

***Vēja elektrostaciju parka “Prīkuļi” un tā
saistītās infrastruktūras būvniecībai Preiļu
novada Saunas pagastā***

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
Kopsavilkums*

Rīga, 2025. gada septembris



INSPIRING
ENVIRONMENT

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”

***Vēja elektrostaciju parka “Prīkuļi” un tā
saistītās infrastruktūras būvniecībai Preiļu
novada Saunas pagastā***

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
Kopsavilkums*

Rīga, 2025. gada septembris

SATURS

IEVADS	2
1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS UN VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS	2
2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	5
3. VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDU IZVĒRTĒJUMS	9
3.1. Troksnis	9
3.2. Mirgošanas efekts	10
3.3. Bioloģiskā daudzveidība – augi un biotopi	10
3.4. Bioloģiskā daudzveidība – sīkspārņi	10
3.5. Bioloģiskā daudzveidība – ornitofauna	11
3.6. Ainava un vizuālā ietekme	12
3.7. Kultūrvēsturiskās vērtības	12
3.8. Gaisa kvalitāte	12
3.9. Klimats	13
3.10. Ģeoloģija, hidroģeoloģija (t.sk. ūdens ņemšanas vietas) un virszemes ūdens plūsmas	13
3.11. Atkritumu apsaimniekošana	14
3.12. Vides riski un avārijas situācijas	14
3.13. Sakaru sistēmas	15
3.14. Sociāli ekonomiskie aspekti	15
3.15. Vibrācijas	15
3.16. Elektromagnētiskā lauka iedarbība	15
4. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA	16
5. PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDU MAZINĀŠANAI	16
6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS	16
7. NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDU KONTEKSTĀ	17

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk – IVN) ziņojums sagatavots paredzētajai darbībai – vēja elektrostaciju parka "Priekuļi" un tā saistītās infrastruktūras būvniecībai Preiļu novada Saunas pagastā. Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros analizētas un padziļināti vērtētas divas vēja elektrostaciju (turpmāk – VES) izvietojuma alternatīvas. Abās alternatīvās (A un B alternatīvas) paredzēts vienāds VES skaits, taču konkrēta staciju izvietojuma konfigurācija atšķiras – katrā no alternatīvām vienas VES atrašanās vieta ir savstarpēji izslēdzoša, proti, izvēloties vienu izvietojumu, otrs netiek īstenots. IVN ziņojumā vērtēta iespēja izbūvēt 18 VES, kur 9 VES izvietotas dienvidu daļā un 9 VES ziemeļu daļā. Kopēja vēja parka jauda varētu sastādīt līdz 144 MW. Ņemot vērā vēja elektrostaciju ražošanas nozares straujo attīstību un laika nobīdi starp vēja parka plānošanu un būvniecību, ietekmes uz vidi novērtējumā salīdzināti četri dažādi VES modeļi. Paredzētās darbības ierosinātais ir SIA "Enery Latvia", reģistrācijas Nr. 40203489770, juridiskā adrese: Skanstes iela 50, Rīga, LV-1013.

Plānotā vēja parka būvniecības iecere atbilst likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 1. pielikuma tvērumam, līdz ar to, Enerģētikas un vides aģentūra (turpmāk – EVA) 2024. gada 17. septembrī pieņēmusi lēmumu Nr. 5-02-1/45/2024 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu SIA "Enery Latvia" ierosinātajai darbībai.

IVN Ziņojumu ir izstrādājusi SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", iesaistot nozaru ekspertus. Ziņojumā sniegta detalizēta informācija par paredzēto darbību, vēja parka plānošanas kritērijiem un alternatīvajiem risinājumiem, kā arī informācija par esošo vides stāvokli un dabas vērtībām paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē. Saskaņā ar Enerģētikas un vides aģentūras izdotās programmas nosacījumiem Ziņojumā sniegta informācija par sagaidāmajām ietekmēm, sniegti priekšlikumi ietekmju mazināšanai vai novēršanai, kā arī turpmākai uzraudzībai.

1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS UN VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS

SIA "Enery Latvia" (turpmāk – attīstītājs), paplašinot savu darbību elektroenerģijas ražošanas sektorā, ir iecerējusi izbūvēt vēja parku "Priekuļi" Saunas pagastā, Preiļu novadā. Kā skaidro attīstītājs, iecerētā vēja parka būvniecības vietas izvēle ir balstīta uz vairākiem kritērijiem:

1. Nacionāla līmeņa normatīvajos aktos nav noteikts liegums vēja parka būvniecībai izvēlētajā teritorijā, piemēram, valsts aizsardzības spēju nodrošināšanai noteiktie attīstības ierobežojumi, būvniecības ierobežojumi ap dzīvojamām un publiskām ēkām, būvniecības ierobežojumi īpaši aizsargāmās dabas teritorijās u.c.
2. Vēja parka būvniecība izvēlētajā teritorijā atbilst vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam.
3. Līdz šim uzkrāti dati par dabas vērtību novērojumiem izvēlētajā teritorijā neliecina par nozīmīgu dabas vērtību koncentrāciju teritorijā.
4. Augstsprieguma elektropārvades līniju tuvums.
5. Uzrunāto zemes īpašnieku vēlme iesaistīties projekta īstenošanā.

Attīstītājs noteica izpētes teritoriju, kurā padziļināti vērtētas vēja elektrostaciju (turpmāk – VES) un tām nepieciešamās infrastruktūras būvniecības iespējas. Izpētes teritoriju veido divas daļas, kur viena ir izvietota Saunas pagasta ziemeļu daļā, bet otra – dienvidrietumu daļā. Lai gan izpētes teritorija atrodas Preiļu novadā, rietumu daļā tā robežojas ar Līvānu novadu. Tuvākā pilsēta –

Preiļi – atrodas aptuveni 11 km attālumā no izpētes teritorijas, savukārt attālums līdz Līvāniem un Viļāniem ir lielāks par 15 km. Tuvākie ciemi no plānotā vēja parka izpētes teritorijas atrodas 1,7 km attālumā (Smelteri), 2,5 km attālumā Lielie Anspoki, 3,3 km attālumā Sutru ciems, kā arī Prikuļi, kas atrodas 4,2 km attālumā.

Plānotā vēja parka "Prikuļi" izpētes teritorija atrodas Austrumlatvijas zemienē, Jersikas līdzenumā. Izpētes teritorijai raksturīgs līdzens, salīdzinoši maz saposmots reljefs. Izpētes teritorijas apkārtnes ainavai ir mozaīkveida raksturs, kur lauksaimniecības zemes mijas ar nelieliem mežu zemes masīviem. Plašu mežu masīvu tiešā vēja parka tuvumā nav, tomēr plašas cilvēka maz pārveidotas teritorijas parka tuvumā veido purvi – Medņu, Steporu, Pauniņu un Žogotas purvi. Gandrīz visu izpētes teritoriju aizņem lauksaimniecības zemes, kas pamatā tiek izmantotas graudaugu un eļļas kultūru audzēšanai.

Izpētes teritorija atrodas Daugavas sateces baseinā, un to šķērso tādas valsts nozīmes ūdensnotekas kā Īvaisis (meliorācijas kadastra numurs 432272:01) un Sumanka (meliorācijas kadastra numurs 43222:01). Izpētes teritorijā vai tās tiešā tuvumā neatrodas lielas ūdenstilpes.

Izpētes teritorijas daļā, kas atrodas Saunas pagasta ziemeļu daļā, ietilpst mikroliegums un tā buferzona, kas izveidots mazā ērgļa aizsardzībai. Lai gan izpētes teritorijas daļā, kas atrodas uz dienvidiem, neietilpst neviena mikroliegums, mikrolieguma buferzona, kas paredzēta mazā ērgļa aizsardzībai robežojas ar izpētes teritoriju. Tuvākā īpaši aizsargājama dabas teritorija (turpmāk – ĪADT) ir Lielais Pelečāres purvs, kas atrodas aptuveni 4 km attālumā no izpētes teritorijas.

