
- Raimo Pajula, vides eksperts – MSc ģeoeoloģijā, Tallinas Pedagoģiskais Institūts; ietekmes uz vidi novērtēšanas licence nr KMH140; KeMÜ dibinātājloceklis; nozares: biota; ekoloģija un aizsargājamā daba, t.sk. Natura 2000;
- Monika Lipinga (Moonika Lipping), vides eksperts – vides aizsardzības bakalaurs, Igaunijas Lauksaimniecības Universitāte; nozares: āra gaiss; sociālekonomiskā vide (ietekme uz cilvēku veselību); kultūrvide;
- Marko Rindva (Marko Ründva), eksperts – būvniecības tehnikas bakalaurs, Tallinas Tehniskā Universitāte; nozare: troksnis; infraskaņa; vibrācija; vizuālā ietekme;
- Urmass Lipss, Tallinas Tehniskās Universitātes Jūras sistēmu institūta vadošais pētnieks / jūras fizikas sektora vadītājs, PhD; nozares: ietekme uz hidrodinamiku, viļņošanos, ūdens kvalitāti, suspensijas izplatību, ar ledu saistītie riski, navigācijas riski, t.sk. avāriju riski, Latvijas Republikas navigācijas prasības, iespējamo eļļas plankumu izplatības prognoze;

⁴ ⁴ MTÜ Igaunijas Ietekmes uz vidi Novērtētāju Apvienība Ühing (KeMÜ) ir personu, kas nodarbojas ar ietekmes uz vidi novērtēšanu, brīvprātīga apvienība, kuru mērķis ir ietekmes uz vidi novērtēšanas (gan IVN, gan ISN) sistēmas uzlabošana gan Igaunijā, gan starptautiskā mērogā. KeMÜ apvieno ekspertus, kuriem ir ietekmes uz vidi novērtētāja (IVN) licence un speciālistus, kam ir ietekmes uz vidi stratēģiskās novērtēšana (ISN) tiesības.

- Georgs Martins, Tartu Universitātes Igaunijas Jūras institūta vadošais pētnieks, PhD; nozares: ietekme uz bentisko floru un faunu;
- Leho Luigujē (Leho Luigujõe), Igaunijas Lauksaimniecības Universitātes lauksaimniecības un vides institūta galvenais speciālists, MSc; nozare: ietekme uz putniem;
- Stens Sūroja (Sten Suuroja), Igaunijas Ģeoloģijas centra jūras ģeoloģijas un ģeofizikas nodaļas vadītājs, PhD; nozares: ietekme uz jūras gultnes nogulumiem, jūras gultnes ģeoloģiju, nogulumu paraugu ņemšana;
- Marts Jisi (Mart Jüssi), Tartu Universitāte, Dabas un tehnoloģiju fakultāte, Tartu Universitātes Ekoloģijas un Zemes zinātņu institūts, PhD; nozare: ietekme uz roņiem;
- Rauno Kalda, Tartu Universitātes Ekoloģijas un Zemes zinātņu institūts, nozare: ietekme uz sikspārņiem;
- Markuss Vetemā (Markus Vetemaa), Tartu Universitātes Igaunijas Jūras institūta ihtioloģijas un zivsaimniecības vecākais pētnieks; nozares: ietekme uz zivīm, zivju zveju, t.sk. nārstošanas vietām;

Nepieciešamības gadījumā tiks piesaistīti arī citi eksperti.

2. Plānotā darbība

2.1. Plānotās darbības mērķis un nepieciešamība

Eesti Energia AS vēlas ierīkot Rīgas jūras līcī jūras vēja parku ar 1000 MW jaudu, kur atkarībā no izvēlēta vēja ģeneratoru tipa jaudas tiks uzstādīts 50-160 vēja ģeneratoru.

Plānotās darbības mērķis ir ražt atjaunojamo enerģiju jūras vēja parkā, nepieciešamība pēc kura izriet no Eiropas Savienības vides un enerģētikas politikas, kas kļūst arvien skarbāka.

Attīstītājs Eesti Energia AS ir starptautisks enerģijas uzņēmums, kas pieder Igaunijas valstij, bet darbojas Skandināvijas, Baltijas un Polijas elektroenerģijas un gāzes tirgos, kā arī starptautiskajā šķidrā kurināmā tirgū⁵.

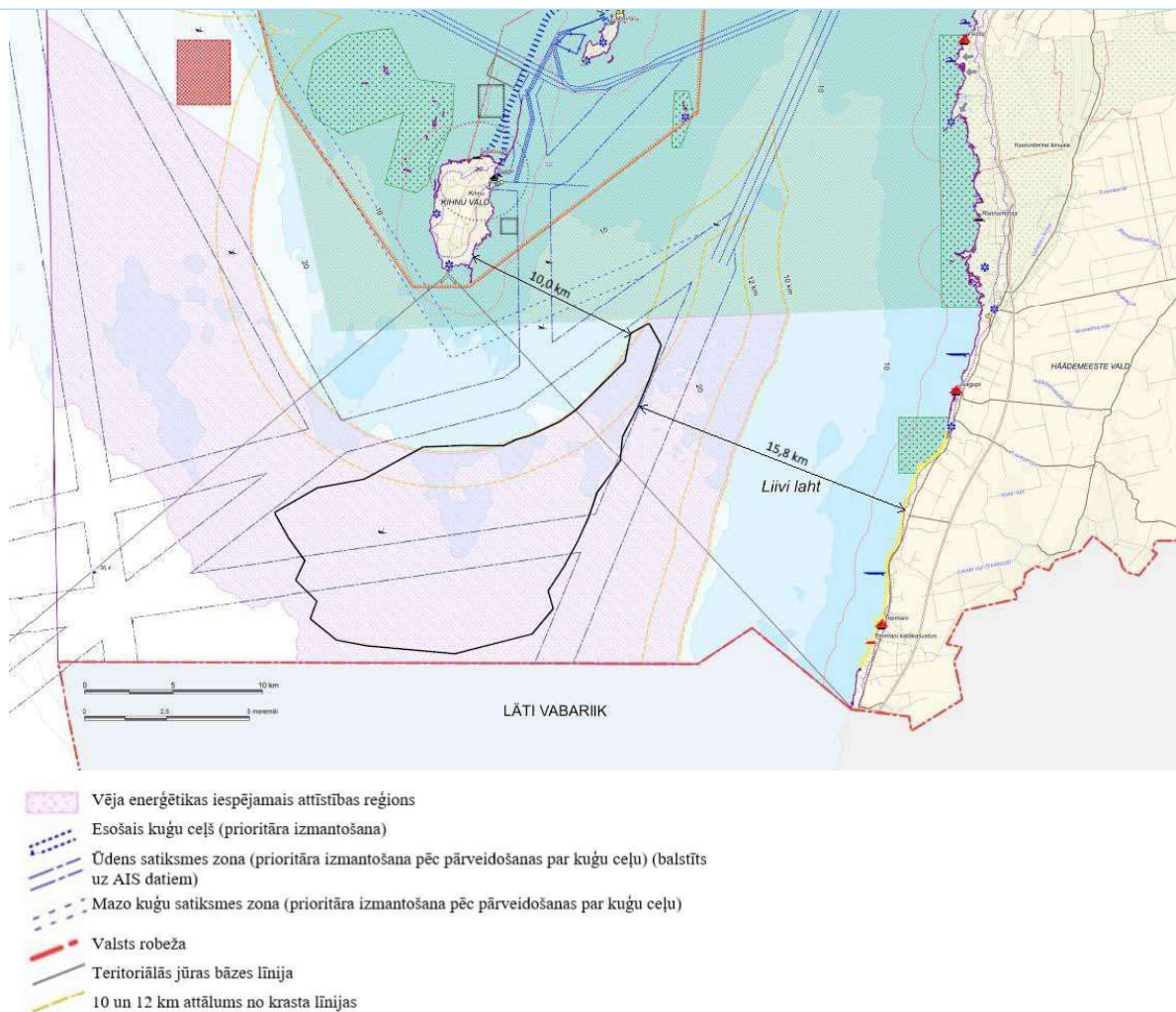
2.2. Plānotās darbības atrašanās vieta

Par projekta atrašanās vietu ir izvēlēts Baltijas jūrā esošais Rīgas jūras līcis. Attīstības teritorija ir jūras zona, kas piekļaujas Pērnavas apriņķim un apriņķa plānojumā atzīmēta kā piemērota vēja enerģētikas attīstībai (skat. attēlu 1). Plānotā jūras vēja parka lielums ir 183 189 290 m². Attīstības teritorija no kontinenta piekrastes tuvākā punkta atrodas 15,8 km attālumā, no Kihnu salas tuvākā punkta 10 km attālumā (skat. attēlu 1). Attīstības teritorija atrodas seklā jūras zonā, kur lielākais dziļums ir 36,4 metri⁶.

Jūras vēja parka plānošanā pareiza vietas izvēle ir ļoti būtiska. Izvēloties atrašanās vietu, ir jāņem vērā ekonomiskās un juridiskās prasības, kā arī ietekme uz ekoloģiju un vidi. Jārēķinās ar aizsargājamām teritorijām, zvejas teritorijām, tūrismu, ostām, kuģu ceļiem, jūrā esošiem kabeļiem, militārajām teritorijām, atradņu un izgāztuvju vietām. Jāņem vērā arī tas, ka tiek garantēta valstiski nozīmīgu novērošanas radaru darbība un tāpēc nepieciešama sadarbība ar attiecīgajām institūcijām.

⁵ Eesti Energia AS mājaslapa: <https://www.energia.ee/et/avaleht>

⁶ Hendrikson&Ko: „Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums”, ISN pārskats, 2016



Attēls 1. Plānotā jūras vēja parka atrašanās vieta (atzīmēta ar melnu līniju). Izgriezumš no Pērnavas apriņķa jūras teritorijas plānojuma galvenā rasējuma

2.3. Plānotās darbības un tās reālo alternatīvo iespēju īss apraksts

Plānotā jūras vēja parka jauda ir līdz 1000 MW. Atkarībā no izvēlēta vēja ģeneratoru tipa jaudas tiks uzstādīts 50-160 vēja ģeneratoru. Plānoto ģeneratoru nominālā jauda ir intervālā 6-20 MW, un ģeneratora virsotnes augstums 200-300 m. Paredzamais ģeneratora dzīves ilgums ir 30 gadu. Būvatļaujas pieteikumu attīstītājs ir iesniedzis 2010. gadā. Kopš šīs IVN programmas sastādīšanas sākuma ir pagājis 10 gadu, un pa šo laiku vēja ģeneratoru tehnoloģijas ir ievērojami attīstījušās, tāpēc vēja parka plānotās kopējās jaudas 1000 MW sasniegšanai ir nepieciešams mazāks skaits vēja ģeneratoru, nekā tas ir minēts apbūves pieteikumā. Šī IVN sastādīšanā vadījāties pēc apbūves pieteikumā minētās plānotās parka kopējās jaudas, nevis pēc ģeneratoru maksimālā skaita, kā arī meklējām alternatīvas ar iespējami mazāku ietekmi uz vidi.

Plānotās darbības alternatīvām jābūt reālām, t.i. jāatbilst tiesisko aktu prasībām, tām jābūt tehniski un ekonomiski izpildāmām, lai saprātīgā laika periodā un pa saprātīga daudzuma līdzekļiem būtu iespējams sasniegt minēto mērķi. Jūras vēja parkā uzstādāmo ģeneratoru skaita un augstumu alternatīvas attēlotas tabulā. (skat. Tabula 2).

Plānotā darbība tiek vērtēta, salīdzinot to ar 0-alternatīvu (t.i. pašreizējo stāvokli, kad jūras vēja parks nav ierīkots).

Tabula 2. Vēja parka alternatīvas

Alternatīva	Turbīnu jaudas intervāls, MW	Vēja ģeneratoru maksimālais skaits, gab.	Apskatītie maksimālie virsotņu augstumi, m
0	Vēja parks netiek ierīkots		
1	6-7	160	200, 230
2	8-11	100	200, 230, 250, 260
3	12-16	70	250, 260, 280
4	17-20	50	250, 280, 300

Cita starpā tiek salīdzinātas divu dažādu pamatu tipu alternatīvas, t.i. gravitācijas pamats un pāļu pamats jeb *Monopile*-tipa pamats. Izvēloties piemērotāko alternatīvu, jāņem vērā, ka izmantot pāļu dzīšanas tehnoloģiju ir aizliegts.

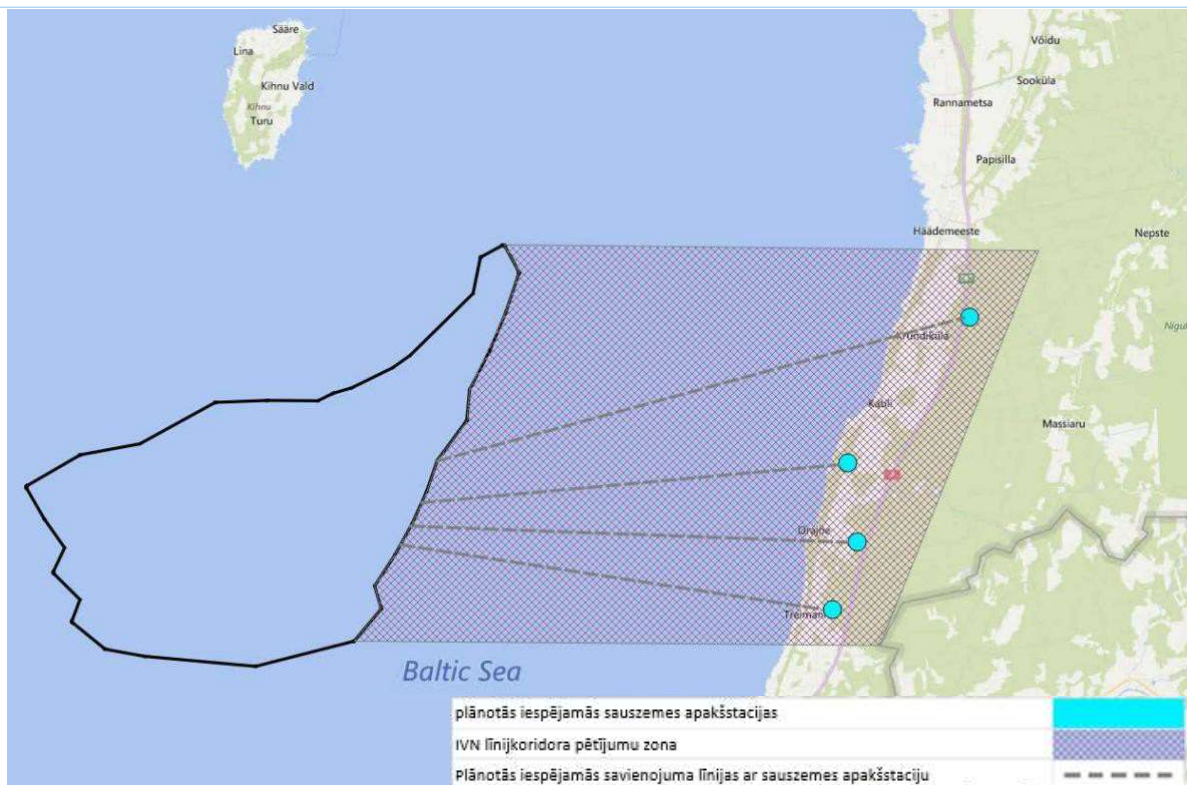
Pāļu pamats ir vienkāršas konstrukcijas un vienkārši uzstādāms, jo nav vajadzīga jūras gultnes iepriekšēja sagatavošana. Pāļu pamats neder tādai vietai, kur jūras gultni klāj lieli akmens bluķi. Pāļu pamats tiek uzstādīts jūras gultnes 10-20 m dziļumā. Tā kā Pērnavas apriņķim piegulošā jūras teritorijā saskaņā ar teritorijas plānojumu pāļus dzīt nav atļauts, tad pāļu pamata uzstādīšanai ir jāizvēlas cits tehniskais risinājums, t.i. tāds, kur pāļi tiek uzstādīti citā veidā. Tāpēc šajā IVN pāļu pamata izveidošana vēl tiek izsvērtā. Pāļu pamata piemērotība regulāras sasalšanas apstākļos tiek vērtēta IVN pārskatos.

Gravitācijas pamats sastāv no uz jūras gultnes izvietotām monolītajām platēm, kuras pirms uzstādīšanas piepilda ar smiltīm. Gravitācijas pamata uzstādīšanai nav nepieciešams urbt jūras gultni, tāpēc tas tiek uzskatīts par risinājumu, kas vismazāk ietekmē vidi. Gravitācijas pamatam ir nepieciešams daudz telpas, tāpēc atkarībā no jūras gultnes rakstura ir nepieciešama lielāka vai mazāka iepriekšēja sagatavošana⁷. Gravitācijas pamats visā apjomā ir redzams un pieejams apkopei un kontrolei, jo tam nav jūras gultnē iebūvētas daļas. Pēc vēja parka darbības beigām un būvatļaujas izbeigšanās gravitācijas pamatu varaizvākt.

Izvēloties piemērotāko pamata tipu, ir jāņem vērā ne tikai ģeneratoru augstums un jūras gultnes nogulumu sastāvs un biežums, bet arī vietējie apstākļi, kas nosaka vēja parka izturību pret viļņiem un ledu, tāpat arī IVN rezultāti (alternatīvo pamatu tipu ietekme un vidi un tās mazināšanas metodes). Jūras gultnes nogulumu raksturs cita starpā ir būtisks aspekts pamata tipa izvēlē un būvniecības laikā videi nodarītā kaitējuma prognozēšanā un kaitējuma samazināšanas metožu izvēlē.

Jūras vēja parkā tiks ierīkota arī apakšstacija, kurā tiks savienoti vēja ģeneratoru kabeļi. Apakšstacijas ierīkošanai tiks izbūvēts atsevišķs pamats. Uz sauszemes tiks uzbūvēta apakšstacija, kas būs savienota ar jūrā esošo apakšstaciju. Apakšstacijas precīza atrašanās vieta tiks noskaidrota projektēšanas etapā, jo šobrīd attīstītājam ir četras reālas alternatīvas (skat. 2). Alternatīvas jūras vēja parka apakšstacijai un alternatīvas jūras vēja parkam nav savstarpēji saistītas, t.i. atbilstoši ietekmes ziņojam tiks izvēlēta piemērotākā kombinācija.

⁷ Skepast&Puhkim OÜ „Ziemeļrietumigaunijas piekrastes zonas jūras vēja parka ietekmes uz vidi novērtēšanas pārskats”, 2017



Attēls 2. Plānotā jūras vēja parka jūras kabeli un sauszemes apakšstaciju atrašanās vietu alternatīvas.

Esošā IVN robežzona ir jūras un sauszemes kabelu savienojuma vietas jeb uz sauszemes esošās apakšstacijas, t.i. ietekmes novērtējuma apjoms saistīts tikai ar jūras teritoriju un jūrā ierīkoto būvju radīto ietekmi. Apakšstaciju savstarpējo savienojošo kabelu un vēja parka iekšienē esošo kabelu izolēšanai un ierīkošanai ir dažādas tehnoloģijas, kas tiek savā starpā salīdzinātas IVN pārskatos. Vēja parka ierīkošanai nepieciešams atrast labāko iespējamo reālo risinājumu, t.sk. nedrīkst pieļaut, ka jūrā izvietotie kabeli kaitē zivju populācijai (tai skaitā elektriskajam laukam kabelu tuvumā jābūt bez negatīvas ietekmes – tuvam nullei).

Galīgā izvēle attiecībā uz jūras kabelu un apakšstaciju atrašanās vietām tiks izdarīta, pieprasot būvatļauju, jo tad būs gatavs detalizēts būvprojekts. Šī IVN apskatītas projektēšanā vērā ņemamās prasības, lai nodrošinātu to, ka vide netiek būtiski ietekmēta.

Alternatīvas savstarpēji atšķiras ar vēja ģeneratoru skaitu, jaudu un virsotņu augstumiem. Ir arī četras dažādas alternatīvas attiecībā uz to, pa kuriem jūras kabeli tiks izvilkti uz sauszemi. Alternatīva 1 paredz vismazākos vēja ģeneratoru virsotņu augstumus un vismazākās jaudas, taču vislielāko skaitu. Alternatīva 4 paredz vismazāko ģeneratoru skaitu, bet vislielākos virsotņu augstumus un vislielākās jaudas. Alternatīvās 2 un 3 visi lielumi attiecīgi ir pa vidu.

3. Plānotās darbības saistība ar plānošanas dokumentiem

3.1. Valsts stratēģija „Sāāstev Eesti 21” (Ilgtspējīgā Igaunija 21)

Ilgtspējīgās attīstības pamatprincipi ir noteikti valsts stratēģijā „Sāāstev Eesti 21”, kas apstiprināts Parlamentā 14.09.2005⁸. Stratēģijā noteikti Igaunijas valsts un sabiedrības attīstības mērķi līdz 2030. gadam, kas attiecas uz ekonomisko, sociālo un vides attīstību saskaņā ar vispasaules (Agenda 21) un Eiropas Savienības ilgtermiņa attīstības dokumentiem. Stratēģijas mērķis ir vienlaikus ar konkurētspējas uzlabošanu globālā mērogā pildīt ilgtspējīgas attīstības pamatprincipus un saglabāt Igaunijas tradicionālās vērtības. Par vispārējo attīstības virzienu noteikta uz zināšanām balstītas sabiedrības veidošana. Stratēģijā noteiktie Igaunijas ilgtermiņa attīstības mērķi ir:

- Igaunijas kultūrvides dzīvotspēja;
- iedzīvotāju labklājības pieaugums;
- sociāli saliedēta sabiedrība;
- ekoloģiskais līdzsvars.

Stratēģijā sniegtas katra mērķa komponentes, vēlamais stāvoklis uz 2030. gadu, mērķu sasniegšanas pamatmehānismi, indikatori un iespējamie riski. Katras nozares pienākums ir savos īstermiņa stratēģiskajos dokumentos ņemt vērā ilgtermiņa stratēģijas mērķus, turklāt ir jāseko tam, lai visi mērķi tiktu sasniegti.

Saskaņā ar stratēģiju enerģētikai ilgtermiņā jāklūst videi draudzīgākai. Jau šobrīd ir jāplāno soļi, lai no degakmens izmantošanas pārietu uz nākamā līmeņa enerģētiku.

Plānotais jūras vēja parks atbilst valsts stratēģijai.

3.2. Valsts mēroga plānojums „Eesti 2030+”

Valsts mēroga plānojums „Eesti 2030+”⁹ ir stājies spēkā ar Republikas valdības 30.08.2012 rīkojumu Nr. 368.

Saskaņā ar šo plānojumu ir jāattīsta nozares, kas izmanto atjaunojamus resursus, piemēram, vēja enerģētika un bioenerģētika. Vēja enerģētikai ir raksturīgi, ka saražotais apjoms ir mainīgs un sezonāls, kas ne vienmēr atbilst patēriņa izmaiņām, taču Igaunijas ievērojamais vēja potenciāls tuvākajā nākotnē ar lielu varbūtību ļaus šai nozarei būtiski attīstīties.

Saskaņā ar valsts plānojumu ir nepieciešams palielināt citu enerģijas avotu (papildus fosilajai enerģētikai) īpatsvaru valsts energobilancē. Jūras vēja parka ierīkošanai ir piemērota Igaunijas rietumu piekraste. Jūras vēja parku var plānot caur reģionālajiem plānojumiem, balstoties uz pētījumu par piemērotāko vietu rezultātiem un ņemot vērā katra konkrēta reģiona īpatnības, tai skaitā nodrošinot, ka mazās salas atrodas no vēja parka pietiekamā attālumā, saglabājot vēstures un dabas vērtības, sugu izplatīšanās koridorus un dzīvotnes. Ierīkojot jūras vēja parku, jāņem vērā arī ar valsts aizsardzības interesēm. Tematiskajiem plāniem jābalstās uz integrētu pieeju, lai dažādu nozaru intereses būtu līdzsvarotas, izmantojot jūras un piekrastes zonas.

Balstoties uz iepriekš minēto, var teikt, ka šis plānojums atbilst valsts mēroga plānojumam „Eesti 2030+”.

⁸ Vides ministrija „Ilgtspējīgā Igaunija 21”, 2005,
http://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/se21_est_web_1.pdf

⁹ Iekšlietu ministrija „Valsts mēroga plānojums Igaunija 2030+”, 2012,
http://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti_2030.pdf

3.3. Igaunijas vides stratēģija līdz 2030. gadam un tās rīcības programma

Igaunijas vides stratēģija līdz 2030. gadam ir vides nozares attīstības stratēģija, kas vadās pēc Igaunijas ilgtspējības stratēģijas "Säästev Eesti 21" pamatprincipiem un ir jumta stratēģija visām vides nozares attīstības programmām, kuras veidojot un papildinot ir jāvadās no vides stratēģijā noteiktajiem principiem.¹⁰

Ar Parlamenta 14.02.2007. lēmumu ir apstiprināts vides stratēģijas mērķis, kurš ir noteikt ilgtermiņa attīstības virzienus dabiskās vides saglabāšanai, vadoties pēc vides nozares saistības ar ekonomisko un sociālo nozari, kā arī to ietekmi uz apkārtējo dabu un cilvēkiem. Vides stratēģijas mērķis attiecībā uz klimata izmaiņām un gaisa kvalitāti ir šāds: *ražot elektroenerģiju tādā apjomā, kas apmierinātu Igaunijas patēriņa vajadzības, kā arī attīstīt dažāda veida ilgtspējīgas ražošanas tehnoloģijas, kas izmantotu dažādus enerģijas avotus un iespējami maz noslogotu vidi, kā arī rast iespēju eksportēt saražoto elektroenerģiju.*

Vides stratēģijas izpildes programmas gala pārskatā¹¹ (2014) par vēja enerģijas izmantošanu teikts: Elektroenerģijas ražošana vairākus gadus ir bijusi stabila, un Igaunijas patēriņa vajadzības ir apmierinātas. Atjaunojamās enerģijas īpatsvars gadu no gada pieaug, bet degakmens izmantošanas apjoms ir mazinājies. Lielu ieguldījumu mērķa sasniegšanā dod vēja enerģijas un citu atjaunojamo enerģijas avotu projekti, un ir pamats domāt, ka uzstādītais mērķis – lai atjaunojamās enerģijas īpatsvars būtu 25% - uz 2020. gadu ir pārsniegts. Pateicoties degakmens elektroenerģijas ražošanas un atkritumu sektora radīto emisiju samazinājumam, samazinājusies arī siltumnīcu gāzu emisija. Cita starpā Igaunija ir sekmīgi izpildījusi līdz 2012. gadam spēkā bijušās Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokola saistības attiecībā uz SEG samazināšanu. Kopš 2013. gada sākuma elektrības tirgus ir atvērts visiem tirgus dalībniekiem (tai skaitā mazajiem patērētājiem un māsaimniecībām), un tas rada konkurenci vairākos elektroenerģijas piegādes posmos, tādējādi motivējot efektīvāku ražošanu.

Ienākumi no atļauto emisijas kvotu pārdošanas ir ieguldīti koģenerācijas staciju celtniecībā, katlu māju rekonstrukcijā, enerģijas taupīšanā centralizētās siltumapgādes tīklā un vēja un saules parku būvniecībā. Atjaunojamās enerģētikas attīstība Igaunijā pēdējos gados ir notikusi krietni ātrāk, nekā tika plānots *Igaunijas atjaunojamās enerģētikas rīcības plānā līdz 2020. gadam*. Atjaunojamās enerģijas īpatsvars energobilancē ir palielinājies, un enerģētikas sektora efektivitāte ir uzlabojusies, ir arī ievērojami augusi uzņēmumu interese piedāvāt preces un pakalpojumus, kas radīti, izmantojot atjaunojamo enerģiju. Ir izstrādāti primārie regulējumi un atbalsta shēmas enerģijas taupīšanas un atjaunojamās enerģijas paplašināšanai, un tie labi darbojas tīkla uzņēmumiem un atjaunojamās enerģijas ražotājiem.

Plānotā darbība atbilst Igaunijas vides stratēģijai līdz 2030. gadam.

3.4. Dabas aizsardzības attīstības programma līdz 2020. gadam

Republikas valdība 26.07.2012 ar rīkojumu Nr. 332 apstiprināja Dabas aizsardzības attīstības programmu līdz 2020. gadam, ar kuru tika noteikti ar dabas aizsardzību saistītie nozaru galvenie attīstības virzieni. Saskaņā ar šo attīstības programmu valsts tuvāko gadu prioritātes ir dabas izglītība, dabas daudzveidības saglabāšana un dabas resursu saudzīga izmantošana.

Attīstības programmā tiek norādīts, ka vēja enerģijas izmantošana rada iespēju samazināt siltumnīcu gāzu un citu kaitīgo izmešu emisiju. Vēja elektrības ģeneratoru negatīvā ietekme uz vidi galvenokārt attiecas uz putniem un sikspārņiem, īpaši ja ģeneratori izvietoti migrācijas ceļos. Vēja ģeneratoru ietekme uz putniem ir atkarīga no vietas un sugas. Vēja parkus parasti ierīko seklās vietās, kas ir daudzu vērtīgu sugu dzīvotnes. Minēto problēmu iespējams mazināt, izstrādājot detalizētu IVN procesu, kur tiek novērtēts sugu skaits, dzīvotņu būtiskums, vēja parka ietekme uz tām, un negatīvā ietekme tiek mazināta, atrodot optimālo ģeneratoru izvietojumu. Lai jau iepriekš novērstu konfliktu un izvairītos no ģeneratoru izvietojuma migrāciju ceļos, ir jāsastāda tematiskie plāni (tai skaitā jūras

¹⁰ Vides ministrijas mājaslapa: www.envir.ee/et/analuus-ja-planeerimine

¹¹ Vides ministrija „Igaunijas vides programma 2007-2013”, 2014, gala pārskats www.envir.ee/sites/default/files/ktk_2007-2013_lopparuanne.pdf

teritoriju plāns). Mērķis ir nepieļaut vēja parka ierīkošanu nozīmīgās putnu dzīvotnēs, putnu migrācijas ceļos, ne arī vietās, kur sastopama liela sugu daudzveidība.¹²

Plānotā darbība atbilst Dabas aizsardzības attīstības programmai līdz 2020. gadam.

3.5. Pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības programma līdz 2030. gadam

Igaunija mainīgā klimata apstākļos līdz šim galvenokārt nodarbojusies ar klimata izmaiņu samazināšanu (siltumnīcas gāzu emisiju apjoma samazināšanu) un ārkārtas situāciju vadību, taču 2016. gadā Vides ministrijas vadībā, sadarbojoties ar citām ministrijām un partneriem, kā arī Igaunijas Vides pētījumu Centru, tika pabeigts Igaunijas pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības plāns līdz 2030. gadam¹³ un tam piesaistītais ieviešanas plāns¹⁴, kuru Republikas Valdība pieņēma 2017. gada 2. martā.

Pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības plāna stratēģiskais mērķis ir palielināt Igaunijas spēju pielāgoties klimata izmaiņām gan valsts, gan reģionālajā, gan vietējā mērogā.

Gatavojot Pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības plānu, zinātnieki noskaidroja klimata izmaiņu ietekmi Igaunijā uz **astotām svarīgākajām nozarēm**. Apskatītās nozares:

- Plānošana un zemes izmantošana,
- Cilvēku veselība un glābšanās spējas,
- Dabas vide,
- bioekonomika,
- infrastruktūra un būves,
- enerģētika un energoapgāde,
- ekonomika,
- sabiedrība, informētība un sadarbība.

Plānotā darbība atbilst Igaunijas pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības plāna līdz 2030. gadam mērķiem, atbalstot ar enerģētikas nozari un energoapgādi saistītos mērķus caur zaļās vēja enerģijas izmantošanas attīstīšanu.

3.6. Klimata politikas pamatnostādnes līdz 2050. gadam

Ar Parlamenta (Rīgikogu) 05.04.2017 lēmumu apstiprināto Klimata politikas pamatnostādņu līdz 2050. gadam¹⁵ mērķis ir tāds, lai uz 2050. gadu Igaunijā būtu attīstīta ekonomika ar minimālu oglekļa kurināmā izmantošanu. Ir paredzēts nodrošināt valsts gatavību samazināt klimata izmaiņu negatīvo ietekmi un vairāk izmantot klimata izmaiņu pozitīvo ietekmi.

Klimata izmaiņu negatīvās ietekmes samazināšanā liela nozīme ir vēja ģeneratoru izmantošanai jeb zaļās enerģijas izstrādes jaudas palielināšanai, pildot ES atjaunojamās enerģijas ražošanas palielināšanas mērķus. Plānotā darbība saskan ar Klimata politikas pamatnostādņēs līdz 2050. gadam noteiktajiem enerģētikas un ražošanas pamatvirzieniem: „Jāatvieglo atjaunojamo enerģijas avotu arvien plašāka izmantošana visās nozarēs, rūpējoties par sabiedrības labklājības pieaugumu un nepieciešamību nodrošināt enerģijas drošību un piegādes drošību. Jāatvieglo iekšzemes bioresursu un citu atjaunojamo resursu plašāka izmantošana gan elektrības un siltuma, gan arī transportlīdzekļu degvielas ražošanā.

Plānotā darbība atbilst Klimata politikas pamatnostādņu līdz 2050. gadam mērķiem.

¹² Dabas aizsardzības attīstības programma līdz 2020. gadam https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/looduskaitse_arengukava_aastani_2020.pdf

¹³ Pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības programma līdz 2030. gadam <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/eesti-tegevused/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

¹⁴ Pielāgošanās klimata pārmaiņām attīstības programmas ieviešanas plāns 2017.-2020. Republikas Valdība pieņēma 2017.g. 2. martā <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/eesti-tegevused/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

¹⁵ Klimata politikas pamatnostādnes līdz 2050.g. Pieņemtas 2017.g. 5. aprīlī <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/kliimapolitika-pohialused-aastani-2050-0>

3.7. Valsts attīstības programma „Igaunijas jūrniecības politika 2012.- 2020.”

Valsts attīstības programmu „Igaunijas jūrniecības politika 2012.-2020.”¹⁶ Republikas valdība apstiprināja 14.07.2011. Attīstības programmā ir nosprausti stratēģiskie mērķi un to sasniegšanai nepieciešamajām darbībām, lai atvieglotu jūrniecības attīstību.

Attīstības programma apraksta Igaunijas jūrniecības vīziju, kas vēsta, ka Igaunijas jūrniecības nozare rada lielu pievienoto vērtību, turklāt tai piemīt atraktivitāte un ilgtspējība, un tāpēc ir nepieciešams šo nozari saglabāt, pie viena attīstot piekrastes dzīves vidi un dzīvesveidu.

Attīstības programma paredz jūrniecības likumdošanas uzlabošanu, jaunu ar jūru saistītu darba vietu radīšanu, Igaunijas kuģniecības starptautisko konkurētspēju un nepieciešamību palielināt preču un pasažieru plūsmu caur mūsu ostām, kuģu būvi un remontu, jūrniecības izglītību un ostu attīstību, jūras tūrismu un kultūru.

Dažādas ar jūru saistītas darbības un nozares ir savstarpēji cieši saistītas un tās nepieciešams aplūkot saistīti. Tā kā ar jūrniecību saistītās nozares ir sadalītas starp dažādām ministrijām, ir jāparūpējas, lai tās tiktu aplūkotas kā vienots veselums, un tikai tādā veidā jūrniecība varēs efektīvi attīstīties.

Igaunijas jūrniecības politika balstās uz Eiropas Savienības integrēto jūras politiku, taču ņem vērā arī tieši Igaunijai būtiskos aspektus.

Eiropas Savienības (ES) integrētajai jūras politikai ir liels īpatsvars visā ES politikā. Politikas mērķis ir labāk un ilgtspējīgāk izmantot resursus un iespējas, ko jūra piedāvā piekrastes valstīm, aktīvi iesaistoties un cieši sadarbojoties dažādiem dalībniekiem.

Attīstības plāna 7.2. punkts attiecas uz jūras teritoriālo plānošanu. Attīstības plānā norādīts, ka jūras teritoriju telpiskās plānošanas problēma ir telpisko datu trūkums. Igaunijā ir iespējams plānot jūras piekrastes teritoriju, pamatojoties uz Plānošanas likumu (jūras vēja ģeneratoru parkus var plānot arī, nosakot apbūvestiesības).

Plānojot jūras teritoriju izmantošanu un aizsardzību, ir jāņem vērā Baltijas jūras aizsargājamo teritoriju tīkls. Saskaņā ar Jūras stratēģijas pamatdirektīvu šīm aizsargātajām teritorijām ir būtiska loma direktīvas mērķu sasniegšanā, jo aizsargājamās jūras teritorijas ir nozīmīgas, lai līdz 2020. gadam tiktu sasniegts labs vides stāvoklis. Jūras teritoriālā plānošana ir svarīga, cita starpā, arī civili militārajā kontekstā. Plānojot teritoriju, jāizveido militāram lietojumam paredzētas teritorijas gan jūrā, gan piekrastē (piemēram, apmācības un šaušanas laukumi, šaušana pa ūdens un gaisa mērķiem, šaušana no krasta uz jūru). Pasākuma mērķis līdz 2020. gadam ir šāds: jūras teritorijas līdz 2020. gadam ir 100% saplānotas, un nozaru intereses ir līdzsvarotas. Mērķis sasniedzams, veicot šādas darbības:

- jūras telpiskās plānošanas metodikas izstrāde;
- jūras telpiskā plānojuma izstrāde;
- jūras teritoriju kartēšana un norobežošana stratēģiskai izmantošanai un trešo personu informēšana par visiem to izmantošanas ierobežojumiem;
- jūras teritoriju (t.sk. Natura 2000) kartēšana un šo teritoriju aizsardzības noteikumu izstrāde.

Valsts attīstības plānam ir veikts stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums¹⁷. Tajā teikts, ka jūras vēja parku celtniecībai visvairāk piemērota Igaunijas rietumu piekrastes jūra. Dokumentā teikts, ka galvenie draudi jūras biotopiem ir būvdarbi jūrā, piemēram, ostu, vēja ģeneratoru un kuģu ceļu būvniecība, izrakteņu ieguve, jūras piesārņojums un jūras vides eutrofikācija; arī aizaugšana un nosusināšana. Tur ir arī teikts, ka jūras vēja parki var radīt troksni, kas var ietekmēt zivju uzvedību, turklāt, uzstādot vēja ģeneratorus, var tikt ietekmēta jūras gultne, un ietekmes apjoms ir atkarīgs no izmantotā pamata veida.

¹⁶ Ekonomikas un komunikāciju ministrija "Igaunijas jūrniecības politika 2012.-2020.", <https://www.mkm.ee/sites/default/files/merenduspoliitika.pdf>

¹⁷ Ekonomikas un komunikāciju ministrijas mājaslapa https://mkm.ee/sites/default/files/merenduspoliitika_ksh_aruanne_12.10.2015_avalikustamisele.pdf

Stratēģiskais vides novērtētājs uzskata, ka Igaunijas jūrniecības politikas attīstības plānā 2012. – 2020. g. kā mērķi un pasākumi nav iekļauta vēja enerģijas kā alternatīva enerģijas avota attīstība, un tāpēc, sagatavojot jaunu ieviešanas plānu, ierosina apsvērt iespēju tajā iestrādāt pasākumus, kas nepieciešami alternatīvās enerģijas attīstībai.

Dokumentā teikts, ka vēja enerģijas ražošanas izmaksas ir vairākas reizes zemākas nekā no fosilā kurināmā elektroenerģijas ražošanas izmaksas, un tāpēc vēja turbīnu īpatsvara palielināšana elektroenerģijas ražošanā uzlabo visa reģiona (valsts) vides kvalitāti gan no dabas, gan no ekonomiskā viedokļa.

Tika arī norādīts, ka ir liels potenciāls attīstīt akvakultūras uzņēmējdarbību jūras vēja ģeneratoru parku teritorijās.

Plānotā darbība atbilst Igaunijas jūrniecības politikai 2012.-2020.

3.8. Igaunijas jūras stratēģija

Pēc Vides ministrijas pasūtījuma un Vides ministrijas vadībā ir sagatavota Igaunijas jūras stratēģija¹⁸. Tās pirmais etaps ietver Igaunijas jūras teritorijas sākotnējo novērtējumu, sociālekonomisko analīzi, laba jūras vides stāvokļa definīciju un mērķus, kas izvirzīti, lai līdz 2020. gadam sasniegtu labu jūras vides stāvokli.

Sākotnējā vides novērtējuma ziņojumā iestrādātas norādes arī uz šo projektu un šī projekta ietvaros veikto pētījumu rezultātiem.

Pirmais etaps tika pabeigts 2012. gada septembrī.

Jūras stratēģijas otrajā etapā ietverta monitoringa programmas izveidošana. Jūras monitoringa mērķis ir vākt datus periodiskam Igaunijas jūras vides stāvokļa novērtējumam, tai skaitā par to, vai vides mērķi tiek vai netiek sasniegti, kas tiek noteikts, pamatojoties uz Jūras stratēģijas pamatdirektīvu, kā arī rīcības plāna efektivitātes novērtējumam. Mērķis ir savākt datus par cilvēka darbību, kas tieši vai netieši ietekmē jūras vidi, un vēja enerģijas izmantošana ir viena no šādām darbībām. Jūras vēja parka ierīkošana var radīt fiziskus bojājumus jūras gultnei, kā arī izraisīt suspensijas izplatīšanos.

Trešā etapa ietvaros tika izveidots Igaunijas jūras stratēģijas rīcības plāns¹⁹. Atsevišķi vēl tika veikta Igaunijas jūras stratēģijas rīcības plānā ietvertu pasākumu sociāli ekonomiskā analīze²⁰. Šī dokumenta 3.2 punktā ir runāts par pogaino roņu populācijas saglabāšanas un palielināšanas metodēm Igaunijas jūras teritorijā, un šim nolūkam ir paredzēts pieņemt un pildīt pogaino roņu aizsardzības programmu. Par mērķa grupām uzskatāmi zvejnieki, tūristi un potenciālie vēja parka ierīkotāji.

3.9. Igaunijas zivsaimniecības stratēģija 2014.-2020.

02.04.2013. Lauku lietu ministrijas (*tai laikā Lauksaimniecības ministrija*) zivsaimniecības padome apstiprināja Igaunijas zivsaimniecības stratēģiju 2014.-2020.²¹, kuras galvenais mērķis ir Igaunijas zivsaimniecības kā ilgtspējīgas nozares attīstīšana, kā arī zivrupniecības konkurētspējas paaugstināšana gan iekšējos, gan ārējos tirgos. Stratēģija sniedz pārskatu par zivju daudzumu Baltijas jūrā un iekšējos ūdeņos, par nozvejas apjomiem zvejniecībā ar traliem, amatierzvejniecībā, piekrastes zvejniecībā, kā arī zvejojot iekšējos ūdeņos. Stratēģija aplūko arī tālo zvejniecību un zivju pārstrādi, tirdzniecību un patēriņu, akvakultūru un zivsaimniecības pārvaldību un uzraudzību. Vēja enerģētiku šī stratēģija neaplūko.

¹⁸ Vides ministrijas mājaslapa: www.envir.ee/et/merestrategie

¹⁹ Vides ministrijas mājaslapa

http://www.envir.ee/sites/default/files/merestrategie_meetmekava_uued_meetmed.pdf (*projekta pieteikums, versija 15.09.2015*)

²⁰ Vides ministrijas mājaslapa http://www.envir.ee/sites/default/files/merestrategie_meetmekava_sotsiaalmajanduslike_mojude_hinnang.pdf (*projekta pieteikums 29.03.2015*)

²¹ Igaunijas zivsaimniecības stratēģija 2014-2020 www.agri.ee/eesti-kalanduse-strategie-2014-2020/

Saskaņā ar šo stratēģiju Rīgas jūras līča zivju daudzumu nelabvēlīgi ietekmē lielā zvejas intensitāte, ko izraisa lielais zvejas rīku skaits. Būtu nepieciešams atrast līdzsvaru starp zvejas jaudām un pieejamajiem resursiem.

3.10. Energosaimniecības attīstības programma līdz 2030. gadam.

Republikas valdība 06.10.2016. pieņēma Energosaimniecības attīstības plānu līdz 2030. gadam 2030 (ENMAK 2030)²², kurā apkopotas ar elektrības, siltuma un apkures saimniecību, kā arī transporta sektora energoapgādi un dzīvojamo māju energoapgādi saistītās nākotnes darbības. Attīstības plāns aizvieto šādas iepriekš spēkā esošas attīstības programmas:

- Energosaimniecības valstiskā attīstības programmu līdz 2020. gadam
- Igaunijas elektrosaimniecības attīstības programmu līdz 2018. gadam
- Igaunijas energotehnoloģijas programmu
- Igaunijas dzīvojamo māju nozares attīstības programmu 2008.-2013. (daļēji)

Papildus ENMAK 2030 nosaka izejas punktus šādiem attīstības plāniem, kuri saskaņā ar Eiropas Savienības tiesiskajiem aktiem jāiesniedz Eiropas Komisijai:

- Atjaunojamās enerģijas rīcības programma, balstoties uz Atjaunojamās enerģijas direktīvu 2009/28/EŪ
- Energoefektivitātes rīcības programma, balstoties uz Energoefektivitātes direktīvu 2012/27/EL
- Ēku renovācijas programma, balstoties uz Energoefektivitātes direktīvu 2012/27/EL

Saskaņā ar attīstības programmu galvenās valsts aktivitātes energoapgādes drošības infrastruktūras nodrošināšanā šobrīd un nākotnē ir pārrobežu savienojumu nodrošināšana elektroenerģijas un gāzes piegādē, šķidrā kurināmā un gāzes piegādes nodrošināšana Igaunijā, siltumenerģijas ražošanas jaudu pieejamība bāzes un maksimālo slodžu segšanai, tiesiskā pamata radīšana, kas veicinātu izklaidus un mikrorāžošanu. Ir jānodrošina garantēta energoapgāde dzīvībai svarīgajiem pakalpojumiem. Elektroenerģijas ražošana notiek brīvā tirgus apstākļos, kuru valsts regulē tikai, nosakot elektroenerģijas ražošanas jaudas kritērijus un palīdzot ienākt tirgū inovatīvām tehnoloģijām. Lai Igaunijā izveidotu jaunas elektroenerģijas ražotnes, ir jārada priekšnoteikumi, ieviešot nodokļu un vides nodevu atvieglojumus, kā arī radot labvēlīgu tiesisko vidi. Elektroenerģijas tīklu darbības uzticamības palielināšanos nodrošinās minimālās pārvades maksas palielināšana.

Saskaņā ar attīstības plānu vēja enerģijai 2050. gadā vajadzētu nodrošināt trešo daļu no elektroenerģijas patēriņa. Kā vispārēju tendenci elektroenerģijas ražošanā var prognozēt, ka nākotnē elektroenerģijas no atjaunojamiem avotiem (piem., vēja un biomasas) ražošanas jaudu īpatsvara palielināšanās būs atkarīga no tehnoloģiju palētināšanās un CO₂ kvotu cenu celšanās.

Saskaņā ar attīstības plānu Igaunijā visvairāk izmantotie atjaunojamie enerģijas avoti ir vējš un biomasas. Stāvoklī uz 2013. gadu Igaunijā tīklam bija pieslēgti 276 MW vēja ģeneratori, kas saražoja elektroenerģiju vairāk nekā 500 GWh gadā.

Ņemot vērā labos Igaunijas vēja apstākļus, biomasas pieejamību, kā arī sagatavoto projektu apjomu, šejienes atjaunojamās enerģijas ražotājiem ir labi apstākļi, lai tie, izmantojot elastīgus sadarbības mehānismus, attīstītu atjaunojamās enerģijas ražošanu. Šobrīd Igaunijā izstrādes procesā ir vairāk nekā 2500 MW vēja parki gan krastā, gan piekrastes ūdeņos.

Ja tiks radīta efektīvi funkcionējošas ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma, kas pārraida vajadzīgos signālus, kā arī izmantotas degakmens rūpniecībā plānotās investīcijas, var prognozēt, ka elektroenerģijas ražošanas portfeļa vidējais CO₂ saturs nokritīsies līdz 400-450 g/kWh līmenim (2012. gada datus atbilstošais rādītājs kopā ar visiem tīkla zudumiem bija 890 g/kWh), kam atbilst kopējais gaisā emitētās CO₂ daudzums aptuveni 4,5 miljoni tonnu gadā (2012. gada datus attiecīgais rādītājs bija aptuveni 12 miljoni tonnu) un atjaunojamās elektroenerģijas īpatsvara

²² ENMAK 2030. Energosaimniecības attīstības programma līdz 2030. gadam 2030. Projekts (iesniegts Parlamentā) <http://eelnoud.valitsus.ee/main#eToX34NI>

pieaugums Igaunijas elektroenerģijas gala patēriņā līdz 2030. gadam par 30%. Ja veiksmīgi tiek uzsākti elastīgi sadarbības mehānismi ar citām ES dalībvalstīm, ir iespējams palielināt no atjaunojamiem enerģijas avotiem (galvenokārt vēja un biomasas) saražotās elektroenerģijas daļu Igaunijas galapatēriņā līdz 50%.

Plānotā darbība atbilst Energosaimniecības attīstības programmai līdz 2030. gadam.

3.11. Pērnavas apriņķa plānojums

Plānojums apstiprināts ar valsts pārvaldes ministra 29.03.2018 rīkojumu Nr. 1.1-4/74²³. Apriņķa plānojuma mērķis ir apriņķa telpiskās plānošanas principu un virzienu noteikšana līdz 2030. gadam un vēlāk.

Apriņķa plānojuma izveides gaitā tika formulēta Pērnavas apriņķa vīzija līdz 2030. gadam un vēlāk: *Pērnavas apriņķis atrodas vienā no Eiropas dinamiskākajiem reģioniem (Baltijas jūras reģionā), un tāpēc tas ir labi pazīstams un augstu novērtēts, un tā panākumi balstās uz izglītotiem, uzņēmīgiem un veselīgiem cilvēkiem, kas augstu vērtē dzīves kvalitāti. Šis reģions, pateicoties tā augstajai dzīves kvalitātei, ir ļoti piemērota vieta, lai dzīvotu, mācītos, strādātu, atpūstos un audzinātu bērnus.*

Viens no apriņķa plānojumā apskatītajiem jautājumiem ir atjaunojamā enerģija. Atjaunojamās enerģijas jomā ir perspektīvi turpināt attīstīt enerģijas ražošanu, pamatojoties uz vietējiem resursiem: koksnes, biomasas, vēja un saules enerģiju.

Kā apriņķa plānojuma pielikums ir sagatavots arī vēja enerģijas tematiskais plāns. Pērnavas apriņķa plānojums un apriņķa plānojuma vēja enerģētikas tematiskais plānojums neaptver jūras teritoriju.

3.12. Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums²⁴

Plānojums akceptēts ar Pērnavas apriņķa priekšsēdētāja 17.04.2017 rīkojumu Nr. 1-1/17/152. Šī apriņķa plānojuma mērķis ir atklātā plānošanas procesā noteikt jūras telpas izmantošanu, kas vienādā mērā rēķinātos ar visu jūras izmantotāju interesēm. Jūras telpiskās plānošanas rezultātā jātiek novērstiem vai samazinātiem konfliktiem, kas rodas starp pašreizējām vai plānotajām darbībām jūrā, jūras izmantošanu un dabu.

Šajā plānojumā noteikti dažādi jūras teritorijas izmantošanas veidi, kas apvienojas visaptverošā risinājumā, kura pamatā ir ekosistēmas pieeja. Ekosistēmas pieejas vispārējais princips paredz, ka visas ekosistēmas komponentes jāņem vērā integrētā veidā holistiskā veidā, un ļoti svarīga ir arī visu interešu grupu iesaistīšana.

Plānojumā ir noteiktas vēja enerģētikas iespējama attīstības apgabals. (skat. 1. attēlu) Attīstības teritorija ir norādīta plašā apgabalā, taču tā netiks visā apjomā apbūvēta. Dažās attīstības zonas daļās ir noteikti vides, tehnoloģiski vai citi interešu grupu noteiktie ierobežojumi, taču šo ierobežojumu specifiskais raksturs un apjoms tiks skaidrots apbūves atļauju piešķiršanas procedūras ietvaros.

Izvēloties vēja enerģētikas attīstības teritoriju, tika ņemti vērā šādi principi:

- reģiona atrašanās vieta valsts mēroga plānojumā;
- reģionā esošie aizsargājamie dabas objekti;
- jūras dziļums;
- attālums no kontinenta un tām salām, kurām ir nemainīga atrašanās vieta.

Vēja enerģijas attīstības apgabali tiks precizēti, veicot sīkāku pētījumu par vēja parka izveides iespējām un pēc konkrētu vietu apsekošanas. Katras konkrētas vēja parka attīstības teritorijas

²³ Pērnavas apriņķa plānojums: <https://maakonnaplaneering.ee/142>

²⁴ Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums: <https://maakonnaplaneering.ee/143>

ietekme tiek pētīta plašākā teritorijā, nevis tikai paša parka zonā. Turklāt veicot vēja parka apbūves atļaujas IVN, ir jāņem vērā arī citas darbības un projekti ar kumulējošu efektu.

Attīstot un vadot vēja enerģētikas attīstības teritoriju, jāņem vērā šādi principi:

- Vēja parka ierīkošanā priekšroka jādod Pērnavas apriņķim piederošās jūrasteritorijas plānojumā norādītā teritorija.
- Lai minimizētu vizuālo ietekmi, vēja ģeneratori jāizvieto iespējami kompaktās grupās. Apvārsnim jābūt pareizi sadalītam, un IVN ietvaros ir jāveic vizuālā novērtēšana no dažādiem sauszemes punktiem.
- Jāprecizē ietekme uz zivju migrācijas ceļiem un nārsta vietām, kā arī uz putniem un sīkspārņiem. IVN ietvaros jānodrošina, ka tiek saglabātas nozīmīgas zivju nārsta vietas.
- IVN ietvaros jāņem vērā jau agrāk veiktu pētījumu rezultāti.
- IVN ietvaros jāizvērtē būvdarbu radītā ietekme, t.sk. uz sauszemes veikto darbību ietekme un darbības laika ietekmes, izstrādājot attiecīgas metodes ietekmes mazināšanai. Vēja parka ierīkošanā jāizvēlas labākas no reālajiem risinājumiem iespējām, tai skaitā nedrīkst pieļaut, ka jūrā izvietotie kabeļi nodara zaudējumus zivju resursiem.
- Jāizvērtē sociālekonomiskā ietekme, kā arī jāparedz nepieciešamās metodes, kā to mazināt.
- Jāņem vērā ietekme uz ūdenī esošajiem kultūrvēsturiskajiem objektiem.
- Vēja ģeneratorus nedrīkst ierīkot vietās, kuru attālums no kontinenta un salām, kurām ir nemainīga atrašanās vieta, ir mazāks par 5,2 jūras jūdzām (jeb aptuveni 10 km).
- Tiek pieņemts, ka vēja parks netiks ierīkots attālumā līdz Latvijas Republikas robežai, kas ir mazāks par 2,6 jūras jūdzēm (jeb aptuveni 5 km). Minēto attālumu var samazināt, par to informējot Latvijas Republiku.
- Vēja ģeneratorus nedrīkst uzstādīt kuģu ceļos, lai neradītu draudus kuģu kustībai. Vēja ģeneratoru attālums līdz kuģu ceļiem tiks saskaņots ar Ūdensceļu dienestu, kad tiks izstrādāta precīzs tehniskais risinājums.
- Par piemērotāko vēja ģeneratoru uzstādīšanai tiek uzskatīts dziļums līdz 20 m.
- Ja uzradīsies personas, kas būtu ieinteresētas attīstīt akvakultūru, pēc viņu iniciatīvas tiks izsvērtā un analizēta iespēja vēja enerģētikas attīstības teritoriju izmantot arī šim mērķim.
- Nav pieļaujams, ka vēja parks ietekmētu valsts aizsardzībai paredzēto jūras un gaisa monitoringa sistēmu darbību. Ja vēja parks tiek ierīkots radaru darbības zonā, vēja ģeneratori jāizvieto tā, lai monitoringa sistēmas darbība netiktu traucēta.
- Vēja parka ierīkošana 10 – 12 km attālumā no krasta ir atļauta, bet tikai pēc attīstītāja un vietējās pašvaldības abpusējas vienošanās. Vienošanās tiek noslēgta brīvā formā, jo saskaņā ar Ūdens likumu, nav paredzēts, ka šī vienošanās būtu kā apstiprinājums apbūves atļaujas izsniegšanai.
- Uzstādot vēja ģeneratorus, nav atļauts izmantot pamatu iedziļšanas metodi, kas rada troksni.

IVN ziņojuma sastādīšanā jāraugās, lai tas atbilstu visiem punktā 3.11 minētajiem Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojumā minētajiem, uz vēja enerģētikas attīstību attiecināmajiem nosacījumiem.

Plānotā darbība atbilst Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojumam.

3.13. Igaunijas jūras teritorijas plānojums (tapšanas stadijā)

Jūras teritorijas telpiskais plānojums ir ilgtermiņa jūrniecības plānošanas līdzeklis. Jūras teritorijas telpiskais plānojums ļauj noteikt, kur un kādos apstākļos dažādas cilvēku darbības jūras teritorijā

veikt ir vispiemērotāk.

Jebkuras cilvēka darbības, kas tiek veikta jūras teritorijā, pamatā jābūt laba jūras vides stāvokļa sasniegšanai vai saglabāšanai.

Plānojot tiek uzstādīts mērķis nodrošināt gan jūras resursu izmantošanas ekonomiskos ieguvumus, gan jūras un piekrastes kā sociāli un kulturāli nozīmīgas teritorijas vērtības saglabāšanu.

Jūras teritorijas telpiskais plānojums pēc tā stāšanās spēkā būs par pamatu lēmumu, kas regulē jūras teritorijas izmantošanu, pieņemšanai²⁵.

Tā kā Igaunijas jūras plānojums ir tikai tapšanas stadijā, tad šajā IVN programmā ir ņemts vērā galvenā risinājuma projekts un tā ietekmes novērtējuma ziņojuma projekts.

3.14. Attīstības stratēģija „Pärnumaa 2035+”

Pērnavas apriņķa attīstības stratēģija „Pärnumaa 2035+”²⁶ pieņemta 2019. gadā. Attīstības stratēģija aplūko laika horizontu pēc 2035. gada un attēlo apriņķa vēlamo nākotni, parādot, kādi izaicinājumi šim apriņķim būtu būtiski. Kā fona informācija bez dažādiem Igaunijā veidotiem vai tapšanas stadijā esošiem attīstības dokumentiem ir ņemts vērā arī Eiropā notiekošais.

Saskaņā ar Attīstības stratēģiju par vienu no Pērnavas apriņķa attīstības mērķiem attiecībā uz vides stāvokļa izmaiņām un tehnisko infrastruktūru ir izvirzīts nodrošināt ekonomisko un sociālo attīstību veicinošu infrastruktūru un vides ekoloģisko tīrību. Mērķa sasniegšanai būtu jāpanāk saudzīga dabas izmantošana un atjaunojamās enerģijas ražošana. Tiek paredzēts, ka liela daļa no nepieciešamās elektroenerģijas tiks saražota, izmantojot vietējos resursus (vējš, saule, ūdens, biodegviela).

Plānotā darbība atbilst šai attīstības stratēģijai.

