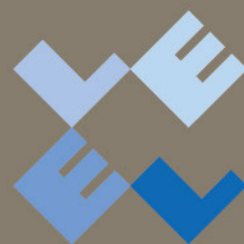


***Vēja elektrostaciju parka "VPSP"
būvniecība Saldus novada
Kursīšu un Novadnieku pagastos***

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
kopsavilkums*

Rīga, 2022. gada jūlijs



INSPIRING
ENVIRONMENT

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”

***Vēja elektrostaciju parka “VPSP”
būvniecība Saldus novada
Kursīšu un Novadnieku pagastos***

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
kopsavilkums*

Rīga, 2022. gada jūlijs

Saturs

Ievads	4
PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS, VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS.....	5
Paredzētās darbības teritorija un tās apkārtnes raksturojums	5
Paredzētās darbības atbilstība teritorijas plānojumiem un nekustamo īpašumu apgrūtinājumi	6
Vēja apstākļu raksturojums	6
Paredzētās darbības raksturojums	7
VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI IZVĒRTĒJUMS....	10
Troksnis	10
Mirgošana	12
Bioloģiskā daudzveidība - augi un biotopi	14
Bioloģiskā daudzveidība – sīkspārņi un ornitofauna	15
Ainava un vizuālā ietekme	18
Kultūrvēsturiskās vērtības.....	20
Gaisa kvalitāte	20
Klimats.....	21
Ģeoloģija, hidroģeoloģija (t.sk. ūdens ņemšanas vietas) un virszemes ūdens plūsmas	22
Atkritumu apsaimniekošana	24
Vides riski un avārijas situācijas	24
Sakaru sistēmas.....	25
Sociālekonomiskie aspekti	26
Elektromagnētiskā lauka iedarbība.....	27
Vibrācijas.....	27
SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA	28
PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI	28
PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS	29
NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDI KONTEKSTĀ ...	32

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējums sagatavots paredzētajai darbībai – vēja elektrostaciju parka būvniecībai Saldus novada Kursīšu un Novadnieku pagastos. Paredzētās darbības ietvaros plānots izbūvēt līdz 12 lielas jaudas jaunākās paaudzes VES, kuru nominālā ražošanas jauda pārsniedz 5 MW. Paredzētās darbības ierosinātājs ir SIA "VPSP", reģistrācijas Nr. 40203207236, juridiskā adrese: Bruņinieku iela 28-8, Rīga, LV-1011.

Piesakot paredzēto darbību 2019. gadā, iecere paredzēja vēja elektrostaciju uzstādīšanu Saldus novada Kursīšu, Zaņas un Novadnieku pagasta teritorijā. Saskaņā ar paredzētās darbības iesniegumu tika plānots uzstādīt 4 vēja elektrostacijas Kursīšu pagastā, 4 vēja elektrostacijas Zaņas pagastā un 4 vēja elektrostacijas Novadnieku pagastā. Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa laikā, ņemot vērā ekonomiskos aspektus un iespējamo ietekmi uz tuvumā esošajām dabas vērtībām, sākotnēji izvēlētajā teritorijas Zaņas pagastā tika identificētas kā nepiemērotas vēja elektrostaciju būvniecībai. 2021. gadā SIA „VPSP” apzināja jaunas potenciāli piemērotas vietas staciju būvniecībai, kā rezultātā bija nepieciešams paplašināt sākotnēji definēto izpētes teritoriju Kursīšu un Novadnieku pagastos. Šobrīd paredzētās darbības teritorijā ir apzinātas 19 potenciālās VES novietojuma vietas, kuras vērtētas ietekmes uz vidi novērtējuma procesā.

Vides pārraudzības valsts birojs (turpmāk – VPVB) 2019. gada 5. novembrī pieņēma lēmumu Nr. 5-02/10 piemērot ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk – IVN) procedūru SIA "VPSP" ierosinātajai darbībai – vēja elektrostaciju izbūvei Saldus novada Kursīšu, Novadnieku un Zaņas pagastos. Par 2021. gadā plānotajām izmaiņām paredzētās darbības ierosinātājs administratīvajos aktos noteiktajā kārtībā informēja Vides pārraudzības valsts biroju un Saldus novada pašvaldību. Vides pārraudzības valsts biroja lēmums par grozījumiem 2020. gada 6. janvāra izsniegtajā Programmā Nr.5-03/2 saņemts 2022. gada 20. maijā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu ir sagatavojusi SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", iesaistot nozaru ekspertus. Ziņojums ietver detalizētu informāciju par paredzēto darbību, parka plānošanas kritērijiem, un alternatīvajiem risinājumiem. Ziņojumā ietverta plaša informācija par esošo vides stāvokli un dabas vērtībām paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē. Saskaņā ar Vides pārraudzības valsts biroja izdotās programmas nosacījumiem ziņojumā sniegta informācija par sagaidāmajām ietekmēm, kas saistītas ar paredzētās darbības īstenošanu, sniegti priekšlikumi ietekmju mazināšanai un turpmākai uzraudzībai. Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros ir veikta iedzīvotāju aptauja, apzinot to attieksmi pret plānoto darbību, kā arī nozīmīgākajiem vides un sociālajiem aspektiem.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana notiek no 2022. gada 12. jūlija līdz 11. augustam. Saskaņā ar Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likumu sabiedriskā apspriešanas sanāksme norisināsies neklātienēs formā (attālināti) 2022. gada 25. jūlijā plkst. 17.00.

PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS, VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS

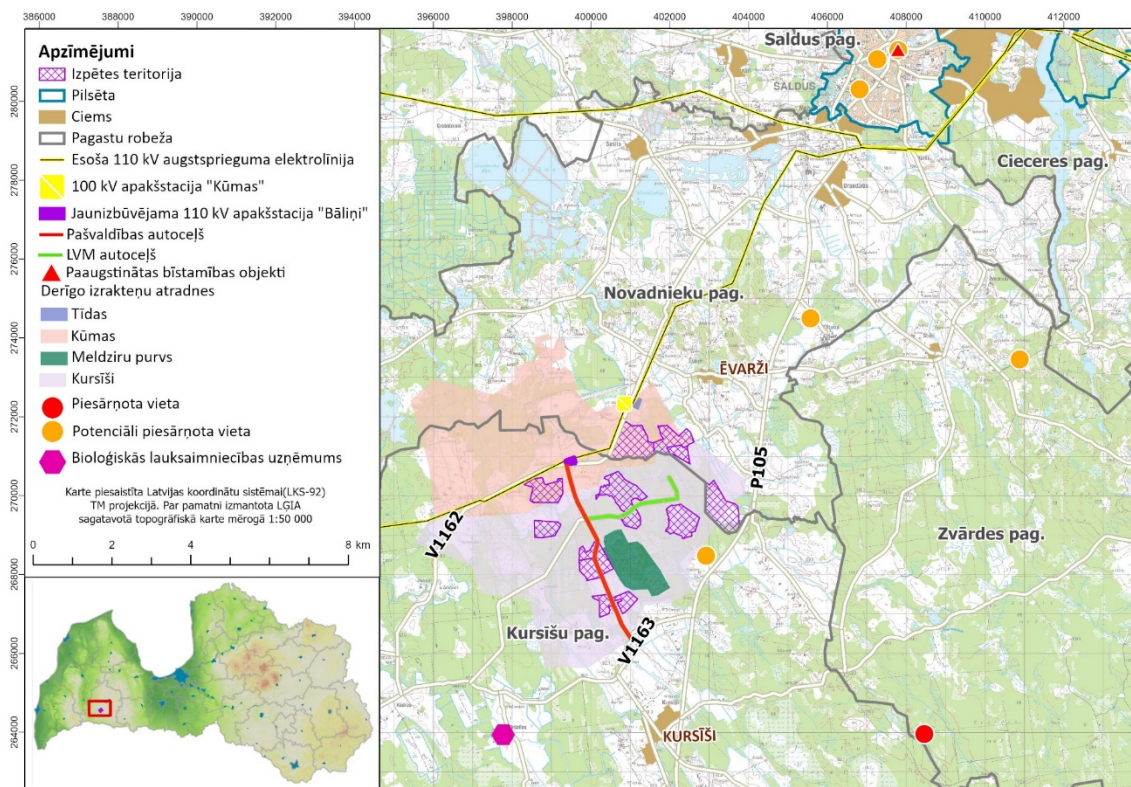
Paredzētās darbības teritorija un tās apkārtnes raksturojums

Vēja elektrostaciju parku "VPSP" ir paredzēts izvietot Saldus novada Novadnieku un Kursišu pagastos. Izpētes teritorijai tuvākā pilsēta ir Saldus, kas atrodas uz ziemeļaustrumiem aptuveni 9 km attālumā. Potenciālajam vēja elektrostaciju parkam "VPSP" pieguļošās teritorijas ir salīdzinoši reti apbūvētas. Ārpus izpētes teritorijas tuvākās apdzīvotās vietas ir ciems Ēvarži, kas atrodas uz ziemeļaustrumiem aptuveni 1,24 km attālumā, un Kursiši, kas izvietots aptuveni 2,6 km attālumā uz dienvidaustrumiem no izpētes teritorijas robežas.

Plānotajam vēja elektrostaciju parkam pieguļošās teritorijas pamatā tiek izmantotas mežsaimnieciskās un lauksaimnieciskās darbības veikšanai un tuvumā atrodas vairāki autoceļi, ka nodrošina piekļuvi apkārtējām teritorijām.

Plānotā vēja parka tuvumā ir izvietotas vairākas derīgo izrakteņu atradnes - kaļķakmens atradnes "Kūmas", "Tīdas" un "Kursiši", kā arī kūdras atradne "Meldziru purvs". Divās no atradnēm tiek veikta derīgo izrakteņu ieguve – kaļķakmens atradnē "Kūmas" derīgo izrakteņu ieguvi veic SIA "SCHWENK Latvija", savukārt kūdras atradnē "Meldziru purvs" ieguvi veic SIA "MODUS M".

Paredzētās darbības teritorijas tuvumā neatrodas piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas, kā arī paaugstinātas bīstamības objekti.



1. attēls. Paredzētās darbības apkārtnes raksturojums

Paredzētās darbības atbilstība teritorijas plānojumam un nekustamo īpašumu apgrūtinājumi

Saskaņā ar Saldus novada teritorijas plānojumu 2013.-2025. gadam, izpētes teritorija ietilpst zemes vienībās vai to daļās, kuru atļautais izmantošanas veids ir lauku zemes (L) un meži (M). Atbilstoši nosacījumiem, kas izvirzīti teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos (TIAN), mežu teritorijās VES izbūve iespējama tikai pēc lokālplānojuma izstrādes un atmežošanas (meža pārveidošanas citā zemes lietošanas veidā).

Saldus novada TIAN 185. punkts nosaka, ka vēja elektrostacijas neatkarīgi no to jaudas, izvietojamas tā, lai netiktu pārsniegti vides trokšņa robežlielumi apbūves teritorijās atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 13. jūlija noteikumu Nr. 597 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” prasībām. Savukārt 186. punkts un tā apakšpunkti nosaka, ka vēja elektrostaciju ar jaudu virs 10 kW izvietošana veicama saskaņā ar detālplānojumu, tai skaitā ieceres publisko apspriešanu.