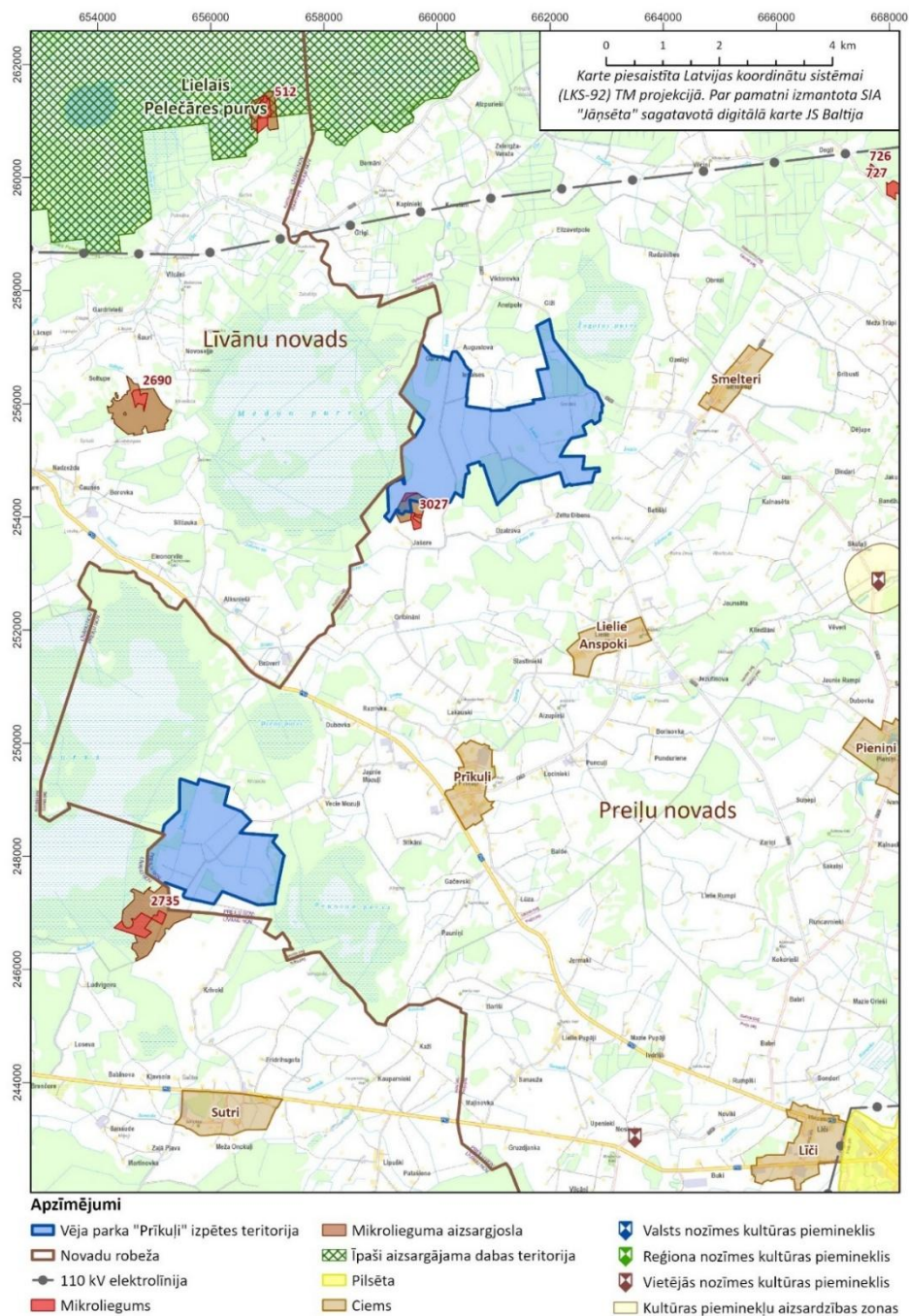
Aptuveni 2,3 km attālumā uz ziemeļiem no izpētes teritorijas atrodas 110 kV elektrolīnija Krustpils – Viļāni. Izpētes teritorijas daļa, kas atrodas ziemeļos, robežojas ar valsts vietējas nozīmes autoceļu Smelteri – Viktorovka (V756). Abas izpētes teritorijas daļas šķērso pašvaldības autoceļi. Plānotā vēja parka izpētes teritorijā un tās tuvumā neatrodas liela mēroga ražošanas uzņēmumi. Plānotā vēja parka izpētes teritorijā un tās tiešā tuvumā neatrodas lieli tūrisma un rekreācijas objekti, tuvākā naktsmītne "Zaķu muiža" atrodas aptuveni 4,6 km attālumā no izpētes teritorijas. Vēja parka "Prikuļi" izpētes teritorijas novietojums attēlots 1. attēlā.

Saskaņā ar spēkā esošo Preiļu novada teritorijas plānojumu 2016.-2031. gadam¹, izpētes teritorijā atrodas zemes vienības vai to daļas, kuru atļautais izmantošanas veids ir mežu teritorija (M), lauksaimniecības teritorija (L) un ūdeņu teritorija (Ū). Lauksaimniecības teritorijās ir atļauta energoapgādes uzņēmumu apbūve (14006), savukārt mežu teritorijās šādu būvju izvietojas nav atļauta. Šobrīd VES būvniecība ir atļauta tajās izpētes teritorijas daļās, kuras aizņem lauksaimniecības teritorijas.

Vēja apstākļu analīzes rezultāti liecina, ka paredzētās darbības teritorija ir piemērota vēja elektrostaciju izvietojšanai, un atbilst starptautiskajā standartā IEC 61400-1 "Vējturbīnas. 1.daļa: Projektēšanas prasības" definētajai III klasei. Proti, III klases VES ir piemērotas uzstādīšanai vietās, kurās vidējais vēja ātrums masta augstumā sasniedz vismaz 6 m/s un tās tiek projektētas un ražotas, lai spētu izturēt līdz 52,5 m/s stipras vēja brāzmas.

¹ https://geolatvija.lv/geo/tapis#document_10876#nozoom

Lielākā daļa VES darbu uzsāk, kad vēja ātrums sasniedz 3 m/s un staciju darbība tiek apturēta, kad vēja ātrums, sāk pārsniegt 20 līdz 26 m/s. Izvērtējot Eiropas Vidēja termiņa laika prognožu centra izstrādātā modeļa ERA5² datus par vidējo vēja ātrumu pēdējo 10 gadu laikā, tika noteikts, ka vidējais vēja ātrums paredzētās darbības teritorijā 200 m augstumā ir 7,86 m/s. Saskaņā ar pieejamiem datiem, aptuveni 9,5 % no gada, vēja parks neražos elektroenerģiju, jo vēja ātrums nebūs pietiekošs.