²⁵ Igaunijas jūras teritorijas plānojums <http://mereala.hendrikson.ee/>

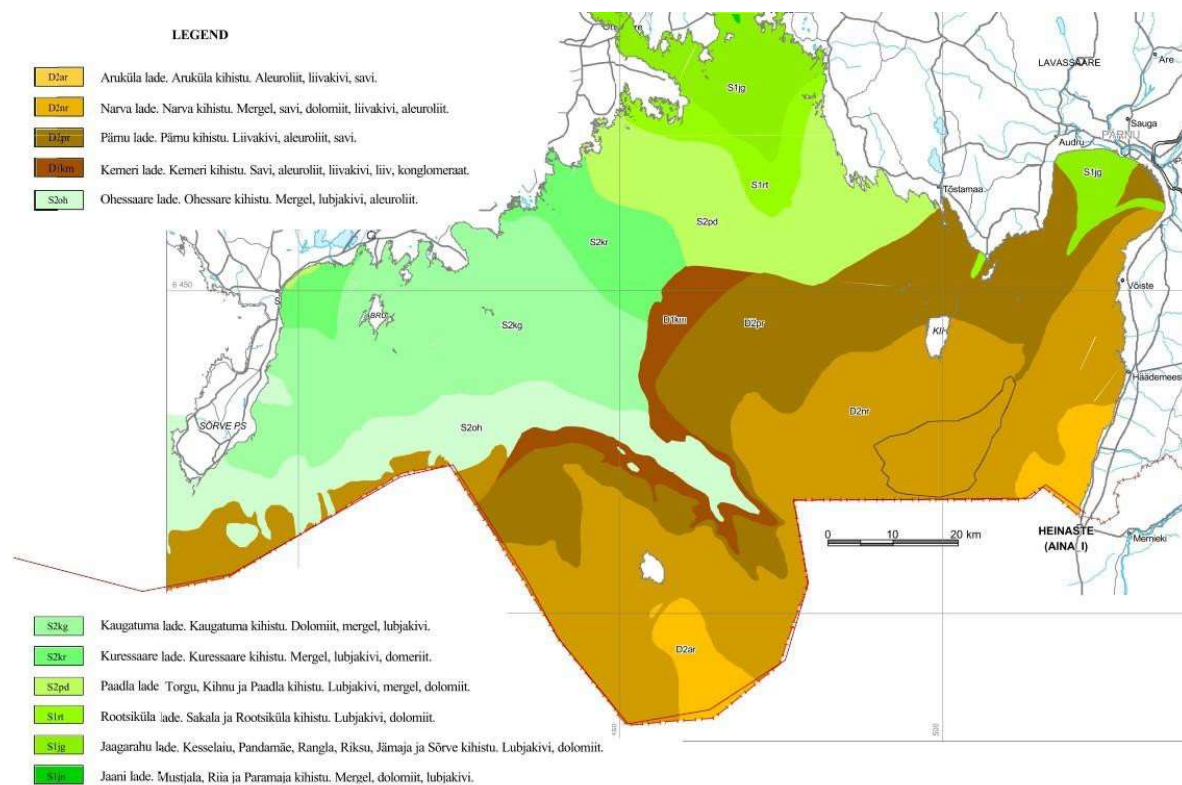
²⁶ Arengustrateegia „Pärnumaa 2035+”, Pärnu, 2019, <http://pol.parnumaa.ee/arengustrateegia-parnumaa-2035>

4. Paredzami ietekmējamās vides apraksts

4.1. Dabas vide

4.1.1. Hidroģeoloģiskie apstākļi²⁷

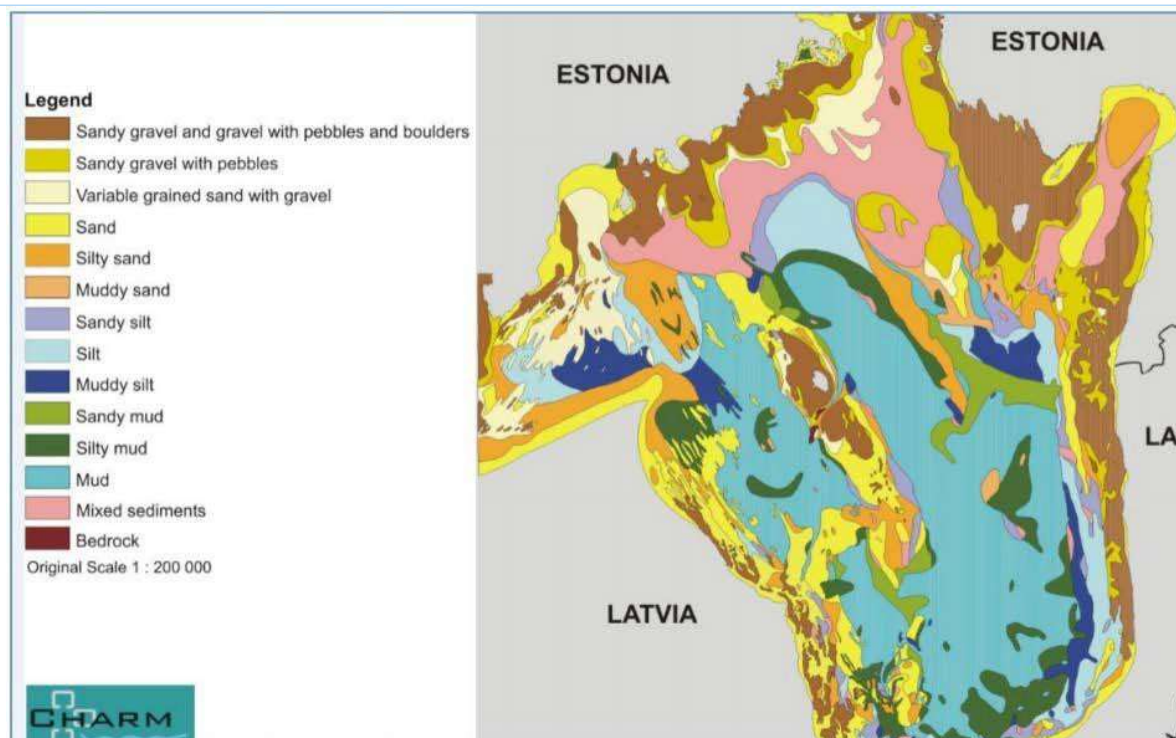
Rīgas jūras līča gultnes virsējo garozu veido kembrija perioda kontinentālie, ordovika un silūra periodu galvenokārt karbonātiskie un devona perioda galvenokārt kontinentālie nogulumieži. Iežu virskārtas kopējais biežums ir 403-778 m. Pamatiežus klāj kvartāra nogulumi. Rīgas jūras līča ziemeļu daļā zem kvartāra nogulumiem atsedzas apakšējā silūra Jāni, Jāgarahu un Rootsikila svītas, augšējā silūra Pādilas, Kuresāres, Kaugatuma un Ohesāres svītas, apakšējā devona Ķemeru svīta, kā arī vidējā devona Pērnavas, Narvas un Arukila svītas (skat. Attēls 3).



Attēls 3. Rīgas jūras līča ziemeļu daļas pamatiežu ģeoloģiskā karte (plānotā jūras vēja parka teritorija apzīmēta ar melnu līniju)

Rīgas jūras līča gultni galvenokārt klāj mīkstie nogulumieži, ko veido dažādi smilšu nogulumieži, piemēram, smiltis, dūņainas smiltis, aleirītu smiltis, grants smiltis, taču atrodami arī dažādi jauktie ieži un aleirīti (skat Attēls 4).

²⁷ Igaunijas Ģeoloģijas centrs „Igaunijas jūras gultnes tematisko karšu digitalizācija”, 2008, starpatskaite, Rīgas jūras līča ziemeļu daļa



Attēls 4. Rīgas jūras līča un Pērnavas līča jūras gultnes nogulumieži

Attēla skaidrojumi latviešu valodā:

Sandy gravel and gravel with pebbles and boulders – smilšu grants un oļu grants

Sandy gravel with pebbles – smilšu grants ar oļiem

Variable grained sand with gravel – dažādu graudu smilts un grants maisījums

Sand – smilts

Silty sand – smilts ar augstu dūņu saturu

Muddy sand – dūņaina smilts

Sandy silt – smilšainas dūņas

Silt – dūņas

Muddy silt – slapjas dūņas

Sandy mud – dūņas ar augstu smilšu saturu

Silty mud – dūņas ar augstu mitruma saturu

Mud – dubļi

Mixed sediments – dažādu iežu maisījums

Bedrock – pamatieži

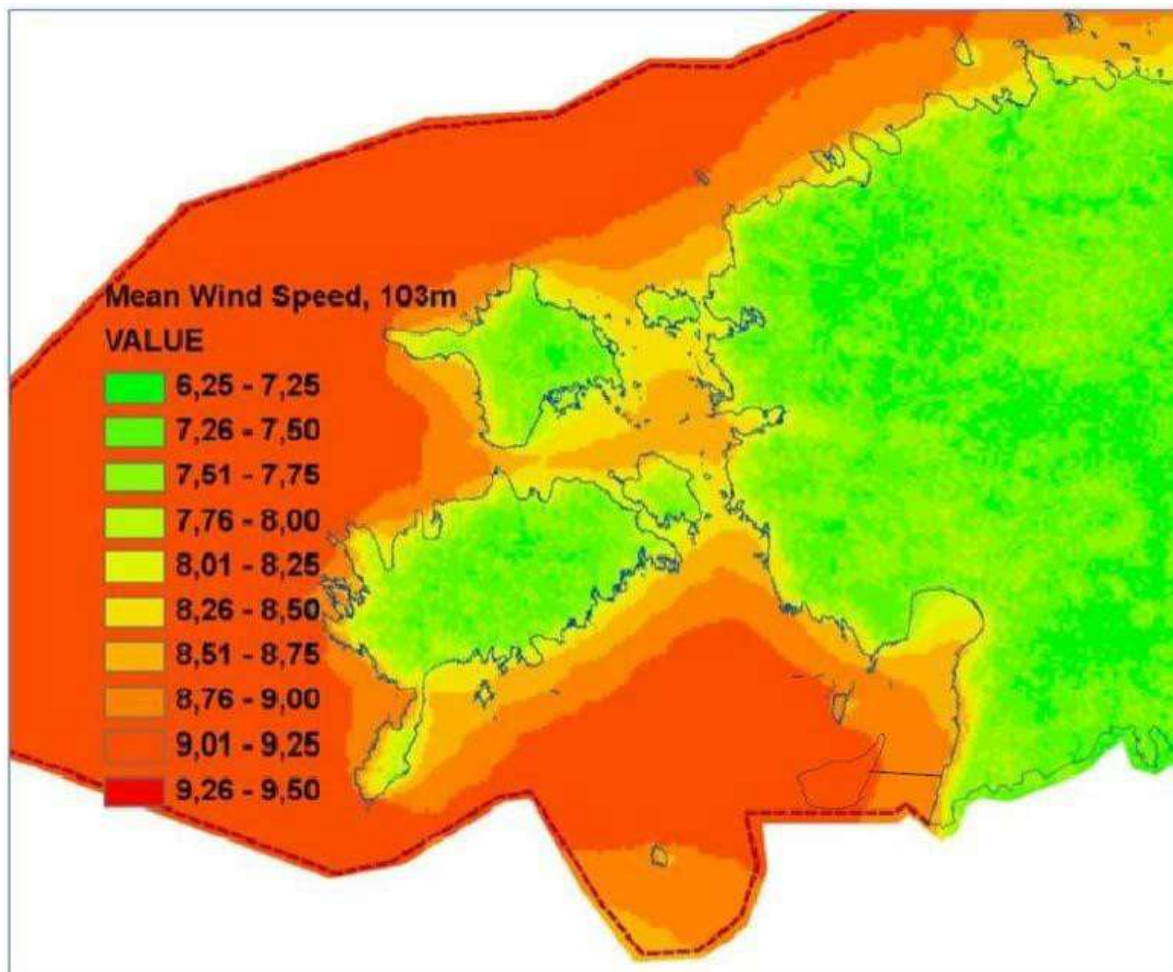
Mērogs 1 : 200 000

4.1.2. Klimatiskie apstākļi, t.sk. vēja apstākļi, temperatūra un ledus apstākļi

Rīgas jūras līcī valdošie ir dienvidrietumu vēji. Vidējais vēja ātrums ir līdz 6 m/s. Vasarā vēji parasti ir vājāki.

Vēja elektrostacijas ierīkošanai ir svarīgs vēja ātrums apmēram 100 m augstumā. 2008. gadā pēc *Eesti Energia* pasūtījuma tika veikts pētījums, kura ietvaros analizēja Igaunijas vidējo vēja ātrumu

103 m augstumā no zemes vai jūras virsmas uz katru 1 km² lieluma zemes gabalu. Pētījuma rezultātā tapa vēja resursu karte, kurā vēja stiprums ir sadalīts 10 intervālos – skalas zemākā vērtība ir 6,25 m/s, bet augstākā 9,50 m/s. Pētījuma rezultāti liecina, ka visvējainākās ir Igaunijas piekrastei piegulošās jūras teritorijas: Somu līcis, Rīgas jūras līcis, kā arī teritorija uz rietumiem no Sāremā un Hījumā. Pērnavas apriņķim piegulošajā jūras teritorijā, kas apskatīta plānojumā, vēja 8,26-9,5 m/s (Attēls 5).



Attēls 5. Rietumigaunijas vēja resursi (plānotā jūras vēja parka teritorija apzīmēta ar melnu līniju)

(Skaidrojums latviešu valodā: mean wind speed – vidējais vēja ātrums; VALUE – vērtība (m/s))

Rīgas jūras līcī, salīdzinot ar Baltijas jūras atklāto ūdeņu teritorijām, ir lielākas gada temperatūru atšķirības. No jūnija beigām līdz augusta vidum piekrastes ūdeņu temperatūra parasti ir virs 18 °C. Ziemā parasti līcis parasti ir apledojis, un aizsalšana sākas apmēram no decembra vidus. Jūrā esošais ledus izkūst vidēji aprīļa beigās. Pilnā apjomā līcis aizsalst 60% zieme. Visbiežākais ledus (90 cm) jūrā ir reģistrēts tieši Rīgas jūras līča austrumu daļā. Vidējais ledus slāņa biezums ir ap 80 cm.

Rīgas jūras līcī novērotas Igaunijā lielākās ūdens līmeņa svārstības, jo rietumu vēji jūras līmeni paceļ, savukārt austrumu vēji to pazemina²⁸.

Kā Igaunijas jūras teritorijas plānojumu pamatpētījums ir veikts ledus apstākļu pētījums²⁹ Rīgas līcī uz rietumiem no Kihnu salas. Pētījumu periods bija 2011.-2012. gada zieme. Tajā gadā bija skarba zieme, kurai bija raksturīgi stipri vēji, ledus lauka dreifēšana un deformācija. Šie ziemas apstākļi

²⁸ Hendrikson&Ko: „Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums”, ISV ziņojums, 2016

²⁹ Jūras teritorijas pētījuma pamatpētījums: ledus apstākļu analīze un kartēšana. TŪ Eesti Mereinstitūts: https://www.rahandusministeerium.ee/et/system/files_force/document_files/mrp_jaaolud_final.pdf

labi nodemonstrēja pētītās teritorijas ekstrēmos klimatiskos apstākļus. Pētījumu rezultāti ir izmantojami IVN procesā.

4.1.3. Aizsargājamie dabas objekti

Aizsargājamie dabas objekti ir:³⁰

- 1) aizsargājamās teritorijas – nacionālie parki (RP), dabas aizsardzības zonas (LKA) un ainavu aizsardzības zonas (MKA);
- 2) saglabājamās teritorijas (HA);
- 3) aizsargājamās sugas un fosilijas;
- 4) pastāvīgās dzīvotnes (PEP);
- 5) atsevišķi aizsargājami dabas objekti;
- 6) vietējās pašvaldības līmeņa aizsargājamie dabas objekti.

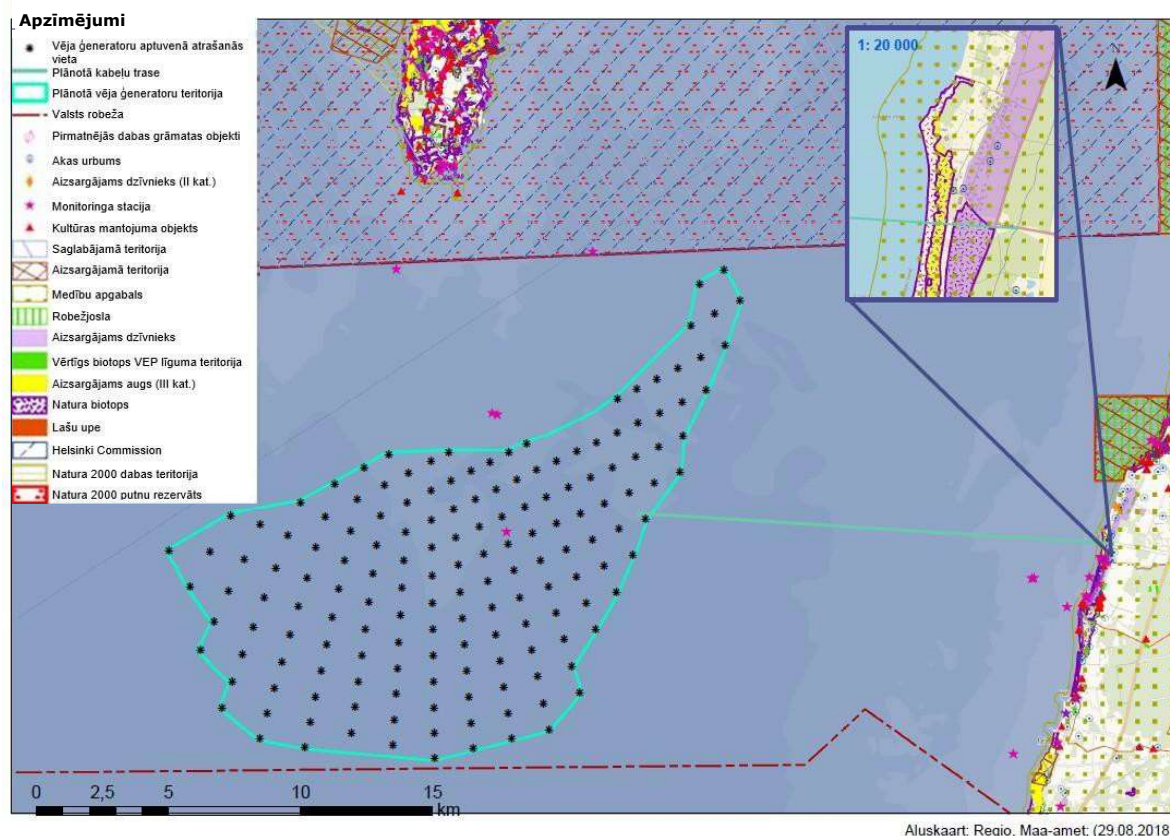
IVN gaitā tika apskatītas sauszemes aizsargājamās teritorijas 20 km rādiusā no plānotā vēja parka teritorijas, kā arī jūrā esošās aizsargājamās teritorijas 30 km rādiusā no vēja parka teritorijas, taču ir iespējams, ka ietekme pa jūru sniegsies arī tālāk.

Plānotā jūras vēja parka ietekmes zonā ir šādas aizsargājamās teritorijas: Kihnu apkārtnes saliņu dabas aizsardzības zona, Kabli dabas aizsardzības zona, Litemā dabas aizsardzības zona, Sorgu dabas aizsardzības zona, Manijas ainavu aizsardzības zona, Pērnavas līča saglabājamā teritorija, Kihnu saglabājamā teritorija, Orajē saglabājamā teritorija un Metsapoles saglabājamā teritorija.

Plānotajam jūras vēja parkam vistuvākā un potenciāli visvairāk ietekmētā ir Pērnavas līča saglabājamā teritorija, kas no plānotās teritorijas atrodas apmēram 680 m attālumā. Pārējās aizsargājamās teritorijas atrodas vairāk nekā 9 km attālumā.

Pērnavas līča saglabājamās teritorijas (KLO2000286) (skat. Attēls 6) sauszemes platība ir 454,4 ha, un ūdens platība ir 101 150,8 ha. Teritorijas mērķis ir aizsargāt EP direktīvas 79/409/EMŪ I pielikumā minēto, kā arī pielikumā neminēto migrējošo putnu sugu dzīvotnes. Sugas, kuru dzīvotnes teritorijā tiek aizsargātas: cekuldūkuris (*Podiceps cristatus*), jūras krauklis (*Phalacrocorax carbo*), mazais gulbis (*Cygnus columbianus bewickii*), ziemeļu gulbis (*Cygnus cygnus*), paugurknābja gulbis (*Gygis olor*), sējas zoss (*Anser fabalis*), baltpiers zoss (*Anser albifrons*), meža zoss (*Anser anser*), baltvaigu zoss (*Branta leucopsis*), dižpīle (*Tadorna tadorna*), baltvēderis (*Anas penelope*), pelēkā pīle (*Anas strepera*), krīklis (*Anas crecca*), meža pīle (*Anas platyrhynchos*), garkaklis (*Anas acuta*), priekšķe (*Anas querquedula*), platknābis (*Anas clypeata*), cekulpīle (*Aythya fuligula*), ķerra (*Aythya marila*), parastā pūkpīle (*Somateria mollissima*), kākaulis (*Clangula hyemalis*), melnā pīle (*Melanitta nigra*), tumšā pīle (*Melanitta fusca*), gaigala (*Bucephala clangula*), garknābja gaura (*Mergus serrator*), lielā gaura (*Mergus merganser*), mazā gaura (*Mergus albellus*), jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*), niedru lija (*Circus aeruginosus*), ormanītis (*Porzana porzana*), grieze (*Crex crex*), smilšu tārtiņš (*Charadrius hiaticula*), ķīvīte (*Vanellus vanellus*), parastais šņibītis (*Calidris alpina schinzii*), gugatnis (*Philomachus pugnax*), melnā puskuitala (*Limosa limosa*), sarkanā puskuitala (*Limosa lapponica*), tumšā tilbīte (*Tringa erythropus*), pļavu tilbīte (*Tringa totanus*), purva tilbīte (*Tringa glareola*), akmeņtārtiņš (*Arenaria interpres*), lielais ķiris (*Larus ridibundus*), kajaks (*Larus canus*), reņģu kaija (*Larus fuscus*), upes zīriņš (*Sterna hirundo*), jūras zīriņš (*Sterna paradisaea*), mazais zīriņš (*Sterna albifrons*), niedru strazds (*Acrocephalus arundinaceus*) un brūnā čakste (*Lanius collurio*).

³⁰ Atbilstoši Dabas aizsardzības likuma (<https://www.riigiteataja.ee/akt/123032015122>) 4. pantam



Attēls 6. Vides ierobežojumi plānotā vēja parka apkārtnē

Piezīme: Attēls 6 ir sniegtas vēja ģeneratoru iespējamās atrašanās vietas, bet to skaits ir ilustratīvs, jo patiesais skaits un izvietojums tiks noskaidrots pēc izvērtēšanas.

Kihnu saliņu dabas aizsardzības zona (KLO1000628) atrodas 14,4 km uz ziemeļiem no attīstības teritorijas.

Aizsardzības zona izveidota ar mērķi aizsargāt un saglabāt:

- 1) jūras un piekrastes dzīvotnes vairošanās vietas;
- 2) mazo saliņu ainavu;
- 3) sugas, kuras minētas Eiropas Parlamenta un padomes direktīvas 2009/147/EŅ par savvaļas putnu aizsardzību (ELT L 20, 26.01.2010, lpp. 7.–25.) I pielikumā. Tās ir: meža zoss (*Anser anser*), dižpīle (*Tadorna tadorna*), pelēkā pīle (*Anas strepera*), platknābis (*Anas clypeata*), cekulpīle (*Aythya fuligula*), ķerra (*Aythya marila*), parastā pūkpīle (*Somateria mollissima*), kākaulis (*Clangula hyemalis*), melnā pīle (*Melanitta nigra*), tumšā pīle (*Melanitta fusca*), gaigala (*Bucephala clangula*), garknābja gaura (*Mergus serrator*), lielā gaura (*Mergus merganser*), mazā gaura (*Mergus albellus*), jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*), jūras žagata (*Haematopus ostralegus*), smilšu tārtiņš (*Charadrius hiaticula*), pļavu tilbīte (*Tringa totanus*), lielais ķīris (*Larus ridibundus*), kajaks (*Larus canus*), reņģu kaija (*Larus fuscus*), upes zīriņš (*Sterna hirundo*), jūras zīriņš (*Sterna paradisaea*), mazais zīriņš (*Sterna albifrons*), cekulzīriņš (*Sterna sandvicensis*), lielais alks (*Alca torda*), purva pūce (*Asio flammeus*), svītrainais ļauķis (*Sylvia nisoria*);
- 4) biotopus, kas minēti direktīvas 92/43/EMŅ par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību (EŅT L 206, 22.07.1992, lpp. 7.–50.) I pielikumā. Šie biotopi ir smilts sēkļi jūrā (1110)3 un mazās saliņas un sēres (1620);
- 5) sugas, kuras minētas padomes direktīvas 92/43/EMŅ II pielikumā – pogainie roņi (*Phoca hispida*).

Kabli dabas aizsardzības zonas (KLO1000333) platība ir 733,2 ha (no tās sauszemes teritorija 24,9 ha), un tā no plānotās vēja parka teritorijas atrodas 13,8 km uz austrumiem.

Kabli dabas aizsardzības zonas mērķis ir:

- 1) mitrājiem, dabiskajām un daļēji dabiskajām cenzēm labvēlīga stāvokļa un to daudzveidības aizsardzība un atjaunošana;
- 2) Padomes direktīvas 92/43/EMŪ par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību I pielikumā minēto biotopu aizsardzība. Šī biotopi ir: smilšaini un dūņaini krasti (1140), piejūras zālāji (1630*), priekškāpas (2120), ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130*), mežainas piejūras kāpas (2180), mitras starpkāpu ieplakas (2190), upju straujtecēs un dabiski upju posmi (3260), sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270*), veci vai dabiski boreāli meži (9010*), staignāju meži (9080*);
- 3) Padomes direktīvas 92/43/EMŪ par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību II pielikumā minēto sugu un to apdzīvoto biotopu aizsardzība, kā arī direktīvas IV pielikumā minēto I kategorijas aizsargājamo sugu dzīvotņu aizsardzība. Viena no direktīvas 92/43/EMŪ II pielikumā minētajām sugām vienlaikus ir II kategorijas aizsargājama suga. Direktīvas 92/43/EMŪ II pielikumā minētās sugas, kas vienlaikus ir III kategorijas aizsargājamās sugas, ir: Eiropas ūdrs (*Lutra lutra*), purva zirdzene (*Angelica palustris*) un smiltāja nelķe (*Dianthus arenarius ssp. arenarius*). II pielikumā minētās sugas ir: upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*) un lasis (*Salmo salar*);
- 4) Padomes 79/409/EMŪ par savvaļas putnu aizsardzību I pielikumā minēto sugu, kas ir vienlaikus II aizsardzības kategorijas sugas, kā arī I pielikumā minēto sugu un to dzīvotņu aizsardzībai. I pielikumā minētās sugas: gaigala (*Bucephala clangula*), kākaulis (*Clangula hyemalis*) un lielā gaura (*Mergus merganser*).

Luitemā dabas aizsardzības zonas (KLO1000282) teritorija ir 11240 ha (no tā sauszemes teritorija 8722,5 ha), un tā atrodas 16 km uz austrumiem no plānotās vēja parka teritorijas.

Luitemā dabas aizsardzības zonas mērķis ir:

- 1) direktīvas 92/43/EMŪ par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību I pielikumā minēto biotopu: smilšaini un dūņaini krasti (1140), lagūnas (1150*), plaši, sekli līči (1160), daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs (1220), mazās saliņas un sēres (1620), piejūras zālāji (1630*), ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130*), mežainas piejūras kāpas (2180), mitras starpkāpu ieplakas (2190), distrofi ezeri (3160), upju straujtecēs un dabiski upju posmi (3260), mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410), eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430), parkveida pļavas un ganības (6530*), neskarti augstie purvi (7110*), degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās (7120), pārejas purvi un slīkšņas (7140), minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (7160), smilšakmens atsegumi (8220), veci vai dabiski boreāli meži (9010*), veci jaukti platlapju meži (9020*), lakstaugiem bagāti egļu meži (9050), staignāju meži (9080*), nogāžu un gravu meži (9180*), purvaini meži (91D0*), aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži) (91E0*) un jaukti ozolu, gobu, ošu meži gar lielām upēm (91F0) aizsardzība;
- 2) padomes direktīvas 92/43/EMŪ II pielikumā minēto sugu – Eiropas ūdrs (*Lutra lutra*), akmeņgrauzis (*Cobitis taenia*), purva zirdzene (*Angelica palustris*) un spilvainais ancītis (*Agrimonia pilosa*), kas visas ir arī III kategorijas aizsargājamās sugas, kā arī upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*) un lasis (*Salmo salar*) dzīvotņu aizsardzība;
- 3) padomes direktīvas 92/43/EMŪ II pielikumā minēto sugu, kas vienlaikus ir arī II kategorijas aizsargājamās sugas, aizsardzība;
- 4) padomes direktīvas 79/409/EMŪ par savvaļas putnu aizsardzību I pielikumā minēto sugu, kas vienlaikus ir arī I vai II kategorijas aizsargājamās sugas, aizsardzība; I pielikumā minēto sugu – mežirbe (*Bonasa bonasia*), baltvaigu zoss (*Branta leucopsis*), vakarlēpis (*Caprimulgus europaeus*), niedru lija (*Circus aeruginosus*), grieze (*Crex crex*), mazais mušķērājs (*Ficedula parva*), apodziņš (*Glaucidium passerinum*), brūnā čakste (*Lanius collurio*), sarkanā puskuitala (*Limosa lapponica*), sila cīrulis (*Lullula arborea*), dzeltenais tārtiņš (*Pluvialis apricaria*), urālpūce (*Strix uralensis*), rubenis (*Tetrao tetrix*), purva tilbīte (*Tringa glareola*), kas vienlaikus ir arī III kategorijas aizsargājamās sugas, kā arī to dzīvotņu un migrācijas vietu aizsardzība;

5) III kategorijas aizsargājamo sugu – meža balodis (*Columba oenas*), lielā čakste (*Lanius excubitor*), tumšā pīle (*Melanitta fusca*), kuita (*Numenius arquata*), lietuvainis (*Numenius phaeopus*) in pļavu tilbīte (*Tringa totanus*) – aizsardzība.

Sorgu dabas aizsardzības zonas (KLO1000627) platība ir 272,6 ha (no tās 6,3 ha sauszemes teritorija), un tā atrodas 10,4 km uz ziemeļiem no plānotā vēja parka.

Aizsardzības teritorijas mērķis ir aizsargāt un saglabāt:

- 1) jūras un piekrastes dzīvotnes, vairošanās vietas, pitnu migrācijas vietas;
- 2) saliņu ainavu;
- 3) sugas, kuras Eiropas Parlamenta un padomes direktīvas 2009/147/EŪ par savvaļas putnu aizsardzību (ELT L 20, 26.01.2010, lpp. 7.–25.) I un II pielikumā, kā arī I pielikumā neminētos gājputnus. Šīs sugas ir mazā gaura (*Mergus albellus*), lielais zīriņš (*Sterna caspia*), cekulzīriņš (*Sterna sandvicensis*), upes zīriņš (*Sterna hirundo*), jūras zīriņš (*Sterna paradisaea*), mazais zīriņš (*Sterna albifrons*), svītrainais ļauķis (*Sylvia nisoria*), paugurknābja gulbis (*Cygnus olor*), meža zoss (*Anser anser*), cekulpīle (*Aythya fuligula*), parastā pūkpīle (*Somateria mollissima*), tumšā pīle (*Melanitta fusca*), garknābja gaura (*Mergus serrator*), lielā gaura (*Mergus merganser*), jūras žagata (*Haematopus ostralegus*), akmeņtārtiņš (*Arenaria interpres*), lielais alks (*Alca torda*), smilšu tārtiņš (*Charadrius hiaticula*), pļavu tilbīte (*Tringa totanus*) un kajaks (*Larus canus*);
- 4) biotopus, kuri minēti direktīvas 92/43/EMŪ par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību (EŪT L 206, 22.07.1992, lpp. 7.–50.) I pielikumā. Šāds biotops ir mazās saliņas un sēres (1620).

Manijas ainavu aizsardzības zonas (KLO1000316) platība ir 203,6 ha (no tā sauszemes teritorija 202,4 ha), un tā atrodas 15,2 km uz ziemeļiem no plānotā vēja parka.