Attiecībā uz Saldus novada teritorijas plānojuma 186. punkta piemērošanu Saldus novada pašvaldība 2022. gada 15. martā ir sniegusi uzziņu Nr. 4-24/1408, kurā norāda, ka plānotajām vēja elektrostacijām detālplānojuma izstrāde var nebūt nepieciešama, tā kā atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 14. oktobra noteikumu Nr. 628 "Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem" 41.4. apakšpunktam detālplānojumu neizstrādā, ja plānotā objekta funkcionēšanai nepieciešamo būvju izvietojumu iespējams risināt būvprojekta ietvaros un nav nepieciešama infrastruktūras pārkārtošana piegulošajā teritorijā, un tiek nodrošinātas satiksmes drošības prasības, un nav nepieciešams pārbūvēt esošo pievienojumu autoceļam.

Ar teritorijas plānošanu un izmantošanu saistīti nosacījumi, kas attiecināmi uz VES parku būvniecību, ir izvirzīti arī Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumos Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi". Noteikumu 161. punkts nosaka, ka VES, kuru jauda ir lielāka par 20 kW, atļauts izvietot Rūpnieciskās apbūves teritorijā (R), Tehniskās apbūves teritorijā (TA), Lauksaimniecības teritorijā (L) un Mežu teritorijā (M) atbilstoši teritorijas plānojuma nosacījumiem. Noteikumu 163.2. punkts nosaka, ka VES, kuru jauda ir lielāka par 2 MW, attālums no tuvākās plānotās VES un vēja parka robežas līdz dzīvojamām un publiskām ēkām ir vismaz 800 m. Noteikumu 163.3. punkts nosaka, ka, lai aizsargātu putnu sugas vai dabas vērtības no VES un vēja parku ietekmes, nosacījumus un minimālo pieļaujamo attālumu VES izvietošanai nosaka atbilstoši ietekmes uz vidi novērtējumam. Noteikumu 163.4. punkts nosaka, ka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu vizuālās uztveramības zonā izvērtē VES un vēja parku ietekmi uz ainavu, ņemot vērā konkrēto situāciju un kultūras pieminekļa specifiku.

Izpētes teritoriju skar virszemes ūdensobjektu aizsargjoslas, kas potenciāli var ierobežot VES izvietojuma vietu izvēli. Savukārt, aizsargjoslās gar ceļiem un aizsargjoslās ap meliorācijas būvēm un ierīcēm būvniecībai un/vai darbiem ir izvirzīti īpaši nosacījumi. Citas teritorijā esošās aizsargjoslas neietekmē vēja elektrostaciju izkārtojumu.

Vēja apstākļu raksturojums

Vēja apstākļu analīzes rezultāti liecina par to, ka paredzētās darbības teritorija ir piemērota

VES izvietojumam, kas atbilst starptautiskajā standartā IEC 61400-1 „Vējturbīnas. 1.daļa: Projektēšanas prasības” definētajai III klasei (projektētas teritorijām ar zemu vēja ātrumu). III klases VES ir piemērotas uzstādīšanai vietās, kurās vidējais vēja ātrums mastā augstumā sasniedz vismaz 6 m/s.

Saskaņā ar Eiropas Vidēja termiņa laika prognožu centra (ECMWF) izstrādātā modeļa ERA5 datubāzē pieejamo informāciju par vidējo vēja ātrumu pēdējo 10 gadu laikā, tika noteikts, ka 150 m augstumā virs zemes virsmas:

- vidējais vēja ātrums paredzētās darbības teritorijā ir 7,7 m/s;
- zemākais vidējais vēja ātrums reģistrēts 2018. gadā – 7,26 m/s, bet augstākais 2020. gadā sasniedzot 8,2 m/s;
- vēja ātrums pa gadiem ir mainīgs un nav novērojama tendence, kas liecinātu par vēja ātruma pieaugumu vai samazināšanos;
- vēja ātrums paredzētās darbības teritorijā ir mainīgs gada griezumā, augstākais vidējais vēja ātrums ir novērojams gada aukstajos mēnešos – decembris, janvāris, februāris, marts, bet zemākais vēja ātrums vasaras periodā;
- aptuveni 0,2 % no gada kopējā laika paredzētās darbības teritorijā ir novērojami bezvēja apstākļi, kad vēja ātrums ir mazāks nekā 0,5 m/s.

PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

Kā jau minēts ievadā, paredzētās darbības ietvaros paredzēts izbūvēt līdz 12 lielas jaudas jaunākās paaudzes VES. Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros apskatītas 19 potenciālās VES novietojuma vietas.

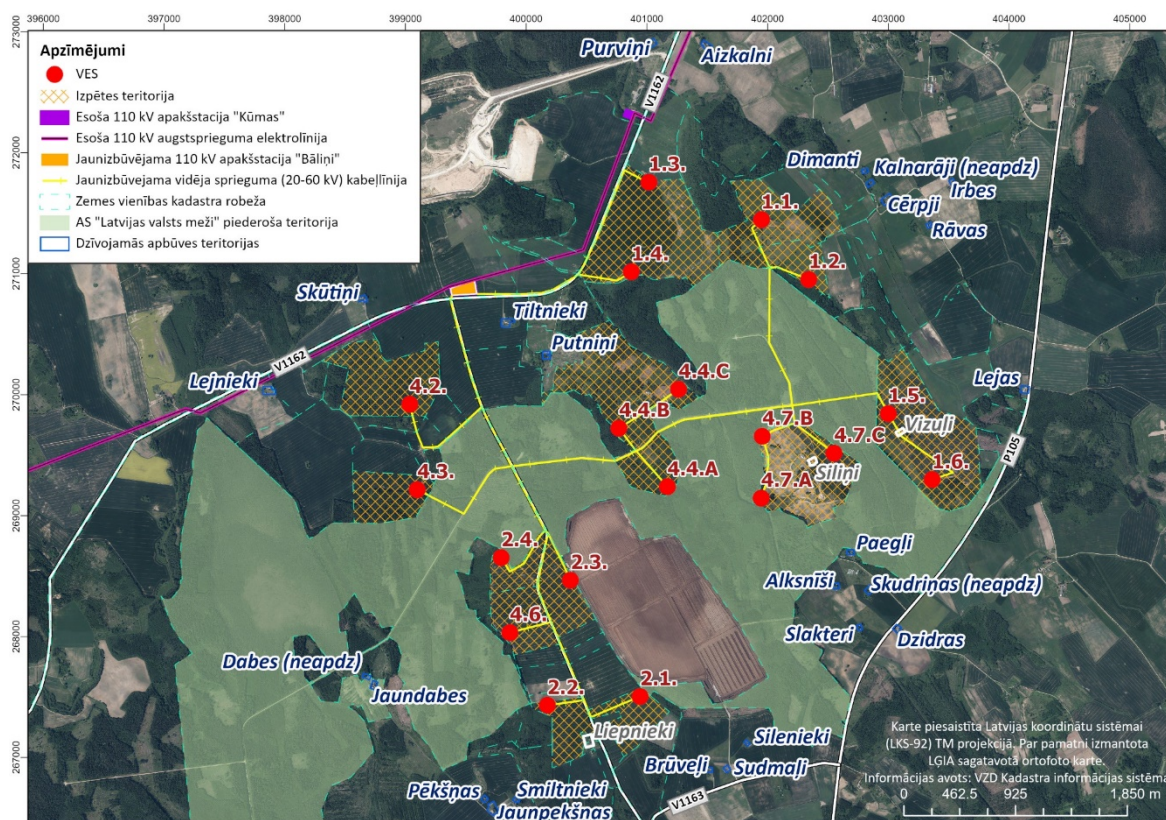
Paredzētās darbības izpētes teritorijas kopējā platība ir 4,8 km² un tajā ietilpst 13 zemes vienības vai zemes vienības daļas, kas atrodas fizisku personu valdījumā. Lai gan izpētes teritorija ir noteikta salīdzinoši plaša, tikai neliela daļa no tās tiks apbūvēta. Paredzams, ka noteiktas teritorijas tiks izmantotas būvniecības procesa laikā un parka ekspluatācijas laikā, bet papildu teritorijas tiks izmantotas tikai būvniecības procesa laikā. Pēc būvniecības procesa pabeigšanas neapbūvētās platības būs iespējams izmantot turpmākai lauksaimnieciskai vai mežsaimnieciskai darbībai.

Īstenojot paredzēto darbību, teritorijas tiks izmantotas vēja elektrostaciju izbūvei, tajā skaitā laukumiem staciju montāžai, pievedceļu izbūvei, kā arī materiālu un iekārtu īslaicīgas uzglabāšanas laukumu izveidei. Būvniecības procesa laikā teritorijas, kas piekļaujas iepriekš minēto objektu izbūves vietām, īslaicīgi var tikt apgrūtinātas, novietojot tajās materiālus, piemēram, augsnes un grunts virskārtu, kas noņemta ceļa vai laukuma būvniecībai paredzētajā teritorijā. Lai arī VES izbūve galvenokārt paredzēta lauksaimniecībā izmantojamās zemēs, tomēr dažās potenciālajās VES izbūves vietās, kā arī jaunu pievedceļu un montāžas laukumu būvniecības rezultātā būs nepieciešams veikt arī meža teritoriju atmežošanu.

Paredzētās darbības teritorijas tuvumā atrodas vairākas individuālās dzīvojamās apbūves teritorijas, no kurām šobrīd mājas “Siliņi”, “Vizuļi” un “Liepnieki” plānotajam vēja parkam atrodas tuvāk par Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumu Nr. 240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” noteikto minimālo attālumu - 800 m. Ietekmes uz vidi novērtējums veikts visām 19 potenciālajām VES būvniecības vietām

ar nosacījumu, ka mājas "Liepnieki", "Silīni" un "Vizuli" paredzētās darbības īstenošanas gadījumā tiek normatīvajos aktos paredzētajā kārtībā nojauktas, saņemti attiecīgās būvvaldes akti par dzīvojamo māju neesamību dabā, dzēsti ieraksti kadastrā un zemesgrāmatā vai mainīts ēku tiesiskais statuss, nosakot un reģistrējot tās par nedzīvojamām būvēm.

Potenciālās VES izbūves vietas ir attēlotas 2. attēlā, papildus potenciālajam VES izvietojumam norādīts arī iespējamais elektrolīniju izvietojums atbilstoši parka izkārtojumam, kāds tas plānots šajā projekta attīstības stadijā. Potenciālās VES izbūves vietas norādītas indikatīvi atbilstoši pašreiz pieejamajai informācijai un var tikt precizētas norādītā nekustamā īpašuma robežās. Šādā gadījumā tehniskā projekta izstrādes laikā jāpārliedz, ka izmaiņas atbilst vietas izvēli ierobežojošajiem kritērijiem, neskar identificētās dabas vērtības, kā arī gadījumos, kad izvēlētais risinājums atšķiras no ziņojumā vērtētā, jāveic atkārtots ietekmes izvērtējums aspektiem, kas atkarīgi no novietojuma maiņas, piemēram, mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķini, nosakot ietekmētās apbūves teritorijas un izstrādājot staciju darbības apturēšanas režīmus.



2. attēls. Potenciālās VES būvniecības vietas

Paredzams, ka vēja parkā "VPSP" tiks uzstādītas identiskas viena ražotāja VES, kuru nominālā ražošanas jauda ir lielāka par 5 MW un tās ir piemērotas uzstādīšanai teritorijās ar zemu vēja ātrumu, proti, atbilst starptautiskajā standartā IEC 61400-1 „Vējturbīnas. 1.daļa: Projektēšanas prasības” definētajai III klasei. Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros kā tehnoloģiskās alternatīvas tika analizēti vairāku ražotāju jaunākie VES modeļi, aplūkojot tos raksturlielumus, kas var radīt negatīvu ietekmi uz vidi, piemēram, skaņas jauda, rotora diametrs un stacijas augstums.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros analizētie VES modeļi norādīti 1. tabulā, tomēr, ņemot vērā VES attīstības tendences, parkā varētu tikt uzstādītas arī jaunākas paaudzes VES, kas atbilst IVN gaitā definētajiem nosacījumiem VES modeļu izvēlei (skat. sadaļu "Paredzētās darbības alternatīvu salīdzinājums"). Kopējais VES parkā saražotās enerģijas apjoms varētu svārstīties no 278 - 337 GWh gadā.