1. attēls. Paredzētās darbības teritorija un tās apkārtnē

² Piektās paaudzes pasaules klimatisko laikapstākļu reanalīzes datu kopa

2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

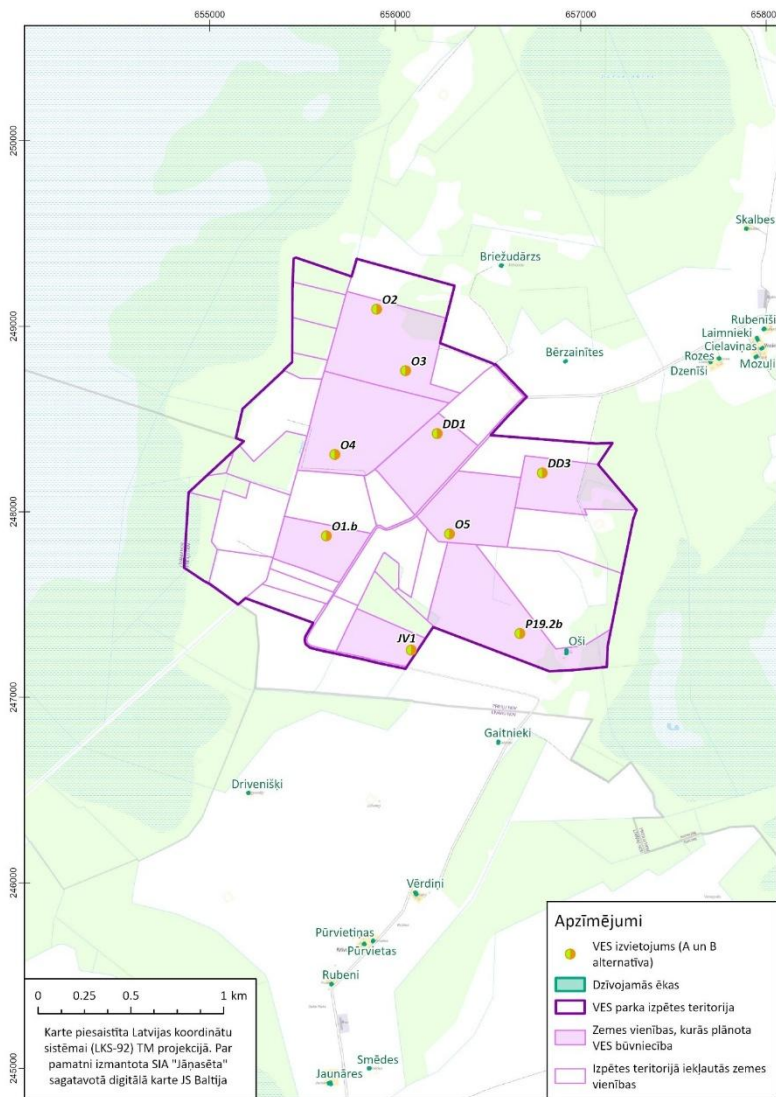
Enerģētikas un vides aģentūras pieteiktā plānotā vēja parka "Prikuļi" izpētes teritorijā ir iekļautas 85 zemes vienības vai to daļas ar kopējo platību 987 ha. IVN apskatītas potenciālās VES būvniecības vietas. Ņemot vērā tehniskos un vides ierobežojumus, projekta tālākai izpētei tika virzīts risinājums, paredzot 18 VES būvniecību. Paredzētās darbības izvietojumam IVN Ziņojumā detalizēti izvērtētas divas VES novietojuma alternatīvas. Abās alternatīvās (A un B alternatīvās) paredzēts vienāds VES skaits, taču katrā no alternatīvām vienas VES atrašanās vieta ir savstarpēji izslēdzoša, proti, izvēloties vienu izvietojumu, otrs netiek īstenots. IVN ziņojumā vērtēta iespēja izbūvēt 18 VES, kur 9 VES izvietotas dienvidu daļā un 9 VES ziemeļu daļā (skatīt 1. un 2. attēlu). Informācija par zemes vienībām, kurās plānota VES būvniecība apkopota 1. un 2. tabulā.

1. tabula. Potenciālās VES būvniecības vietas dienvidu daļā

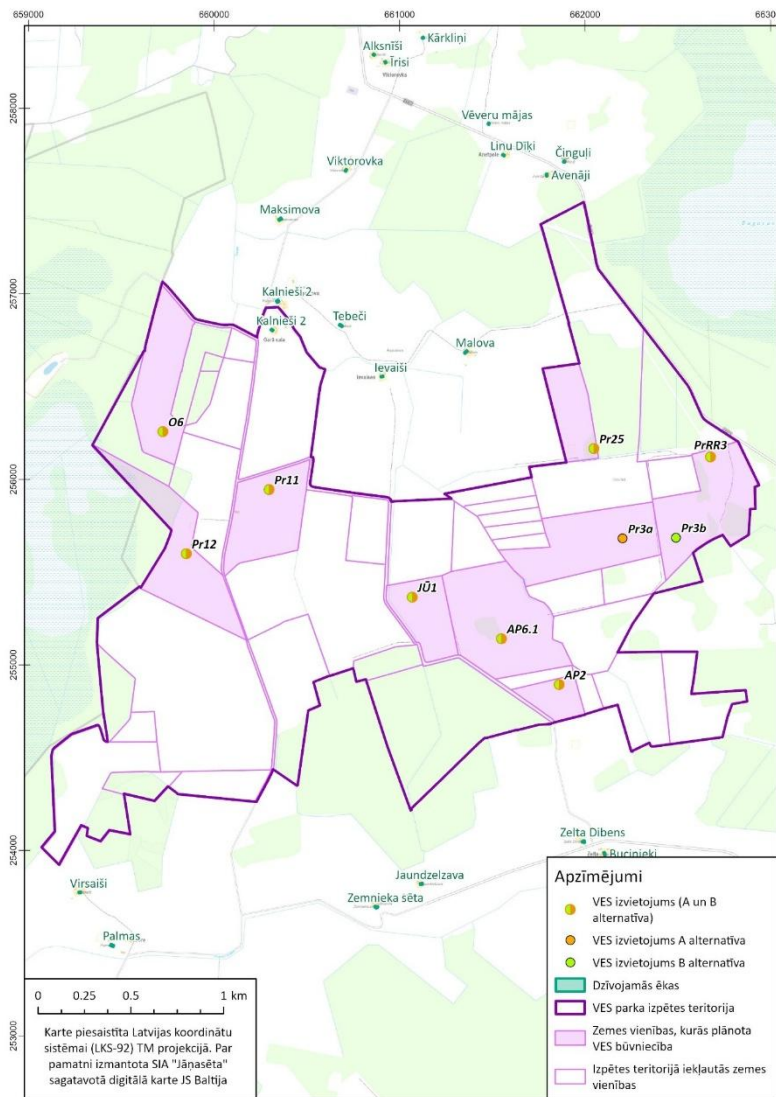
VES Nr.	Kadastra numurs	Kadastra apzīmējums	Īpašuma nosaukums
O2	76740060027	76740060059	Adares
O3	76740060027	76740060059	Adares
O5	76740030052	76740060075	Līcīši
O4	76740060027	76740060027	Adares
DD1	76740070066	76740060077	Oskars
DD3	76740070066	76740060038	Oskars
O1.b	76740070419	76740060070	Briežsaliņa
JV1	76740060188	76740060063	Vosoroji
P19.2b	76740060026	76740060026	Oši

2. tabula. Potenciālās VES būvniecības vietas ziemeļu daļā

VES Nr.	Kadastra numurs	Kadastra apzīmējums	Īpašuma nosaukums
Pr12	76740030077	76740030077	Garāsala
O6	76740030176	76740030039	Ievaiši
Pr11	76740030032	76740060041	Ozoli Gribinānos
AP2	76740040142	76740040143	Salieši
AP6.1	76740040299	76740020021	Mieziši
JŪ1	76740040078	76740010016	Kalnieši 2
Pr25	76740010067	76740010067	Zemšalas
Pr3a	76740010072	76740020282	Avoti
Pr3b	76740010025	76740050136	Dižozols
PrRR3	76740010025	76740050136	Dižozols



1. attēls. Potenciālās VES būvniecības vietas izpētes teritorijas dienvidu daļā



2. attēls. Potenciālās VES būvniecības vietas izpētes teritorijas ziemeļu daļā

Atbilstoši Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumiem Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" VES būvniecība nav pieļaujama tuvāk par 800 m no dzīvojamām un publiskām ēkām. Saskaņā ar Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā pieejamo informāciju VES potenciālās izbūves vietas ir plānotas tuvāk nekā 800 metri no sekojošām dzīvojamām ēkām (skat. 2.4. tabulu): Oši (kad. apz. 76740060026001), Gaitnieki (kad. apz. 76820020454001), Bērzainītes (kad. apz. 76740060037001), Briežudārzs (kad. apz. 76740060014001) un Kalnieši 2 (kad. apz. 76740030024001). Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā, ir uzmērītas. Lai nodrošinātu to, ka VES tiek izbūvētas vietās, kas atbilst Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumu Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" prasībām, ziņojuma izstrādātāju ieskatā ir pamats izvirzīt sekojošu nosacījumu plānotā vēja parka turpmākai plānošanai un projektēšanai: Izstrādājot būvprojektu, to VES būvniecībai, kuru attālums līdz Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā reģistrētām dzīvojamām mājām ir mazāks par 900 m, jānodrošina precīza uzmērīšana no plānotajām VES līdz tuvākajai dzīvojamajai apbūvei. Ja tiek konstatēts, ka kāds no uzmērītajiem attālumiem ir mazāks nekā Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumu Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" 163.2. apakšpunktā noteiktā prasība par VES minimālo attālumu līdz dzīvojamām un publiskām ēkām, attiecīgo VES būvniecība nav pieļaujama, neveicot atbilstošas korekcijas to novietojumā.