Manijas ainavu aizsardzības zonas mērķis ir:

- 1) mazo saliņu un sēru ainavassaglabāšana;
- 2) kultūrvēsturiskās ainavassaglabāšana;
- 3) aizsargājamā dabas objekta Kokakivi (Kotkakivi jeb Ērgļakmens), kā arī aizsargājamo sugu saglabāšana;
- 4) padomes direktīvas 79/409/EMŪ par savvaļas putnu aizsardzību I un II pielikumā minēto sugu, kas vienlaikus ir arī I vai II kategorijas aizsargājamās sugas, kā arī III kategorijas sugu aizsardzībai. Šīs sugas ir: tumšā pīle (*Melanitta fusca*), mazais zīriņš (*Sterna albifrons*), jūras zīriņš (*Sterna paradisaea*), pļavu tilbīte (*Tringa totanus*), upes zīriņš (*Sterna hirundo*), niedru lija (*Circus aeruginosus*) un brūnā čakste (*Lanius collurio*);
- 5) padomes direktīvas 92/43/EMŪ par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību I pielikumā minēto biotopu - lagūnas (1150*), mazās saliņas un sēres (1620), piejūras zālāji (1630*) un parkveida pļavas un ganības (6530*) aizsardzība;
- 6) padomes direktīvas 92/43/EMŪ II pielikumā minēto sugu, kas vienlaikus ir I vai II kategorijas aizsargājamās sugas, aizsardzība.

Kihnu saglabājamās teritorijas (KLO2000298) platība ir 1096 ha (no tās sauszemes teritorija 1066 ha), un tā atrodas 9,5 km uz ziemeļiem no plānotā vēja parka.

Kihnu saglabājamā teritorija izveidota ar mērķi aizsargāt padomes direktīvas 92/43/EMŪ I pielikumā minētos biotopus – smilts sēkļi jūrā (1110), lagūnas (1150*), Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām (1210), mazās saliņas un sēres (1620), piejūras zālāji (1630*), smilšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju (1640), priekškāpas (2120), ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130*), kadiķu audzes zālajos un virsajos (5130), sausi zālāji kalnainās augsnēs (6210), sugām bagātas ganības un ganības pļavas (6270*), alvāri (6280*), mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410), eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430), parkveida pļavas un ganības (6530*), kalnaini zāļu purvi (7230), veci vai dabiski boreāli meži (9010*), parkveida ganības (9070) un staigāju meži (9080*), kā arī II pielikumā minēto sugu – pelēkais ronis (*Halichoerus grypus*), pogainais ronis (*Phoca*

hispidā bottnica), purva zirdzene (*Angelica palustris*) un lēzeļa lipare (*Liparis loeselii*) dzīvotnes.

Orajā saglabājamās teritorijas (KLO2000275) platība ir 115,7 ha (no tā sauszeme 115,7 ha), un tā atrodas 15,8 km uz austrumiem no plānotā vēja parka.

Orajā saglabājamā teritorija izveidota ar mērķi aizsargāt padomes direktīvas 92/43/EMŪ I pielikumā minētos biotopus – mežainas piejūras kāpas (2180) un veci vai dabiski boreāli meži (9010*).

Metsapoles saglabājamās teritorijas (KLO2000251) platība ir 64,4 ha (no tā sauszeme 48,3 ha), un tā atrodas 17,3 km uz austrumiem no plānotā vēja parka.

Metsapoles saglabājamā teritorija izveidota ar mērķi aizsargāt padomes direktīvas 92/43/EMŪ I pielikumā minētos biotopus - lagūnas (1150*), piejūras zālāji (1630*), mēreni mitras pļavas (6510) un parkveida ganības (9070).

Aizsargājamo sugu pastāvīgās dzīvotnes

Vēja parka apkārtnē tuvākās aizsargājamo sugu pastāvīgās dzīvotnes Kihnu salā (11,2-13,5 km no attīstības teritorijas): **Kihnu jūras ērgļa dzīvotne, Linakilas marā samtītes dzīvotne**. Vēja parka apkārtnē tuvākās aizsargājamo sugu pastāvīgās dzīvotnes kontinentā ir **Lao purva zirdzenes dzīvotne** 18,9 km attālumā un **Kabli jūras ērgļa dzīvotne** 19,2 km attālumā.

Atsevišķie aizsargājamie dabas objekti

Vēja parka apkārtnē tuvākie atsevišķie aizsargājamie dabas objekti Kihnu salā atrodas 11,3-13,9 km attālumā: Lemsī ciema ozols jeb Koksi sētas ozols; Kihnu *Liiva-aia* akmens jeb *Liiva-aa* lielais akmens (Lina ciema akmens blūķis); Kihnu muižas liepas. Manijā esošais Kotkakivi (Ērgļakmens) jeb Manijas Kokkōkivi atrodas 16,7 km attālumā. Vēja parka apkārtnē tuvākie atsevišķie aizsargājamie dabas objekti no vēja parka atrodas vairāk nekā 20 km attālumā.

4.1.4. Flora un fauna

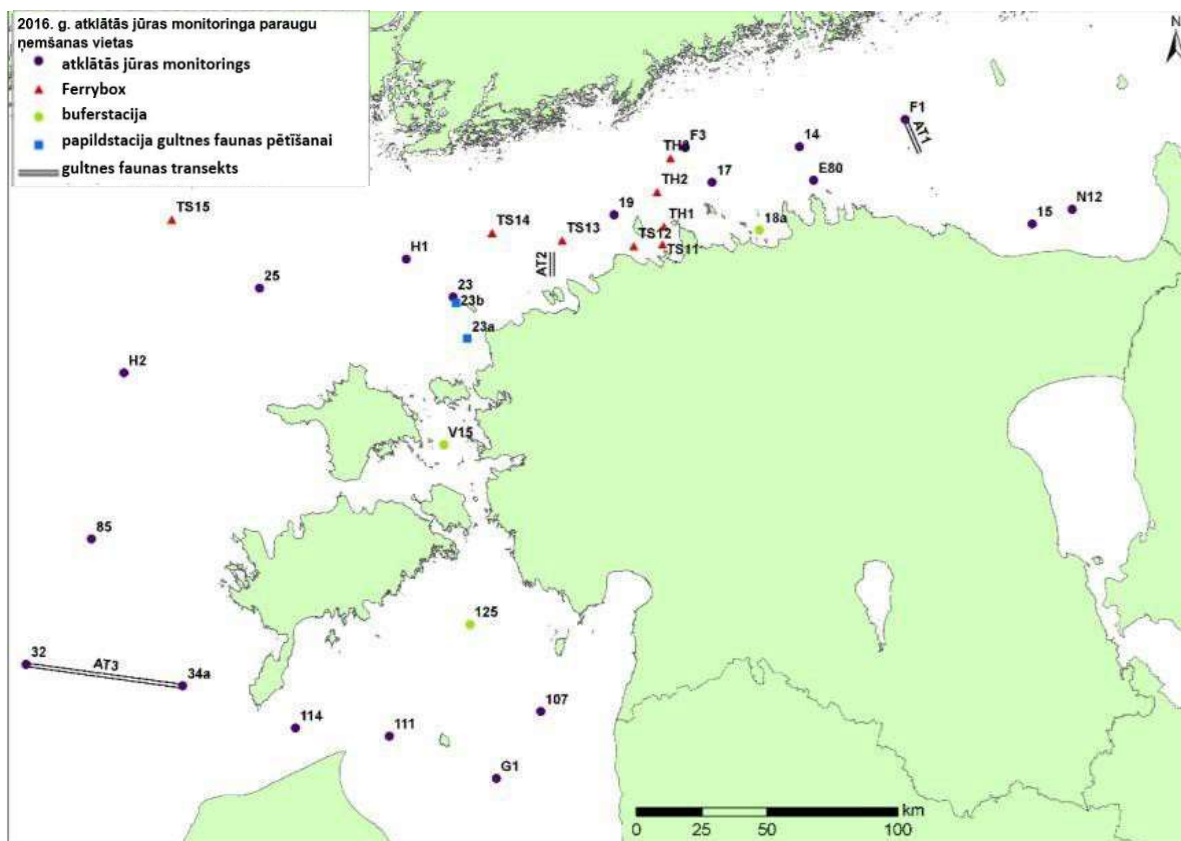
Flora

Rīgas jūras līcis ir salīdzinoši eitrofisks jūras apgabals, pateicoties liela barības vielām bagāta saldūdens pieplūdumam no upēm³¹.

Plānotā jūras parka apkārtnē 2016. gadā ir veikts atklātās jūras monitorings (skat. attēlu 7). Jūras bioloģijas monitoringa ietvaros tika noteikts hlorofila-a saturs, kā arī fitoplanktona sugu sastāvs un biomasa³².

³¹ Hendrikson&Ko: „Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums”, ISV ziņojums, 2016

³² TU Igaunijas Jūras institūts, TTÜ Jūras sistēmu institūts „Atklātās jūras monitorings”, 2016
http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3870/Avamereseire_2016_aruanne.pdf



Attēls 7. Atklātās jūras monitorings paraugu ņemšanas punkti

Fauna

Jūras vēja parka ierīkošana var ietekmēt jūras gultnes dzīvotnes, zivis un to nārsta vietas, jūras zīdītājus, sikspārņus un putnus.

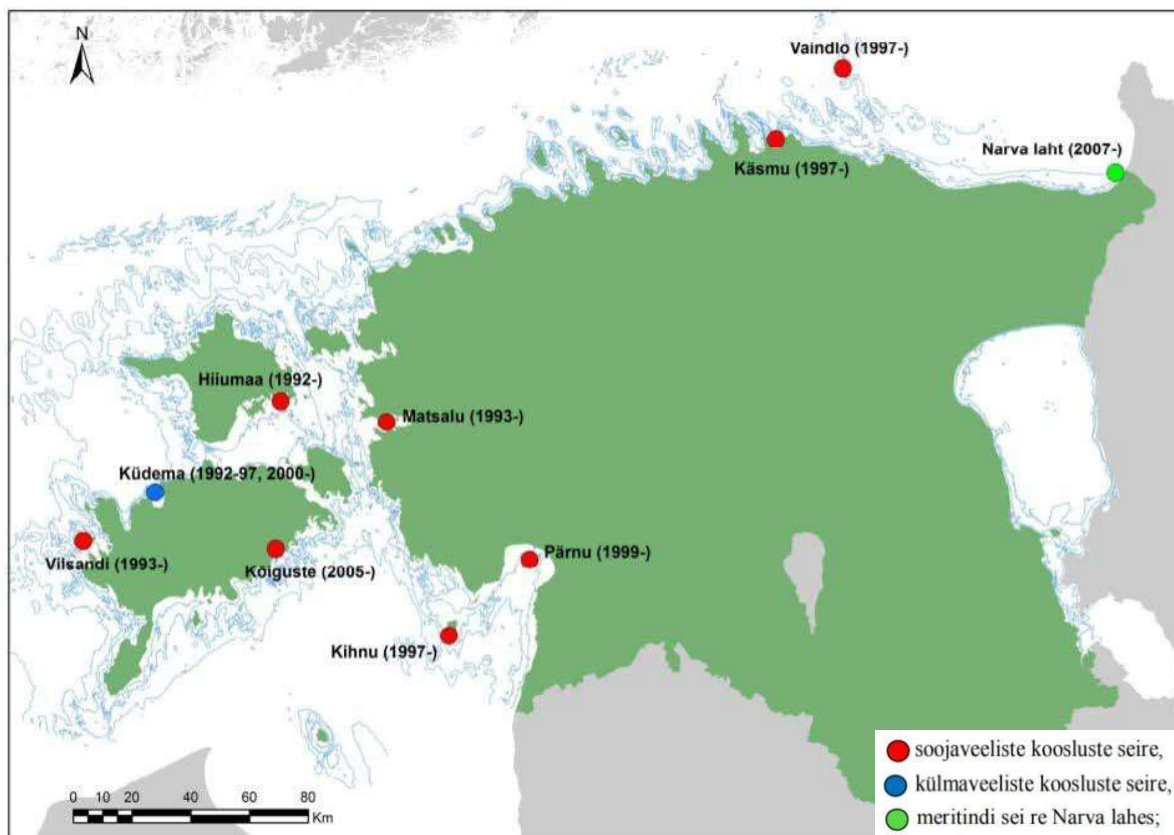
Rīgas jūras līcī 2016. gadā atklātās jūras monitorings ietvaros tika veikts jūras gultnes faunas monitorings. (skat. 7. attēlu). Kopējais dzīvnieku skaits 107. punktā bija neliels (350 is. M-2). Galvenās atrastās sugas bija sarkanais daudzšartāps un Baltijas plakangliemene. Pēc biomasas dominējošais 107. punktā bija Baltijas plakangliemene³³.

Pērnavas līcis un tā tuvākā apkārtnē mūsdienās ir Igaunijā nozīmīgākā reņģu un salaku nārsta vieta. 2018. gadā TU Igaunijas Jūras institūts veica piekrastes ūdeņu zivju sastāva pētījumu³⁴. Viena no pētījumu vietām bija Rīgas jūras līča Kihnu pastāvīgo pētījumu teritorija. (skat. attēlu 8). Pētījuma gaitā apsekoja vismaz 30 nejauši izvēlētos punktus Kihnu salas apkārtnē. Pētījumu teritorijā vasaras darbu gaitā nozvejoja ap 13 dažādu sugu zivju. Kopš 2012. gada nozvejoto zivju sugu skaits ir bijis lielāks par vidējo. 2017. gadā sugu daudzveidība pētītajā teritorijā bija visaugstākā – nozvejoja 17 dažādu sugu zivis. Pētījumu teritorijā monitorings ietvaros veiktajā nozvejā gan skaita, gan svara ziņā dominē asari, vasarās vējainā laikā palielinās reņģu īpatsvars. Pārējo sugu sastāvs monitorings ietvaros veiktajās nozvejās bija pieticīgs līdz pat pēdējam gadam, kad strauji palielinājās apaļo jūras grunđu skaits. Pētījuma gaitā tika novērtētas arī nozīmīgās nārsta teritorijas, kas atrodas jūras vēja parka attīstības teritorijā, jo nārstam nepieciešamais dziļums atšķiras no plānotā vēja parka teritorijas dziļuma.

³³ TU Igaunijas Jūras institūts, TTÜ Jūras sistēmu institūts „Atklātās jūras monitorings”, 2016
http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3870/Avamereseire_2016_aruanne.pdf

³⁴ TU Igaunijas Jūras institūts „Igaunijas valsts zivsaimniecības datu apkopošanas programmas izpilde un analīze, zinātnisko novērotāju izvietošana uz zvejas kuģiem, kas peld ar Igaunijas karogu, un zinātnisku ieteikumu sagatavošana zivju krājumu pārvaldībai 2015.-2017. gadā”, 2018

2008. gadā ir uzrakstīts maģistra darbs par Reņģu auglību Rīgas jūras līcī³⁵, savukārt 2012. gadā – doktora darbs³⁶, kuru iespējams izmantot, veicot ietekmes uz vidi novērtējumu.



Attēls 8. Pastāvīgā zivju monitoringa teritorijas Igaunijas piekrastes ūdeņos (iekavās ir ikgadējās uzraudzības sākums)

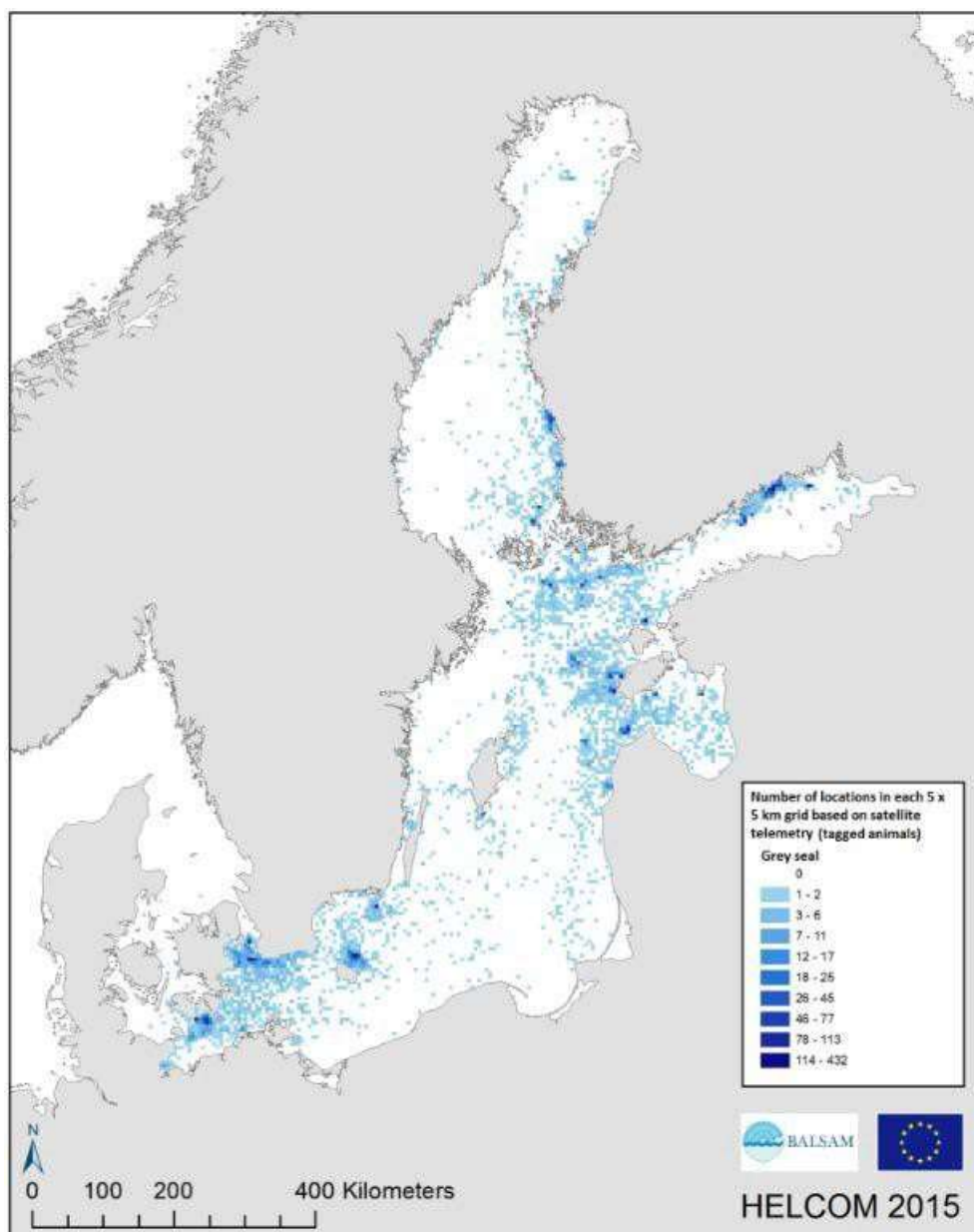
Plānotā jūras vēja parka teritorijā var parādīties arī pelēkie roņi (skat. attēlu 9), taču pelēko roņu pastāvīgās uzturēšanās vietas teritorijā nav konstatētas³⁷. Ir zināms, ka teritorijā mēdz parādīties arī pogainie roņi (skat. attēlu 10).

³⁵ Nisumaa, A-M: „Reņģu (*Clupea harengus* membras) auglība Baltijas jūras ziemeļaustrumu daļā”, maģistra darbs, Tartu Universitāte, Ekoloģijas un Zemes zinātņu institūts, vadītāji T. Raid un T. Saat

³⁶ T. Arula: „Ecology of early life-history stages of herring *Clupea harengus* membras in the northeastern Baltic Sea”, doktora darbs, 2012, Tartu Universitāte, Ekoloģijas un Zemes zinātņu institūts, vadītāji H. Ojaveer, T. Saat

³⁷ Roņu izplatības un jūras izmantošanas vērtējums. MTÜ Pro Mare:

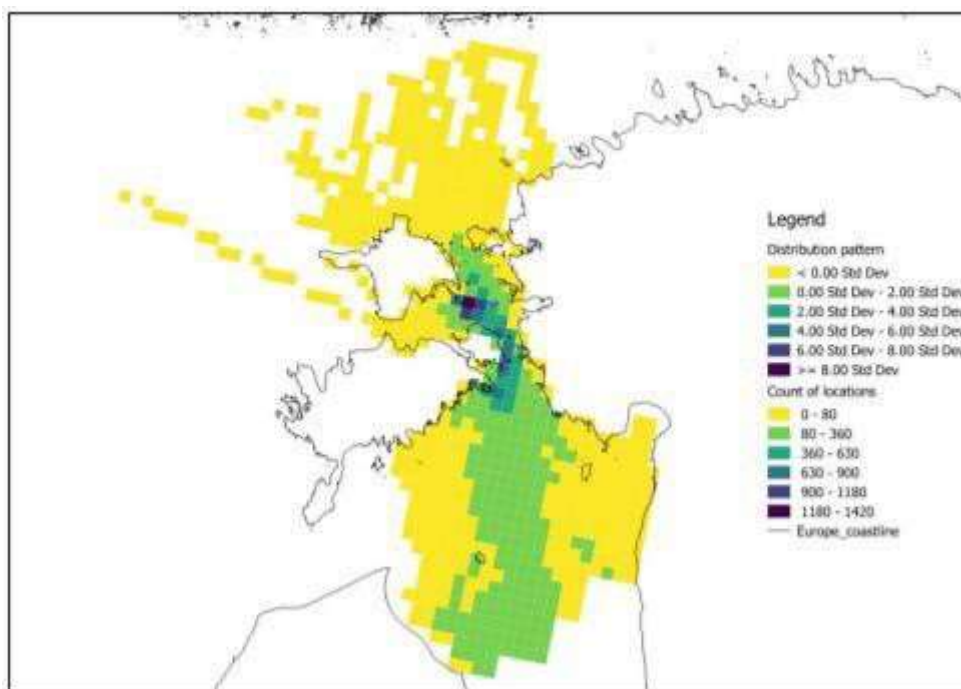
http://mereala.hendrikson.ee/dokumendid/Uuringud/Hu%CC%88lged_aruanne.pdf



Attēls 9. Pelēko roņu izplatība Baltijas jūrā pēc satelītu datiem³⁸

(Attēla paskaidrojumu tulkojums latviešu valodā. Number of locations in each 5 x 5 km grid based on satellite telemetry (tagged animals) – Lokācijas vietu skaits katrā 5 x 5 km kvadrātā, balstoties uz satelītu attēlos konstatētajiem dzīvniekiem)

³⁸ Helcom seal database: <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/data-maps/biodiversity/seals>



Attēls 10. Pogaino roņu pārvietošanās atbilstoši GPS mērījumiem⁴⁰

(Attēla paskaidrojumu tulkojums latviešu valodā. Distribution pattern – sadalījuma shēma. Std Dev – standartnovirze. Count of locations – lokāciju skaits, Europe coastline – Eiropas krasta līnija)

Pērnavas līcis un tā apkārtnē ir putniem bagāta teritorija, īpaši pats Pērnavas līcis. Rīgas jūras līcis daudziem gājputniem ir nozīmīga pieturvietā, spalvu maiņas vieta un / vai ziemošanas vieta. Pavasaros un rudenos Rīgas jūras līcī apmetas gārgales, melnās pīles, kākauļi, ķīri, alki, pūkpīles, gaigalas, ķerras, mazie gulbji u.c.³⁹.

Rīgas jūras līcis kopā ar Pērnavas līci un Kihnu šaurumu ir viena no nozīmīgākajām arktisko jūras putnu pieturvietām un caurlidošanas vietām Igaunijā. Krastos pietāj vairāk nekā 20 000 ūdensputnu. Nozīmīgākās sugas: gārgale, mazais gulbis, ziemeļu gulbis un baltvaigu zoss. To var saukt par starptautiska mēroga „pudeles kaklu”⁴⁰.

Kihnu salai apkārt esošajā jūras teritorijā 2012.-2014. g. ir veikts putnu pētījums. Šis pētījums ir vēja parka ietekmes sākotnējā vērtējuma pamatā, un tajā sniegti padomi, kā pētītajā apvidū attīstīt atjaunojamās enerģijas ražošanu videi draudzīgā veidā⁴¹.

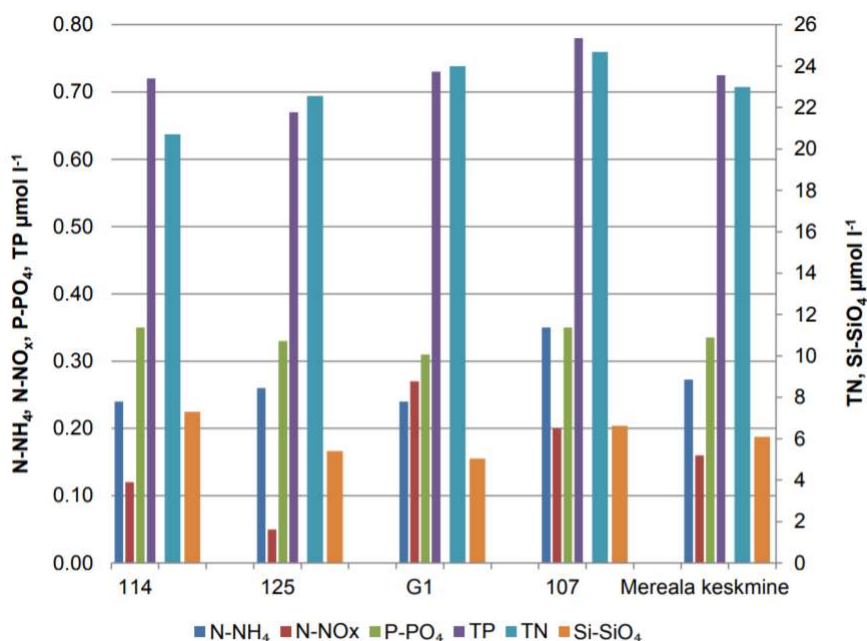
4.1.5. Jūras ūdens kvalitāte

Plānotā jūras vēja parka atrašanās vieta ir Rīgas jūras līcis. Rīgas jūras līcis ir salīdzinoši plaša, sekla un pussāja ūdenskrātuve Baltijas jūras austrumu daļā. Līča teritorijas platība ir 16 300 km², vidējais dziļums ir 30 m, bet maksimālais dziļums Roņu salas dziļvagā ir 55 m. Vidējais sāļums ir 4,5-5,5 PSU līča austrumu daļā un 5,5-6,5 PSU līča rietumu daļā. Rīgas jūras līča satences baseins ir liels (134 000 km²), un, pateicoties upju ietekmēm, jūras ūdenī esošo barības vielu koncentrācija ir divas reizes lielāka nekā Baltijas jūras atklātajā daļā jeb apmēram tāda pati kā Somu līcī. (skat. attēlu Attēls 11).

³⁹ http://mereala.hendrikson.ee/dokumentid/Uuringud/Hu%CC%88lged_aruanne.pdf

⁴⁰ Hendrikson&Ko: „Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums”, ISV ziņojums, 2016

⁴¹ Tartu Universitātes Igaunijas Jūras institūts: „Kopsavilkuma ziņojums par sākotnējiem putnu pētījumiem Kihnu salā, jūras vēja parka tuvumā”, 2014



Attēls 11. Vidējās barības vielu koncentrācijas (μmol l⁻¹) Rīgas jūras līča atklātās daļas monitoringa punktu (skat. attēlu 7) virsējā ūdens slānī, kā arī vidējās koncentrācijas visā dziļumā 2016. gadā

Rīgas jūras līcī lielās teritorijās gultnes reljefs ir samērā līdzens, ar vieglu nogāzi Roņu salas dziļvagas virzienā. Dziļums šajās teritorijās ir intervālā 28-54 m, un pārsvarā tur sastopami māla- dūņu nogulumi, turklāt abu sastāvdaļu attiecība ir vairāk vai mazāk viens pret vienu. Nedaudz atrodami arī trūdi, smilts un grants⁴².

4.2. Kultūrvide

4.2.1. Kultūras pieminekļi un kultūrvēsturiskie objekti

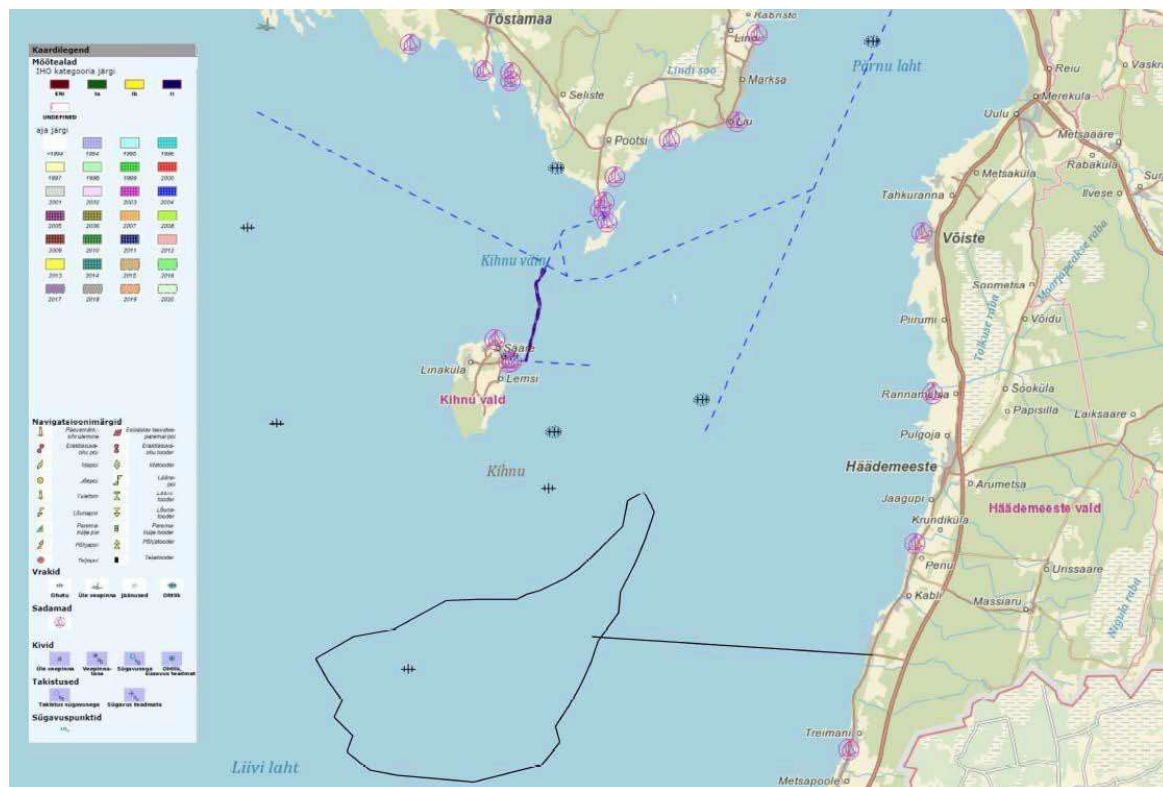
No plānotā jūras vēja parka apmēram 5 km attālumā atrodas arheoloģiskais piemineklis Meijersledžas (Meyersledge) vraks (reģistrācijas numurs: 30965) (skat. Attēls 12).