1. tabula. VES modeļi, kas analizēti IVN ietvaros

Ražotājs	Platforma	IEC 61400-1 klase	Nominālā ražošanas jauda (MW)	Plānotais masta augstums (m)	Rotora diametrs (m)	Kopējais stacijas augstums (m)	Vēja ātrums (m/s) pie, kura stacijas darbība tiek:	
							uzsākta	apturēta
Vestas	EnVentus	IEC (S)	6,8	169	162	≤250	3	25
Nordex	6.X	IEC (S)	6,8	164	163	≤246	3	26*
				138	163	≤220		
GE	Cypress	IEC (S)	5,5	161	158	≤240	3	25
Siemens Gamesa**	5.X	IEC (S)	6,6	165	170	≤250	3	23
				115	170	≤200		

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros tika apzināts, kādas ietekmi uz vidi mazinošas tehnoloģijas, kas nepieciešamības gadījumā varētu tikt izmantotas arī vēja parkā "VPSP", ir izstrādājuši VES ražotāji. Visām vērtētajām stacijām ir iespējams ieregulēt speciālus darbības režīmus trokšņa emisijas samazināšanai, mirguļošanas ietekmes samazināšanai un ietekmes uz sīkspārņiem samazināšanai (*bat mode*). Visi VES ražotāji savām stacijām piedāvā uzstādīt arī aprīkojumu apledošanas veidošanās gadījumu identificēšanai un mazināšanai.

Paredzētās darbības tuvumā atrodas esošā 110 kV apakšstacija – "Kūmas", taču elektroenerģijas nodošanai kopējā tīklā nepieciešamas izbūvēt jaunu apakšstaciju. Paredzētās darbības ietvaros ir paredzēts izbūvēt jaunu 110 kV apakšstaciju "Bāliņi". Paredzams, ka lielākajā daļā teritorijas 40 – 60 kV elektropārvades kabeļu līnijas, kas savienos VES ar apakšstaciju, tiks izbūvētas autoceļu nodalījuma joslā.

Lai nodrošinātu piekļuvi VES izbūves vietām gan būvdarbu veikšanas laikā, gan VES parku ekspluatācijas laikā, ir nepieciešamas veikt esošo ceļu pārbūvi, jaunu pievedceļu izbūvi, kā arī izbūvēt VES montāžas laukumus. Vēja elektrostaciju parka būvniecības process tiks uzsākts, veicot teritorijas sagatavošanas darbus. Sagatavošanas darbu ietvaros ir paredzēts izbūvēt būvniecības tehnikas un materiālu uzglabāšanas laukumus, vietās, kur paredzēta jaunu ceļu un VES būvniecība, noņemt augsnes un grunts virskārtu un sagatavot būvbedres VES pamatu izbūvei. Vēja parka būvniecības nozīmīgākie posmi:

- 1) būvniecības dokumentācijas izstrāde un saskaņošana;
- 2) būvdarbi:
 - a) teritorijas sagatavošana;
 - b) pievedceļu un laukumu izbūve;
 - c) meliorācijas sistēmu pārkārtošana;
 - d) inženierkomunikāciju izbūve;
 - e) VES pamatu izbūve;
 - f) VES piegāde;
 - g) VES uzstādīšana;
 - h) teritorijas rekultivācija;

3) vēja parka nodošana ekspluatācijā.

Precīzs VES parka būvniecības plāns tiks izstrādāts būvprojekta ietvaros, kad būs zināms VES modelis un saskaņoti loģistikas jautājumi par būvniecībai nepieciešamo materiālu, iekārtu un tehnikas piegādi. Paredzams, ka kopējais laiks parka izbūvei, kas sastāvēs no 12 VES, būs aptuveni 3 gadi.

VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI IZVĒRTĒJUMS

Ziņojumā sniegta informācija par esošo stāvokli, analizēti šādi VES būvniecības un ekspluatācijas aspekti:

- trokšņa līmenis;
- mirgošanas efekts;
- bioloģiskā daudzveidība;
- ainavas un vizuālā ietekme;
- kultūrvēsturiskās vērtības;
- gaisa kvalitāte;
- klimats;
- ģeoloģija un hidroģeoloģija;
- atkritumu apsaimniekošana;
- vides riski un avārijas situācijas;
- sakaru sistēmas;
- sociālekonomiskie apstākļi;
- elektromagnētiskā lauka iedarbība;
- vibrācijas līmenis.

Troksnis

Esošais trokšņa līmenis

Lai apzinātu citu, ar plānoto darbību nesaistītu trokšņa avotu radīto vides trokšņa piesārņojuma līmeni paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē, trokšņa novērtējuma ietvaros tika apkopota informācija par vides trokšņa avotiem paredzētās darbības teritorijas tuvumā.

Par nozīmīgu vides trokšņa avotu paredzētās darbības tuvumā ir uzskatāma autotransporta kustība uz valsts nozīmes autoceļiem V1162 *Saldus – Kūdra*, V1163 *Silaiņi – Kursīši*, P105 *Butnāri – Saldus-Ezere*. Paredzētās darbības apkārtnē atrodas arī divas aktīvas derīgo izrakteņu ieguves atradnes, tomēr Valsts vides dienesta rīcībā esošais informācijas apjoms par šīm darbībām nav pietiekams, lai abu minēto atradņu darbību varētu kvantitatīvi novērtēt atbilstoši 2014. gada 7. janvāra MK noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” prasībām. Līdz ar to, izvērtējot saimniecisko darbību iespējamo kumulatīvo ietekmi, pieņemts, ka derīgo izrakteņu ieguves atradņu darbības radītais vides trokšņa piesārņojuma līmenis tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās nepārsniedz vides trokšņa robežlielumus.

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika secināts, ka vienā dzīvojamās apbūves teritorijā nakts periodā tiek pārsniegta Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16

"Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktā robežvērtība, savukārt divās dzīvojamās apbūves teritorijās aprēķinātais trokšņa līmenis ir augstāks par noteiktajām mērķlielumu vērtībām. Indikatīvi novērtējot atradņu darbības radīto ietekmi, konstatēts, ka vēl trīs dzīvojamās apbūves teritorijās atradnes "Kūmas" tuvumā esošais trokšņa līmenis iespējams pārsniedz vides trokšņa robežlielumus.

Ietekme VES būvniecības laikā

Vēja elektrostaciju parka būvniecību paredzēts pabeigt trīs gadu laikā. Ņemot vērā, ka parka būvniecību paredzēts veikt pakāpeniski pa etapiem, troksnis, kas saistīts ar vēja parka būvniecības procesiem, raksturojams kā īslaicīgs. Atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2.8. punktam uz būvdarbiem, kas saskaņoti ar vietējo pašvaldību, netiek attiecināti noteikumos noteiktie vides trokšņa robežlielumi.

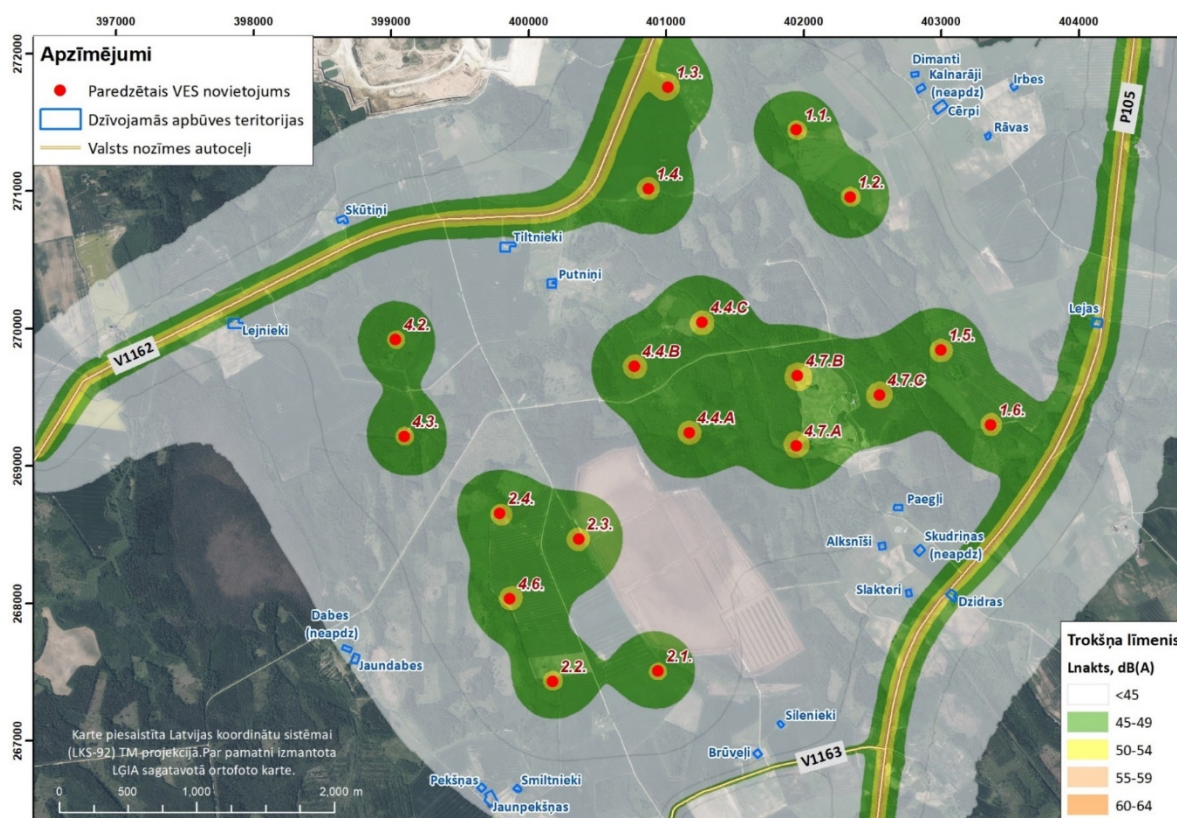
Lai neradītu traucējumu iedzīvotājiem nakts laikā, būvniecības darbi tiks veikti dienas un vakara laikā (precīzs būvdarbu veikšanas laiks tiks saskaņots ar būvvaldi tehniskās projektēšanas gaitā). Ņemot vērā būvdarbu veikšanas vietu novietojumu attiecībā pret dzīvojamās apbūves teritorijām, veicamo būvniecības darbu raksturu un tehnikas noslodzi, paredzams, ka būvdarbi nepalielinās trokšņa līmeni tuvākajās apbūves teritorijās.