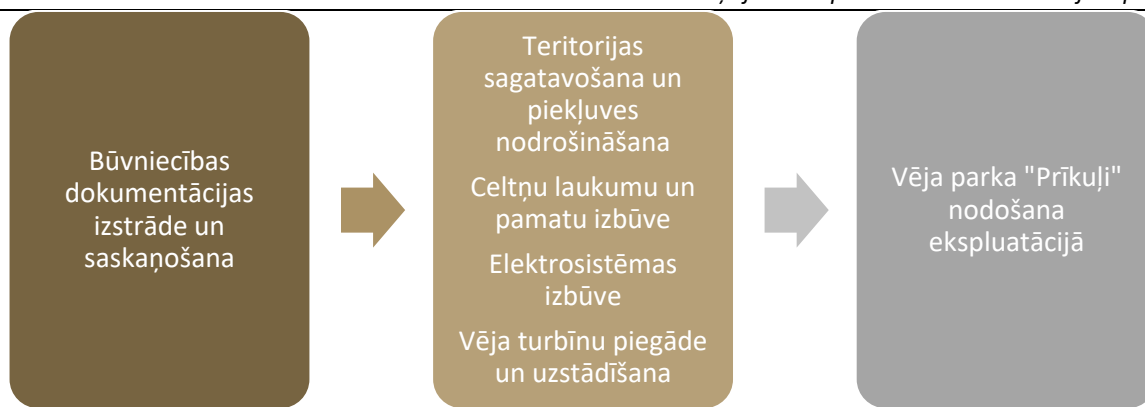
IVN procesā ir izvēlēti 4 VES modeļi (skat. 3. tabulu), vērtējot tādus parametrus kā VES augstums, rotora diametrs un radītā skaņas jauda. Gala lēmums par konkrētu VES modeli tiks pieņemts pirms tehniskā projekta izstrādes, balstoties uz IVN procesa laikā noteiktajiem darbības nosacījumiem un izmaksu izvērtējumu, kas saistīts ar vēja parka būvniecību un ekspluatāciju.

3. tabula. Ietekmes uz vidi novērtējumā vērtētie VES modeļi

Modelis	IEC 61400-1 klase	Nominālā ražošanas jauda (MW)	Plānotais masta augstums (m)	Rotora diametrs (m)	Kopējais stacijas augstums (m)
Vestas V162	IEC (S)	6,2	166	162	247
Vestas V172	IEC (S)	7,2	175	172	261
Nordex N163	IEC (S)	7	169	163	250,5
Nordex N175	IEC (S)	6,8	179	175	266,5

Izmantojot informāciju par vidējo vēja ātrumu desmit gadu periodā (no 2015. līdz 2024. gadam), aprēķināts, ka paredzētajā vēja parkā "Priekuļi" viena VES var saražot līdz 27,4 GWh elektroenerģijas gadā, bet 18 VES kopējais saražotais apjoms var svārstīties no 441 līdz 493 GWh gadā (neņemot vērā tehnoloģiskās pauzes un ražošanas apjoma kritumu, kas saistīts ar piespiedu staciju apturēšanu ietekmju mazināšanai).

Vēja parka "Priekuļi" būvniecību plānots īstenot no 2027. gada līdz 2028. gadam, vēja parka ekspluatāciju uzsākot 2028. gadā. Nozīmīgākie būvniecības procesa posmi ir attēloti 3. attēlā.



3. attēls. Galvenie būvniecības posmi

Vēja parka būvniecībai nepieciešams izbūvēt jaunus pievedceļus piekļuvei VES būvniecības un ekspluatācijas laikā. Ceļu izbūve tiek saskaņota ar zemes īpašniekiem, cenšoties minimizēt ietekmi uz lauksaimniecības un meža zemēm. Katras VES izbūvei paredzēts montāžas laukums ar pievedceļu, celtņa darba zonu un cieta segumu, VES daļu piegādei attīstītājs šobrīd paredz 3 piegādes alternatīvas (no Klaipēdas, Ventspils vai Liepājas ostas) un tālāk tās transportējot pa autoceļiem.

Saskaņā ar aprēķiniem izvietojuma A alternatīvas VES būvniecībai būs nepieciešama 18,02 ha liela teritorija, bet B alternatīvas VES būvniecībai būs nepieciešama aptuveni 17,91 ha liela platība. No tās aptuveni puse tiks izmantota arī pēc būvniecības procesa pabeigšanas, lai nodrošinātu VES ekspluatāciju. Paredzams, ka vienas VES pamatu laukums varētu aizņemt līdz 0,1 ha platību.

Paredzams, ka vienlaicīgi ar pievedceļu un montāžas laukumu būvniecības darbiem, tiks uzsākta vēja parka ekspluatācijai nepieciešamo inženierkomunikāciju - elektropārvades līniju un optisko tīklu izbūve. Ierosinātāja paredzējusi vēja parka "Prīkuļi" saražoto elektroenerģiju nodot kopējā tīklā, izmantojot pieslēgumu esošai 110 kV elektrolīnijai Līksna – Viļāni. Vēja parku nepieciešams pieslēgt apakšstacijai, IVN ziņojumā vērtējot divas atrašanās vietas alternatīvas:

- A alternatīva – kadastra apzīmējums 76740010101 ar nosaukumu "Ošupe";
- B alternatīva – kadastra apzīmējums 76740010102 ar nosaukumu "Ošmala".

Pēc būvdarbu veikšanas tiek veikta teritorijas rekultivācija, pēc rekultivācijas teritorijas, kas netiek izmantotas VES ekspluatācijā, ir piemērotas lauksaimnieciskai vai mežsaimnieciskai izmantošanai.

Paredzams, ka VES ekspluatācijas būs līdz 30 gadiem. Pēc ekspluatācijas perioda beigām vēja parki tiek demontēti vai pārbūvēti (angļu val. repowering), taču šobrīd nav iespējams prognozēt, kurš no risinājumiem tiks izmantots plānotā vēja parka ekspluatācijas perioda beigās.

3. VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI IZVĒRTĒJUMS

3.1. Troksnis

Vides troksnis

Vides trokšņa novērtēšana tiek veikta saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 16, izmantojot tajos paredzētās aprēķinu metodes. Trokšņa robežlielumi tiek piemēroti atbilstoši teritorijas plānojumam, bet dzīvojamām ēkām bez izdalītas apbūves zemes tie tiek vērtēti 2 m attālumā no ēkas fasādes, kas visvairāk pakļauta trokšņa ietekmei.

Neatkarīgi no tā, ka trokšņa līmenis nedrīkst pārsniegt Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, 3. darba grupas laikā iedzīvotāji pauda, ka vēja parkā "Priekuļi" būtu jāuzstāda VES modelis, kura ekspluatācija nodrošina, ka parkam tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, netiek pārsniegta Pasaules veselības organizācijas rekomendētā robežvērtība VES radītajam troksnim – 45 dB(A). Pasaules veselības organizācijas noteiktā robežvērtība ir stingrāka par Ministru kabineta noteikumiem Nr. 16 vides trokšņa robežlielumiem.

Attiecīgi VES radītais vides trokšņa līmenis aprēķināts 65 dzīvojamās apbūves teritorijās, kas novietotas līdz 2 km attālumā no VES. Gan A, gan B izvietojuma alternatīvas gadījumā, atbilstību Pasaules Veselības organizācijas vadlīnijās rekomendētajai robežvērtībai būtu iespējams nodrošināt, ja parkā tiktu izbūvēti sekojoši VES modeļi:

- Nordex N175 - 6.8 MW ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem;
- Nordex N163 - 7.0 MW ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem;
- Vestas V172 - 7.2 MW ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem;
- Vestas V162 - 6.2 MW gan ar standarta, gan aerodinamiski uzlabotiem spārniem.

Plānotās 110 kV apakšstacijas izbūves gadījumā tuvāko dzīvojamo ēku apkārtnē pastāv risks pārsniegt valstī noteiktās trokšņa robežvērtības, jo apakšstacijas radītais troksnis var sasniegt līdz 80 dB(A). Lai nodrošinātu normatīvu ievērošanu, būs nepieciešams izvērtēt piemērotāko apakšstacijas novietojumu vai ieviest trokšņa samazināšanas pasākumus.

Zemas frekvences troksnis

Latvijā šobrīd nav normatīvo aktu, kas noteiktu VES radīta zemas frekvences trokšņa novērtēšanas kārtību un robežlielumus. Ņemot vērā, ka zemas frekvences troksnis var radīt negatīvu ietekmi uz sabiedrības veselību, IVN procesā zemas frekvences trokšņa vērtēšanai ir izmantota Dānijā izstrādāta aprēķinu metodika un attiecināmie robežlielumi.