Plānotā jūras vēja parka teritorijā un tās apkārtnē atrodas vairāki kultūrvēstures objekti (vraki), kas gan neatrodas aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā, taču ir interesanti objekti, galvenokārt ūdenslīdējiem.

Arheoloģiski vērtīgie objekti un aizsargājamie pieminekļi un to konteksts jā saglabā nemainītā veidā, t.i. kuģa vraks tiks saglabāts *in situ*. Arheoloģisko pieminekļu saglabāšana nozīmē, ka jāievēro visi Kultūras pieminekļu likumā noteiktie darbības ierobežojumi pieminekļa tuvumā, tai skaitā arī attiecībā uz ūdenslīdējiem, kas apmeklē vraku. Kā alternatīva pieļaujama arī kultūras pieminekļa pārvietošana citā piemērotā vietā. Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojumā ir norādīta kuģu vraku glabāšanas zona. Kuģu vraku pārvietošana no esošās vietas uz glabāšanas zonu var notikt tikai tad, ja attīstības plānā vai likumdošanā paredzētā darbība vai dabas procesi apdraud kultūras vērtības saglabāšanu pašreizējā vietā.

⁴² TU Igaunijas Jūras institūts, TTÜ Jūras sistēmu institūts „Atklātās jūras monitorings”, 2016
http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3870/Avamereseire_2016_aruanne.pdf

Saskaņā ar Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojumu⁴³, jūrā būvējamo objektu turpmākā detalizētā plānošanas procesā (piem., pieprasot apbūves atļauju un / vai IVN procesā) jāveic sākotnējie arheoloģiskie pētījumi, lai noskaidrotu vraku esamību un to raksturu. Sadarbībā ar Pieminekļu aizsardzības dienestu tiek izvēlētas būvējamo objektu jaunas atrašanās vietas, lai tiktu nodrošināta vraku saglabāšana, publiska pieeja un plānotās iekārtas droša uzstādīšana un turpmāka uzturēšana. Turpmākā darbība tiek plānota pēc atklāto objektu rakstura noskaidrošanas.



Attēls 12. Plānotā jūras vēja parka tuvumā esošie kuģu vraki

4.3. Sociālekonomiskā vide

4.3.1. Apdzīvotība un zemes izmantošana

Projekta teritorija atrodas atklātā jūrā, tāpēc tuvākajā apkārtnē nav dzīvojamo māju. Tuvākās apdzīvotās vietas atrodas 10 km attālumā no vēja parka uz ziemeļiem, t.i. Kihnu salā, kā arī 15,8 km uz austrumiem esošajā Hēdemēstes pagastā. Stāvoklī uz 19.05.2020. Hēdemēstes pagastā bija 4823 iedzīvotāji, bet Kihnu 690 iedzīvotāji⁴⁴. Projekta teritorijai tuvumā atrodas Pērnavas osta, kuru ir plānots izmantot vēja parka ierīkošanā un uzturēšanā. Vēja parka tuvumā atrodas vairāki gan vietējie, gan starptautiska mēroga kuģu ceļi. Tomēr plānotais vēja parks kuģu satiksmi netraucēs. Vēja parka attīstības teritoriju šķērso ūdens satiksmes teritorija, taču Ūdens ceļu dienests ir paudis viedokli, ka šajā satiksmes teritorijā esošos ūdens ceļus var aizvērt ar citiem, tādējādi tos vēja parka ierīkošanas gadījumā varēs likvidēt.

Nozīmīgākās zvejas teritorijas Rīgas jūras līcī ir sēkļu un Kihnu salai apkārt esošo mazo saliņu apkārtnē. Zvejas teritorijas ar vēja parka attīstības teritoriju nepārklājas, jo attīstības teritorijai apzināti ir izvēlēta Rīgas jūras līča dziļāka teritorija.

⁴³ Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums: <https://maakonnaplaneering.ee/143>

⁴⁴ Statistikas dienests, stāvoklis uz 19.05.2020

Neraugoties uz salīdzinoši mazo iedzīvotāju blīvumu, Pērnavas apriņķim piegulošā jūras teritorija jau tradicionāli tiek izmantota dažādos veidos: zveja, kuģu satiksme, atpūta un tūrisms.

Rīgas jūras līča apkārtnē divas svarīgākās jūras kultūras sastāvdaļas ir zvejniecība un jūras tūrisms. Zveja ir nozīmīgs piekrastes iedzīvotāju ienākumu avots. Strauji aug arī ar atpūtu un tūrismu saistītas nozares, piemēram, kaitbords, airēšana, ūdensslēpošana. Vēl divas jaunas nozares ir enerģētika (galvenokārt vēja enerģētika) un akvakultūra⁴⁵.

Gadījumā, ja jūras vēja parkam tiks plānots pieslēgt ūdeņraža staciju, tad ūdeņraža stacijas izveide tiks uzskatīta par atsevišķu projektu, kuram tiks izstrādāts plānojums un ietekmes uz vidi novērtējums. Pabeidzot ūdeņraža tehnoloģiju izvērtējumu varētu spriest par piemērotāko risinājumu un tam nepieciešamo investīciju apjomu.

Saskaņā ar "Nejūras infrastruktūras" principu Nr. 4 ir svarīgi izvietot vēja turbīnu kabeļus tā, lai Kihnu sadales tīkla savienojuma kvalitāte uzlabotos savienojumā ar pārvades tīklu. Tas nozīmē, ka attīstītājam ir jāveic sociālekonomiskais izvērtējums ar mērķi noskaidrot ieguvumus no elektroenerģijas pieejamības un kvalitātes uzlabošanas Kihnu salā.

4.3.2. Bīstamie uzņēmumi

Plānotā vēja parka tuvumā nav neviena bīstama uzņēmuma Ķīmijas likuma 21. panta izpratnē⁴⁶.

⁴⁵ Vēdes reģistrs, stāvoklis uz 28.05.2020. Hendrikson&Ko: „Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums”, ISV ziņojums, 2016

⁴⁶

5. Novērtēšanas metodikas apraksts

Vērtējot ietekmi, jāvadās pēc Igaunijā un Eiropas Savienībā spēkā esošo tiesību aktu prasībām. Lai konstatētu ietekmes būtiskumu, vispirms jāvadās pēc tiesiskajos aktos iestrādātajām normām. Galvenais uz procedūru attiecināmais tiesību akts ir Ietekmes uz vidi novērtēšanas un vides vadības sistēmu likums (KeHJS)⁴⁷. Procedūra tiek veikta, atsaucoties uz KeHJS redakciju⁴⁸, kas stājas spēkā 27.02.2010., taču saturiski IVN ziņojums veidots atbilstoši šai brīdī spēkā esošajai KeHJS redakcijai. IVN ziņojums sastādīts, vadoties pēc KeHJS 20. pantā⁴⁹ iestrādātajām prasībām.

Novērtējuma veikšanā tika izmantota Vides ministrijas izdotie materiāli: „Ietekmes uz vidi novērtēšanas instrukcija”, „Ietekmes uz vidi novērtēšanas rokasgrāmata”, kā arī citas atbilstošas instrukcijas⁵⁰. Tāpat arī, veicot ietekmes uz vidi novērtēšanu, tika izmantotas zināšanas nozarē un vispārpieņemtas vērtēšanas metodikas.

Izejot no plānotās darbības mērķa un interesējošās teritorijas, IVN ziņojuma izveides gaitā:

- 1) tiek analizētas plānotās darbības iespējamās alternatīvas (t.sk. nulles alternatīva), taču netika apskatītas atrašanās vietas ārpus plānotās darbības teritorijas. Alternatīvas sīkāk aprakstītas punktā 2.3.
- 2) tiek analizēta plānotās darbības būtiska ietekme uz apkārtējo dabas vidi, vides stāvokli un iedzīvotājiem, tāpat arī uz kultūras un sociālekonomisko vidi, kā arī iespējamā ietekmes zona ārpus plānotās darbības teritorijas atkarībā no ietekmes avota un ietekmējamajiem vides elementiem. IVN gaitā tiek analizēti, vērtēti un salīdzināti dabas vides (zivis, putni u.c. fauna, ģeoloģija, ūdens kvalitāte) un sociālekonomiskās vides (cilvēku veselība, labklājība, īpašumi) faktori un to savstarpējā saikne. Paredzamās ietekmes tiek vērtētas atbilstoši to lielumam, ilgumam (īslaicīgas vai ilglaicīgas), raksturam, kumulativitātei un būtiskumam;
- 3) tiek sniegti ieteikumi, kā izvairīties no negatīvas ietekmes uz vidi vai to mazināt.

Ir virkne apstākļu, kas ietekmē plānotās darbības specifisko tiešo, netiešo un kumulatīvo iedarbību, kā arī ietekmes interaktivitāti. Atbilstoši tam darba gaitā tiek izvēlēta(-s) piemērota(-s) metodika (-s) vai to kombinācijas, ar kuru palīdzību iespējams novērtēt ietekmes raksturu, iegūstamo datu pieejamību un kvalitāti un laiku, kā arī citu resursu pieejamību. Paredzamo ietekmju prognozēšanas metožu apraksts pa nozarēm dots Tabula 4. tabulā.

Natura vērtēšanā metodikas pamati ir „Vadlīnijas Natura novērtējuma veikšanā Igaunijā saskaņā ar Dabas direktīvas 6. panta 3. sadaļu” (autori: Aune Aunapü (Aune Aunapuu) un Rīna Kutsara (Riin Kutsar), KeMÜ; Tallina 2019). Natura vērtējums tiek sniegts IVN ziņojumā kā atsevišķa sadaļa, kur ir likts akcents tikai uz konkrētiem biotopiem un sugām, kas norādīti Dabas direktīvā. Atsevišķa Natura novērtēšana ir svarīga, lai sākotnējā pētījuma ietvaros netiktu palaista garām ietekmes uz Natura teritorijām izvērtēšana.

⁴⁷ Rīgikogu (Parlamenta) likums RT I 2005, 15, 87 „Ietekmes uz vidi novērtēšanas un vides vadības sistēmu likums”, <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900>

⁴⁸ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900?>

⁴⁹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900?leiaKehtiv>

⁵⁰ Vides ministrijas mājaslapa: <https://www.envir.ee/et/keskkonnamoju-hindamine>

Izmantotā vērtēšanas metodika balstās uz kvalitatīvu un kvantitatīvu analīzi, kurā ietilpst:

- tematisks apraksts un citu atbilstošu dokumentu izveide;
- iepriekšēju par attiecīgo teritoriju veiktu pētījumu, analīžu un atskaišu caurskatīšana;
- ekspertu skaidrojumi par ietekmes būtiskumu;
- konsultācijas ar iestādēm, kuru rīcībā ir svarīga informācija;
- konsultācijas ar sabiedrību un trešajām pusēm;
- nepieciešamības gadījumā attiecīgu pētījumu veikšana

Izmantotā vērtēšanas metodika balstās uz kvalitatīvu un kvantitatīvu analīzi, kurā ietilpst:

IVN programmas sastādīšanas laikā tiek noskaidrotas plānotās darbības, kurām var būt vai nu būtiska negatīva ietekme, vai arī pozitīva ietekme.

Ietekme uz vidi ir *būtiska*, ja tā var:

- iespējami pārsniegt ietekmētās zonas videstoleranci,
- izraisīt vidē neatgriezeniskas izmaiņas vai
- radīt draudus cilvēku veselībai un labklājībai, kultūras mantojumam vai īpašumam.⁵¹

Sastādot IVN programmu:

- tiek aprakstītas plānotās darbības un salīdzināt iespējamie alternatīvie risinājumi;
- tiek veikts iepriekšējs pētījums, lai novērtētu būtiskās ietekmes un to apjomu;
- tiek analizētas plānotās darbības saiknes ar stratēģiskajiem plānošanas dokumentiem.

IVN ziņojuma izveides gaitā:

- tiek veikti vides pētījumi;
- tiek vērtētas plānotās darbības iespējamās būtiskās ietekmes uz vidi;
- tiek vērtētas iespējamās kumulatīvās ietekmes;
- IVN ziņojumos tiek sniegtas plānotās darbības iespējamo negatīvo ietekmju uz vidi mazināšanas vai novēršanas metodes.
- turklāt, veicot IVN, ir jāņem vērā kumulatīvais efekts, ja tiek veiktas arī citas darbības vai realizēti citi projekti, ja šāda informācija ir pieejama un dati par šīm darbībām ir pielietojami izstrādājot IVN.

IVN programmu un ziņojumu sagatavošanas gaitā izmantotie avoti ir uzskaitīti IVN programmas 10. punktā. IVN izveide balstījās uz iepriekš veiktiem pētījumiem un analīzēm, kā arī aplūkojamo teritoriju aprakstošiem atbilstošiem materiāliem. Saraksts var tikt papildināts.

⁵¹ Rīgikogu (Parlamenta) likums RT I 2005, 15, 87 „Ietekmes uz vidi novērtēšanas un vides vadības sistēmu likums”, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/103072017014?leiaKehtiv>

6. Natura 2000 iepriekšējs novērtējums

KVN ietvaros tika veikts Natura novērtējums. Natura novērtējums ir procedūra, ko veic atbilstoši Dabas direktīvas 92/43/EMŪ 6. panta 3. un 4. sadaļai.

Šī IVN ietvaros (IVN programmas sagatavošanas laikā), veicot iepriekšējas novērtēšanas procedūru, tiek vērtēta iespējamā ietekme uz Natura 2000 teritorijām. Ja tiek konstatēts, ka plānotā darbība radīs būtisku ietekmi vai pašreizējā etapā nevar izslēgt ietekmes varbūtību, IVN ziņojuma sagatavošanas etapā veic attiecīgu vērtēšanu.

Natura saturiskā novērtējuma mērķis ir:

- 1) iepriekšējā novērtējuma laikā konstatētās būtiskās negatīvās ietekmes uz Natura teritorijām detalizēta novērtēšana, vadoties pēc teritorijas aizsardzības mērķiem, struktūras un funkcijas, kā arī nodrošināt Natura teritoriju aizsardzības mērķu sasniegšanu, neraugoties uz plānoto darbību;
- 2) ietekmes samazinošo metožu izstrāde, kurām jānodrošina Natura teritoriju aizsardzības mērķu sasniegšana, neraugoties uz plānoto darbību.

Atbilstošs novērtējums sniedz atbildi, vai teritorija tiks būtiski ietekmēta, vai nē. Darbības ietekme tiek uzskatīta par būtisku, ja darbības veikšanas rezultātā pasliktinās aizsardzības mērķu stāvoklis vai aktivitātes īstenošanas rezultātā nav iespējams sasniegt aizsardzības mērķus.

Teritorijas aizsardzības mērķis ir sasniegts, ja tiek saglabāts teritorijas veselums. Teritorijas veselums ietver pirmkārt ekoloģisko funkciju (sugu iekšējās un starpsugu attiecības, barības pieejamības u.c.) izpildi tādā veidā, lai ilgtermiņā nodrošinātu pietiekamu sugu īpatņu skaitu piemērotos biotopos un normālu biotopu tipu pēctecību, izturību pret ārējām ietekmēm un nepārtrauktu atjaunošanos, un lai teritorijas uzturēšanai nepieciešamā cilvēku iejaukšanās no ārpuses būtu minimāla.

Natura iepriekšējais novērtējums tika veikts, vadoties pēc Dabas direktīvas 6. panta 3. sadaļā dotās instrukcijas par Natura novērtējuma veikšanu Igaunijā⁵². Plānotā jūras vēja parka teritorijā iepriekšējais Natura novērtējums veikts arī Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojuma ISN ietvaros.

6.1. Informācija par plānoto darbību

Plānotās darbības mērķis, atrašanās vieta (t.sk. darbības vietas karte) un plānotās darbības sīkaks apraksts sniegts IVN programmas 2. punktā.

Plānotā darbība nav saistīta ar Natura 2000 teritoriju aizsardzības mērķu sasniegšanu un nav arī šim nolūkam nepieciešama.

6.2. Citu Natura teritorijas ietekmējošu projektu apraksts

Rīgas jūras līcī tiek plānoti vēl četri jūras vēja parki. Utilitas AS plāno izveidot Rīgas jūras līcī trīs vēja parkus: 16 km uz ziemeļrietumiem no Roņu salas ar līdz 138 vēja ģeneratoriem un kopējo jaudu līdz 1200 MW, 11 km uz ziemeļrietumiem no Roņu salas ar līdz 137 vēja ģeneratoriem un kopējo jaudu līdz 1200 MW un 12 km uz ziemeļiem no Roņu salas, arī ar kopējo jaudu līdz 1200

MW un vēja ģeneratoru skaitu līdz 129. Tuuletraal OÜ plāno izveidot Rīgas jūras līcī vēja parku ar 76 vēja ģeneratoriem un jaudu līdz 380 MW, kā arī akvakultūru.

⁵² Vadlīnijas Natura novērtējuma veikšanā Igaunijā saskaņā ar Dabas direktīvas 6. panta 3. sadaļu. Autori: Aune Aunapuu, Riin Kutsar, MTÜ Igaunijas Ietekmes uz vidi Novērtētāju Savienība Ühing. Tartu, Tallina 2019

6.3. Natura 2000 teritoriju atrašanās un raksturojums

Natura 2000 dabas teritorijas

Kihnu dabas zonas (EE0040313) platība ir 9199,2 ha (no tā sauszemes teritorija 1084,2 ha), un tās tuvākais sauszemes punkts, kas ir Kihnu salā, atrodas 9,5 km uz ziemeļiem no plānotā vēja parka teritorijas, tuvākais dabas zonas jūras punkts atrodas 13,5 km no vēja parka.

Kihnu dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: smilts sēkli jūrā (1110), lagūnas (1150*), Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām (1210), mazās saliņas un sēres (1620), piejūras zālāji (1630*), smilšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju (1640), priekškāpas (2120), ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130*), kadiķu audzes zālajos un virsajos (5130), sausi zālāji kaļķainās augsnēs (6210), sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270*), alvāri (6280*), mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410), eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430), parkveida pļavas un ganības (6530*), kaļķaini zāļu purvi (7230), veci vai dabiski boreāli meži (9010*), parkveida ganības (9070) un staigājumu meži (9080*).

Par aizsardzības mērķi noteiktās Dabas direktīvas II pielikumā minētās sugas, kuru dzīvotnes tiek aizsargātas: pelēkais ronis (*Halichoerus grypus*), pogainais ronis (*Phoca hispida bottnica*), purva zirdzene (*Angelica palustris*) un lēzeļa lipare (*Liparis loeselii*).

Kihnu dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumiem Kihnu saliņu aizsardzības zona un Kihnu saglabājamā teritorija.

Sorgu dabas zona (EE0040358) platība ir 5,86 ha, un tā atrodas 11,9 km uz ziemeļiem no plānotā parka tālākā ziemeļu punkta. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minēto biotopu mazās saliņas un sēres (1620).

Sorgu dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Sorgu dabas aizsardzības zona.

Kabli dabas zonas (EE0040305) platība ir 737,1 ha (no tās sauszeme 25,8), un tā atrodas no vēja parka teritorijas 13,8 km uz austrumiem. Teritorijas dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: smilšaini un dūņaini krasti (1140), piejūras zālāji (1630*), priekškāpas (2120), ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130*), mežainas piejūras kāpas (2180), mitras starpkāpu iepakas (2190), upju straujteces un dabiski upju posmi (3260), sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270*), veci vai dabiski boreāli meži (9010*), staigājumu meži (9080*).

Pielikumā II minētās sugas, kuru dzīvotnes tiek aizsargātas ir Eiropas ūdrs (*Lutra lutra*), dīķa naktssīkspārnis (*Myotis dasycneme*), upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*), ošu pļavraibenis (*Euphydryas maturna*), purva zirdzene (*Angelica palustris*) jun smiltāju nelķe (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*).

Kabli dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Kabli dabas aizsardzības zona.

Lao dabas zonas (EE0040323) platība ir 18,9 ha (no tās sauszeme 18,8 ha), un tā atrodas 18,8 km uz ziemeļiem no vēja parka teritorijas. Mērķis ir aizsargāt II pielikumā minētās sugas - purva zirdzenes (*Angelica palustris*) – biotopu.

Lao dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta kā Lao purva zirdzenes pastāvīgais biotops.

Manilau-Hanilau dabas zonas (EE0040328) teritorija ir 204,6 ha (no tās sauszeme 200 ha), un tā atrodas 15,2 m uz ziemeļiem no vēja parka. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: mazās saliņas un sēres (1620), piejūras zālāji (1630*), un sausi zālāji kaļķainās augsnēs (6210).

Manilau-Hanilau dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Manijas ainavu aizsardzības zona.

Luitemā dabas zonas (EE0040351) teritorija ir 13012,9 ha (no tās sauszeme 10350,1 ha), un tā atrodas 16 km uz austrumiem no vēja parka. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: smilts sēkli jūrā (1110), smilšaini un dūņaini krasti (1140), lagūnas (1150*), plaši,

sekli līči (1160), daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs (1220), mazās saliņas un sēres (1620), piejūras zālāji (1630*), ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130*), mežainas piejūras kāpas (2180), mitras starpkāpu ieplakas (2190), distrofi ezeri (3160), upju straujtecēs un dabiski upju posmi (3260), mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410), eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430), parkveida pļavas un ganības (6530*), neskarti augstie purvi (7110*), degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās (7120), pārejas purvi un slīkšņas (7140), minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (7160), smilšakmens atsegumi (8220), veci vai dabiski boreāli meži (9010*), veci jaukti platlapju meži (9020*), lakstaugiem bagāti egļu meži (9050), staignāju meži (9080*), nogāžu un gravu meži (9180*), purvaini meži (91D0*), aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži) (91E0*) un jaukti ozolu, gobu, ošu meži gar lielām upēm (91F0).

Pielikumā II minētās sugas, kuru dzīvotnes tiek aizsargātas ir: ūdrs (*Lutra lutra*), diķa naktssikspārnis (*Myotis dasycneme*), akmeņgrauzis (*Cobitis taenia*), upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*), biežā perlamutrene (*Unio crassus*), purva zirdzene (*Angelica palustris*), spīdīgā āķīte (*Drepanocladus vernicosus*) un dzeltenā akmeņlauzīte (*Saxifraga hirculus*).

Luitemā dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumiem Luitemā dabas aizsardzības zona un Luitemaa saglabājamā teritorija.

Orajē dabas zonas (EE0040340) teritorija ir 116,1 ha (no tās sauszeme 115,8 ha), un tā atrodas 15,8 km uz austrumiem no vēja parka, kā arī no vēja parka izejošā kabeļu koridora savienojuma vieta ar sauszemi atrodas 1,3 km uz ziemeļiem no dabas zonas. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: omežainas piejūras kāpas (2180) un veci vai dabiski boreāli meži (9010*).

Orajē dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Orajā saglabājamā teritorija.

II pielikumā minētā suga, kuras dzīvotne tiek aizsargāta, ir diķa naktssikspārnis (*Myotis dasycneme*).

Metsapoles dabas zonas (EE0040330) teritorija ir 60,7 ha (no tās sauszeme 58,7 ha), un tā atrodas 17,3 km uz austrumiem no plānotā vēja parka. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: lagūnas (1150*) un piejūras zālāji (1630*).

Metsapoles dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Metsapoles saglabājamā teritorija.

Lemmejē dabas zonas (EE0040342) teritorija ir 5,91 (no tās sauszeme 5,7 ha), un tā atrodas 16,1 km uz austrumiem no vēja parka teritorijas, kā arī no vēja parka izejošā kabeļu koridora savienojuma vieta ar sauszemi atrodas 0,7 km uz ziemeļiem no dabas zonas. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minēto biotopu upju straujtecēs un dabiski upju posmi (3260).

II pielikumā minētās sugas, kuru dzīvotnes tiek aizsargātas, ir ūdrs (*Lutra lutra*), upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*) un biežā perlamutrene (*Unio crassus*).

Lemmejē dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Lemmejē saglabājamā teritorija.

Testamā dabas zonas (EE0040363) teritorija ir 1288,4 ha (no tās sauszeme 524,2 ha), un tā atrodas 19,9 km uz ziemeļiem no vēja parka. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: smilts sēkļi jūrā (1110), lagūnas (*1150), akmeņu sēkļi jūrā (1170), viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām (1210), daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs (1220), mazās saliņas un sēkļi (1620), piejūras zālāji (*1630), sausi zālāji kalnainā augsnēs (*nozīmīgas orhideju atradnes – 6210) un sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (*6270).

II pielikumā minētā suga, kuras dzīvotne tiek aizsargāta, ir purva zirdzene (*Angelica palustris*).

Testamā dabas zona valsts mērogā tiek aizsargāta ar nosaukumu Testamā ainavu aizsardzības teritorija.

Ainažu-Salacgrīvas dabas zonas (LV0900700) teritorija ir 7119,3 ha, un tā atrodas Latvijā, netālu no Igaunijas robežas, un tās lielākā daļa atrodas jūras teritorijā. Dabas zona no vēja parka teritorijas

atrodas 12,5 km uz dienvidaustrumiem. Dabas zonas aizsardzības mērķis ir aizsargāt I pielikumā minētos biotopus: lagūnas (*1150), akmeņu sēkļi jūrā (1170), viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām (1210), piejūras zālāji (*1630), smilšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju (1640), priekškāpas (2120).

II pielikumā minētās sugas, kuru dzīvotnes tiek aizsargātas, ir akmeņgrauzis (*Cobitis taenia*) u upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*).

Natura 2000 putnu teritorijas

Pērnavas līča putnu rezervāta (starptautiskais kods EE0040346) teritorija ir 110426,5 (no tās sauszeme 3884,6 ha), un tās vēja parkam tuvākais punkts atrodas apmēram 680 m uz ziemeļiem. Putnu rezervāts izvietojas pa Pērnavas apriņķa Hēdemēstes, Kihnu, Lēnemā novadiem un Pērnavas pilsētu.

Pērnavas līča putnu rezervāts ir viena no lielākajiem putnu rezervātiem Igaunijā, un sadalās trīs zonās: ūdens teritorijas, mazās saliņas un sēres, kā arī piekrastes zālāji un pļavas⁵³.

Pērnavas līča putnu rezervāta mērķis ir aizsargāt šādu putnu sugu dzīvotnes: niedru strazds (*Acrocephalus arundinaceus*), garkaklis (*Anas acuta*), platknābis (*Anas clypeata*), krīklis (*Anas crecca*), baltvēderis (*Anas penelope*), meža pīle (*Anas platyrhynchos*), priekšķe (*Anas querquedula*), pelēkā pīle (*Anas strepera*), baltpieres zoss (*Anser albifrons*), meža zoss (*Anser anser*), sējas zoss (*Anser fabalis*), akmeņtārtiņš (*Arenaria interpres*), putva pūce (*Asio flammeus*), cekulpīle (*Aythya fuligula*), ķerra (*Aythya marila*), baltvaigu zoss (*Branta leucopsis*), gaigala (*Bucephala clangula*), parastais šņibītis (*Calidris alpina schinzii*), smilšu tārtiņš (*Charadrius hiaticula*), niedru lija (*Circus aeruginosus*), kākulis (*Clangula hyemalis*), mazais gulbis (*Cygnus columbianus bewickii*), ziemeļu gulbis (*Cygnus cygnus*), paugurknābja gulbis (*Cygnus olor*), kajaks (*Larus canus*), reņģu kaija (*Larus fuscus*), lielais ķīris (*Larus ridibundus*), melnā puskuita (*Limosa limosa*), tumšā pīle (*Melanitta fusca*), melnā pīle (*Melanitta nigra*), lielā gaura (*Mergus merganser*), garknābja gaura (*Mergus serrator*), jūras krauklis (*Phalacrocorax carbo*), gūgatnis (*Philomachus pugnax*), cekuldūkuris (*Podiceps cristatus*), parastā pūkpīle (*Somateria mollissima*), mazais zīriņš (*Sterna albifrons*), upes zīriņš (*Sterna hirundo*), jūras zīriņš (*Sterna paradisaea*), cekulzīriņš (*Sterna sandvicensis*), tumšā tilbīte (*Tringa erythropus*), pļavu tilbīte (*Tringa totanus*) un ķīvīte (*Vanellus vanellus*)⁵⁴.

Pērnavas līča putnu rezervāts valsts līmenī sastāv no šādām aizsargājamām teritorijām: Pērnavas līča saglabājamā teritorija, Kihnu saliņu dabas aizsardzības teritorija, Kihnu saglabājamā teritorija, Manijas ainavu aizsardzības zona, Testamā ainavu aizsardzības zona, Kastnas ainavu aizsardzības zona, Raespas saglabājamā teritorija, Semeri saglabājamā teritorija, Audru dabas aizsardzības teritorija, Kastnas purva zirdzenes pastāvīgais biotops.

Kabli putnu rezervāta (EE0040305) teritorija ir 737,1 ha (no tās sauszeme 25,8), un tas atrodas 13,8 km uz austrumiem no vēja parka. Putnu rezervāta mērķis ir aizsargāt šādu putnu sugu dzīvotnes: gaigala (*Bucephala clangula*), kākulis (*Clangula hyemalis*), lielā gaura (*Mergus merganser*), mazais gulbis (*Cygnus columbianus bewickii*).

Kabli putnu rezervāts valsts mērogā tiek aizsargāts ar nosaukumu Kabli dabas aizsardzības zona.

Luitemā putnu rezervāta (EE0040351) teritorija ir 13012,9 ha (no tās sauszeme 10350,1 ha), un tas atrodas 16 km uz austrumiem no vēja parka.