Ietekmes VES ekspluatācijas laikā

Lai noteiktu to VES modeli, kas rada augstāko trokšņa piesārņojuma līmeni, proti, identificētu potenciāli nelabvēlīgāko situāciju, ietekmes uz vidi novērtējuma procesa laikā tika savstarpēji salīdzināts visu šī novērtējuma ietvaros vērtēto VES modeļu trokšņa emisijas līmenis. Emisijas vērtību salīdzināšanai izmantoti VES ražotāju sniegtie dati, kas balstīti uz trokšņa mērījumiem atbilstoši standarta IEC 61400-11 prasībām, kā arī dati par vēja ātrumu, kas būtiski var ietekmēt stacijas radīto trokšņa līmeni. Salīdzinot visus vērtētos VES modeļus, tika secināts, ka augstākais trokšņa emisijas līmenis sagaidāms, ja vēja parkā tiktu uzstādītas Nordex N163 uz 164 m augsta masta. Šis modelis izmantots, lai novērtētu ar paredzēto darbību saistīto trokšņa piesārņojumu vēja parka ekspluatācijas periodam, proti, vērtējot sliktāko iespējamo scenāriju. Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem vidējais trokšņa līmenis visos diennakts periodos VES tiešā tuvumā var sasniegt apmēram 50-51 dB(A), bet nevienā dzīvojamās apbūves teritorijā Nordex N163 staciju darbības radītais trokšņa līmenis nepārsniegs Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktos vides trokšņa robežlielumus.

Kumulatīvās ietekmes

Vērtējot kumulatīvās ietekmes, ko rada autotransporta kustība izpētes teritorijas tuvumā un VES ekspluatācija, var secināt, ka VES darbības rezultātā ir sagaidāmas kvantitatīvas izmaiņas trokšņa līmenī tajās dzīvojamajās apbūves teritorijās, kuras izvietotas tālāk no valsts autoceļiem. Vienlaikus jāuzsver, ka paredzamais summārais trokšņa līmenis visās šajās apbūves teritorijās būs zemāks nekā Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktie vides trokšņa robežlielumi. Savukārt dzīvojamās apbūves teritorijās, kuras atrodas autoceļu ietekmes zonā un kurās šobrīd esošais trokšņa līmenis vērtējams kā augsts, VES darbība esošo situāciju nemainīs.



3. attēls. Aprēķinātais summārais trokšņa līmenis rādītājam L_{nakts}

Trokšņa dažādo frekvenču analīze

Zemas frekvences skaņas izplatās lielākā attālumā nekā augstas frekvences skaņas, kas skaidrojams ar atmosfēras ietekmi uz skaņas viļņu slāpēšanu. Lai arī Latvijā nav normatīvā regulējuma, kas noteiktu specifiskus trokšņa robežlielumus un novērtēšanas kārtību, novērtējums veikts, pamatojoties uz Dānijā spēkā esošajiem robežlielumiem vasarnīcu tipa apbūvei.

Aprēķinu rezultāti parādīja, ka no vērtētajiem modeļiem augstāko zemas frekvences trokšņa līmeni vidē rada stacija Nordex N163 6.8 MW. Izbūvējot Nordex stacijas, zemas frekvences trokšņa robežlielums tiktu pārsniegts "Alksnišos", "Paegļos" un "Putniņos". Attiecīgi, ja tiek izvēlēts šis VES modelis, tad ir nepieciešams atteikties no VES izbūves konkrētās alternatīvajās vietās, lai robežlielumi tiktu ievēroti. Ziņojuma izstrādes laikā indikatīvi noteiktas atbilstošās stacijas, bet ierosinātajam ir tiesības šo aspektu pārvērtēt un nepieciešamības gadījumā atteikties no citu staciju būvniecības pirms akcepta lēmuma saņemšanas.

Izvēloties jebkura cita ražotāja VES modeli no vērtētajiem, konstatēts, ka sabiedrības veselības aizsardzības nolūkos nav nosakāmi ierobežojumi VES izbūvei.

Mirgošana

Viens no nozīmīgākajiem ietekmes veidiem, kas tiek analizēts, vērtējot VES radīto ietekmi uz sabiedrības veselību un plānojot vēja parka būvniecību, ir VES radītais mirgošanas efekts. Mirgošanas efektu (tiek lietoti arī termini "disko efekts" vai "mirguošana" (*angļu val. shadow flickering*)) rada rotora spārnu kustība, tiem periodiski aizsedzot sauli un veidojot kustīgas

ēnas uz zemes un dažādu objektu virsmas. Latvijā šobrīd nav normatīvo aktu vai vienotu vadlīniju, kas noteiktu mirgošanas efekta novērtēšanas kārtību un limitētu šo ietekmi. Citās Eiropas Savienības valstīs mirgošanas ietekmes robežvērtības lielākoties ir noteiktas vadlīnijās, nevis normatīvajos aktos, kas skaidrojams ar to, ka mirgošanas ietekme ir apzināta un tā tiek definēta kā traucējošs faktors, bet mirgošanas ietekmei uz sabiedrības veselību nav gūti zinātniski pamatoti pierādījumi.

Analizējot VES būvniecības un ietekmes vērtēšanas regulējumu citās valstīs, tika identificētas biežāk piemērotās mirgošanas efekta ietekmes robežvērtības:

- ne vairāk kā 30 mirgošanas stundas gadā, ja tās aprēķinātas pēc sliktākā scenārija metodes;
- ne vairāk kā 10 mirgošanas stundas gadā, ja tās aprēķinātas atbilstoši reālajam scenārijam (Vācijā, Beļģijā un Zviedrijā šī rādītāja rekomendētā vērtība ir ne vairāk kā 8 h/gadā);
- ne vairāk kā 30 minūtes vienā dienā abu vērtēšanas scenāriju izmantošanas gadījumā;
- nepieļaut mirgošanas frekvenci virs 3 Hz.

Šī novērtējuma ietvaros mirgošanas efekta ietekmes nozīmīguma vērtēšanai reālā laika scenārijā izmantota zemākā robežvērtība, proti, 8 h/gadā.

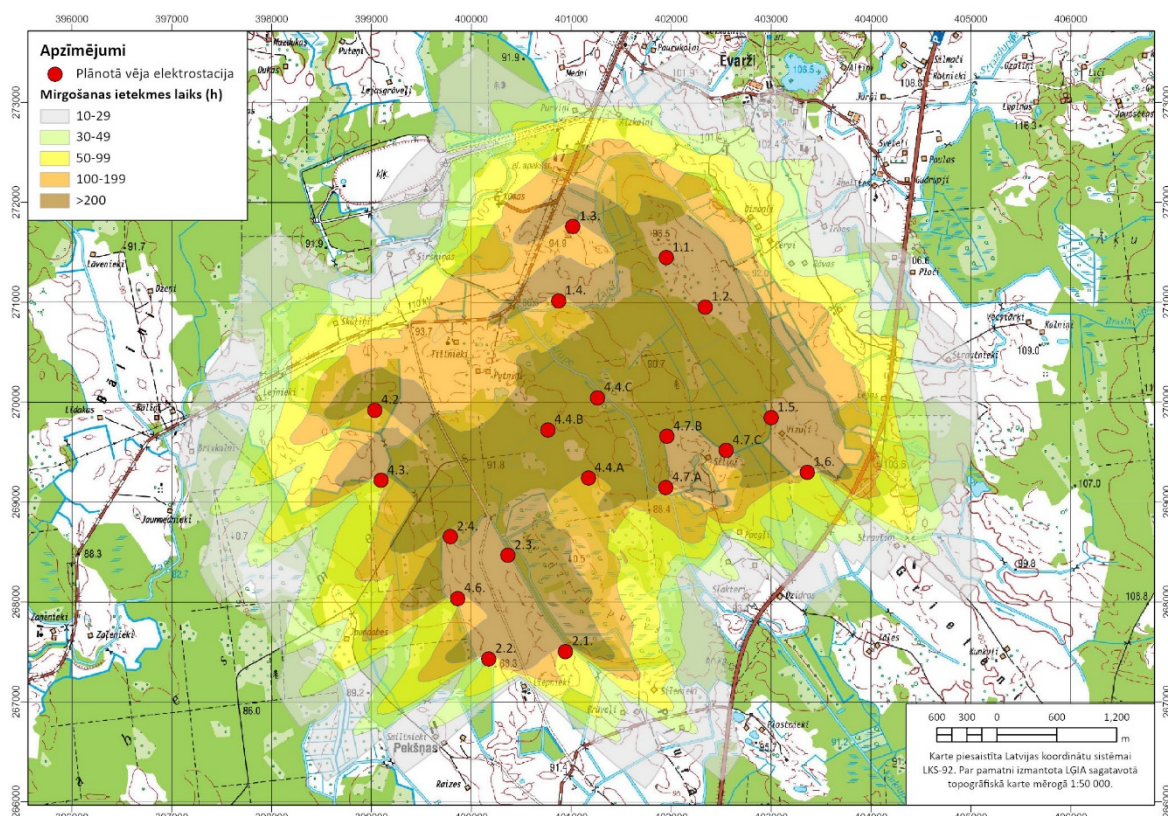
Atbilstoši aprēķinu rezultātiem pēc sliktākā scenārija metodes (pieņemot, ka saule diennakts gaišajā laikā spīd pastāvīgi un vienmēr atrodas perpendikulāri rotora lāpstiņām, kuras nepārtraukti kustas) dzīvojamās apbūves teritorijās, kas atrodas aptuveni 1,5 līdz 2 km attālumā no izpētes teritorijas malējām vēja stacijām, var tikt pārsniegti vadlīnijās noteiktie robežlielumi (30 mirgošanas stundas gadā). Savukārt attālumā, kas lielāks par iepriekš minēto, mirgošanas efekta ietekmes robežvērtību pārsniegšana netiek prognozēta. Veicot aprēķinus reālā laika scenārijam (ņemot vērā gan mākoņainību, gan saules novietojumu attiecībā pret rotora lāpstiņām, kā arī vēja virzienu un ātrumu, kas nosaka VES faktisko darbības laiku), konstatēts, ka 8 h/gadā robežvērtība reālā laika scenārijam varētu tikt pārsniegta 17 dzīvojamās apbūves teritorijās.

Ņemot vērā, ka, veicot aprēķinus, ir konstatēts, ka VES radītais mirgošanas efekts var izraisīt traucējumus, kas pārsniedz rekomendētās robežvērtības paredzētās darbības vietas tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās, nepieciešams plānot pasākumus ietekmes mazināšanai. Vienīgais tehniskais risinājums, kas ļauj samazināt mirgošanas efekta ietekmes laiku, ir mirgošanu izraisošo staciju darbības pārtraukšana laika periodos, kad attiecīgā stacija var izraisīt mirgošanu dzīvojamās apbūves teritorijās. Visu šī ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros vērtēto VES ražotāji nodrošina savām stacijām darbības režīmus, kas automātiski pārtrauc VES darbību noteiktos laika periodos. Minētie darbības režīmi var tikt uzstādīti, izmantojot informāciju gan par teorētisko, gan faktisko saules spīdēšanas laiku. Staciju darbības apturēšanas režīms, kas balstīts uz informāciju par teorētisko saules spīdēšanas laiku, ir tehnoloģiski vienkāršākais risinājums, kura ieviešanai nav nepieciešams izmantot papildu aprīkojumu.

Saskaņā ar izvērtējuma rezultātiem speciāla režīma ievērošana mirgošanas ietekmes mazināšanai būs nepieciešama stacijām VES1.1-VES1.6, VES2.1, VES4.2, VES4.4.B, VES4.4.C,

VES4.6 un VES4.7.A, kas var radīt būtiskus traucējumus dzīvojamās apbūves teritorijās. Savukārt stacijām VES2.2, VES2.3, VES4.3, VES4.4.A, VES4.7.B un VES4.7.C šāda režīma uzstādīšanas nepieciešamība ir atkārtoti izvērtējama pēc konkrēto 12 VES izbūves vietu izvēles, jo norādītās stacijas katra atsevišķi nepārsniedz mirgošanas efekta ietekmes robežvērtības.