Zemas frekvences trokšņa līmenis kopumā tika aprēķināts 65 dzīvojamās ēkās, kura atrodas līdz 2 km attālumam no potenciālajām VES būvniecības vietām. Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem nav paredzams, ka tuvumā esošajās dzīvojamās ēkās, kas izvietotas vismaz 800 m attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām, varētu tikt pārsniegta 20 dB(A) robežvērtība. Kopumā augstākais zemas frekvences trokšņa līmenis sagaidāms, ja parka teritorijā tiktu izbūvēts VES modelis Nordex N175 – 6.8 MW ar standarta vai aerodinamiski uzlabotiem spārniem.

3.2. Mirgošanas efekts

Latvijā nav izstrādāti normatīvie akti, kas regulētu, kā vērtēt mirgošanas efekta ietekmi, līdz ar to novērtējumā balstoties uz Vācijā izstrādāto vadlīniju³ robežvērtībām:

- ne vairāk kā 30 mirgošanas stundas gadā, ja tās aprēķinātas pēc sliktākā scenārija metodes;
- ne vairāk kā 8 mirgošanas stundas gadā, ja tās aprēķinātas atbilstoši iespējamam scenārijam;
- ne vairāk kā 30 mirgošanas minūtes vienā dienā abu vērtēšanas scenāriju izmantošanas gadījumā.

Neatkarīgi no izvērtējumā izmantotajām vadlīnijām, 3. darba grupas laikā iedzīvotāji pauda, ka vēja parkā "Prikuļi" nepieciešams nodrošināt, ka mirgošanas efekta ietekmes laiks dzīvojamās un publiskās ēkās nepārsniedz 0 stundas un 0 minūtes. Vienīgais tehniskais risinājums, kas nodrošina, ka dzīvojamās un publiskajās ēkās netiek pārsniegtas noteiktās mirgošanas ietekmes laika robežvērtības, ir VES darbības pārtraukšana brīžos, kad tiek radīts mirgošanas efekts dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijās.

3.3. Bioloģiskā daudzveidība – augi un biotopi

Plānotajā vēja parka teritorijā konstatētas vairākas īpaši aizsargājamas sugas un ES nozīmes aizsargājami biotopi. Apsekojumu laikā identificētas 15 īpaši aizsargājamas sugas, tostarp aizsargājami augi, ķērpji, sūnas, sēnes, kā arī tādi zīdītāji kā pelēkais vilks un ūdrs. Tāpat teritorijā sastopami arī aizsargājami biotopi, tostarp upju straujteces, augstie purvi, veci jaukti platlapju meži un purvaini meži.

VES būvniecība

Balstoties uz biotopu ekspertu vērtējumu, plānošanas procesā attīstītājs atteicās 7 VES izbūves, kā arī tika veiktas izmaiņas sākotnēji plānotajā novietojumā 3 VES. Kopumā paredzētā vēja parka "Prikuļi" izbūve, kas ietver abu alternatīvu VES apbūves laukumu, pievedceļu izbūvi lielākoties nerada būtisku aizsargājamo biotopu vai īpaši aizsargājamu sugu dzīvotņu iznīcināšanas vai kvalitātes pasliktināšanas risku ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā. Atsevišķos gadījumos iespējamas negatīvas ietekmes, kuras iespējams mazināt, ieviešot ietekmi mazinošus pasākumus.

Apakšstacijas alternatīvas

Apakšstaciju divu izvietojuma alternatīvu izbūves vietās un tuvumā nav konstatētas dabas vērtības, kuras varētu tikt negatīvi ietekmētas vēja parka būvniecības un ekspluatācijas laikā.

3.4. Bioloģiskā daudzveidība – sikspārņi

Prikuļu vēja parka izpētes teritorijā sikspārņu aktivitāte tika vērtēta, izvietojot 10 uzskaišu stacijas dažādos biotopos un veicot regulāras uzskaites no maija līdz septembrim. Īpaši intensīvi novērojumi tika veikti rudens migrācijas laikā, kad sikspārņu aktivitāte var būt visaugstākā. Papildus stacionārajām uzskaitēm tika veikti arī automaršruti, kas ļāva plašāk novērtēt sikspārņu sastopamību un iespējamo ietekmi plānotajā vēja parka teritorijā.

Prikuļu VES teritorijā droši konstatētas 6 sikspārņu sugas ar visbiežāk sastopamajām sugām Ziemeļu sikspārnis (*Eptesicus nilssonii*), Divkrāsainais sikspārnis (*Vespertilio murinus*) un Rūsganaiss

³ Guideline for Identification and Evaluation of the Optical Emissions of Wind Turbines

vakarsikspārnis (*Nyctalus noctula*). Sikspārņu vidējā kopējā aktivitāte stacijās vērtējama kā zema, taču aplūkojot aktivitāte pēc biotopa veida redzams, ka aktivitāte mežmalās un lauksaimniecības zemēs vērtējama kā vidēji zema, strukturētās lauksaimniecības zemēs un ūdensmalās – augsta, savukārt mežos – zema. Sikspārņu aktivitāte ūdensmalās (Īvaises upes ūdensmalā) aprēķināta būtiski augstāka nekā klajā lauksaimniecības zemēs, kas saistīts ar to, ka Latvijā dzīvojošie sikspārņi ir kukaiņēdāji un tiem nepieciešamas kukaiņiem bagātas teritorijas.

eksperte izpētes teritoriju ir iedalījusi riska zonās – trīs grupās, atbilstoši luksofora principam, sākot ar VES ar viszemākajiem potenciālajiem apdraudējumu riskiem (zaļā zona), beidzot ar VES visaugstākajiem sikspārņus apdraudošajiem riskiem (sarkanā zona), tādējādi mazāk tiks ietekmētas sikspārņiem piemērotās dzīvotnes un pirmsšķietami minimizēts potenciālais bojāejas risks sadursmēs ar VES rotora zonu. Eksperte savā atzinumā izvirza pasākums ietekmes uz sikspārņiem mazināšanai un uzskaitot VES darbības ierobežojumus un nosacījumus. Nepieciešams veikt arī monitoringu trīs pilnus gadus pēc vēja parka darbības uzsākšanas, ar atkārtojumu ik pēc 5 – 10 gadiem.

3.5. Bioloģiskā daudzveidība – ornitofauna

Ornitoloģiskās izpētes teritorija noteikta vēja parka "Priekuļi" nomājamās platības un 2 km buferzonā ap tām, kā arī sugām ar relatīvi mazām ligzdošanas teritorijām detalizēta izpēte tika veikta līdz 500 attālumā no plānotajām VES. Vēja parka ietekme uz putniem vērtēta, ņemot vērā tuvumā esošās Natura 2000 teritorijas (10 km attālumā no plānotā vēja parka), mikroliegumus, aizsargājamo sugu dzīvotnes un putnu migrācijas ceļus.

Ornitoloģiskās izpētes teritorijā fiksētas tādas aizsargājamās putnu sugas kā rubeņis (*Lyrurus tetrix*), mežirbe (*Tetrastes bonasia*), laukirbe (*Perdix perdix*), baltais stārķis (*Ciconia ciconia*), melnais stārķis (*Ciconia nigra*), apodziņš (*Glaucidium passerinum*), jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*), klinšu ērglis (*Aquila chrysaetos*), mazais ērglis (*Clanga pomarina*) u.c.

Eksperts secina, ka būtiska negatīva ietekme uz Lielā Pelečāres purva un Ašenieku purva teritorijām nav paredzama, tomēr riski pastāv vietējām sugām, īpaši rubeņiem un mazajiem ērgļiem. Rubeņu riestošanas un barošanās apstākļus var ietekmēt VES troksnis un barjeras efekts, savukārt mazajiem ērgļiem draud barošanās teritoriju samazināšanās un traucējumi ligzdošanas vietās, ņemot vērā, ka vēja parka izpētes teritorijas atrodas viens mikroliegums mazā ērgļa aizsardzībai un otrs ietilpst izpētes teritorijā. Papildu riski saistīti ar sadursmēm ar VES konstrukcijām, taču caurceļojošo putnu populācijām būtisks apdraudējums neveidosies, jo tuvumā nav konstatēti galvenie migrācijas koridori.