Putnu rezervāta mērķis ir aizsargāt šādu putnu sugu dzīvotnes: niedru strazds (*Acrocephalus arundinaceus*), bikšainais apogs (*Aegolius funereus*), garkaklis (*Anas acuta*), platknābis (*Anas clypeata*), krīklis (*Anas crecca*), baltvēderis (*Anas penelope*), meža pīle (*Anas platyrhynchos*), priekšķe (*Anas querquedula*), pelēkā pīle (*Anas strepera*), baltpieres zoss (*Anser albifrons*), meža zoss (*Anser*

⁵³ Hendrikson&Ko: „Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums”, ISV ziņojums, 2016

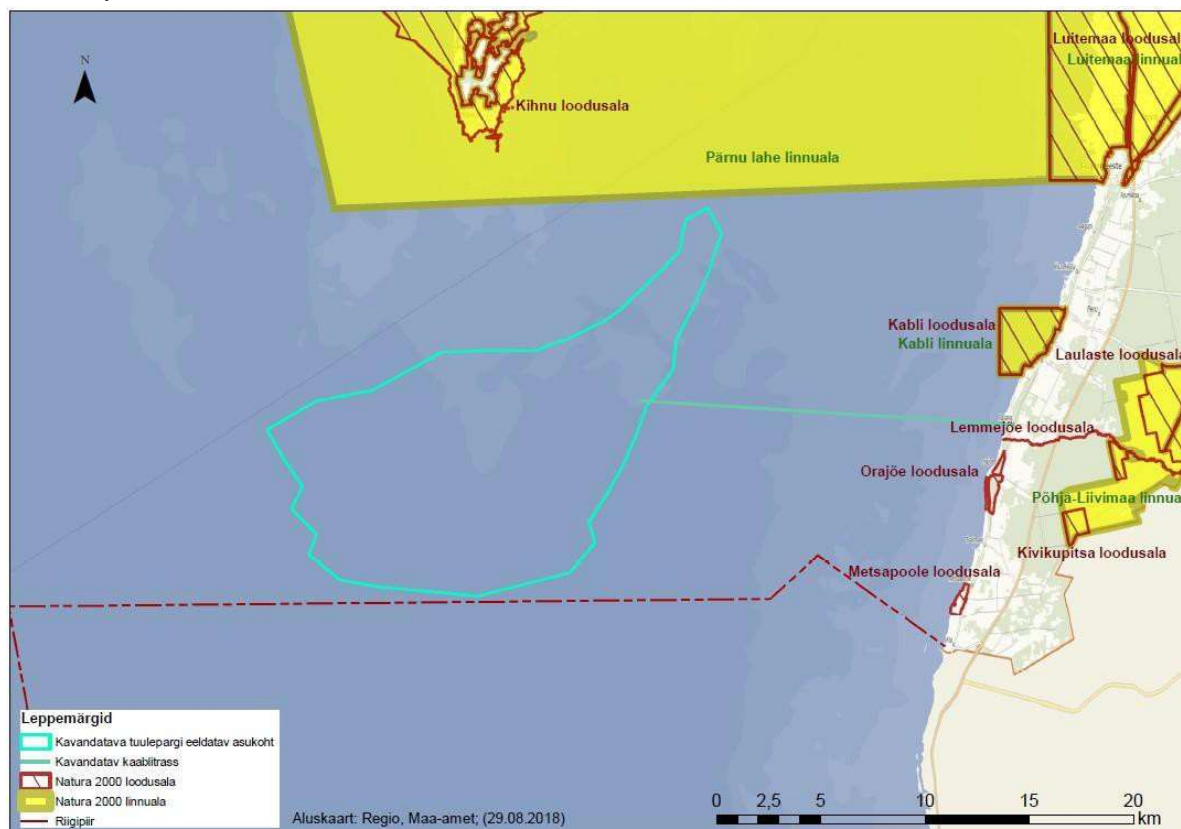
⁵⁴ Vides reģistrs

anser), sējas zoss (*Anser fabalis*), zivju gārnis (*Ardea cinerea*), mežirbe (*Bonasa bonasia*), baltvaigu zoss (*Branta leucopsis*), gaigala (*Bucephala clangula*), vakarlēpis (*Caprimulgus europaeus*), melnais stārķis (*Ciconia nigra*), niedru lija (*Circus aeruginosus*), meža balodis (*Columba oenas*), grieze (*Crex crex*), mazais gulbis (*Cygnus columbianus bewickii*), ziemeļu gulbis (*Cygnus cygnus*), paugurknābja gulbis (*Cygnus olor*), mazais mušķērājs (*Ficedula parva*), apodziņš (*Glaucidium passerinum*), jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*), brūnā čakste (*Lanius collurio*), lielā čakste (*Lanius excubitor*), sarkanā puskuitala (*Limosa lapponica*), sila cīrulis (*Lullula arborea*), tumšā pīle (*Melanitta fusca*), mazā gaura (*Mergus albellus*), lielā gaura (*Mergus merganser*), garknābja gaura (*Mergus serrator*), kuitāla (*Numenius arquata*), lietuvainis (*Numenius phaeopus*), jūras krauklis (*Phalacrocorax carbo*), gugatnis (*Philomachus pugnax*), dzeltenais tārtiņš (*Pluvialis apricaria*), ragainais dūkuris (*Podiceps auritus*), cekuldūkuris (*Podiceps cristatus*), mazais ormanītis (*Porzana parva*), rubenis (*Tetrao tetrix*), mednis (*Tetrao urogallus*), tumšā tilbīte (*Tringa erythropus*), pļavu tilbīte (*Tringa totanus*) un ķīvīte (*Vanellus vanellus*).

Luitemā putnu rezervāts valsts mērogā tiek aizsargāts kā Luitemā dabas aizsardzības zona un Luitemā saglabājamā teritorija.

Natura teritoriju izvietojumu plānotā jūras vēja parka apkārtnē skatīt 13. attēlu.

Ainažu-Salacgrīvas putnu rezervāta (LV0900700) teritorija ir 7119,3 ha, un tas atrodas Latvijā, netālu no Igaunijas robežas, 12,5 km uz dienvidaustrumiem no vēja parka teritorijas. Lielākā daļa tā teritorijas atrodas jūrā. Putnu rezervāta mērķis ir aizsargāt šādu putnu sugu dzīvotnes: meža pīle (*Anas platyrhynchos*), gaigala (*Bucephala clangula*), kākaulis (*Clangula hyemalis*), paugurknābja gulbis (*Cygnus olor*), jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*), sudrabkaija (*Larus argentatus*), kajaks (*Larus canus*), melnspārnu kaija (*Larus marinus*), lielā gaura (*Mergus merganser*), garknābja gaura (*Mergus serrator*).



Attēls 13. Natura 2000 teritorijas plānotā jūras vēja parka apkārtnē

Gretagrundi dabas zona ir 33 km attālumā no vēja parka teritorijas, un Roņu salas dabas zona ir 35 km attālumā no vēja parka teritorijas, tās atrodas ārpus acīmredzamās ietekmes zonas.

6.4. Acīmredzami būtisko ietekmju prognozēšana

Paredzamā ietekme uz Kihnu dabas zonu

Dabas zonas sauszemes teritoriju vēja parks tiešā veidā neietekmēs, jo atrodas 9,5 km no tās, un no šāda attāluma piekrastes un piekrastes dzīvotnes procesi tiešā veidā nevar tikt ietekmēti. Dažas ietekmes būvniecības laikā var attiekties uz dabas teritorijas jūras daļām, taču no šī attāluma ietekme, visticamāk, būs nenozīmīga, tāpēc var secināt, ka nav nelabvēlīgas ietekmes uz piekrastes un jūras biotopiem.

Par aizsardzības mērķi noteikto augu sugu biotopi atrodas uz sauszemes un tāpēc nevar tikt ietekmēti. Par aizsardzības mērķi noteikto roņu sugu (pelēkais ronis un pogainais ronis) dzīvotnes atrodas pietiekamā attālumā, kur iespējamā ietekme varētu būt nebūtiska. Suspendēto cietvielu iespējamās izplatības ietekme uz roņiem visticamāk būs nenozīmīga un īslaicīga, jo suspendētās cietās vielas būs izkliedētas un lielākoties jau nosēdušās noteiktā attālumā. Iespējamie spridzināšanas darbi un pāļu dzišana var radīt troksni, kas izplatīsies tālu, tai skaitā zem ūdens, un tas var ietekmēt roņus. Tāpat arī apkārtnē dzīvojošās roņu populācijas var ietekmēt dzīvotņu un barības kvalitātes izmaiņas, ko izraisīs vēja parka ierīkošana, un to var uzskatīt par netiešu ietekmi. Ietekme uz roņiem var kumulēties saistībā ar citiem plānotajiem vēja parkiem Rīgas jūras līcī.

Tā kā šajā etapā nav iespējams pilnībā izslēgt nevēlamās ietekmes, tad attiecībā uz visiem aizsardzības mērķiem IVN gaitā jāveic papildus novērtēšana.

Paredzamā ietekme uz Sorgu dabas zonu

Sorgu dabas zonas vēja parkam tuvākais punkts atrodas 11,9 km attālumā, un tās aizsardzības mērķis ir tikai viens biotops (mazās saliņas un sēres, 1620). Vēja parka tiešās, ne arī būtiskās netiešās ietekmes (piemēram, caur piekrastes procesiem) šādā attālumā neizplatās. Tādējādi var uzskatīt, ka šī teritorija un tajā esošais biotops netiks nelabvēlīgi ietekmēti.

Paredzamā ietekme uz Kabli dabas zonu

Tā kā attālums ir liels (13,8 km), būtiska ietekme uz šo dabas zonu nav paredzama. Tuvākais biotops, kas ir viens no aizsardzības mērķiem, (smilšaini un dūņaini krasti 1140) atrodas vairāk nekā 15 km no vēja parka teritorijas, tāpēc ietekme caur viļņiem vai piekrastes procesiem nav acīmredzama. Pārējās aizsargājamās sugas pārsvarā sastopamas sauszemes biotopos, kas netiks ietekmēti. Sugas, kas ir šīs zonas aizsardzības mērķis, galvenokārt saistītas ar sauszemes biotopiem vai iekšējiem ūdeņiem. Vienīgā suga, kas saistīta ar jūru, ir upes nēģis, tācu lielā attāluma dēļ plānotā darbība šo sugu un tās dzīvotni neietekmēs. Iespējamie būvniecības laika trokšņi un suspensiju izplatība šajā attālumā būs īslaicīgi un ar zemu intensitāti, tāpēc kopumā uzskatāmi par nebūtiskiem. Kopumā teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Manilau-Hanilau dabas zonu

Tā kā attālums ir liels (15,2 km), būtiska ietekme uz šo dabas zonu nav paredzama. Šai zonā nav neviena jūras biotopa, kas būtu noteikts par aizsardzības mērķi. Lielā attāluma dēļ nav paredzama būtiska ietekme uz piekrastes procesiem vai piekrastes biotopiem. Kopumā teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Luitēmā dabas zonu

Tā kā attālums ir liels (15,2 km), būtiska ietekme uz šo dabas zonu nav paredzama. Fiziska ietekme uz jūras un piekrastes biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nav paredzama, arī suspensiju izplatība šajā attālumā ir nebūtiska. Par aizsardzības mērķi noteiktās zivju sugas netiks apdraudētas, jo būvniecības laika trokšņi un suspensiju izplatība šajā attālumā būs īslaicīgi un ar zemu intensitāti, tāpēc kopumā uzskatāmi par nebūtiskiem. Sauszemes biotopi un aizsargājamās sugas netiks

ietekmēti. Kopumā teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to apdzīvotajiem biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Orajē dabas zonu

Tā kā attālums ir liels (15,2 km), būtiska ietekme uz šo dabas zonu nav paredzama. Par aizsardzības mērķi noteikto augu sugu biotopi atrodas uz sauszemes un tāpēc netiks ietekmēti. Jūras kabeļa iespējamā iznākšanas vieta uz sauszemi atrodas 1,3 km no dabas zonas, tāpēc dabas zonu neietekmēs.

Par aizsardzības mērķi noteiktā suga – dīķa naktssikspārnis – netiks tieši ietekmēta, atrodoties dabas zonā, taču ir iespējams, ka pārlidojumos var sadurties ar vēja ģeneratoru rotoriem. Šāda ietekme var rasties, ja migrācija notiek caur vēja parku uz rietumiem virzienā uz Kurzemes pussalas augšgalu vai uz ziemeļrietumiem virzienā uz Sāremā. Šī ietekme nav liela, taču to nevar izslēgt. Ietekme uz sikspārņiem var kumulēties saistībā ar citiem plānotajiem vēja parkiem Rīgas jūras līcī. Tā kā šajā etapā nav iespējams pilnībā izslēgt nevēlamās ietekmes uz naktssikspārņiem, kas ir par aizsardzības mērķi noteiktā suga, tad attiecībā uz visiem aizsardzības mērķiem IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana.

Paredzamā ietekme uz Metsapoles dabas zonu

Tā kā attālums ir liels (17,3 km), fiziska ietekme uz šo dabas zonu nav paredzama. Par aizsardzības mērķi noteiktie piekrastes biotopi netiks apdraudēti, jo šādā attālumā ietekme caur viļņiem vai piekrastes procesiem nav būtiska. Tādējādi teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to apdzīvotajiem biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Lemmejē dabas zonu

Dabas zona no vēja parka teritorijas atrodas tālu (16,1 km), un tā aptver Lemmejē upes ūdens teritoriju. Tāpēc nav paredzama būtiska ne tieša ne netieša ietekme. Nav arī paredzama ietekme uz biotopu, kas noteikts par aizsardzības mērķi (upju straujtecēs un dabiski upju posmi, 3260), ne arī uz sugām, kas to apdzīvo un kas noteiktas par aizsardzības mērķi. Lai arī jūras kabeļa izejas vieta uz sauszemi paredzēta 0,7 km no dabas zonas, nav paredzams, ka tā ierīkošana atstās ietekmi uz šo zonu. Tādējādi teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to apdzīvotajiem biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Lao dabas zonu

Tā kā attālums ir liels (18,8 km), būtiska ietekme uz šo dabas zonu nav paredzama. Uz piekrastes procesiem būtiska ietekme nav paredzama. Par aizsardzības mērķi noteiktās sugas (purva zirdzene) biotopi netiks būtiski ietekmēti. Tādējādi teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Testamā dabas zonu

Tā kā Testamā dabas zona atrodas tālu no vēja parka teritorijas (19,9 km), tad ietekme ne uz jūras ne piekrastes biotopiem netiek prognozēta, jo caur viļņiem un piekrastes procesiem šādā attālumā nekāda būtiska iedarbība nav iespējama. Uz sauszemes biotopiem un aizsargājamo augu sugu (purva zirdzeni) nekāda ietekme nav paredzama. Tādējādi teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to apdzīvotajiem biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Ainažu-Salacgrīvas dabas zonu

Dabas zona atrodas 12,5 km attālumā no vēja parka teritorijas. No šāda attāluma nekādas būtiskas fiziskas ietekmes nav paredzamas. Visticamāk viļņu režīma, piekrastes procesu un ledus apstākļu izmaiņas šo dabas zonu neietekmēs. Būvniecības dabu radītās cietvielu suspensijas apjoms, kas nonāks līdz šai zonai, būs acīmredzami neliels, tāpēc ūdens kvalitāti un zivis neietekmēs. Arī citu traucējumu (zemūdens troksnis) lielā attāluma dēļ būs pārāk mazs, lai būtiski ietekmētu par aizsardzības mērķi noteiktās zivju sugas (akmeņgrauzi un upes nēģi). Tādējādi teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to apdzīvotajiem biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

Paredzamā ietekme uz Pērnavas līča putnu rezervātu

Putnu rezervāta tuvākais punkts atrodas 680 m attālumā no vēja parka. Šis ir attālums līdz vēja parka tālākajam ziemeļu punktam, tādējādi tikai 3 potenciālie vēja ģeneratori atradīsies šim rezervātam tuvāk par 2 km, bet 5 potenciālie vēja ģeneratori – tuvāk par 5 km.

Vēja ģeneratoru tuvā novietojuma dēļ putnu rezervāts var tikt tieši ietekmēts caur vizuāliem un akustiskiem traucējumiem būvniecības, ekspluatācijas un nojaukšanas laikā, ieskaitot traucējumus, kas saistīti ar kuģu satiksmi. Ir arī paredzams, ka būvdarbu veikšanas laikā radītā cietvielu suspensija ietekmēs ūdens kvalitāti šajā zonā. Tomēr šīs ietekmes apjoms būs salīdzinoši neliels, turklāt šī ietekme ilgs tikai īsu laiku, tāpēc putnu sugas būtiski neietekmēs.

Vēja parka lielā teritorija ietekmēs jūras vidi arī ar vēja un viļņu režīma izmaiņām, kā arī ledus apstākļu izmaiņām (vēja ģeneratoru parka var noenkurot ledus laukus). Šīs ietekmes nebūs acīmredzami stipras, taču par aizsardzības mērķi noteikto sugu dzīvotnes tomēr var ietekmēt.

Paredzama ietekme uz tām par aizsardzības mērķi noteiktajām putnu sugām, kas vēja parka teritoriju un tās apkārtni izmanto par atpūtas vietu migrācijas laikā, barības iegūšanas vietu un ziemošanas vietu (cekulpīle, ķerra, gaigala, kākaulis, pūkpīle, melnā pīle, tumšā pīle).

Tā kā vēja parks atradīsies atklātā jūrā, tad par aizsardzības mērķi noteikto putnu sugu ligzdošanas vietas neatrodas vēja parka tuvumā, tāpēc būtiska ietekme uz putnu perēšanas procesu nav paredzama.

Tā kā piekrastes zona atrodas vairāk nekā 10 km no vēja parka, piekrastes biotopi un putnu sugas, kuru dzīvotnes saistītas ar piekrastes teritorijām, netiks būtiski ietekmētas.

Tā kā plānotais vēja parks aptver lielu jūras teritoriju, aizsargājamās putnu sugas var tikt ietekmētas migrācijas laikā, kad putni atstāj putnu rezervātu vai ielido tajā. Tā kā sugu migrācijas ceļi var iet cauri vēja parka teritorijai, tas var izraisīt nāvi sadursmēs ar vēja turbīnu rotoriem. Ietekme uz migrējošiem putniem var kumulēties saistībā ar citiem plānotajiem vēja parkiem Rīgas jūras līcī.

Kopumā ņemot, pašreizējā fāzē un, balstoties uz šī brīža zināšanām, nav iespējams izslēgt nevēlamu ietekmi uz par aizsardzības mērķi noteiktajām putnu sugām. Tāpēc IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana atbilstoši Natura noteiktajām prasībām.

Paredzamā ietekme uz Kabli putnu rezervātu

Kabli putnu rezervāts atrodas 13,8 km no vēja parka. Tas ir pietiekams attālums, lai fiziskā ietekme uz šo teritoriju būtu nebūtiska, tāpēc par aizsardzības mērķi noteikto putnu sugu apstākļi neizmainīsies. Būtiski traucējumi putnu rezervātu neskars, kā arī būvdarbu radītā cietvielu suspensija šādā attālumā būs pārāk maza, lai atstātu būtisku ietekmi. Vienīgā iespējamā ietekme var parādīties putnu migrācijas laikā. Ietekme var būt uz sugām, kuru migrācijas ceļš ved nevis gar piekrasti, bet pāri Rīgas jūras līcim uz rietumiem līdz Kurzemes krastam. Šīs ietekmes nav acīmredzami stipras, taču pašreizējā fāzē tomēr nevar pilnīgi izslēgt varbūtību, ka varētu tikt ietekmētas par aizsardzības mērķi noteiktās putnu sugas. Ietekme uz migrējošiem putniem var kumulēties saistībā ar citiem plānotajiem vēja parkiem Rīgas jūras līcī. Tāpēc IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana atbilstoši Natura noteiktajām prasībām.

Paredzamā ietekme uz Luitēmā putnu rezervātu

Luitēmā putnu rezervāts atrodas 16 km no vēja parka. Tas ir pietiekams attālums, lai fiziskā ietekme uz šo teritoriju būtu nebūtiska, tāpat arī nav paredzams, ka varētu tikt ietekmēta putnu rezervāta ūdens kvalitāte. Tāpēc par aizsardzības mērķi noteikto putnu sugu dzīves apstākļi nemainīsies. Vienīgā iespējamā ietekme var parādīties putnu migrācijas laikā. Ietekme var būt uz sugām, kuru migrācijas ceļš ved nevis gar piekrasti, bet pāri Rīgas jūras līcim uz rietumiem līdz Kurzemes krastam. Ietekme uz migrējošiem putniem var kumulēties saistībā ar citiem plānotajiem vēja parkiem Rīgas jūras līcī. Šīs ietekmes nav acīmredzami stipras, taču pašreizējā fāzē tomēr nevar pilnīgi izslēgt varbūtību, ka varētu tikt ietekmētas par aizsardzības mērķi noteiktās putnu sugas. Tāpēc IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana atbilstoši Natura noteiktajām prasībām.

Paredzamā ietekme uz Ainažu-Salacgrīvas putnu rezervātu

Putnu rezervāts atrodas 12,5 km no vēja parka. Tas ir pietiekams attālums, lai fiziskā ietekme uz šo teritoriju būtu nebūtiska. Viļņu režīms, piekrastes procesi un ledus apstākļi visticamāk nemainīsies tik būtiski, lai ietekmētu par aizsardzības mērķi noteikto putnu sugu dzīves apstākļus. Arī būvdarbu radītā cietvielu suspensija šādā attālumā būs pārāk maza, lai ietekmētu ūdens kvalitāti. Šādā attālumā nav paredzami traucējumi putnu sugām. Var pieņemt, ka par aizsardzības mērķi noteiktajās putnu sugas netiks ietekmētas. Vēja parka ietekme uz putnu migrāciju ir maza un nebūtiska, jo gan ziemeļu-dienvidu migrācijas virziens gar Rīgas jūras līča piekrasti, gan migrācijas virziens pāri Rīgas jūras līča rietumu daļai uz Kurzemes krastu neiet caur vēja parku. Tādējādi teritorijas veselums apdraudēts netiks un uz sugām un to apdzīvotajiem biotopiem, kas noteikti par aizsardzības mērķi, nevēlama ietekme netiek prognozēta.

6.5. Natura iepriekšējās vērtēšanas rezultāti

Natura iepriekšējā novērtēšana parādīja, ka pārāk lielā attāluma dēļ var izslēgt ietekmi uz šādu dabas zonu veselumu un aizsardzības mērķiem: **Sorgu dabas zona, Kabli dabas zona, Manilau- Hanilau dabas zona, Luitemā dabas zona, Metsapoles dabas zona, Lemmejē dabas zona, Testamā dabas zona** un **Ainažu-Salacgrīvas dabas zona**.

Attiecībā uz **Kihnu dabas zonu** nevar izslēgt negatīvu ietekmi uz roņu sugām, kas ir noteiktas par aizsardzības mērķi (pelēkais ronis, pogainais ronis). Tāpēc Kihnu dabas zonai IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana atbilstoši Natura noteiktajām prasībām.

Attiecībā uz **Orajē dabas zonu** nevar izslēgt negatīvu ietekmi uz dīķu naktssikspārni, kas ir noteikts par aizsardzības mērķi. Tāpēc Orajā dabas zonai IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana atbilstoši Natura noteiktajām prasībām.

Attiecībā uz apkārtnē esošajiem putnu rezervātiem: **Pērnavas līča putnu rezervātu, Kabli putnu rezervātu** un **Luitemā putnu rezervātu** nevar izslēgt negatīvu ietekmi uz putnu sugām, kas noteiktas par aizsardzības mērķi, jo vēja parks var negatīvi ietekmēt putnus migrācijas laikā. Tāpēc Pērnavas līča, Kabli un Luitemā putnu rezervātiem IVN gaitā jāveic atbilstošā novērtēšana atbilstoši Natura noteiktajām prasībām.

7. Paredzamā būtiskā ietekme uz vidi

Ietekme uz vidi ir plānotās darbības radīta tieša vai netieša ietekme uz vidi, cilvēku veselību un labklājību, kultūras mantojumu un īpašumu.

Tiešā ietekme parādās kā veiktās darbības tūlītējas sekas tai pašā vietā un laikā. Jāņem vērā gan pašas darbības ietekme, gan arī ietekme, ko var radīt ārkārtas situācija. Tāpat arī jāņem vērā, ka ietekme var būt gan negatīva, gan pozitīva.

Netiešā ietekme veidojas caur vides elementu cēloņu un seku ķēdēm. Tas var notikt ārpus tiešās vietas, un ietekme var attīstīties ilgākā laika posmā.

Ietekme uz vidi ir būtiska, ja ir paredzams, ka tā pārsniegs attiecīgās teritorijas vides toleranci, radīs tajā neatgriezeniskas izmaiņas vai radīs draudus cilvēku veselībai un labklājībai, kultūras mantojumam vai īpašumam. Neskaidras ietekmes ir jāuzskata par būtiskām. Šī tā saucamā iepriekšējā novērtējuma mērķis ir analizēt plānoto darbību un tās reālās alternatīvas (skat. punktu 2.3) ietekmes uz vidi kontekstā un, vadoties pēc šiem rezultātiem, noteikt ietekmētās teritorijas lielumu un ietekmētos vides elementus, kas turpmāk tiks izsmējoši apskatīti IVN ziņojumos (t.sk. 0-alternatīva) (skat. Tabula 2).

7.1. Apskatāmās teritorijas lielums un ietekmētās teritorijas lieluma precizēšana

Ietekmētās teritorijas lielums ir atkarīgs no ietekmes avota un ietekmētā vides elementa. Ietekmes zonas lielums dažādiem ietekmes avotiem un ietekmētajiem vides elementiem ievērojami atšķiras, un to novērtē, pamatojoties uz katru ietekmes avotu un ietekmēto vides elementu.

Ietekmi uz vidi novērtē, pamatojoties uz ierosinātās darbības raksturu un saturu un tādā teritorijā, ciktāl šī ietekme faktiski paplašinās. Balstoties uz ekspertu pieredzi un citu līdzīgu projektu ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātiem, par šī IVN darbības jomas (paredzamās ietekmes zona) telpisko apjomu tiek uzskatīta visa jūras vēja parka attīstības zona (skat. attēlu 1) un jūras kabeļa trase jeb visa darbības tiešās ietekmes zona un tās tuvākā apkārtnē. Ietekmētās zonas apjoms atkarīgs arī no ietekmētās vides komponentes (ūdens vide, augu sega, fauna). Precīzs ietekmes apjoms tiks norādīts IVN programmas attiecīgās jomas (troksnis, gaisa piesārņojums, ūdens piesārņojums) nodaļās. Ja ietekmētās zonas apjoms nav skaidrs, tas tiks precizēts IVN gaitā.

7.2. Paredzamie ietekmes avoti

Pirmkārt, par ietekmes avotiem uzskatāmi ar vēja parka ierīkošanu, darbināšanu un likvidēšanu saistītās darbības, kas ietekmēs vai var ietekmēt apstākļus piekrastē un tās tuvumā. Ietekmes avotus var iedalīt būvniecības laika, izmantošanas laika un nojaukšanas laika (skat. Tabula 3). Dažādos periodos var parādīties dažādu tipu būtiskas ietekmes, kurām visām IVN ietvaros jāveic novērtējums un, ja nepieciešams, jāpiemēro KeHJS 3³ pantā noteiktās metodes. Vides metožu piemērojums 2010. gada redakcijā nav atsevišķi norādīts, tomēr šī IVN procesa ietvaros tas tiks veikts.

Tabula 3 Plānotās darbības paredzamie ietekmes avoti

Darbība				Ietekmēj ošais faktors	Ietekmējamais etekmējamais faktors
	Būvniecība	Vēja parka izmantošana	Vēja parka nojaukšana		
Darbība		+	+	Mehāniskā iedarbība	
		+	+	Suspendēti nogulumi	
		+	+	Troksnis un vibrācija	
			+	Elektromagnētiskais lauks	
			+	Fiziskie šķēršļi	
		+	+	Jūras gultnes biocenoze un biotopi	
		+	+	Zivis	
		+	+	Putni	
			+	Sikspārņi	
		+	+	Jūras zīdītāji (roņi)	
		+	+	Jūras gultnes nogulumi un piekrastes procesi	
		+	+	Ūdens kvalitāte	
			+	Hidrodinamika	
			+	Ar ledu saistītie riski	
			+	Ar navigāciju saistītie riski	
	+			Naftas piesārņojums	
		+	+	Aizsargājamās sugas un teritorijas, t.sk. Natura teritorijas	
		+	+	Aizsargājamie pieminekļi	
			+	Vizuālā ietekme	
		+	+	Sociālekonomiskā vide	
			+	Klimata izmaiņas	
			+	Radaru sistēmas	

*Ja, nojaucot vēja parku, tiks no jūras gultnes izvēkti vēja ģeneratoru pamati

7.3. Ietekmētie vides elementi

Par ietekmētajiem vides elementiem tiek uzskatīti tie objekti, teritorijas un nozares, kas ir plānotās darbības ietekmes zonā un kas var tikt ietekmēti caur ietekmes avotiem (skat. punktu 7.2). Zemāk esošajā tabulā ir sniegts pārskats par paredzamajām plānotās darbības ietekmēm uz vides elementiem (skat. Tabula 4).