Nemot vērā to, ka šobrīd vēl nav noteikts izbūvējamo VES modelis un VES masta augstums, kā arī VES novietojums būvprojekta izstrādes laikā var tikt precizēts, vēja parka būvniecības procesa laikā nepieciešams atkārtoti veikt mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķinus, noteikt ietekmētās apbūves teritorijas un izstrādāt staciju darbības apturēšanas režīmus, ja izvēlētais risinājums atšķiras no šajā ziņojumā vērtētajiem.



4. attēls. Aprēķinātais mirgošanas efekta ietekmes laiks pēc sliktākā scenārija metodes (h/gadā)

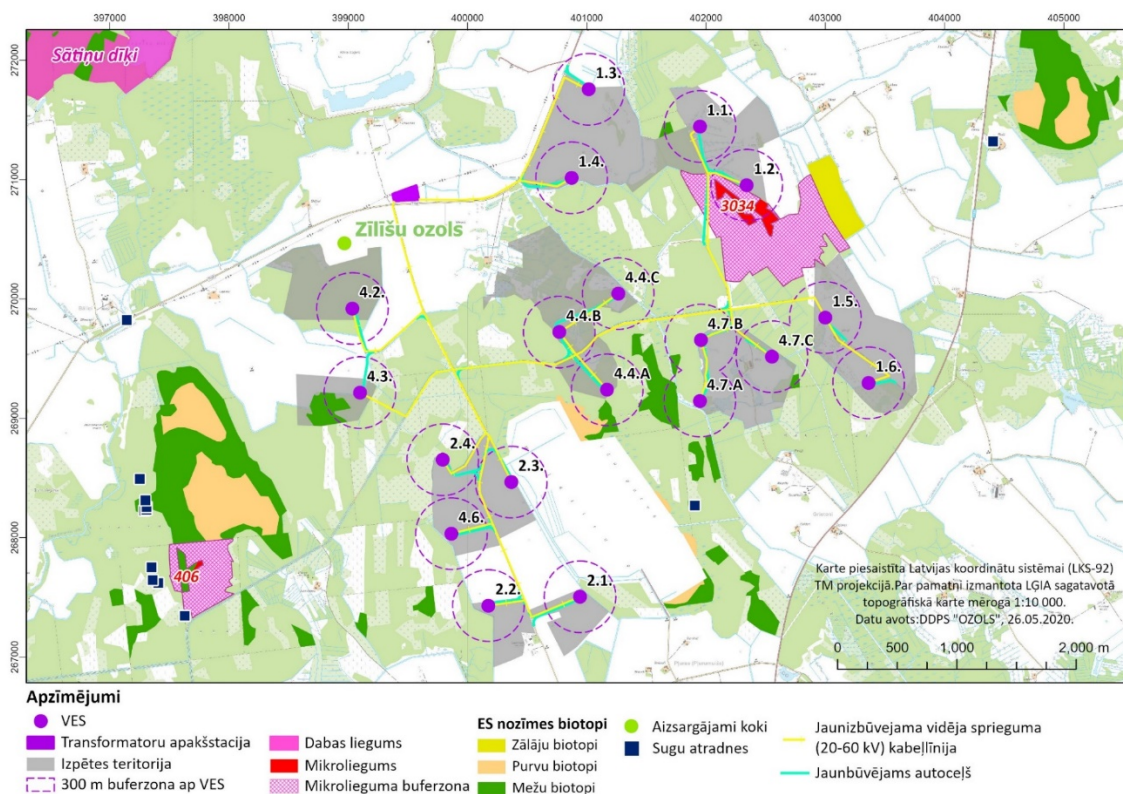
Bioloģiskā daudzveidība - augi un biotopi

Paredzētās darbības teritorijā un tiešā tās tuvumā neatrodas neviena īpaši aizsargājamā dabas teritorija (ĪADT), tajā skaitā – Natura 2000 teritorijas, aizsargājamie koki vai aizsargājamu augu atradnes (tuvākā īpaši aizsargājamās augu sugas atradne atrodas 0,8 km attālumā), līdz ar to tiešas ietekmes uz ĪADT un sugu atradnēm paredzētā darbība neradīs.

Vienā no īpašumiem, kurā paredzēta VES būvniecība ("Aizmeži"), konstatēts Eiropas nozīmes prioritāri aizsargājams biotops 9010* Veci vai dabiski boreāli meži 2. variants. Tiešas negatīvas ietekmes uz šo biotopu nebūs, jo VES būvniecība paredzēta aptuveni 150 m no minētā aizsargājamā biotopa. Arī netieša ietekme ir maz ticama, jo pašlaik lauksaimniecības zemi, uz kuras paredzēta būvniecība, no meža nodala meliorācijas grāvis. Tādējādi būvniecības

Ietekmes izraisītais gruntsūdeņu režīma svārstības blakus esošajā biotopā nav sagaidāmas.

Tāpat būvniecība ne tieši, ne netieši neietekmēs paredzētās darbības vietām blakus vai tuvumā esošos mežu un purvu biotopus. Visas paredzētās būvniecības vietas no aizsargājamo biotopu platībām (gan meža, gan zālāju, gan purvu) nodala meliorācijas grāvji, kas nodrošina hidroloģisko režīmu gan lauksaimniecības, gan meža zemēs.



5. attēls. Paredzētās dabības tuvumā esošās ietīsi aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un aizsargājamie biotopi

Bioloģiskā daudzveidība – sikspārņi un ornitofauna

Sikspārņi

No iepriekšējo gadu novērojumiem zināms, ka plānotā vēja parka teritorijā sikspārņi nav reģistrēti, taču vēja parka tuvākajā apkārtnē pie Ēvaržiem zināmi divi pagrabi, kuros ziemojuši brūnie garausaiņi, un viens pagrabs, kurā ziemojuši ziemeļu sikspārņi. Sikspārņu vasaras koloniju mītnes šajā teritorijā nav zināmas. 2020. gadā veiktajās sikspārņu uzskaitēs saucienu analīzē un maršrutu uzskaitēs tika konstatētas piecas sikspārņu sugas. Pētāmajā teritorijā biežāk konstatētās trīs sugas – ziemeļu sikspārnis, rūsganais vakarsikspārnis un Natūza sikspārnis – ir visaugstākā riska sugas saistībā ar vēja stacijām. Visbiežāk konstatētajai sugai – ziemeļu sikspārnim visaugstākā aktivitāte tika konstatēta vairošanās periodā jūlijā, bet rudens migrācijas periodā (augustā un septembra pirmajā pusē) salīdzinoši augsta aktivitāte tika novērota rūsganajam vakarsikspārnim un Natūza sikspārnim.

Kopējā sikspārņu aktivitāte izpētes teritorijā vērtējama kā vidēji augsta, salīdzinot ar pētījumu rezultātiem citās pēc līdzīgas metodikas pētītās vēja parku teritorijās Latvijā. Salīdzinot sikspārņu uzskaitēs iegūtos datus par sikspārņu aktivitāti mežmalās un atklātās

lauksaimniecības teritorijās ar šiem rādītājiem līdzīgos biotopos citviet Latvijā, konstatēts, ka mežmalās novietotajās stacijās (0-100 m attālumā no meža) sikspārņu aktivitāte bija sešas reizes augstāka nekā stacijās, kas atradās lauka vidū vairāk kā 100 m attālumā no kokiem. Šie dati apstiprina daudzos pētījumos konstatēto sikspārņu aktivitātes negatīvo korelāciju ar attālumu no kokaudzēm un ūdenstilpēm – jo tālāk no šīm struktūrām, jo sikspārņu ir mazāk.

Analizējot sikspārņu izplatības un aktivitāšu datus, secināts, ka vislielākais sikspārņu bojāejas risks plānotajā vēja parkā varētu būt no jūlija līdz septembra pirmajai pusei. Paaugstināts risks iespējams arī maijā, jūnijā un septembrī – naktīs ar sikspārņu aktivitātei labvēlīgiem laika apstākļiem. Augstāks sadursmju/bojāejas risks sikspārņiem ir pie stacijām, kuras plānots izvietot tuvu mežam un citām koku struktūrām.

Plānotā vēja parka izveidei no sikspārņu populācijas aizsardzības viedokļa ir rekomendēts noteikt šādus vēja staciju darbības ierobežojumus – tiek nodrošināta vēja staciju darbības apturēšana vai neuzsākšana laika periodā no 1. jūlija līdz 15. septembrim nakts laikā no saulrieta līdz saullēktam, ja:

- 1) vēja ātrums turbīnas rotora augstumā ir 6 m/s vai mazāks;
- 2) gaisa temperatūra ir augstāka par 10°C.

Vairāki pētījumi liecina, ka sikspārņu aktivitāte teritorijā pēc vēja turbīnu uzbūvēšanas var būtiski mainīties un precīzi prognozēt bojāejas riskus pēc to darbības uzsākšanas nav iespējams. Viens iemesls tam ir labi zināmā sikspārņu uzvedības īpatnība, ka vēja turbīnas tos pastiprināti piesaista, kaut arī viennozīmīgi piesaistes iemesli vēl nav noskaidroti. Lai precizētu, kādu ietekmi vēja parks ekspluatācijas laikā rada uz sikspārņu populācijām, kā arī, ja nepieciešams, koriģētu konkrētu VES darbību, tiek rekomendēts veikt sikspārņu monitoringu.

Ornitofauna

Izpētes teritorijai tuvākais mikroliegums atrodas aptuveni 110 m attālumā ziemeļaustrumu virzienā no plānotās VES1.2, un tas ir veidots mazā ērgļa aizsardzībai. Caur šī mikrolieguma buferzonu plānots būvēt VES pievedceļu un pazemes kabeļu elektrolīniju. Nākamais tuvākais mikroliegums atrodas aptuveni 1,1 km attālumā ziemeļrietumu virzienā no plānotās VES1.3, un arī tas ir veidots mazā ērgļa aizsardzībai. 2,1 km attālumā no plānotās VES4.6 dienvidrietumu virzienā ir izveidots mikroliegums zivjērglim. Aptuveni 3,4 km attālumā ziemeļaustrumu virzienā no plānotās VES1.6 atrodas mikroliegums, kas ir veidots melnajam stārķim.

Plānotā vēja parka teritorijas ornitoloģiskas izpētes ietvaros 2019.–2021. gadā potenciālajās VES būvniecības vietās un to perifērijā ir reģistrēti 48 īpaši aizsargājamo putnu sugu novērojumi no 9 sugām (ziemeļu gulbis, mežirbe, baltais stārķis, niedru lija, mazais ērglis, jūras ērglis, lauku piekūns, mazais mušķērājs, brūnā čakste). Atzīmējamās putnu koncentrācijas un zemu novietotas migrējošo putnu pārlidojuma trases izvērtējamā teritorijā nav reģistrētas. Tuvākās nozīmīgās putnu koncentrācijas vietas konstatētas Sātiņu zivju dīķos un to perifērijā vismaz 3 km attālumā no plānotajām VES. Nozīmīgas putnu koncentrācijas un nozīmīgas zemu novietotas pārlidojuma trases izvērtējamā teritorijā nav atzīmētas arī interneta vietnē Dabasdati.lv un citos datu avotos. Attiecīgi secināts, ka plānotajam vēja parkam nav paredzama būtiska ietekme uz migrējošiem putniem.