Negatīvās ietekmes mazināšanai samazināts plānoto turbīnu skaits no 25 uz 18, paredzēta tumšā krāsā krāsota zemākā VES daļa, pazemes kabeļi un atteikšanās no žogiem. Kompensējošie pasākumi ietver rubeņu riesta vietu un mazajiem ērgļiem piemērotu barošanās biotopu uzlabošanu, jaunu mikroliegumu izveidi un ilggadīgo zālāju apsaimniekošanu. Visām plānotajām vēja parka VES obligāts nosacījums ir aprīkošana ar viedo kameru sistēmām, kas nepieciešamības gadījumā var apturēt vai ievērojami samazināt griešanās ātrumu konkrētās VES, to grupas vai visa VES parka līmenī. Plānots arī regulārs monitorings, lai savlaicīgi pielāgotu aizsardzības pasākumus un nodrošinātu, ka vēja parka ietekme uz īpaši aizsargājamām sugām nepārsniedz pieļaujamo.

3.6. Ainava un vizuālā ietekme

Plānotā vēja parka "Prikuļi" apkārtnē raksturota pēc Latvijas ainavu atlantā izdalītajiem ainavu areāliem. Plānotās VES ietilpst Apšinieku purva ainavā un Prikuļu agrārā mozaīkainavā, savukārt apkārtnē ietilpst Vecvārķavas – Rudzātu agrārā mozaīkainava, Vilciņu meža mozaīkainava, Lielā Pelečāres purva ainava, Pilišku meža mozaīkainava un Stabulnieku agrārā mozaīkainava. Uzskaitītajiem ainavu areāliem noteikts jūtīgums (ainavas vērtība), ņemot vērā ainavu telpas piederību nacionālā, reģionālā un pašvaldību līmenī, kā arī ņemot vērā sabiedrības piešķirto vērtējumu un nozīmi. Atbilstoši definētajiem kritērijiem ainavas jutīgums paredzētās darbības vietā vērtējams kā vidējs.

Potenciālās izmaiņas ainavā modelētas, izmantojot fotomontāžu no dažādiem skatu punktiem (sagatavotās fotomontāžas skatīt ziņojuma 9. pielikumā). Novērtējuma ietvaros modelētas piecas vizuālās ietekmes zonas – ļoti zema, zema, vidēja, augsta un ļoti augsta ietekme. Augstas ietekmes zonā ietilpst tādi ciemi kā Prikuļi un Lielie Anspoki, kā arī apdzīvotas vietas, kā Jaunie Mozuļi, Vecie Mozuļi, Lakausi, Gribināni, Alksnieši, Jašore u.c. Vidējas ietekmes zonā ietilpst tādi ciemi kā Pieniņi un Sutri, lai gan šajos ciemos sastopamas arī zemas un ļoti zemas ietekmes zonas, tāpat vidējas ietekmes zonā ietilpst tādas apdzīvotas vietas kā Bernāni, Aizpurieši, Vilciņi, Rudzudobes, Puncuļi, Pauniņi, Barīši, Fridrihsgofa u.c. Zemas un ļoti zemas vizuālās ietekmes zonā ietilpst Rudzātu, Stabulnieku, Sutru, Rožupes un Vanagu ciems, kā arī tādas pilsētas kā Preiļi un Līvāni. Pateicoties pilsētas reljefam, apbūvei un koku aizsegam, vēja elektrostacijas no tās praktiski nav redzamas.

3.7. Kultūrvēsturiskās vērtības

Plānotā vēja parka teritorijā un tās tiešā tuvumā (aptuveni līdz 3 km attālumā) nav sastopami valsts aizsargājami kultūras pieminekļi, savukārt tuvākie nozīmīgākie pieminekļi atrodas aptuveni 6 – 10 km attālumā, kā Pastaru vējdzirnavas (aizsardzības Nr. 6129), zemnieku sēta "Šultes" (aizsardzības Nr. 6130), Moskvinas vecticībnieku lūgšanas nams (aizsardzības Nr. 9041), no kuriem var veidoties vizuāla ietekme noteiktos skatu virzienos. Trīs ceļmalu krucifiksi un trīs kapsētas, kas atrodas līdz 3 km no parka, netiks fiziski skarti, tomēr pievedceļu izbūvē un vēja parka ekspluatācijas laikā jānodrošina, lai tie saglabātos neskarti un pieejami vietējai sabiedrībai. Kultūrvēsturiskajā ainavā nozīmīgi ir arī ceļmalu krucifiksi un vietējās ticības vietas. Šie objekti nav valsts aizsargājami pieminekļi, taču tiem ir liela nozīme vietējo iedzīvotāju identitātē un garīgajā praksē.

Apkopotā informācija liecina, ka tieša apdraudējuma kultūras pieminekļiem nav, tomēr atsevišķos gadījumos iespējama vizuāla ietekme, kuru iespējams mazināt, piemēram, veidojot koku un krūmu stādījumus. Pirms būvdarbiem uzsākšanas nepieciešams nodrošināt kultūras vērtību apzināšanu paredzamo darbu zonā, kā arī vēja parka projekts ir saskaņojams ar Nacionālo kultūras mantojuma pārvaldi.

3.8. Gaisa kvalitāte

Veicot plānotā vēja parka būvniecības un ekspluatācijas laikā īstenojamo procesu analīzi, tika konstatēts, ka potenciāli nozīmīgas gaisu piesārņojošo vielu emisijas ir saistāmas ar parka būvniecības posma ietvaros plānotajiem procesiem, bet ekspluatācijas periodā nozīmīgi emisiju avoti nav identificējami.

Šobrīd gaisa piesārņojuma līmenis paredzētās darbības teritorijas apkārtnē ir zems un nepārsniedz Ministru kabineta noteikumos noteiktās robežvērtības. Piesārņojuma telpiskā

izkliede liecina, ka piesārņojuma augstākā koncentrācija ir novērojama valsts reģionālās nozīmes autoceļu P62 Krāslava – Preiļi – Madona (Madonas apvedceļš), kā arī valsts vietējās nozīmes autoceļu V736 Prikuļi – Jezufinova tuvumā, kas saistāma ar autotransporta kustību.

Ņemot vērā, ka būvdarbu radītās ietekmes riska līmenis A un B izvietojuma alternatīvas gadījumā ir novērtēts kā nebūtisks, kā arī nav paredzama kvantitatīvi novērtējama nozīmīga ietekme no autotransporta kustības pa pievedceļiem, uz darbību ir attiecināmi un īstenojami nespecifiski ietekmi mazinoši pasākumi.

3.9. Klimats

Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā tiks nodrošināta enerģijas ražošana no atjaunojamiem resursiem, kā arī šī saražotā elektroenerģija aizvietos enerģiju, kuras ražošana saistīta ar fosilā kurināmā izmantošanu. Ņemot vērā paredzētās VES potenciālo ekspluatācijas laiku, proti, 20 līdz 30 gadus, emisiju aizvietošana tiks nodrošināta būtiskā laika periodā, un ilgtermiņā paredzētajai darbībai veidojas nozīmīgs pozitīvs efekts.

Paredzams, ka SEG (siltumnīcefekta gāzes) emisiju aizstāšana VES ekspluatācijas periodā ir būtiski lielāka par emisijām, kas saistītas ar VES dzīves cikla emisijām, kā arī emisijām, kas saistītas ar plānoto VES izbūvei nepieciešamo atmežošanu, un paredzētai darbībai ir pozitīvs efekts uz klimatu. Jānorāda, ka atbilstoši Enerģētikas drošības un neatkarības veicināšanai nepieciešamās atvieglotās energoapgādes būvju būvniecības kārtības likuma 9. pantam, ja VES tiek būvētas uz meža zemēm, atmežošanas izraisītās negatīvās sekas kompensē ar apmežošanu.

3.10. Ģeoloģija, hidroģeoloģija (t.sk. ūdens ņemšanas vietas) un virszemes ūdens plūsmas

Plānotā vēja parka "Prikuļi" teritorija atrodas Austrumlatvijas zemienes Jersikas līdzenuma austrumos, ar raksturīgiem morēnas līdzenumiem. Teritorijai raksturīga plāna kvartāra nogulumu sega, kurai raksturīgi glaciolimniskie – mālainie, aleirītiskie nogulumi un purvainie – kūdras nogulumi. Zem kvartāra nogulumiem ieguļ Augšdevona Pļaviņu svītas D3pl nogulumieži, kas sastāv no plaisainiem dolomītiem, ar atsevišķiem dolomītmerģeļa starpslāņiem. Reljefs vēja parka teritorijās mainās robežās no 101 līdz 109 m v.j.l.