Tabula 4. Paredzamās ietekmes, prognozēšanas metodes un alternatīvu salīdzinājums

Ietekmes joma	Ietekmes saistība un būtiskums	Ietekmes prognozēšanas metode	Alternatīvu salīdzinājums
Jūras gultnes biocenoze un biotopi	Paredzama būtiska un tieša ietekme būvdarbu laikā, jo ir jāsagatavo grunts gravitācijas pamatiem un izmantošanas laikā gultnes sākotnējais stāvoklis neatjaunosies. Lai samazinātu nevēlamo ietekmi, pamati jāuzstāda vietās, kur nav atrodamas (vērtīgas) jūras gultnes biocenozes un biotopi, vai to ir maz. Izmantošanas laika negatīvā ietekme ir maznozīmīga. Uz vēja ģeneratoru pamatiem radīsies jauni biotopi, kā arī tie kalpos par paslēptuvi zivīm u.c. dzīvniekiem (tā sauktais "rifa efekts"), kā arī par barošanās vietu. Tiešā ietekme saistīta ar vēja parka teritoriju un kabeļa trases zonu.	Konkrētu datu par jūras gultni nav, tāpēc vēja parka attīstības teritorijā un kabeļa trases zonā tiks veikti lauka pētījumi, lai pēc to rezultātiem izveidotu eksperta vērtējumu. Tiks noteikta jūras gultnes biocenozes un biotopu vērtība un plānotās darbības ietekme, vadoties pēc vispārzināmās EU LIFE projekta „Aizsargājamās jūras teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” ietvaros izstrādātās biotopu klasifikācijas. (EBHAB). Lauka pētījumu metodiskā daļa (tai skaitā gultnes floras un faunas pētījumi) balstās uz Igaunijas Nacionālo Piekrastes jūras monitoringa lauka darbu metodiku. Inženierģeoloģiskais pētījums tiks veikts ar hidrolokatotriem, lai noskaidrotu pamatnes īpašības. Jūras gultnes biocenozes un sugu sastāva un izplatības noteikšanai, kā arī cenožu kvantitatīvā sastāva noteikšanai tiks veikta inventarizācija. Inventarizācija tiks veikta vasarā vai rudenī, jo tad ir visaktīvākais veģetācijas periods. Inventarizācija notiks ienirstot, kur tiks paņemti jūras gultnes dzīvo organismu paraugi plānotajās pamatu vietās, kā arī tiks uzņemts video. Pamatojoties uz video materiāliem, tiks izveidoti gultnes seguma apraksti un klasificēti pēc tipiem. Laboratorijā tiks noteiktas paraugos esošo augu un dzīvnieku sugas, kā arī skaitliskais	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam)

		sastāvs un sausas svārs.	
Zivis	Ir paredzams, ka ietekme var būt gan būvniecības, gan lietošanas, gan nojaušanas laikā. Būvdarbu laikā tiks radīts troksnis un cietvielu suspensija, troksnis paredzams arī kuģošanas dēļ. Tomēr, ņemot vērā, ka vienā reizē darbosies tikai 1-2 kuģi, šis traucējums nav uzskatāms par būtisku. Lietošanas laika ietekme ir saistīta ar vēja parka un kabeļu trases teritoriju. Kabeļu uzstādīšanas un izolēšanas laikā tiks nodrošināts, lai šo darbu veikšanas laikā zivīm nodarītais kaitējums būtu tuvs nullei. Vēja ģeneratoru darbības fāzē zivis ietekmēs to radītais troksnis, kabeļu magnētiskais lauks un apkopes kuģu kustības troksnis. Tomēr, ņemot vērā, ka vienā reizē darbosies tikai 1-2 kuģi, tad kuģu kustības radītais traucējums nav uzskatāms par būtisku. Nojaušanas fāzē zivis ietekmēs nojaušanas darbu radītais troksnis, cietvielu suspensija (ja vēja ģeneratoru pamati tiks izvākti no jūras gultnes), kā arī kuģu kustības troksnis. Tā kā šīs ietekmes būs īslaicīgas, tad tās šobrīd nav pamata uzskatīt par būtiskām. Lai iespējami samazinātu ietekmi, pamatu uzstādīšanas, iespējamās novākšanas, kā arī kabeļu ierīkošanas u.c. darbi jāveic laikā, kad zivīm nav nārstošanas periods. Lai ierobežotu cieto suspensiju izplatību, vienlaicīgi nevajadzētu uzstādīt vairāk kā	Ietekmi novērtē eksperts, par pamatu ņemot apkārtnē veiktos pētījumus, esošos informācijas avotus un to analogus, kā arī darba gaitā veikto pētījumu rezultātus. Ir veikti divi pētījumi par zivju populāciju stāvokli šajā reģionā: 1) 2015.-2019. g. TU Jūras institūts veicis pētījumu par komercijai audzēto zivju mazuliem Pērnavas un Rīgas jūras līcī. 2) 2015. g. TU Jūras institūts veicis pētījumu: Daļēji migrējošo zivju nārsta vietas Veinameri un Rīgas jūras līča ziemeļu daļā; stāvoklis un uzlabošanas iespējas. Plānotās darbības apkārtnē tiks veikta zivju stāvokļa inventarizācija, kā pavasara un rudens reņģu pētījumi, un šie rezultāti tiks salīdzināti ar 2018. g. TU Jūras institūta veiktā zivju stāvokļa pētījuma rezultātiem. Zivju inventarizācija tiks veikta pavasarī, vasarā un vēlā rudenī, un tās ilgums būs apmēram 2 gadi. Pavasara reņģu pētījums notiks aprīlī-jūlijā, un tas notiks 2 gadus. Rudens reņģu pētījumi notiks augustā-decembrī, un šis pētījums ilgs 1 gadu. Pētījuma rezultātā noskaidrosies, vai būvējamais vēja parks var būt pretrunā ar aizsargājamo sugu aizsardzību vai svarīgām zvejniecības nozares interesēm. Zivju paraugu ievākšana un analīze notiks atbilstoši HELCOM instrukcijām	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).

	divus pamatus. Tāpat arī jāizmanto tādi kabeli, kas radītu iespējami mazāku elektromagnētisko lauku, kā arī jāierok pēc iespējas dziļi jūras gultnē.	(HELCOM, 2015), kā arī atbilstoši ūdens kvalitātes novērtēšanas standarta prasībām EVS-EN 14757:2015. Tiks izmantota žauntīklu virkne (ar 14, 17, 21,5, 25, 30, 33, 38, 42, 45, 50, 55, 60 mm tīkla caurumiem) un standartizētas (EVS-EN 14757:2015) žauntīklu sekcijas. Pavasara reņģu pētījums tiks veikts hidroakustiskā veidā. Rudens reņģu pētījuma metodika paredz nārstojošo zivju ķeršanu ar žauntīkliem plānotā vēja parka ziemeļu daļas divos punktos, kā arī zivju mazuļu ķeršanu ar traļiem vēja parka teritorijas 13 punktos. Katrā punktā tiks veikti CTD mērījumi (ūdens sāļums, temperatūra, skābju saturs un hlorofila koncentrācija), kā arī tiks noteikta ūdens caurspīdības pakāpe. IVN ziņojumam tiks pievienota plānotās darbības teritorijā esošo iespējamo zivju nārsta vietu analīze gan attiecībā uz būvniecības laiku, gan ilgtermiņa traucējumiem, un uz tās bāzes IVN gaitā tiks izveidots eksperta ziņojums. Elektromagnētiskā lauka ietekme tiks vērtēta, ņemot vērā līdzīgus projektus un saistībā ar tiem veiktos pētījumus, kā arī esošās zināšanas, un gala rezultātā IVN gaitā tiks sastādīts eksperta vērtējums.	
--	---	--	--

Putni	Vēja parka būvniecības laikā nav paredzama būtiska ietekme, jo dziļuma dēļ šī teritorija nepārklājas ar putnu barošanās teritorijām, turklāt būvdarbi ir īslaicīgi un notiek tikai noteiktā teritorijā. Atkarībā no būvniecību apkalpojošo kuģu ostas atrašanās vietas un izmantotā kuģu ceļa var tikt traucēti migrējošie putni to atpūtas, barošanās vai ziemošanas laikā, taču šo ietekmi nevar uzskatīt par būtisku atbilstoši Corson OŪ 2012. gada IVN ziņojumam, kas tika sastādīts sakarā ar Pērnavas ostas kuģu ceļa padziļināšanu. Izmantošanas laika ietekme uzskatāma par būtisku. Pastāv drauds, ka migrējošie putni var sadurties ar vēja ģeneratoru rotoriem. Lai samazinātu negatīvo ietekmi, vēja ģeneratori jāierīko vietās, kas neatrodas putnu migrācijas ceļos. Ietekme ir saistīta ar vēja parka attīstības teritoriju un tās apkārtni. Precīzāks ietekmes apjoms tiks norādīts IVN ziņojumā.	Ietekmi novērtē eksperts, par pamatu ņemto iepriekšējus pētījumus, esošos informācijas avotus un analogus, kā arī darba gaitā veikto pētījumu rezultātus. Par putniem šajā reģionā veikto šādi pētījumi: 1. 2012.-2014. g. Ir veikts pētījums par putniem Rīgas jūras līča apkārtnē: „Kihnu jūras vēja parka pētījuma kopējais ziņojums”, izpildītājs: Tartu Universitātes Igaunijas jūras institūts, 2. 2019. gadā Igaunijas ornitologu savienības veiktais putnu ligzdošanas pētījums, kas skar arī Rīgas jūras līča teritoriju. 3. 2016. gadā Igaunijas ornitologu savienības veiktais pētījums par jūras tuvumā dzīvojošo putnu migrācijas koridoriem, kas ietver esošo datu apkopojumu, kartēšanu, kā arī analīzi par vēja parku ietekmi uz putnu barošanās vietām, un šis pētījums ietver arī Rīgas jūras līča apkārtni. 4. 2010.-2012. g. GORWIND projekts, kas apskata Rīgas jūras līci kā vēja enerģijas resursu, un tajā skarti arī ar putniem saistītie jautājumi. Tātad Igaunijas jūras teritorijas plānošanas gaitā ir arī agrāk veikti ar putniem saistīti pētījumi, kuru rezultāti un secinājumi attiecas arī uz Rīgas jūras līča teritoriju. Attīstības teritorijas reģionā ir pieejami	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. Ietekme atkarīga arī no vēja ģeneratoru augstumiem un dažādu sugu putnu lidošanas augstumiem. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam, tāpēc jālieto ietekmi samazinošas metodes).
---------------------	--	---	---

		lidojumu skaitīšanas dati. Balstoties uz iepriekš minētajiem avotiem, tiks novērtēts to putnu skaits, kas attīstības teritoriju izmanto kā pieturvietu, un pēc tā tiks novērtēts ietekmes būtiskums. Ja pēc eksperta uzskatiem šiem datiem nepieciešams apstiprinājums, tad tiks veikta papildu uzskaitē.	
Sikspārņi	Ir paredzama ietekme vēja parka izmantošanas laikā. Pastāv risks, ka sikspārņi lidojot varētu sadurties ar vēja ģeneratoru rotoriem, kā arī barotraumas risks (audu bojājumi strauju spiediena maiņu dēļ). Būvniecības laikā nav paredzama būtiska ietekme, ņemot vērā, ka būvniecība notiks dienas laikā, bet sikspārņi ir nakts dzīvnieki. Būvniecības laikā arī sadursmju risks ir minimāls, barotraumu risks nepastāv. Ietekme saistīta tieši ar vēja parka teritoriju	IVN gaitā 1 gada laikā tiks veikta sikspārņu skaitīšana no kuģa. Pētījuma rezultātā tiks noskaidroti sikspārņu pārvietošanās koridori. Pētījums tiks veikts apskates veidā.	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.), turklāt tai ir vislielākais augstums (300 m). Vēja ģeneratoru augstums ir būtisks, jo parasti sikspārņi virs jūras lido ap 10 m augstumā⁵⁵. 0-alternatīvai nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).
Jūras zīdītāji (roņi)	Ir paredzama būtiska ietekme vēja parka būvniecības laikā. Būvdarbu laikā jūras zīdītājus ietekmēs troksnis, iespējamā pāļu dzišana un iespējamie spridzināšanas darbi, kā arī biežās kuģu satiksmes radītais troksnis. Dažādo traucējumu dēļ samazināsies roņu izmantojamā platība. Jāņem vērā, ka nevajadzētu visu teritoriju apbūvēt vienlaikus, bet gan pa posmiem. Būvniecības radītais troksnis var ietekmēt arī zivis, kas ir roņu barība, un tās var	2019. gadā ir tapis MTÜ Pro Mare veidotais Igaunijas jūras plānojuma pamatpētījums „Roņu izplatības un jūras izmantošanas novērtējums.” Šajā pētījumā apskatīts arī Rīgas jūras līcis, tomēr par šo reģionu nav sīkāku datu, pēc kuriem varētu novērtēt ietekmi konkrētajā attīstības teritorijā. Piemēram, pēdējie dati par roņiem attiecas uz 2007.-2008. g. Tāpēc būtu nepieciešams veikt papildu pētījumu, kura ietvaros jānomarķē Pērnavas/Rīgas jūras līči	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi uz roņiem, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).

⁵⁵ Skepast&Puhkim OÜ „Ziemeļrietumu Igaunijas piekrastes jūras vēja parka ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums”, 2017

	atstāt šo teritoriju. Tomēr, ņemot vērā, ka vienā reizē darbosies tikai 1-2 kuģi, šis traucējums nav uzskatāms par būtisku. Būvdarbi radīs cietvielu suspensiju, tā samazinot ūdens caurskatāmību, un tas traucēs roņiem noķert barību. Nogulumu grunts nogulsnes var apdraudēt zivju nārsta vietas un negatīvi ietekmēt zivis un roņu barības krājumus Vēja parka izmantošanas periodā var radīt izmaiņas gultnes biotopos, un tas var izraisīt izmaiņas barības ķēdē un roņu barības bāzē, veidojoties papildu florai uz vēja ģeneratoru pamatiem. Netieša ietekme var rasties arī no vēja ģeneratoru radītā zemūdens trokšņa. Tātad būtiska ietekme ir paredzama arī vēja parka izmantošanas laikā. Ietekme ir saistīta tieši ar vēja parka teritoriju.	esošie pelēkie roņi ar telemetrijas iekārtām. Dzīvnieki tiks izsekoti 10 mēnešus (izņemot apspalvojuma maiņas periodā, kad viņi pārsvarā uzturas ārpus ūdens, turklāt viņiem nav iespējams piestiprināt ierīci). Tiks apkopoti no GPS ierīcēm atrašanās vietu dati, ūdens spiediens (dziļumā), ūdens temperatūra, kā arī, vai roņi atrodas zem ūdens, vai virs ūdens. Analizējot savāktos datus saistībā, cita starpā, ir iespējams izmērīt laiku, kas pavadīts ūdenī un uz sauszemes, laiku, kas pavadīts dažādās ūdens staba daļās, maksimālo niršanas dziļumu, kustības virzienu un ātrumu uz ūdens virsmas. Statistiskās analīzes rezultāti palīdzēs noskaidrot dažādu telpas daļu izmantošanas intensitāti (piemēram, konkrētā telpas taisnstūrī pavadītās stundas), pēc niršanas datiem – barošanās vietas, atpūtas vietas (kad ilgāku laiku nenotiek ieniršana), pārvietošanās ceļus un vairošanās vietas sauszemē vai uz ledus. Dzīvnieki jāmarķē maijā-jūnijā pēc apspalvojuma nomaiņas. Tie jāizseko līdz martam, kad ir vairošanās periods. Analīzi var veikt jau novērojumu laikā, taču, tā kā datu bāze var būt ļoti apjomīga, galīgā analīze jāveic visiem datiem reizē. Pētījuma ilgums 18 mēneši.	
Jūras gultnes nogulumu un piekrastes procesi	Vēja parka ietekme var izpausties, radot vētras viļņu režīmu un ietekmējot nogulumu dinamiku. Tomēr šī ietekme visticamāk nebūs būtiska. Būvniecības laikā nogulumi tiks pārvietoti un atkārtoti suspendēti pamatņu celtniecības un kabeļu padziļināšanas laikā. Taču šī	IVN ziņojumos tiks sniegts pārskats par plānotās darbības teritorijā esošajiem nogulumiem, to sastāvu un biežumu, jo nogulumu sastāvs un biežums ir svarīgs aspekts pamatu tipa izvēlē, kā arī būvdarbu laika ietekmes uz vidi prognozēšanā un samazināšanas metožu	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) tāpēc šajā gadījumā ietekme uz jūras gultnes nogulumiem ir mazāka nekā alternatīvām 1, 2 un 3. Ietekme uz pludmales procesiem nav atkarīga no izvēlētajām

	ietekme ir ierobežota un īslaicīga. Vēja parka ierīkošana jūrā neietekmēs piekrastes procesu raksturu (ir neitrāla), tie neklūs ne stiprāki, ne arī vājāki, jo vēja parks atradīsies pietiekami tālu. Lai samazinātu ietekmi, visi dziļuma un grunts darbi jāveic laikā, kad nav stiprs vējš (lai suspensija izplatītos iespējami mazākā teritorijā). Ietekme ir saistīta ar vēja parka teritoriju un tās tuvāko apkārtni.	izvēlē. Lauka pētījumi tiks veikti pavasarī. Apsekojumus veic izpētes apgabalā, lai noteiktu nogulumu sadalījumu, biežumu un caurlaidības apstākļus, kā arī tiek ņemti paraugi ar nogulumu caurulēm un greiferi, lai noteiktu nogulumu sastāvu un ekoloģisko stāvokli. Pēc lauka pētījumiem laboratoriski noteiks paraugu granulometrisku sastāvu, kā arī smago metālu un naftas produktu saturu. Pētījuma rezultātā tiks noskaidrots, vai nogulumos ir piesārņojums un vai plānotā darbība radīs liela apjoma suspensiju (nosaka pēc granulometrijas). Bez tam tiks noskaidrota arī iespējamā ietekme uz jūras gultnes struktūru un nogulumu dinamiku.	alternatīvas. 0 alternatīvai nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).
Ūdens kvalitāte	Ietekme uz ūdens kvalitāti var izpausties vēja parka būvniecības, kā arī nojaukšanas laikā, kad tiek veikti darbi ar grunti. Ietekme uz ūdens kvalitāti ir atkarīga no ūdens kolonnā nonākušo nogulumu un suspensiju daudzuma un kvalitātes, kā arī no hidrodinamiskajiem apstākļiem. Lai samazinātu ietekmi, ir ieteicams izvairīties no darbu veikšanas stipra vēja apstākļos. Ietekme ir saistīta ar vēja parka teritoriju un tās tuvāko apkārtni.	Jūras ūdens kvalitātes noteikšanai ISV gaitā tiks veikts ūdens kvalitātes pētījums, kura mērķis ir izpētīt un aprakstīt visas izmaiņas, ko radīs vēja parka būvniecība un turpmāka izmantošana. Pētījums tiks veikts plānotā vēja parka teritorijā un tās apkārtnē, kas tiek uzskatīta par ietekmes zonu. Lai noskaidrotu ietekmes zonu, ir nepieciešams attiecīgās teritorijas hidroloģiskais 3D modelis. Pētījuma gaitā tiks novērtēti šādi parametri: ūdens caurspīdīgums, skābju koncentrācija, hlorofila koncentrācija, kopējais slāpeklis, kopējais fosfors, nitrāti, nitrīti, amonijs, fosfāti, silīcijs, CTD profili. Pētījumā kā fona datus iespējams izmantot piekrastes jūras operatīvā monitoringa datus.	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).

		Jūras ūdens kvalitātes novērtēšanas stacijas var izmantot arī planktona sastāva pētīšanai. Pētījuma metodika atbilst valsts piekrastes jūras monitoringa programmā izmantojamajai metodikai. Ūdens kvalitāte tiks vērtēta pēc Ūdens politikas Pamatdirektīvas piemērošanai izstrādātajiem indikatoriem un pamatojoties uz spēkā esošajiem novērtēšanas kritērijiem (vides ministra 12.11.2010. rīkojums Nr. 59 un tā 6. pielikums).	
Ar hidrodinamiku un ledu saistītie riski, ar navigāciju saistītie riski, iespējamā naftas noplūdes izplatība, t.sk. uz Latvijas Republiku	Ir paredzams, ka šī ietekme nav būtiska. Vēja parka ierīkošanas ietekme uz hidrodinamiku saistīta ar viļņu un vēja režīmu izmaiņām. Var tikt ietekmētas arī straumes un vertikālā sajaukšanās. Tā ir neitrāla ietekme. Ar ledu saistītie riski attiecas gan uz būvniecības fāzi, gan izmantošanas fāzi. Lai samazinātu ietekmi, jāizvēlas piemērots pamatu tips un projektēšanā jāņem vērā, ka turpmāko 50 gadu laikā var būt aukstas ziemas ar lielu ledus daudzumu. Ledus apstākļi jāņem vērā arī vēja parka būvniecības laikā – ieteicams neveikt būvdarbus laikā, kad ir parādījies ledus. Sasaluma laikā ir ietekme gan uz kuģošanu, gan jūras zīdītājiem. Navigācijas riski un no tiem izrietošie jūras piesārņojuma riski var rasties gan vēja parka celtniecības, gan	Hidrodinamiskā ietekme tiks vērtēta, veicot teorētisko modelēšanu. Vēja parka ietekmi uz viļņiem noskaidros, izmantojot viļņu modelēšanas programmu SWAN⁵⁶. Attiecībā uz ledus riskiem eksperta vērtējums tiks sastādīts, balstoties uz esošajiem datiem un veiktajiem pētījumiem, piemēram, uz Igaunijas jūras teritorijas plānojuma ietvaros veikto ledus apstākļu pētījumu, kā arī ņemot vērā Skandināvijas vēja parku pieredzi. Navigācijas risku novērtēšanā izmanto metodoloģiju, kas izstrādāta, lai novērtētu riskus, kas saistīti ar jūras vēja ģeneratoru parku vai citu līdzvērtīgu objektu būvniecību. Atbilstošā metodika iepriekš jāapstiprina Jūras administrācijai. Lai novērtētu iespējamo naftas noplūžu izplatīšanos, tiks izmantots TalTech Jūras sistēmu Institutā izstrādātais modelis.	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).

⁵⁶ Simulating WAVes nearshore, <http://swanmodel.sourceforge.net/>

	ekspluatācijas laikā. Lai novērtētu navigācijas riskus, jāiesaista eksperts, kuram ir zināšanas un pieredze, lai identificētu apdraudējumus un riska scenārijus, kas saistīti ar vēja parka celtniecību un lai novērtētu no tiem izrietošo risku līmeni un, ja nepieciešams, izstrādāt riska mazināšanas pasākumus. Attiecīgajam ekspertam jābūt pieredzei kuģu satiksmes pārvaldībā vai iepriekšējai pieredzei risku novērtēšanā saskaņā ar starptautiski atzītu jūras vēja parku navigācijas riska novērtēšanas metodoloģiju. Lai mazinātu navigācijas riskus, vēja ģeneratoru atrašanās vieta vēja parka teritorijā ir jāsaskaņo ar Jūras administrāciju, un vēja ģeneratoru zonas un ūdens satiksmes zonas vēja parkā vai tātiesā tuvumā ir jāmarķē atbilstoši prasībām. Lai noteiktu drošu kuģošanas ceļu un tā platumu, jāvadās pēc PIANC (The World Association for Waterborne Transport Infrastructure) izstrādātās instrukcijas „MarCom Wg 161 Interaction Between Offshore Wind Farms and Maritime Navigation 2018” Marķējums jāveic atbilstoši IALA (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) instrukcijai „Recommendation O-139 on The Marking of Man-Made Offshore Structures”. Naftas piesārņojuma risks pastāv gan būvniecības, gan izmantošanas fāzē. Lai izvairītos no naftas noplūdēm, ir jāievēro drošības noteikumi. Vēja parka ekspluatācijas laikā ir jāspēj likvidēt naftas	Modelēšanas eksperiments veicams jebkurā gadalaikā. Eksperta vērtējums par vēja parka ietekmi uz ledus apstākļiem tiks sastādīts, balstoties uz analoģisku kaimiņvalstu pieredzi un esošajiem informācijas avotiem.	
--	---	---	--

	noplūdi diennakts laikā pēc tās rašanās. Nav ieteicams veikt darbus ilglaicīga un stipra (virs 10 m/s) vēja apstākļos. Ietekme ir saistīta ar vēja parka teritoriju un tās tuvāko apkārtni.		
Gaisa stāvoklis	Šī ietekme nav būtiska. Tomēr ietekme var būt gan būvniecības, gan izmantošanas, gan nojaukšanas fāzē. Vēja parka būvniecības laikā jārēķinās ar blīvu kuģu satiksmi. Tomēr tā ir īslaicīga ietekme. Jūras vēja parka ekspluatācijas laikā ietekme uz gaisa stāvokli var izpausties saistībā ar apkalpojošo kuģu satiksmi. Taču, tā kā vienlaicīgi kursēs 1-2 kuģi, šo ietekmi nevar uzskatīt par būtisku.	Lai novērtētu ietekmi uz gaisa kvalitāti, tiks izmantota nozares literatūra, kā arī eksperta viedoklis.	1., 2., 3. un 4. alternatīvu gadījumā ietekmes ir vienādas. 0-alternatīvai nav ietekmes.
Troksnis, infraskaņas, zemas frekvences troksnis un vibrācija	Ir paredzams, ka ietekme uz sauszemes teritorijām būs nenozīmīga. Attālums līdz kontinentam ir 15,8 km, bet līdz Kihnu salai 10,0 kilometri. Vēja ģeneratoru radītais troksnis galvenokārt atkarīgs no iekārtas konstrukcijas, augstuma un tipa. Vadoties pēc tipiskajām vēja ģeneratoru skaņas jaudām un teorētiskajiem aprēķiniem (ISO 9613- 2), vēja ģeneratoru radītais troksnis izkliedējas un saplūst ar pārējo fona troksni vidēji 500 m attālumā no ģeneratora (aprēķinos ņemts trokšņa	Lai novērtētu būvniecības radītā trokšņa, kā arī zemūdens trokšņa ietekmi, tiks izmantota nozares literatūra, kā arī eksperta viedoklis. Lai novērtētu vēja ģeneratoru troksni, tiks veikta modelēšana un izveidota trokšņa karte atbilstoši Atmosfēras gaisa aizsardzības likumam un vides ministra 16.12.2016. rīkojumam Nr. 71 „Ārējā gaisā izplatīto trokšņu pieļaujamie līmeņi un trokšņa līmeņu mērīšanas un novērtēšanas metodes”, un pēc to rezultātiem tiks sniegts eksperta	1., 2., 3. un 4. alternatīvu gadījumā ietekmes ir vienādas. 0-alternatīvai nav ietekmes.

	līmenis L_{Aeq} 45 dB). Troksnis var būt traucējošs, ja vēja ģeneratori atrodas uz sauszemes. Tā kā vēja ģeneratori atradīsies tālu no krasta, piekrastē to troksnis saplūdis ar vēja, viļņu u.c. dabas trokšņiem. Troksnis un vibrācija rodas gan būvdarbu laikā, gan ekspluatācijas un demontāžas laikā. Paredzams, ka būvniecības un nojaukšanas etapi radīs lielāku trokšņa līmeni, nekā ģeneratori to darbības laikā. Vēja parka izmantošanas laikā paredzama arī infraskaņa un zemas frekvences troksnis. Par infraskaņu sauc skaņas viļņus, kuru frekvence ir zem 20 Hz. Infraskaņa cilvēka ausij parasti nav dzirdama⁵⁷. Par zemas frekvences troksni sauc skaņas viļņus, kuru frekvence ir intervālā 10-200 Hz.⁵⁸ Ūdensdzīvniekus var ietekmēt zemūdens troksnis, ko rada konstrukcijas daļas (ģenerators, dzesēšanas sistēmas) – tas tiks precizēts IVN gaitā. Ietekme ir saistīta ar vēja parka teritoriju un tās tuvāko apkārtni.	vērtējums. Modelēšanas eksperiments veicams jebkurā gadalaikā. Vides trokšņu modelēšanai jāizmanto A-koriģētais gaisa spiediena līmenis L_{pA} (dB), kas atbilst cilvēka dzirdei. Modelējot jāņem vērā zemes virsmas un ūdens virsmas skaņas atstarošana, skaņas izplatīšanās ārējā vidē, trokšņa avotu augstums no zemes u.c. Infraskaņas, zemas frekvences trokšņa un vibrācijas novērtēšanai, tiks izmantota nozares literatūra un analogijas.⁵⁹ Pieļaujamie zemfrekvences trokšņa līmeņi nakts laikā iekštelpās ir noteikti ar sociālo lietu ministra 04.03.2002. rīkojumu Nr.42 „Pieļaujamie trokšņa līmeņi dzīvojamās un atpūtas teritorijā, dzīvojamajās mājās un koplietošanas telpās, kā arī trokšņa mērīšanas metodes”. Pieļaujamais zemfrekvences trokšņus ārpus telpām valsts neregulē, attiecībā uz pārējiem trokšņiem jāvadās pēc Vides ministra 16.12.2016. rīkojuma Nr. 71.	
--	---	---	--

⁵⁷ Igaunijas Vēja enerģijas Asociācija „Vēja ģeneratoru ietekmes uz vidi vērtēšanas rokasgrāmata”, 2004

⁵⁸ Sociālā ministra 04.03.2002. rīkojums Nr. 42 „Pieļaujamie trokšņa līmeņi dzīvojamās un atpūtas teritorijā, dzīvojamajās mājās un koplietošanas telpās, kā arī trokšņa mērīšanas metodes”, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/108022017004>.

⁵⁹ Sociālā ministra 04.03.2002. rīkojums Nr. 42 „Pieļaujamie trokšņa līmeņi dzīvojamās un atpūtas teritorijā, dzīvojamajās mājās un koplietošanas telpās, kā arī trokšņa mērīšanas metodes”, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/108022017004>.

Aizsargājamās sugas un aizsargājamās teritorijas	Var tikt ietekmētas aizsargājamajās teritorijās esošās aizsargājamās sugas. Plānotā vēja parka ietekmes zonā atrodas Pērnavas līča saglabājamā teritorija, kuras aizsardzības mērķis ir dažādu piekrastes sugu biotopu aizsardzība. Tādējādi ietekme uz aizsargājamām sugām un aizsargājamām teritorijām ir salīdzināma ar ierosinātās darbības ietekmi uz putniem. Ietekme var izpausties kā izmaiņas barības, atpūtas, ziemošanas vai dzīvotnes apstākļos. Var tikt arī ietekmēti putni migrācijas laikā. Nepieciešamības gadījumā jāpiemēro ietekmi samazinošas metodes. Ietekme saistīta tieši ar vēja parka teritoriju. Ietekme var izpausties putnu migrācijas laikā.	Vērtējums tiks izdarīts, balstoties uz vides reģistra datubāzi, EELIS, inventarizāciju un pētījumu datiem, kā arī sugu aizsardzības rīcības plāniem. Ietekmes apjoma, stipruma un būtiskuma noteikšanai tiks veikta karšu slāņu analīze, kā arī tiks sastādīts eksperta vērtējums. Tiks ņemtas vērā dabas objektu specifikas un izturība pret dažādiem ietekmējošiem faktoriem.	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).
Natura 2000 teritorijas, aizsargājamie dabas objekti	Atsaucoties uz šīs IVN programmas 6. nodaļu, nevar izslēgt ietekmi uz Natura 2000 teritorijām. Natura teritoriju veselums netiks ietekmēts, taču var tikt ietekmētas par aizsardzības mērķi noteiktās sugas (putnu, jūras zīdītāju un sīkspārņu sugas). Saskaņā ar iepriekšējo novērtējumu nevar izslēgt ietekmi uz Natura teritorijām: Kihnu dabas zona, Orajā dabas zona, Pērnavas līča putnu rezervāts, Kabli putnu rezervāts un Litemā putnu rezervāts. Vistuvāk no visām Natura 2000 teritorijām plānotajam vēja parkam atrodas Pērnavas līča putnu rezervāts. Šīs teritorijas aizsardzības mērķis ir aizsargāt tur esošo putnu dzīvotnes. Tādējādi var paredzēt, ka	Vērtējuma pamatā būs ietekmes uz vidi procesa laikā izteiktais eksperta viedoklis. Ja būs nepieciešams, tiks izmantoti arī inventarizāciju un pētījumu dati. Lai noteiktu ietekmes apmēru un būtiskumu, tiks veikta karšu slāņu analīze, kā arī ņemts vērā eksperta viedoklis. Tiks ņemtas vērā dabas objektu specifikas un izturība pret dažādiem ietekmējošiem faktoriem.	Alternatīva Nr. 4 ir ar vismazāko tiešo ietekmi, jo vēja ģeneratoru skaits tajā ir vismazākais (50 gab.) salīdzinot ar alternatīvām 1, 2 un 3. Alternatīvai 0 nav nekādas ietekmes. (Neviena plānotās darbības alternatīva neizslēdz ietekmi pavisam).

	tiks ietekmēta Natura 2000 teritorija. Ietekme var skart vēja parka apkārtnē dzīvojošo un migrējošo putnu barošanās, atpūtas un ziemošanas iespējas. Ietekme uz Pērnavas līča putnu rezervātu ir saistīta tieši ar vēja parka teritoriju un tā tuvāko apkārtni. Kas attiecas uz pārējām Natura teritorijām, ietekme var parādīties tikai tādā gadījumā, ja putni vai sikspārņi migrē cauri vēja parka teritorijai. Arī roņi var tikt ietekmēti tikai migrējot, kā arī īslaicīga zemūdens trokšņa dēļ. Nepieciešamības gadījumā jāpiemēro ietekmi samazinošas metodes.		
Aizsargājamiem piemīnami objekti. Sprādzienbīstami priekšmeti un citi bīstami vēsturiski objekti.	Šeit ir runa par nebūtisku ietekmi. Ietekme var izpausties kā piekļuves ierobežojums vai arī nogulumu nokļūšana uz aizsargājamiem objektiem. Lai samazinātu ietekmi, vēja ģeneratori jāizvieto tā, lai tiktu nodrošināta kuģu vraku saglabāšanās un publiska piekļuve pie tiem. Nav zināms, ka attīstības zonā un tās tuvākajā apkārtnē būtu atrodami sprādzienbīstami vai citi bīstami vēsturiski priekšmeti. Ietekme ir tieši saistīta ar vēja parka attīstības zonu un zemūdens kabeļu koridoru.	Novērtējuma pamatā ir valsts kultūras pieminekļu reģistrs un eksperta viedoklis. Kultūras mantojuma meklēšanai nepieciešamo metodiku ir apstiprinājusi Nacionālā mantojuma pārvalde un veica zemūdens arheoloģisko izpēti kā sonāro izpēti. Zemūdens arheoloģiskā izpēte jāveic uzņēmumam, kas nodarbina personu ar kompetences sertifikātu attiecīgajā jomā un kura ir iesniegusi paziņojumu par saimniecisko darbību attiecībā uz darbībām mantojuma aizsardzības jomā (saskaņā ar Likuma 68-69.punkts MuKS). Pirms apsekojuma veikšanas kompetentajai personai jāiesniedz apsekojuma plāns un paziņojums par apsekojumu Nacionālā mantojuma pārvaldē, bet pēc apsekojuma veikšanas - apsekojuma ziņojums (MuKS 46.-48.	Alternatīvai Nr. 4 ir mazāka tiešā ietekme, jo vēja turbīnu skaits (50) šeit ir mazāks, un līdz ar to tiešā ietekme ir mazāka salīdzinājumā ar 1. un 2. alternatīvu. 0 alternatīvai nav ietekmes.