Vēja parka ekspluatācijas ietekme uz ornitofaunu ir saistīta ar sadursmju riska pieaugumu, kad putni, lidojot caur darbojošos VES rotoru, tiek notriekti ar VES spārnu, gūstot traumas vai ejot bojā. Latvijā līdz šim nav veikts sistemātisks putnu monitorings pie esošajiem vēja parkiem pēc to darbības uzsākšanas, tādēļ sadursmju riska dati ir pieejami tikai citās valstīs veiktajos pētījumos. Lai gan ārvalstīs veikto pētījumu skaits un apjoms ir salīdzinoši liels, tomēr daļa no tiem aplūko ietekmi uz putnu sugām, kas Latvijā nav sastopamas, un ne par visām sugām, kas novērotas plānotajā vēja parkā, ir pieejami sadursmju dati. Plašāka informācija par dažādos pētījumos apkopoto informāciju sniegta ornitoloģijas eksperta atzinumā, kas pievienots Ziņojumam. Eksperta atzinumā norādīts, ka sadursmju riska novērtēšanas kontekstā ir iespējams izdalīt vienu specifisku putnu kārtu, kas lielā daļā pētījumu tiek uzskatīta par salīdzinoši augstākam sadursmju riskam pakļautu grupu – piekūnveidīgie *Falconiformes*. Paaugstinātais risks ir saistīts ar piekūnveidīgo putnu reakciju uz vēja stacijām, proti, atšķirībā no lielajiem migrantiem – zosis, gulbji, dzērves, kas pēc vēja parku izbūves nereti maina lidojumu maršrūtus un izvairās no parku teritorijas, piekūnveidīgajiem putniem šī izvairšanās nav tik izteikta.

Vērtējot ietekmi uz mazo ērgļu populāciju, secināts, ka abu tuvāko mikroliegumu putni visticamāk biežāk vai retāk barojas lauksaimniecībā izmantojamās zemēs (aramzemēs) starp abiem šīs sugas aizsardzībai dibinātajiem mikroliegumiem, kad tās ir nopļautas vai apsētas/apartas, vai tad, ja veģetācija ir zema un/vai reta. Pārējā laikā kultūraugu augstums un blīvums tajās ir pārāk liels, lai sekmīgi medītu, bet tad, kā barošanās vietas tiek izmantotas aramzemēm piegulošās mežmalas, kā to liecina mazā ērgļa novērojums Zaņas upes krastā izpēti laikā. Iespējamā barošanās teritorijas platība abu mikroliegumu gadījumā nokļāj lielāko plānotā vēja parka daļu, bet barošanās teritorija ap vienu zināmo mazā ērgļa apdzīvoto ligzdu, kurai mikroliegums netika izveidots, un vienu no ticamajām ligzdošanas vietām pārklājas savstarpēji un nokļāj visu atlikušo plānotā vēja parka daļu. Saskaņā ar līdzšinējo pētījumu rezultātiem, šīs sugas ligzdošanas vietās par nozīmīgākiem riskiem ir uzskatāmi ligzdošanas teritoriju pamešanas (displacment) riski, kā VES radītie sadursmju riski.

Kopumā secināts, ka lai gan paredzamā nelabvēlīgā ietekme uz mazo ērgļu populāciju Latvijas un, jo vairāk, Eiropas mērogā vērtējama kā nebūtiska, lokālā mērogā plānotā vēja parka ietekme uz zināmajiem ligzdošanas iecirkņiem ir vērtējama kā būtiska. Īpaši nelabvēlīgo ietekmi pastiprina apstākļi, ka negatīva ietekme var skart ligzdošanas iecirkņus, kuriem ir nodrošināta aizsardzība, izveidojot mikroliegumus. Tāpēc plānotā vēja parka būvniecības gadījumā tiek rekomendēts apjomīgāks ietekmi mazinošu un kompensējošu pasākumu komplekss. Kompensējošu pasākumu komplekss īstenojams drošā attālumā no plānotā vēja parka, bet vēlams tai pašā reģionā. Plašāka informācija par rekomendētajiem ietekmi mazinošajiem pasākumiem sniegta Ziņojuma 4.4. nodaļā.

Visu putnu sugu gadījumā plānotā vēja parka radītais trokšņa piesārņojums ir uzskatāms par nebūtisku – tas nelielā mērā pārsniegs pašreizējo ambientā trokšņa līmeni, un summāri tā palielinājums varētu, iespējams, negatīvi ietekmēt tikai tiešā plānoto VES tuvumā mītošos putnus. Līdzīgi situācija vērtējama iespējamā dzīvotņu zaudējuma aspektā, kā dzīvotņu pamešanas, tā to fiziska zaudējuma rezultātā – tas skars tikai tiešā plānoto VES tuvumā un/vai tiešā plānoto VES būvniecības vietā mītošos putnus. Abos gadījumos trokšņa radītā un dzīvotņu zaudējuma negatīvā ietekme ir raksturojama kā nebūtiska, jo tā visos gadījumos būs

ievērojami zemāka par 1 % no to Latvijas populācijas.

Arī kumulatīvā aspektā, kontekstā ar citiem uzbūvētiem un plānotiem vēja parkiem izvērtējamā vēja parka perifērijā, tā būvniecības un ekspluatācijas paredzamā ietekme uz savvaļas putnu populācijām vērtējama kā nebūtiska, jo, pat uzbūvējot visus Latvijā plānotos vēja parkus atbilstoši elektropārvades tīklu kapacitātei, tā lielākajā daļā gadījumu būs zemāka par 1 % vai nedaudz pārsniegs 1 % sliekšni no potenciāli ietekmējamo putnu sugu Latvijas populācijām, īpaši, ja tiek realizēti ietekmi mazinošie un/vai kompensējošie pasākumi.

Īstenojot paredzēto darbību rekomendēts veikt putnu monitoringu, kura ietvaros tiktu vērtēts izvērtējamā vēja parka ietekmes būtiskums. Monitoringu rekomendēts veikt vienu gadu pirms būvniecības un vēja parka ekspluatācijas periodā pirmos 5 gadus, tad septītajā un tad desmitajā gadā.

Ainava un vizuālā ietekme

Gan ainavu, gan tajā esošos elementus cilvēks vislabāk uztver un kā estētiski pievilcīgus novērtē, ja ainavā ir ritma, krāsas un faktūras dažādība. Tas piešķir vizuālo dinamiku, taču tajā pašā laikā nedrīkst izjaukt kopējo ainavvides līdzsvaru. Līdz ar to ir svarīgi, kā jauns elements tiek ienests konkrētajā ainavā, kas tam atrodas apkārt, cik tālu un kādā mērogā un proporcijā. Tādējādi tas var radīt konkrētu vizuālo raksturu – elements var būt organiski un pārdomāti integrēts vai vienkārši novietots.

Kopumā izvērtējot esošās teritorijas ainavas kvalitāti un tās vērtības, kā arī paredzētās darbības vizuālo ietekmi uz tām, ainavu eksperts nav konstatējis būtiskus ierobežojumus plānotās darbības realizācijai. Apvidus kopējā ainava raksturojama kā vienkārša, atsevišķos skatos ar vizuāli estētisku ainavu elementu klātbūtni, taču kopumā – bez īpaši augstvērtīgas ainavas iezīmēm, ko VES realizācija varētu kardināli mainīt. Svarīgi atzīmēt, ka pētāmajā teritorijā nav sastopamas īpaši degradētas teritorijas un paredzams, ka plānotā darbība šo procesu neveicinās.

Nenoliedzami, realizējot plānoto darbību, vizuālā ietekme būs, taču vairumā situāciju tā nav uzskatāma par ainavvidi degradējošu vai estētisko kvalitāti samazinošu.



6. attēls. Skats vērstis no autoceļa V1162 plānotās darbības teritorijas virzienā
Aptuvenais attālums līdz plānotās darbības teritorijai – ne mazāk kā 3 km. No vizuālā aspekta arī šajā situācijā, lai gan redzamais skats pats par sevi ir estētiska lauku līdzenuma

ainava ar mežu un zemes ceļu, līdz ar VES integrēšanu nav saskatāma ainavas vizuālā pasliktināšanās.

Būtiskākā plānotās darbības vizuālā ietekme vērtējama uz lauku apbūvi – viensētām, kas konkrētajā apvidū izvietojušās izklaidus un ir reti sastopamas, bet atsevišķās vietās ar plānoto darbību tām ir tieša vizuālā ietekme, kā, piemēram, mājām „Brūveļi”, „Silenieki”, „Sudmaļi”, kas atrodas plānotās darbības skartā apvidus dienvidu daļā.



7. attēls. Skats fiksēts uz esošā pašvaldības ceļa, kas savieno autoceļu V1162 un V2263
Skata vērsums – pret ziemeļiem. Šajā attēlā redzams vizuāls konflikts – priekšplānā esošā stacijas masta proporcija attiecībā pret blakus esošo lauku sētu ir nesamērīga. Pārējie masti, kas atrodas tālāk un kuru aptuvenais attālums sasniedz apmēram 2 km, ainavā iekļaujas harmoniskāk.

Kā minēts iepriekš, lai gan lauku viensētām nav īpaša arhitektoniskā vērtība, no ainaviskā viedokļa tās uzskatāmas par kultūrainavas elementu. Līdz ar to, ņemot vērā, ka atsevišķās vietās stacijas un viensētas atrodas pietiekami tuvu viena otrai, šīs zonas pirms darbības realizācijas uzsākšanas, iespējams, ir jāvērtē detalizētāk, jo apvidū ir sastopamas arī neapdzīvotas viensētas un tādas, no kurām pāri palikušas tikai drupas. Šādā gadījumā ir atbalstāma ideja par ēku nojaukšanu vai funkcijas maiņu, kā tas ir plānots ar mājām „Liepnieki”, „Siliņi” un „Vizuļi”, tādējādi atbrīvojot zonu optimālai staciju izvietojumam.

Kopumā izvērtējot piedāvāto staciju izvietojumu un saglabājamo staciju novietojumu no ainaviskā viedokļa, jāņem vērā divi aspekti – ilgtermiņa ietekmes būtiskums, piemēram, uz apkārtesošajām ainavas bioloģiskajām vērtībām, un vizuālā ietekme, kas vislabāk novērtējama no publiskajiem un stratēģiski nozīmīgajiem ceļiem.

Saistībā ar tuvumā esošo vērtīgo teritoriju atrašanās vietu attiecībā pret vēja staciju izvietojumu – gan būvniecības darbi, gan arī pašu staciju darbības princips nenoliedzami varētu ietekmēt apstākļus to tiešā tuvumā, kas savukārt ilgtermiņā var ietekmēt arī plašāku ainavu apvidu un tā bioloģiskās vērtības, kas detalizēti vērtētas nodaļās par bioloģisko daudzveidību. Neatkarīgi no pieņemtā lēmuma pasākumi, kas attiecas uz vides aizsardzību, izmantojot saudzīgas būvniecības tehnoloģijas un dabai drošus materiālus, ir prioritāri.

Lai arī no vizuālā aspekta nav konstatētas izslēdzošas ietekmes, savstarpēji salīdzinot

potenciālās izbūves vietas no vizuālā aspekta, rekomendēts izvēlēties VES, kas atrodas tālāk no publiskajiem ceļiem un kuras, pamatojoties uz sagatavotajām fotomontāžām, nerada vizuālu dominanci pār esošajām viensētām.

Kultūrvēsturiskās vērtības

Plānotā vēja parka izpētes teritorijā un tās tiešā tuvumā nav valsts aizsargātu kultūras pieminekļu, bet arheoloģijas objektiem, kas atrodas 2-6 km attālumā no plānotā parka teritorijas, netiks radīts apdraudējums. Nepieciešamības gadījumā ainavas un skatu aizsardzībai rekomendējams veidot koku stādījumus.