Vēja parka teritorija atrodas Baltijas artēziskā baseina austrumu daļā. Paredzētās darbības teritorija ietilpst Daugavas baseina apgabalā un saskaņā ar Meliorācijas kadastra informāciju teritorija ietilpst Ošas un Feimankas upju sateces baseinos. Teritorijā nav konstatētas nacionālas nozīmes plūdu riska zonas. Ūdensteces pārsvarā ir stipri meliorētas, vietām ar dabiskiem posmiem un seklām ielejām. Koplietošanas ūdensnotekas ierīkotas visā izpētes teritorijā, gan meža zemēs, gan lauksaimniecības zemju platībās. Seši VES apbūves laukumi skar 10 m noteikto aizsargjoslu ap ūdenstecēm un meliorācijas grāvjiem, kā rezultātā ir nepieciešams pārplānot apbūves laukumu atrašanās vietu ārpus aizsargjoslas. Būvdarbi paredz arī lokālas izmaiņas meliorācijas sistēmā (piemēram, jaunu caurteku izbūvi), taču to ietekme uz kopējo drenāžas sistēmas darbību nebūs būtiska.

Ģeoloģiskie apstākļi kopumā ir piemēroti vēja parka izbūvei, jo pamatā sastopamas stabilas gruntis un augstas nestspējas dolomīti. Pirms VES būvniecības paredzētās darbības teritorijā nepieciešams veikt inženierģeoloģisko izpēti, kā arī jānodrošina būvdarbu ģeotehniskā uzraudzība. Būvniecības laikā var būt nepieciešama lokāla gruntsūdeņu pazemināšana, taču

saskaņā ar hidrologa atzinumu, plānoto VES apbūves laukumu ietekme uz gruntsūdens līmeņiem apkārtnē ir izteikti lokāla un nepārsniedz tiešo apbūves zonu.

3.11. Atkritumu apsaimniekošana

Paredzams, ka vēja parka būvniecības procesa laikā tiks radīti gan sadzīves, gan būvniecības un ražošanas atkritumi. Būvniecības, ekspluatācijas un nojaukšanas vai pārbūves procesa laikā radītie sadzīves atkritumi tiks savākti un īslaicīgi uzglabāti sadzīves atkritumu konteineros, kurus ir paredzēts izvietot laukumos tehnikas, iekārtu un materiālu pagaidu uzglabāšanai. Savāktie atkritumi tiks nodoti operatoram, kurš saņēmis nepieciešamās atļaujas sadzīves un būvniecības atkritumu apsaimniekošanai.

Ekspluatācijas laikā būtiska atkritumu rašanās nav sagaidāma. Vēja elektrostaciju ekspluatācijas laiks ir 20 – 25 gadi, pēc kura iespējama to nojaukšana vai modernizācija, maksimāli izmantojot otrreizēju pārstrādi un resursu atkārtotu izmantošanu.

Pēc ražotāju datiem, līdz 98% vēja turbīnu lielgabarīta metāla detaļu un ap 95% citu sastāvdaļu ir pārstrādājamas. Lielākais izaicinājums ir kompozītmateriālu (piemēram, lāpstiņu) pārstrāde, tomēr šajā jomā strauji attīstās jaunas tehnoloģijas, un šī iemesla dēļ Eiropā jau tiek būvētas specializētas pārstrādes rūpnīcas. Mikroplastmasas piesārņojums no VES lāpstiņu nolietojšanās ir iespējams, taču tās apjoms ir salīdzinoši niecīgs, salīdzinot ar lielākajiem mikroplastmasas avotiem. Kopumā atkritumu rašanās būvniecības, ekspluatācijas un nojaukšanas posmos vērtējama kā neliela un atgriezeniska ietekme uz vidi, ja tiek ievēroti atkritumu apsaimniekošanas principi.

3.12. Vides riski un avārijas situācijas

Vēja elektrostaciju negadījumu un avāriju potenciālie apdraudējumi noteikti sekojoši:

- VES rotora lāpstiņu apledojuma veidošanās ar sekojošu ledus gabalu krišanu iekārtas apkārtnē;
- VES mehāniski bojājumi/sabrukums ar iekārtas atlūzu izplatības iedarbību tās apkārtnē;
- eļļošanas sistēmas defekti ar eļļas noplūdi;
- VES ugunsgrēki.

Rekomendējamie drošības attālumi ap VES nepārsniedz 87,5 m saimnieciskās darbības veikšanai, 267 m attālums līdz valsts galvenajiem autoceļiem, 329 m līdz reģionālas, vietējas un pašvaldības autoceļiem, kā arī 731 m attālums līdz paaugstinātas bīstamības objektiem. Pēc veiktajiem aprēķiniem secināts, ka galvenās neatbilstības drošības attālumiem ir saistībā ar neatbilstību VES novietojuma attālumam līdz dzīvojamām ēkām (mazāk par 800 metriem), konkrētu VES novietojuma neatbilstība aprēķinātā attālumā līdz Īvaiša ūdenstecei, kā arī norādīts, ka ledus izkļiedes zonā atrodas valsts reģionālie autoceļi, pašvaldības autoceļi vai LVM autoceļi. Izstrādāti ietekmes mazinoši pasākumi drošības uzlabošanai, tādējādi nodrošinot vides un cilvēku drošību šo objektu ekspluatācijas laikā un iespējamo avāriju gadījumā.

Lai gan avāriju riska līmenis uzskatāms par zemu, jānodrošina iekārtu atbilstoša tehniskā uzraudzība, regulāras ražotāja paredzētās apkopes, kā arī nepieciešamie remonta darbi. Paredzētais vēja parks "Prīkuļi" tiks klasificēts kā C kategorijas paaugstinātas bīstamības objekts, kuram ir jāizstrādā civilās aizsardzības plāns.

3.13. Sakaru sistēmas

Vēja parki var ietekmēt elektromagnētisko un radiosignālu raidītāju un uztvērēju darbību, izraisot signāla traucējumus. Potenciāli negatīva ietekme var veidoties uz aeronavigācijas iekārtām, kas tiek izmantotas gaisa satiksmes vadības funkciju nodrošināšanai, meteoroloģiskajiem radiolokatoriem, jūras navigācijas sistēmām, elektronisko sakaru radiotīkliem un virszemes apraides tīkliem.

Militāro un aviācijas sakaru drošība ir izvērtēta atbilstoši Aizsardzības ministrijas un "Latvijas gaisa satiksmes" prasībām. Teritorija atrodas tā dēvētajā "zaļajā sektorā", kur vēja parku būvniecība ir pieļaujama, un tuvumā nav radionavigācijas un nosēšanās sistēmu, uz kurām VES varētu radīt būtisku ietekmi. Plānotais vēja parks "Prikuļi" var radīt nelielu ietekmi uz mobilo sakaru, televīzijas un radio signālu kvalitāti, īpaši vietās ar vāju signāla pārklājumu. Televīzijas un radio apraide šajā teritorijā šobrīd ir laba, savukārt, ja pēc vēja parka izbūves tiktu novēroti signāla traucējumi, nepieciešams īstenot pasākumus signāla kvalitātes uzlabošanai. Attālinātas ugunsgrēku atklāšanas un novērošanas sistēma (AUANS) darbība netiks būtiski ietekmēta, jo tuvākie šāda veida novērošanas torņi atrodas vairāk nekā 90 km attālumā.

3.14. Sociāli ekonomiskie aspekti

Vēja parka būvniecība un ekspluatācija var radīt gan pozitīvas, gan negatīvas ietekmes, kas saistītas ar sociāli ekonomiskiem aspektiem un attiecināmas gan uz konkrētas darbības teritoriju, gan vērtējamās nacionālā kontekstā. Par pozitīvām ietekmēm uzskatāmas investīcijas ekonomikā, tieši saistīto un netieši saistīto darba vietu skaita pieaugums, saimnieciskās aktivitātes potenciāla palielināšanās, enerģijas piedāvājuma palielināšanās tirgū, oglekļa dioksīda emisiju apjoma samazināšanās potenciāls, kā arī ieguldījums nacionālo enerģētikas politikas mērķu sasniegšanā. Starp potenciāli negatīvām ietekmēm būtu jāatzīmē iespējamie saimnieciskās darbības ierobežojumi, ietekme uz nekustamo īpašumu vērtību un ietekme uz tūrisma un rekreācijas resursiem. Ņemot vērā, ka Latvijā izbūvēto vēja parku apjoms ir pārāk niecīgs, lai kvantitatīvi novērtētu iespējamās negatīvās ietekmes apmēru, ziņojumā ir apkopota informācija no citās valstīs veiktajiem pētījumiem, kas lēmumu pieņēmējiem turpmākajā parka plānošanas procesā ļautu izprast iespējamo negatīvo ietekmju mērogu.