		Punkts). Zemūdens arheoloģiskās izpētes metode: augstas izšķirtspējas hidrolokatoru izpēte (vēlams sānu sonāra izpēte) un nodibinātas antropogēnas anomālijas, kurām var būt kultūras vērtība (piemēram, kuģu vai lidmašīnu vraki) 3D video vai foto. Pētījums par sprādzien bīstamiem un citiem bīstamiem objektiem tiks saskaņots ar Aizsardzības ministriju. Zemūdens arheoloģiskā izpēte tiks veikta ar hidrolokatoriem. Atkarībā no pētījuma rezultātiem tiks izlemts par zemūdens kultūras mantojuma eksperta iesaistišanu. Jūras kabelu ietekme tiks noskaidrota pēc eksperta sprieduma, kas pamatosies uz iepriekšēju pētījumu rezultātiem.	
Vizuālā ietekme	Ietekme atkarīga no vēja parka precīzas atrašanās vietas (vēja parka attālums no krasta) un vēja ģeneratoru izvietojuma. Ietekme ir saistīta ar vēja parka tuvumā esošajām piekrastēm un Kihnu salu. Līdzšinējā starptautiskā pieredze rāda, ka, ja vēja parks atrodas ap 10 km no krasta, tad sabiedrība to akceptē⁶⁰. Atbilstoši Igaunijas jūras teritorijas plānojumam vizuālās ietekmes mazināšanai vēja ģeneratori jāizvieto pēc iespējas kompaktās grupās, lai nodrošinātu, ka viss apvārsnis nav klāts	Lai novērtētu ietekmi, tiks veikts statistiskās vizualizācijas piekrastes teritorijās analogiski ar Ziemeļrietumigaunijas vēja parka vizualizācijām (Kihnu, Hēdemēste). Lai novērtētu ietekmi, ir svarīgi izprast, ka cilvēku vērtējums, salīdzinot jaunus apstākļus ar vecajiem, ir subjektīvs. Neraugoties uz to, ir būtiski izšķirt būtisko ietekmi uz jūras ainavu, kuru var novērtēt, piemēram, pēc attāluma starp vēja ģeneratoriem un piekrasti, kā arī, piemēram, pēc tā, kā skatu koridori paveras, raugoties no visvairāk apmeklētajām vietām.	Vismazākā ietekme ir alternatīvai Nr. 4, jo tai vismazākais (50 gab.) vēja alternatīvas tiešā ietekme ir mazāka nekā alternatīvām 1, 2 un 3. 0- alternatīvai nav ietekmes.

⁶⁰ Hendrikson&Ko OÜ „Neugrundes jūras vēja parka ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums”, 2010

	ar vēja ģeneratoriem. Lai samazinātu radīto vizuālo ietekmi, var vēja ģeneratorus uzstādīt tālāk no krasta, kā arī izplānot starp ģeneratoru grupām brīvus koridorus. Vēja ģeneratoru izvietošana tālāk jūras teritorijā var būt ar pozitīvu ietekmi, jo tādā veidā samazināsies vizuālais kairinājums. Vienlaikus tas paaugstina atjaunojamās enerģijas vienības cenu, kas sociālekonomiski ietekmē plašāku iedzīvotāju daļu. Igaunijas apstākļos tas padarītu vēja enerģijas attīstību jūrā būtībā nereālu, jo jūra tādā attālumā ir pārāk dziļa vēja ģeneratoru izvietošanai, daļēji. Sniegtos līdz Latvijas robežai, turklāt tiktu apdraudēta arī klimata mērķu izpilde. Balstoties uz iepriekš minēto, IVN ziņojuma sagatavošanas gaitā notiks iespējamo skatu koridoru galveno vietu identificēšana.		
Sociālekonomiskā vide, t.sk. cilvēku veselība, labklājība un īpašums; tūrisms, vietējās kopienas; ekonomika, nodarbinātība un zivsaimniecība	Nemot vērā analogisko pieredzi Ziemeļrietumigaunijas vēja parka attīstīšanā, kuram uz šo brīdi ir izveidots IVN ziņojums, šajā nozarē, vērtējot ietekmi, ir jāpievērš uzmanība šādām tēmām: • Ietekme uz ekonomiku un nodarbinātību, t.sk. uz zivsaimniecības sektoru; • Ietekme uz reģiona tūrismu; • Ietekme uz vietējo kopienu, t.sk. sabiedrības iesaistīšana; • Ietekme uz cilvēku veselību un labklājību; • Ietekme uz īpašumu.	Novērtējuma pamatā ir nozares literatūra, analogiski projekti un to IVN (gan Igaunijā, gan citur), veiktais trokšņu pētījums, IVN gaitā sniegtie viedokļi un spriedumi, Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojums, attiecīgās pašvaldības plānošanas dokumenti, kā arī eksperta viedoklis.	Jo vēja ģeneratoru ir mazāk, jo mazāka varbūtība kuģiem ar kādu no tiem saskrieties. Tāpēc alternatīva 4 šai ziņā ir ar vismazāko ietekmi. Pārējās jomās alternatīvas 1, 2, 3 un 4 ir līdzvērtīgas. 0 alternatīvai nav ietekmes. (Neviena alternatīva neizslēdz plānotās darbības ietekmi pavisam).

	Sociālekonomiskās ietekmesvērtējums tiek izveidots katrai nozarei (ekonomiskā attīstība, zivsaimniecība, nodarbinātība, tūrisms, kopiena) kopā ar analīzi, pēc kuras tiek izteikts eksperta vērtējums par to, vai vēja parka izbūve konkrēto sabiedrību ietekmēs pozitīvi, negatīvi vai neitrāli (ietekmes vērtējums IVN tiek izteikts pēc šādas skalas: no -2 (būtiski negatīva) līdz +2 (būtiski pozitīva)). Ir paredzams, ka ietekme uz ekonomikas attīstību un nodarbinātību būs pozitīva. Plānotās darbības veikšanai radīsies jaunas darbavietas, kas saistītas gan ar vēja ģeneratoru transportēšanu, uzstādīšanu un vēja parka apkopi. Kā sociālekonomiskās ietekmes tiek analizēts arī jautājums par elektrības piegādes drošību Kihnu salā un ierosināts labākais iespējamais risinājums piegādes drošības palielināšanai Kihnu salā. Ir svarīgi nodrošināt, lai Kihnu salas elektroapgādes uzlabošanas projektu varētu veikt atsevišķi, jo vēja ģeneratoru parka celtniecība ir laikietilpīgs projekts, kas, ja tas būtu tieši saistīts ar elektrības piegādes uzlabošanu Kihnu, varētu kavēt pēdējo. Turklāt pēdējo gadu laikā ir veiksmīgi realizēti projekti, kas nodrošina elektrības piegādi mazām salām, piemēram, Roņu salai, kur ieviests elastīgs energoapgādes risinājums izmantojot atjaunīgās energotehnoloģijas. Ietekme uz vietējo sabiedrību precīzāk tiks noskaidrota ziņojuma sastādīšanas posmā.		
--	---	--	--

	Ietekme uz zivsaimniecību tiks noskaidrota IVN ziņojuma sastādīšanas procesā. Paredzamā ietekme uz cilvēku veselību ir nebūtiska, jo pieļaujamā trokšņa līmenis tuvākajās apdzīvotajās vietās netiks pārsniegts. Ietekme uz īpašumu ir neitrāla. Ietekme uz īpašumu var izpausties, tikai saduroties kuģiem ar vēja ģeneratoriem, kā rezultātā kuģi var tikt bojāti. Ietekmes mazināšanas metodes ir aprakstītas ietekmes uz navigāciju sadaļā. Paredzamā ietekme uz tūrismu ir nebūtiska. Paredzams, ka ietekme uz nekustamo īpašumu būs nenozīmīga.		
Klimata izmaiņas	Ir paredzams, ka šī ir būtiski pozitīva ietekme. Atjaunojamās elektroenerģijas ražošanas palielināšana samazina no fosilā kurināmā saražoto enerģijas daudzumu, tādējādi radot pozitīvu ietekmi uz klimata izmaiņām un palīdzot Igaunijas Republikai izpildīt starptautiskos klimata mērķus	Vērtējuma pamatā ir nozares literatūra un eksperta viedoklis.	Tā kā kopējā vēja parka jauda visām alternatīvām ir vienāda, tad alternatīvu 1, 2, 3 un 4 ietekmes ir vienādas. 0-alternatīvai nav ietekmes.

Radaru sistēmas, tai skaitā navigācijas sistēmas, jūras sakaru sistēmas, arī lidojumu drošība un drošība uz jūras Igaunijā un Latvijā	Ir paredzams, ka šī ir nebūtiska ietekme. Ietekme var izpausties vēja parka izmantošanas fāzē. Tā kā vēja ģeneratori būs augsti, tie var traucēt Policijas un Robežsardzes dienesta jūras monitoringa sistēmas radarus, Aizsardzības ministrijas radarus, kā arī Latvijas jūras monitoringa sistēmu darbību, izveidojot aiz sevis tā saucamo ēnaszonu. Vēja parka teritorijā var būt arī problēmas ar navigācijas sistēmām. Vēja parks var kaut kādā mērā ietekmēt arī gaisa satiksmi, ietekmes apjoms un raksturs tiks precizēts, sadarbojoties ar Aviācijas dienestu. Ietekmes samazināšanas metodes tiks izstrādātas sadarbībā ar attiecīgajām iestādēm.	Vērtējuma pamatā ir nozares literatūra un eksperta viedoklis. Tiks ņemta vērā arī citu valstu pieredze lidojumu trajektoriju plānošanā, drošības pasākumu organizēšanā, vēja ģeneratoru izvietojuma un augstuma prasību izstrāde lidlauku tuvumā. Tiks arī izvērtēta ietekme uz jūras sakaru sistēmām, AIS iekārtām un kuģu radaru darbību.	1., 2., 3. un 4. alternatīvu ietekmes ir vienādas. 0-alternatīvai nav ietekmes.
---	---	--	--

8. IVN sastādīšanas un procedūru laika plāns

IVN laika plāns tiek sagatavots, vadoties pēc paredzētajiem IVN procedūras posmiem un paredzētajā laikā, tai skaitā ņemot vērā to laiku, kas nepieciešams IVN programmas un ziņojuma sagatavošanai.

Plānotās darbības IVN un tās rezultātu publicēšanas grafiks ir parādīts tabulā zemāk (skat. Tabula 5).

Tabula 5. IVN procedūru laika plāns atbilstoši KeHJS 27.02.2010. redakcijai

Darbība	Periods, laiks	Izpildītājs
IVN uzsākšana	<i>Procedūrai paredzētajā laikā</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzība s dienests
Paziņošana par IVN uzsākšanu	<i>14 dienas pēc attiecīgā lēmuma pieņemšanas</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzība s dienests
Ekspertu grupa kopā ar attīstītāju izveido IVN programmu (programmas projektu)	Pie pirmās izdevības pēc IVN uzsākšanas	Skepast&P uhkim OÜ, Eesti Energia AS
Lēmuma pieņemējs informē par IVN programmas publicēšanu un sabiedrisko apspriešanu	<i>14 dienas pēc programmas saņemšanas</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzība s dienests
Lēmuma pieņemējs rīko IVN programmas sabiedrisko apspriešanu	<i>Ilgums vismaz 14 dienas, Latvijā ilgums divi mēneši</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzība s dienests
Sabiedriskā s apspriešana laikā ienākušo priekšlikumu, iebildumu un jautājumu, t.sk. Latvijas puses iesūtīto, analīze.	Darba veikšanai nepieciešamajā ilgumā (atkarīgs no apspriežamo jautājumu daudzuma un satura)	Skepast&P uhkim OÜ, Eesti Energia AS
Attīstītājs kopā ar lēmuma pieņemēju rīko IVN programmas sabiedrisko apspriešanu, t.sk. arī Latvijā, ja nepieciešams	Pie pirmās izdevības pēc apspriešanas beigām un ienākušo priekšlikumu analīzes.	Eesti Energia AS, Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzība s dienests
IVN programma s papildināšana atbilstoši izteiktajiem priekšlikumiem un iebildumiem, kā arī atbildi uz vēstulēm, iebildumiem un jautājumiem sagatavošana	<i>30 dienu laikā pēc sabiedriskās apspriešanas, t.sk. Latvijā*</i>	Skepast&Puhkim OÜ, Eesti Energia AS

Darbība	Periods, laiks	Izpildītājs
Izstrādātājs iesniedz apstiprināšanai IVN programmu uzraudzības iestādei	20 darbadienu laikā pēc programmas papildināšanas un atbilstošu nosūtīšanas.	Eesti Energia AS
Uzraudzības iestāde pārbauda IVN programmas atbilstību prasībām un pieņem lēmumu apstiprināt programmu kā atbilstošu	<i>30 dienu laikā pēc IVN programmas saņemšanas*</i>	Vides ministrija
Uzraudzītājs informē procesa puses par lēmumu un publicē paziņojumu Oficiālajā Vēstnesī.	<i>14 dienu laikā pēc lēmuma pieņemšanas*</i>	Vides ministrija
Pētījumu veikšana	Pētījumiem nepieciešamajā laikā un ilgumā, paredzamais ilgums līdz 2 gadiem	Skepast&Puhkim OÜ
Ekspertu grupa veic IVN un Sastāda IVN ziņojumu	4 mēnešu laikā pēc pētījumu ziņojumu sagatavošanas	Skepast&Puhkim OÜ
Attīstītājs iesniedz IVN ziņojumu lēmuma pieņemējam	40 darbadienu laikā pēc ziņojuma sagatavošanas	Eesti Energia AS
Lēmuma pieņemējs pārbauda IVN ziņojumu⁶¹	<i>Nenoteikts laiks</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzības dienests
Lēmuma pieņemējs publicē IVN ziņojumu un izsludina sabiedrisko apspriešanu.	<i>14 dienu laikā pēc ziņojuma saņemšanas, Latvijā – divu mēnešu laikā</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzības dienests
Lēmuma pieņemējs rīko IVN ziņojuma publisko apspriešanu.	<i>Ilgums vismaz 14 dienas</i>	Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzības dienests
Sabiedriskā s apspriešanās laikā ienākušo priekšlikumu, iebildumu un jautājumu, t.sk. Latvijas puses iesūtīto, analīze.	Darba veikšanai nepieciešamajā ilgumā (atkarīgs no apspriežamo jautājumu daudzuma un satura)	Skepast&Puhkim OÜ, Eesti Energia AS

⁶¹ Tai skaitā to, vai ir ņemts vērā visu attiecīgo institūciju viedoklis, vajadzības gadījumā iesaistot procedūrā tās institūcijas, kuru viedoklis nav ņemts vērā

Darbība	Periods, laiks	Izpildītājs
Attīstītājs kopā ar lēmuma pieņēmēju rīko IVN ziņojuma publisko apspriešanu, t.sk. Latvijā, ja nepieciešams	Pie pirmās izdevības pēc apspriešanas beigām un ienākušo priekšlikumu analīzes.	Eesti Energia AS, Patērētāju tiesību aizsardzība s un Tehniskās uzraudzības dienests
IVN ziņojuma papildināšana atbilstoši izteiktajiem priekšlikumiem, kā arī atbilžu uz vēstulēm, iebildumiem un jautājumiem sagatavošana	<i>30 dienu laikā pēc sabiedriskās apspriešanas beigām*</i>	Skepast&P uhhim OÜ, Eesti Energia AS
Attīstītājs iesniedz IVN ziņojumu uzraudzības iestādei apstiprinājuma saņemšanai atbilstoši uzstādītajām prasībām.	20 darbadienu laikā pēc programmas papildināšanas un atbilžu nosūtīšanas	Eesti Energia AS
Uzraudzības iestāde pārbauda IVN ziņojuma atbilstību uzstādītajām prasībām un pieņem lēmumu par tā apstiprināšanu.	<i>30 dienu laikā pēc saskaņojumu saņemšanas*</i>	Vides ministrija
Uzraudzītājs paziņo par lēmuma pieņemšanu iesaistītajām pusēm un publicē paziņojumu Oficiālajā Vēstnesī.	<i>14 dienu laikā pēc lēmuma pieņemšanas*</i>	Vides ministrija
Paredzamais visa IVN procesa ilgums	<i>Paredzams 5 gadi</i>	Visas iesaistītās puses

Kursīvā attēloti ar KeHJS noteiktie termiņi. Ar* atzīmēti KeHJS noteiktie termiņi, kurus pamatotas vajadzības gadījumā var pagarināt.⁶²

Šis laika plāns ir tikai sākotnējais, un tajā var tikt izdarītas izmaiņas. Laika plāna nenoteiktība izriet, pirmkārt, no tā, ka konsultantiem var iespējams paredzēt IVN norises reālos ilgumus, ar iesaistīto institūciju viedokļu un jautājumu apstrādi saistīto darba apjomu, kā arī publicēšanas darba apjomu, kas saistīts ar ienākušajiem priekšlikumiem, iebildumiem un jautājumiem.

⁶² KeHJS § 24: Minētos termiņus var pagarināt, nosakot jaunu termiņu, ja to prasa dokumentu apjoms vai plānotās darbības [---] sarežģītība.

9. Sabiedrības iesaistīšana un pārskats par IVN programmas publiskošanu

9.1 Ar plānotās darbības realizāciju saistītās ietekmētās/ieinteresētās iestādes un personas, un to informēšana

Attiecīgās iestādes un personas, kuras plānotā darbība var ietekmēt vai kam ir pamatota interese attiecībā uz šo darbību, ir izskaitītas tabulā (skat. Tabula 6).

Tabula 6. IVN sagatavošanā iesaistāmās un ieinteresētās iestādes un personas un to iesaistīšanas pamatojumi

Ieinteresētā iestāde/persona	Kontaktinformācija	Iesaistīšanas pamatojums
Lēmuma pieņemējs		
Patērētāju tiesību aizsardzības un Tehniskās uzraudzības dienests	Sõle 23A, 10614 Tallina tel +372 667 2004 liis.piper@tja.ee	<i>Ir lēmuma pieņemējs IVN procesā, iesaista ietekmētās un ieinteresētās personas; lemj par projektēšanas noteikumiem</i>
Iesaistītās iestādes		
Vides dienests	Narva mnt 7a 15172 Tallina info@keskkonnaamet.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Vides ministrija	Narva mnt 7a 15172 Tallina keskkonnaministeerium@envir.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Aizsardzības ministrija	Sakala 1, 15094 Tallina	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Ekonomikas un Komunikāciju ministrija	Suur-Ameerika 1, 10122, Tallina info@mkm.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Finanšu ministrija	Suur-Ameerika 1, 10122 Tallina info@rahandusministeerium.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Kihnu novada pašvaldība	Linaküla, Kihnu vald 88003 Pärnumaa info@kihnu.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1
Hēdemēste novada pašvaldība	Pargi tee 1, Uulu küla 86502 Häädemeeste vald, Pärnumaa	KeHJS § 16 lg 3 p 1
Ruhnu novada pašvaldība	Ruhnu, 93001 Saare maakond ruhnu@ruhnu.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 1
Pieminekļu aizsardzības dienests	Pikk 2, 10123 Tallina info@muinsuskaitseamet.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2

Aviācijas dienests	Lõõtsa 5, 11415 Tallina ecaa@ecaa.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Policijas un Robežsardzes dienests	Pärnu mnt 139, 15060 Tallina ppa@politsei.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Ūdens ceļu dienests	Valge 4, 11413 Tallina eva@vta.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Veselības dienests	Paldiski mnt 81, 10617 Tallina kesk@terviseamet.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 7; par iedzīvotāju veselības aizsardzību un tīru dzīves vidi atbildīgā iestāde
Glābšanas dienests	Raua 2, 10124 Tallina rescue@rescue.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 2
Vides inspekcija (VI)	Roheline 64, 80010 Pērnavā valve@kki.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 3
Plānotās darbības reģiona iedzīvotāji un uzņēmumi, plašāka sabiedrība, vides organizācijas		
Latvijas Republika - Latvijas Vides ministrija	- Peldu iela 25, Rīga, LV-1494, Latvija E-mail: pasts@varam.gov.lv	KeHJS § 16 lg 3 p 1
Igaunijas Vides organizāciju Apvienība (EKO) ⁶³	info@eko.org.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 5
Rīgas jūras līča Zvejnieku kopiena	Liiva 2c/37, Pärnu 80010 info@kalanduskogu.ee	KeHJS § 16 lg 3 p 5
Plašāka sabiedrība, ieinteresētas / ietekmētās personas, piem., reģiona iedzīvotāji un uzņēmumi	-	KeHJS § 16 lg 3 p 7; pamatota interese par sava reģiona vides stāvokli

Patērētāju tiesību aizsardzības un Tehniskās uzraudzības dienests (lēmuma pieņēmējs) elektroniski (sūtīt e-pasta vēstules; kontaktinformāciju skatīt Tabula 6) informē iepriekš minētās organizācijas

⁶³ Nevalstiska vides organizāciju apvienība

(iestādes, vietējās pašvaldības), tehniskās infrastruktūras turētājus un blakus esošo nekustamo īpašumu īpašniekus, kā arī Igaunijas Vides asociāciju palātu par IVN programmas un ziņojumu publicēšanu un sabiedrisko apspriešanu.

Plašāku sabiedrību (t.sk. vietējos iedzīvotājus un uzņēmumus) par IVN programmas un ziņojuma publicēšanu un sabiedriskajām apspriešanām informē Patērētāju tiesību aizsardzības un Tehniskās uzraudzības dienests caur šādiem kanāliem:

- Oficiālajā Vēstnesī;
- reģionālajos laikrakstos;
- vismaz vienā sabiedriskā ēkā vai vietā (piemēram, pašvaldībā), kas atrodas plānotās darbības reģionā; tā kā plānotā darbības teritorija ir jūrā, tad ir nolemts, ka izziņošanas vietas būs Hēdemēste un Kihnu;⁶⁴
- pašvaldību mājaslapās.

9.2 Pārskats par viedokļiem par IVN programmu

Atbilstoši KeHJS 16. pantam Patērētāju tiesību aizsardzības un Tehniskās uzraudzības dienests (lēmuma pieņēmējs) rīkoja IVN programmas sabiedrisko apspriešanu, kas notika laika posmā 11-31.03.2020. Sabiedriskās apspriešanas laikā tika saņemtas 14 vēstules un 140 priekšlikumi. Savu viedokli puda tuvumā esošās pašvaldības, Vides ministrija, Finanšu ministrija, Vides dienests, Gaisa satiksmes dienests, Ūdens ceļu dienests, kā arī MTŪ Rīgas jūras līča zvejnieku kopiena. Svarīgākie priekšlikumi skāra sociālekonomisko ietekmi, vizuālo ietekmi, ietekmi uz zivsaimniecību, ģeneratoru skaitu, ar putniem saistītās ietekmes, kā arī alternatīvu salīdzinājumus ar apbūves atļaujas pieprasījumu, attīstības zonas attālumu no piekrastes un Kihnu salas. Tabula, kurā apkopoti jautājumi un to apspriešana, tiks nosūtīta visiem vēstulju sūtītājiem, kā arī pievienota šai IVN programmai.

9.3 Iespējamā pārrobežu ietekme

Plānotā vēja parka teritorija atrodas 288 m no Latvijas Republikas jūras robežas. Tāpēc šai darbībai, kurai var būt pārrobežu ietekme, un ir jāveic pārrobežu ietekmes uz vidi novērtējums. Pārrobežu ietekmes novērtējumi tiek organizēti saskaņā ar procedūram, kas paredzētas starptautiskos līgumos, Konvencijā par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā (Espo konvencija) un Likumā par ietekmes uz vidi novērtējumu un vides pārvaldības sistēmām noteiktajā kārtībā⁶⁵. Pārrobežu ietekmes novērtējuma procesu un iesaistīšanu pārvalda Vides ministrija.

Pērnavas apriņķim piegulošās jūras teritorijas plānojuma sastādīšanas laikā Latvijas Republika izteica vēlēšanos, lai jūras vēja parks netiktu ierīkots Latvijas robežai tuvāk par 2,6 jūras jūdžēm (apm. 5 km). Vēja parku var ierīkot tuvāk robežai tikai tādā gadījumā, ja Igaunijas Republika un Latvijas Republika par to vienojas. Tāpēc, lai izvairītos no valstu savstarpējām domstarpībām un negatīvas ietekmes uz vidi, par šīs IVN programmas sagatavošanu ir jāinformē Latvijas Republika, un ietekmes uz vidi novērtējuma procesā jāiesaista arī Latvijas Republika.

Nodaļā 9.2 minētās sabiedriskās apspriešanas laikā Vides ministrija nosūtīja vēstules arī Latvijas Republikai, Somijas Republikai, Zviedrijas Karalistei un Lietuvas Republikai. Zviedrijas Karaliste uz vēstuli neatbildēja, Lietuva un Somija izteica vēlēšanos uzzināt par novērtējuma rezultātiem, Latvijas Republika izteica vēlēšanos tikt iesaistīta IVN procesā. Latvijas puses izteiktie priekšlikumi bija galvenokārt saistīti ar jūras drošību, avārijas seku likvidēšanu, navigāciju, kā arī ietekmi uz Latvijā esošajām Natura teritorijām.

⁶⁴ Lēmums pieņemts, ņemot vērā lietderīgumu un iepriekšējo praksi

⁶⁵ KeHJS § 30. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900?leiaKehtiv>

Pēc Latvijas Republikas pieprasījuma paralēlā IVN procedūra ar Igauniju tiks organizēta arī Latvijā. Šajā nolūkā IVN programma vispirms tiks tulkota latviešu valodā, publicēta tur un tiks organizēta sabiedriskā apspriešana. Programma tiks iesniegta apstiprināšanai, kad arī Latvijā būs veiktas attiecīgās IVN programmas procedūras.

9.3.1. Latvijas Republikas iesaistīšana

Atbilstoši 27.03.2020. vēstulē Nr. 5-01/270 izteiktajai vēlmei IVN procedūra tiks veikta arī Latvijā. IVN programma tiks tulkota latviešu valodā, un tur, tāpat kā Igaunijā, tiks rīkota sabiedriskā apspriešana. Par Latvijas puses priekšlikumu izskatīšanu vai neizskatīšanu Latvijas Republika tiks informēta rakstiskā veidā. Arī IVN ziņojumu materiāli tiks publiskoti paralēli gan Igaunijā, gan Latvijā.

9.4 Pārskats par IVN programmas publicēšanu, apspriešanu un tās rezultātiem

Patērētāju tiesību aizsardzības un Tehniskās uzraudzības dienests (lēmuma pieņēmējs) izsludina IVN programmas sabiedrisko apspriešanu un informē par tās norisi. Sadarbībā ar Patērētāju tiesību aizsardzības un tehniskās uzraudzības dienestu šai programmai ir pievienoti attiecīgie procesuālie dokumenti (paziņojuma vēstules, sludinājumi, paziņojumi).

10. IZN izejas materiāli

Zemāk sniegts IVN veikšanai nepieciešamo dokumentu un svarīgāko pētījumu sākotnējais saraksts:

- Attiecīgie tiesību akti
- Attiecīgie valsts, apriņķa un novada plānojumi, attīstības programmas un stratēģijas
- Reģiona aizsargājamo teritoriju aizsardzības noteikumi un pārvaldības plāni
- Zemes dienesta X-Gis Geoportāla kartogrāfiskās aplikācijas (zemes lietojums, dabas aizsardzība un Natura 2000 teritoriju tīkls, kultūras pieminekļi, kultūras mantojums, ierobežojumi, bīstamie uzņēmumi)
- Vides reģistrs
- Igaunijas Dabas informācijas sistēma EELIS
- Kultūras pieminekļu valsts reģistrs
- Darbības plānošanai veiktie pamatpētījumi un analīzes
- Citi pētījumi un analīzes, kas attiecas uz konkrēto reģionu

Saraksts nav galīgs, tas tiks papildināts un precizēts IVN gaitā atbilstoši katrā apskatītajā tēmā izmantotajiem informācijas avotiem. Daļa no atsauces materiāliem, kas izmantoti, lai sastādītu IVN programmu un sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu, uzrādīti zemsvītras piezīmēs. Detalizēts izmantoto materiālu saraksts tiks sniegts IVN ziņojumos.