Nemot vērā plānotā vēja parka novietnes fizikāli ģeogrāfisko raksturojumu (purvi, kas mijas ar augstienēm), kas piemēroti akmens laikmeta apdzīvotībai un ekonomikai, vairāk nekā 100 gadu laikā Kursīšu un Novadnieku pagastu teritorijā konstatēto senvietu un atrasto arheoloģisko priekšmetu klāstu, kā arī ziņām par apmetnes kultūras slāni, ir liela iespējamība, ka arī plānotā vēja parka teritorijā ir ar akmens un bronzas laikmetu datējami objekti. Tās var būt apmetnes augstieņu nogāzēs vai pārpurvoto bijušo ūdens tilpņu malās, kā arī senlietu atradumi šajās vietās. Pieļaujams, ka augstienēs varētu būt arī citi objekti ar kultūrvēsturisku nozīmi – jaunāku laiku apmetnes, saimnieciskās darbības vietas vai apbedījumu vietas.

Tāpēc, veicot zemes rakšanas darbus mastu uzstādīšanas vietās un veidojot komunikācijas starp tām, rekomendējama arheoloģiskā uzraudzība. Ja Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde, saskaņojot būvniecības projektu, izvirza prasību veikt arheoloģisko uzraudzību, tad konkrētas uzraudzības vietas un ilguma noteikšanai nākamajās projekta attīstības stadijās jāpiesaista profesionāls arheologs.

Jaunāko laiku objektiem – ne kapsētām, ne Otrā pasaules kara brāļu kapiem vēja parka izveide apdraudējumu neradīs, taču, salīdzinot potenciālās VES izvietojuma vietas no kultūrvēsturiskā mantojuma viedokļa, nebūtu vēlama VES staciju būvniecība kapsētu tuvumā. Arī šajā gadījumā ainavu aizsardzībai iespējami koku stādījumi ap minētajiem objektiem. Vienlaikus gan jānorāda, ka tie jau tagad atrodas mežainās vietās, tāpēc primāri tomēr būtu vērtējama esošo norobežojošo dabas elementu saglabāšana.

Plānojot projekta īstenošanu, jāņem vērā, ka zemes darbu laikā iespējami Otrā pasaules kara laika sprādzienbīstamu priekšmetu atradumi.

Gaisa kvalitāte

Veicot plānotā vēja parka "VPSP" būvniecības laikā 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. Galvenās ar gaisa kvalitāti saistītās ietekmes, kas var rasties būvniecības laikā, ir:

- vizuāli redzami putekļu mākoņi;
- putekļu nosēdumi;
- paaugstinātas daļiņu PM₁₀ koncentrācijas, ko rada būvdarbi;
- NO₂, daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM_{2.5} koncentrācijas palielināšanās būvdarbos iesaistītās tehnikas un piegādes transportlīdzekļu radīto izplūdes gāzu emisiju rezultātā.

Esošā gaisa piesārņojuma koncentrācija paredzētās darbības teritorijas apkārtnē ir zema un nepārsniedz Ministru kabineta noteikumos noteiktās gaisa kvalitātes robežvērtības. Kā liecina esošā gaisa piesārņojuma telpiskā izkliede, piesārņojuma avotu augstākā koncentrācija ir vērojama Saldū, kā arī saistāma ar nozīmīgākajiem autoceļiem izpētes teritorijas tuvumā.

Sagaidāmā ietekme vērtēta, ņemot vērā attālumu līdz jutīgajiem uztvērējam, uztvērēju skaitu un fona piesārņojuma koncentrāciju. Analizēti gan būvdarbu potenciālie traucējumi (vizuāli redzami putekļu mākoņi un nosēdumi), gan daļiņu PM₁₀ potenciālā ietekme uz cilvēku veselību. Izvērtējot informāciju par teritorijas jutīgumu pret putekļu radītajiem traucējumiem, secināts, ka potenciālās VES izbūves vietas neatrodas tiešā cilvēku dzīvesvietu tuvumā, tāpēc šo staciju būvdarbi neradīs traucējumus apkārtnē dzīvojošajiem cilvēkiem. Lai izvērtētu teritorijas jutīgumu pret piesārņojuma radīto potenciālo ietekmi uz veselību, tiek ņemts vērā ne tikai dzīvojamo māju izvietojums, bet arī fona piesārņojuma līmenis. Apkopojot šo informāciju, secināts, ka nevienā no teritorijām esošais daļiņu PM₁₀ piesārņojuma līmenis nepārsniedz zemāko izvērtējuma robežvērtību (< 24 µg/m³). Pamatojoties uz šo informāciju, secināms, ka nevienas stacijas būvdarbu rezultātā nav paredzama ietekme uz cilvēku veselību. Nav sagaidāma arī būvdarbu radīto putekļu ietekme uz dabas vērtībām vērtētajā teritorijā.

Saskaņā ar novērtējuma rezultātiem secināts, ka staciju izbūve un transporta kustība būvdarbu laikā radīs nebūtisku ietekmi, tāpēc, plānojot būvdarbu organizāciju, rekomendējams īstenot tikai nespēciskus ietekmi mazinošus pasākumus, t.sk. nodrošināt ceļu virsmas mitrināšanu vai apstrādi ar pretputekļu materiālu, saņemot sūdzības no iedzīvotājiem par putekļu radītiem traucējumiem, prioritizēt asfaltēto ceļu izmantošanu transportēšanas vajadzībām, grantētos ceļu posmus izmantojot tikai pamatotas nepieciešamības gadījumā, t.sk. gadījumos, kad nav alternatīvu transportēšanas maršrutu.

Klimats

Paredzētās darbības ietekme uz klimatu vērtēta kā siltumnīcefekta gāzu (turpmāk – SEG) emisiju veida un apjoma izmaiņas paredzētās darbības īstenošanas rezultātā, ko veido ar paredzētās darbības īstenošanu saistītās SEG emisijas – VES parka izbūves un ekspluatācijas, atmežošanas radītās emisijas, emisijas no kūdras vai no ar organiku bagātām augsnēm, kas saistītas ar šādu augšņu nosusināšanu, un ar paredzētās darbības īstenošanu saistītā SEG emisiju samazināšana vai aizstāšana – no fosilajiem resursiem iegūtās enerģijas (un saistīto SEG emisiju) aizstāšana ar no atjaunīgajiem energoresursiem (turpmāk – AER) saražoto enerģiju.

Salīdzinot potenciālās VES izbūves vietas alternatīvas, no klimata aspekta kā vēlamākais variants vērtējama staciju izvietošana lauksaimniecības zemēs, savukārt, no meža zemēm, relatīvi mazāka ietekme sagaidāma, ja stacijas tiek izvietotas sausās minerālaugsnes, kam seko susinātas minerālaugsnes un susinātas kūdras augsnēs.

Nozīmīgāko SEG emisiju bilances daļu veido ar paredzētās darbības īstenošanu saistītā SEG emisiju samazināšana vai aizstāšana – no fosilajiem resursiem iegūtās enerģijas (un saistīto SEG emisiju) aizstāšana ar no AER saražoto enerģiju. SEG emisiju apjoma iespējamais samazinājums, kas saistītas ar jaunu elektroenerģijas ražošanas tehnoloģiju saražotās elektroenerģijas nodošanu elektrotīklā:

- VES GE 5.5 uzstādīšanas gadījumā būs līdz 18 426,11 t CO₂ ekv./gadā;

- VES Siemens Gamesa uzstādīšanas gadījumā būs līdz 22 336,14 t CO₂ ekv./gadā.

Novērsto SEG emisiju apjoms no enerģijas ražošanas VES ekspluatācijas laikam (25 gadi) novērtēts (atkarībā no VES tehnoloģijas) no 460 652 līdz 558 403 t CO₂ ekv.

SEG emisiju aizstāšana VES dzīves ciklā ir būtiski lielāka par emisijām, kas saistītas ar turbīnu dzīves cikla emisijām, un paredzētai darbībai ir kumulatīvs pozitīvs efekts uz klimatu. Ņemot vērā iepriekš secināto, nav nepieciešams plānot pasākumus paredzētās darbības ietekmes uz klimatu mazināšanai.

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

Ģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi

Nav sagaidāma VES būvniecības vai ekspluatācijas nelabvēlīga ietekme uz teritorijas ģeoloģiskajiem un inženiertehniskajiem apstākļiem.

Vienlaikus, būvējot VES, jāņem vērā teritorijas ģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi. Pirms VES būvniecības paredzētās darbības teritorijā nepieciešams veikt inženierģeoloģisko izpēti un jānodrošina būvdarbu ģeotehniskā uzraudzība. Izpētes, projektēšanas un būvniecības laikā jāņem vērā ģeotehniskā griezuma augšējās daļas mālainas sastāvs un tas, ka daļu no stacijām paredzēts novietot uz holocēna purvainajiem nogulumiem. Veicot būvdarbus, nav pieļaujama ilgstoša būvpamatnes samirkšana, jo mālainās grunts ir plastiskas un ilgstoša nokrišņu ietekme ievērojami pazemina grunts nestspējas īpašības. Projektējot būves pamatni, jānovērš būvlaukuma applūšana un jāierobežo ūdens ietekme, ierīkojot drenāžu vai ūdens novadīšanas kanālus.

Pēc ģeoloģisko materiālu apkopošanas secināms, ka paredzētās darbības teritorija ir labvēlīga būvniecībai, jo teritorijā un tās apkārtnē nav mūsdienu ģeoloģisko procesu pazīmes. Pēc kvartāra nogulumu kartes, ģeotehniskā griezuma augšējo daļu veido dabiskos apstākļos stabils grunts, kas var kalpot par būvju dabisko pamatni – mālsmits un smilšmāls. Ģeotehniskā izpēte nepieciešama, lai precizētu kūdras nogulumu (bQ4) un aluviālo (upju aQ4) slāņus un to biezumu un izvēlētos atbilstošāko pamatu risinājumu VES izbūvei.

Derīgo izrakteņu atradnes

VES būvniecība daļēji skar kaļķakmens atradni "Kūmas" (ārpus SIA "SCHWENK Latvija" atradni aktīvās daļas) un visā teritorijā atradni "Kursīši", kurā izstrāde nav veikta. IVN izstrādes laikā, atbilstoši Valsts vides dienesta sniegtajai informācijai, spridzināšanas darbiem kaļķakmens karjerā „Kūmas” bīstamā zona noteikta no 65 līdz 300 m (ap katru spridzināmo bloku) no licences laukuma robežas. Šī IVN izstrādes laikā notika konsultācijas ar SIA Schwenk Latvija, kura veic ieguvei atradnē "Kūmas", un konsultāciju rezultātā ir ņemts vērā ierosinājums vērtēt iespēju attālināt 2 stacijas (VES1.3. un VES1.4.) no atradnes teritorijas. Novietojuma maiņas rezultātā būtu sagaidāma potenciāli mazāka ietekme uz pieejamajiem izpētītajiem N kategorijas kaļķakmens krājumiem, kas ļautu nākotnē šo teritoriju izmantot kaļķakmens ieguvei, piemēram, uzņēmumam SIA "SCHWENK Latvija" nākotnē paplašinot savu darbību vai atverot karjeru kādam citam derīgo izrakteņu ieguvējam.

Tā kā atradnē "Kursīši" nav uzsākta kaļķakmens ieguve, vēja staciju būvniecība šobrīd neatstās negatīvu ietekmi uz šo atradni vai potenciālo saimniecisko darbību tajā. Paredzētā

darbības neatstās būtisku negatīvu ietekmi arī uz kūdras ieguvu atradnē "Meldziru purvs", jo atradnes teritorijā nav plānots izvietot VES, kā arī VES un vēja parka būvniecība un ekspluatācija netraucēs kūdras transportēšanu. Nelielā teritorijas daļā iespējami ierobežojumi, kas saistīti ar vides riskiem.