3.15. Vibrācijas

VES ekspluatācijas laikā vibrācijas izraisa ģenerators, pārnese kārba un gultņu sistēmas, kā arī minēto rotējošo daļu vibrācija var izraisīt gondolas un torņa vibrēšanu. Šīs vibrācijas ietekmē galvenokārt pašas VES konstrukcijas, tādēļ vibrācijas tiešā veidā ietekmē vidi to tiešā tuvumā.

VES izraisītās vibrācijas līmenis, kā arī tā ietekme uz tuvumā esošajām teritorijām Latvijā, netiek ierobežots ar normatīvos aktos noteiktiem robežlielumiem. Kā piemēru var minēt, ka 300 metru attālumā no stacijas vibrācijas līmenis ir būtiski zemāks par viszemāko noteikto robežvērtību, kas attiecas uz vibrāciju robežlielumiem ārstniecības iestāžu operāciju zālēm un rehabilitācijas iestāžu telpām nakts laikā. Pieejamā informācija liecina, ka arī plānotā vēja parka "Prikuļi" radītās vibrācijas nebūs būtiskas un neietekmēs cilvēku veselību vai apkārtējo vidi.

3.16. Elektromagnētiskā lauka iedarbība

Elektromagnētiskie lauki dabā vienmēr pastāv, un mūsdienās tiem pievienojas arī cilvēka radītie avoti, piemēram, elektroenerģijas pārvade un sakari, taču mazās intensitātēs to ietekme uz cilvēka veselību nav pierādīta. Latvijā spēkā esošie Ministru kabineta noteikumi Nr. 637 nosaka

robežlielumus, un šī novērtējuma gaitā aprēķinātie līmeņi vēja elektrostaciju darbības rezultātā ir būtiski zemāki par atļauto. Turklāt, izmantojot trīs dzīslu un lielāka sprieguma kabeļus, magnētiskais lauks samazinās, kā arī VES ne vienmēr darbosies ar maksimālo jaudu, tādēļ reālais elektromagnētiskais lauks būs vēl zemāks, neradot būtisku ietekmi uz sabiedrības veselību.

4. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2024. gada 1. novembra līdz 25. novembrim. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes norisinājās 2024. gada 13. novembrī plkst. 17.30 Priekuļu pamatskolā (Skolas iela 8, Priekuļi, Saunas pagasts, Preiļu novads, Latvija, LV-5323).

Lai nodrošinātu pēc iespējas plašāku komunikāciju ar ieinteresētajām pusēm, paredzētās darbības ierosinātais Ziņojuma izstrādes laikā organizēja trīs informatīvas darba grupu sanāksmes Priekuļu pamatskolā (Skolas iela 8, Priekuļi, Saunas pagasts, Preiļu novads, Latvija, LV-5323) laika posmā no 2025. gada 21. maija līdz 21. jūlijam.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana norisināsies no 2025. gada 12. septembra līdz 2025. gada 13. oktobrim. Klātienes sabiedriskās apspriešanas sanāksmes norisināsies 2025. gada 23. septembrī plkst. 14.00 Sutru kultūras namā (Uzvaras iela 5, Sutri, Sutru pag., Līvānu nov., LV-5334) un 2025. gada 23. septembrī plkst. 18.00 Priekuļu pamatskolā (Skolas iela 8, Priekuļi, Saunas pagasts, Preiļu novads, Latvija, LV-5323).

Sanāksmes saites, anketa un IVN Ziņojums ar pielikumiem pieejams tīmekļa vietnē:

<https://environment.lv/lv/aktualitates/jaunumi/prikuli.html>.

5. PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI

Paredzēto darbību limitējošie faktori

Saskaņā ar normatīvajiem aktiem VES būvniecība (VES Nr. P19.2b, DD3, O2 un O6) nav pieļaujama tuvāk par 800 m no dzīvojamām ēkām, tādēļ noteiktu VES būvniecība iespējama tikai pie nosacījuma par esošo ēku nojaukšanu vai ierakstu dzēšanu kadastrā un zemesgrāmatā. Tāpat daļai VES laukumu (VES Nr. Pr11, VES Pr25, VES O4, VES DD3, VES JV1 un VES P19.2b) nepieciešama pārplānošana, lai tie atrastos ārpus ūdensteču aizsargjoslām.

Iespējamā būtiskā ietekme un risinājumi tās mazināšanai

Ziņojuma 5. nodaļas 5.2.2. tabulā ir apkopota informācija par plānotā vēja parka būtiskajām ietekmēm un to mazināšanas pasākumiem, kas iedalīti obligāti īstenojamos un rekomendējošos, balstoties uz normatīvajiem aktiem, vadlīnijām, institūciju prasībām, kā arī ekspertu vērtējumu. Pasākumi attiecas gan uz būvniecības, gan ekspluatācijas laiku. Procesā ņemti vērā ne tikai normatīvie un ekspertu vērtējumā noteikti pasākumi, bet arī informatīvo sanāksmju laikā izteiktie dalībnieku, vietējo iedzīvotāju, izteiktie priekšlikumi.

6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS

Sākotnējais izvietojums ar 24 VES tika samazināts līdz 18, izstrādājot divas alternatīvas – A un B, kas atšķiras ar vienas VES novietojumu ziemeļu daļā (Pr3a vai Pr3b), savstarpēji izslēdzot viena otras īstenošanu.

Tehnoloģisko alternatīvu izvērtējums veikts tādām fizikālajām ietekmēm kā vides troksnis, zemas frekvences troksnis un mirgošanas efekts. Ņemot vērā, ka iedzīvotāji sniedza priekšlikumu, ka vēja parkā "Prikuļi" jāuzstāda VES modelis, kura ekspluatācija nodrošina, ka dzīvojamā apbūvē netiek pārsniegta Pasaules Veselības organizācijas noteiktā diennakts vidējā trokšņa robežvērtība – 45 dB(A), aprēķinu rezultāti rāda, ka tikai daži modeļi (Nordex N163 ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem, Vestas V172 ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem un Vestas V162 ar standarta un aerodinamiski uzlabotiem spārnu veidiem) spēj nodrošināt Pasaules Veselības organizācijas trokšņa robežvērtību. Tāpat arī mirgošanas efekta ietekmes mazināšanai pēc iedzīvotāju priekšlikuma attīstītājs ir apņēmis nodrošināt nulles ietekmi. Līdz ar to ietekmes uz vidi novērtējuma procesā nav pamata salīdzināt tehnoloģiskās alternatīvas šajos aspektos.

7. NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDU KONTEKSTĀ

Ietekmes uz vidi novērtējumā mirgošanas efekts, vides troksnis, vides un drošības riski, kā arī ietekme uz biotopiem un aizsargājamām augu sugām ir prognozējami. Savukārt ietekmi uz putniem un sikspārņiem iespējams tikai daļēji novērtēt, tādēļ nepieciešams turpmāks monitorings un, ja nepieciešams, papildu mazināšanas pasākumi. Pēc parka būvniecības akceptēšanas attīstītājam sadarbībā ar ekspertiem jāizstrādā detalizēta putnu un sikspārņu monitoringa programma, kuras rezultāti regulāri jāiesniedz Dabas aizsardzības pārvaldei.

Pirms vēja parka nodošanas ekspluatācijā nepieciešams veikt vides trokšņa mērījumus vēja parkam tuvāk izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tostarp plānotās apakšstacijas apkārtnē. Tāpat pirms vēja parka nodošanas ekspluatācijā tuvumā izvietotajās dzīvojamās ēkās jāveic skaņas izolācijas mērījumi un jāpārliedz, ka vēja parka ekspluatācijas laikā, summārais zemas frekvences (10 – 160 Hz) trokšņa līmenis iekštelpās nepārsniegs 20 dB. Ja mērījumu rezultāti neatbilst normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem, attīstītājam pirms vēja parka "Prikuļi" nodošanas ekspluatācijā jāizstrādā un jāievieš papildu tehniskie pasākumi trokšņa mazināšanai, bet plāns jāiesniedz gan Veselības inspekcijā, gan Valsts vides dienestā.