Tuvākās ūdens ņemšanas vietas un pazemes ūdens atradnes

Nav paredzams, ka VES būvniecība atstās negatīvu ietekmi uz ūdens ņemšanas vietu (urbumu) un gruntsūdens aku ūdens kvalitāti un ūdens līmeņiem. Jāatzīmē arī, ka saskaņā ar LVĢMC uzturēto piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistru, plānotā vēja parka teritorijā neatrodas piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas, kas varētu ietekmēt gruntsūdens kvalitāti.

Īstenojot paredzēto darbību un veicot VES un pievedceļu izbūvi, ekspluatāciju un vēlāku teritorijas rekultivāciju, tiks veikta īslaicīga augsnes virskārtas noņemšana, kuras laikā jānodrošina būvdarbu ģeotehniskā uzraudzība, lai nodrošinātu gruntsūdeņu līmeņa un kvalitātes monitoringu. Pamatū risinājums katrai būvējamajai VES tiks noteikts, ņemot vērā grunts nestspējas un gruntsūdens līmeņa rādītājus paredzētās darbības teritorijā. Tomēr jāatzīmē, ka paredzētās darbības teritorijā gruntsūdens līmenis ir lielā mērā atkarīgs no dabiskajām svārstībām un paredzētās darbības teritorijā pazemes ūdeņu līmeņus ietekmē kaļķakmens ieguve karjerā "Kūmas", kuras tiešā tuvumā gruntsūdens dabiskā plūsma ir izmainīta un vērsta uz karjeru – mākslīgi radītu depresijas piltuvi. Nav sagaidāms, ka VES izbūve atstās ietekmi uz gruntsūdens plūsmu un līmeņiem.

Veicot būvdarbus paredzētās darbības teritorijā, pastāv risks, ka degvielas vai smērvielu noplūžu gadījumā no būvniecībā izmantojamās tehnikas varētu rasties grunts vai gruntsūdeņu piesārņojums. Teritorijas, kurās piesārņojuma rašanās varbūtība ir lielāka, tiks izveidoti laukumi iekārtu un materiālu pagaidu uzglabāšanai un VES būvniecības laukumi. Lai gan šāda piesārņojuma apjoms, procesa laikā ievērojot būvdarbu organizācijas kārtību un lietojot tehniskā kārtībā esošas iekārtas un tehnikas vienības, varētu būt neliels, tomēr tajās teritorijās, kur pastāvīgi uzturēsies būvniecības tehnika, paredzētās darbības ierosinātāja plāno veikt piesardzības pasākumus – pirms laukumu demontāžas un lēmuma pieņemšanas par noņemtās grunts turpmāku izmantošanu, veicot grunts piesārņojuma līmeņa novērtēšanu. Lai gan šādi piesardzības pasākumi nenovērš grunts un gruntsūdens piesārņojuma rašanās iespējas, tie nodrošinās to, ka piesārņotā grunts, ja tāda tiks konstatēta, kā arī teritorija, kurā tā izvietota, tiks sanēta atbilstoši normatīvo aktu prasībām, novēršot piesārņojuma izplatīšanos gruntī un gruntsūdeņos.

Teritorijas tuvākie/šķērsojamie virszemes ūdensobjekti

Paredzētās darbības ietvaros ir plānots veikt būvdarbus, kas ir saistīti ar izmaiņām atsevišķos meliorācijas sistēmu posmos un tajos ietilpstošajās būvēs – jaunu caurteku izbūve un esošo caurteku pārbūve, meliorācijas grāvju konfigurācijas izmaiņas, jaunu drenāžas risinājumu izbūve. Attiecīgi būvprojektēšanas posmā ir nepieciešams izstrādāt meliorācijas pārkārtošanas projektu.

Vietās, kur esošie un plānotie autoceļi šķērso atklātas ūdensnotekas, ir nepieciešams izbūvēt jaunas caurtekas vai izvērtēt nepieciešamību pārbūvēt esošās caurtekas. Paredzētās darbības ietvaros nav plānots veidot jaunas šķērsošanas vietas uz dabiskām atklātām ūdenstecēm, jo

visas ūdensteces, kas atrodas paredzētās darbības teritorijā, ir pārveidotas meliorācijas procesa rezultātā.

Balstoties uz pieejamo informāciju par plānotajiem būvdarbiem, kas saistīti ar atsevišķu nosusināšanas un meliorācijas sistēmu posmu vai būvju pārbūvi paredzētās darbības teritorijā, šobrīd nav iespējams identificēt tāds faktorus, kas varētu radīt vērā ņemamu negatīvu ietekmi uz esošās meliorācijas sistēmas funkcionalitāti.

Paredzētā darbība neastās ietekmi uz virszemes ūdensobjektu Zaņa un Ezere ūdens kvalitāti un hidroloģisko režīmu.

Atkritumu apsaimniekošana

Paredzams, ka VES parka būvniecības procesa laikā tiks radīti gan sadzīves, gan 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 pārvadāšanai un apsaimniekošanai.

Atkritumu rašanās VES būvniecības, ekspluatācijas un nojaukšanas vai pārbūves laikā vērtējama kā tieša nelabvēlīga ietekme uz vidi. Ņemot vērā radīto atkritumu potenciālo daudzumu, ietekme vērtējama kā neliela. Ražošanas atkritumu kontekstā ir identificējamas gan primāras ietekmes, kas saistītas ar atkritumu uzglabāšanu un pārvadāšanu, gan sekundāras ietekmes, kas saistītas ar resursu patēriņu, atkritumu pārstrādi vai apglabāšanu. Nodrošinot saražoto atkritumu pārstrādi, ietekme būtu raksturojama kā atgriezeniska, jo tiktu nodrošināts izmantoto resursu apritīgums, bet to atkritumu kontekstā, kuru pārstrāde nebūs iespējama, ietekme raksturojama kā neatgriezeniska. Veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, nav identificēta nepieciešamība noteikt specifiskus monitoringa pasākumus un pasākumus ietekmes uz vidi mazināšanai, ja būvniecības, ekspluatācijas un nojaukšanas vai pārbūves laikā radīto atkritumu apsaimniekošana tiek veikta, ievērojot normatīvajos aktos noteikto kārtību.

Vides riski un avārijas situācijas

Iepazīstoties ar pieejamo informāciju par citur pasaulē notikušiem negadījumiem ar VES un citu valstu rekomendācijām, šo tehnoloģisko iekārtu riska novērtēšanai, kā potenciālie apdraudējumi, veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, identificēti:

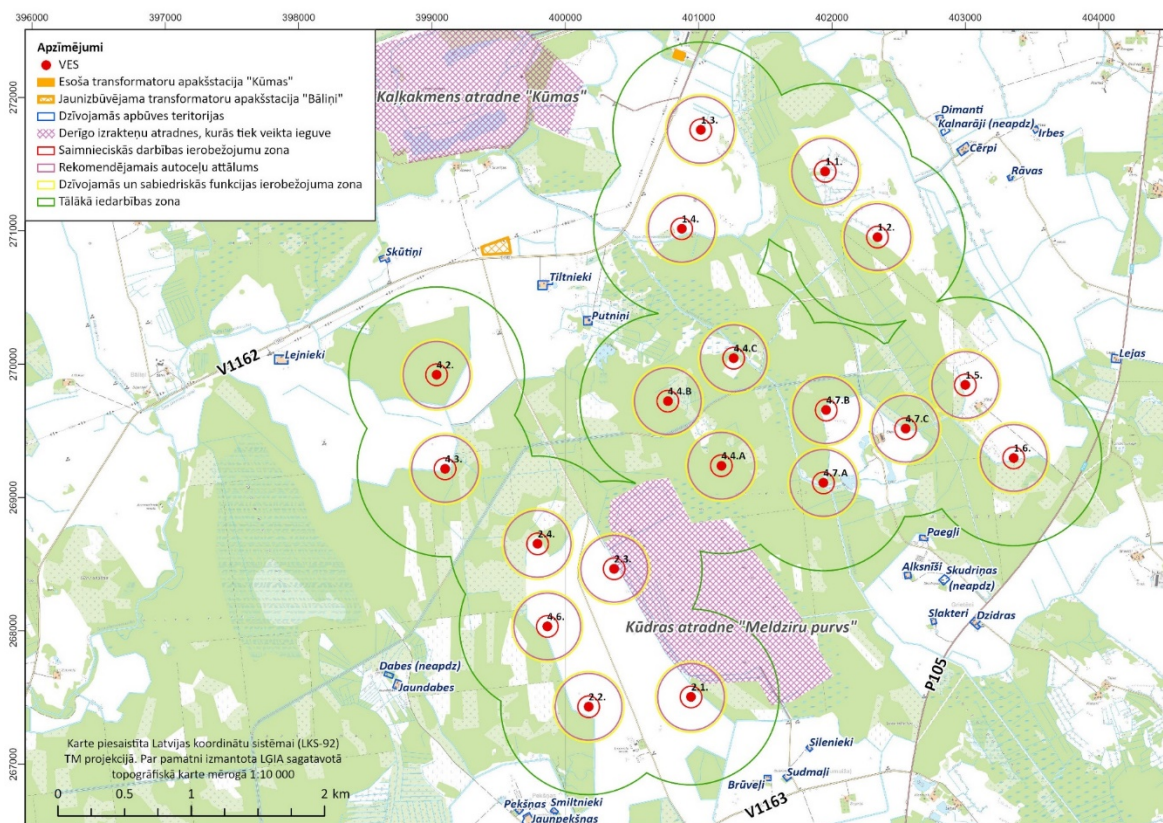
- VES mehāniski bojājumi/sabrukums ar iekārtas atlūzu izplatības iedarbību tās apkārtnē;
- Elļošanas sistēmas defekti ar eļļas noplūdi;
- VES ugunsgrēki;
- VES rotora lāpstiņu apledojuma veidošanās ar sekojošu ledus gabalu krišanu iekārtas apkārtnē.

Ietekmes uz vidi novērtējumā detalizēti vērtēti iepriekš minētie apdraudējuma riski un noteikti rekomendējamie drošības attālumi:

- 85 m – saimnieciskās darbības ierobežojumu zona, kurā nav rekomendējams ierīkot pastāvīgas darba vietas;
- 250 m – rekomendējamais autoceļu attālums;

- 262 m – dzīvojamās un sabiedriskās funkcijas ierobežojuma zona;
- 667 m – tālākās iedarbības zona: ierobežojumu zona, kurā nav rekomendējams izvietot paaugstinātas bīstamības objektus.

Norādītie rekomendējamie drošības attālumi ap vēja elektrostaciju parkā "VPSP" paredzētajām VES redzami 8. attēlā.



8. attēls. Rekomendējamie drošības attālumi ap vēja elektrostacijām

Pamatojoties uz vides risku vērtējumu, Ziņojumā noteikti obligātie un rekomendējamie riska samazināšanas pasākumi.

Sakaru sistēmas

Paredzētās darbības teritorijai tuvākie meteoroloģiskie radari ir pie lidostas "Rīga" teritorijas uzstādītais Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (turpmāk – LVĢMC) pārvaldītais radars un Lietuvas Hidrometeoroloģiskās aģentūras uzstādītais radars pie Laukuvas Lietuvā. Abi radari atrodas vairāk nekā 100 km attālumā no plānotā vēja parka. Ņemot vērā attālumu, kādā meteoroloģiskie radari ir novietoti attiecībā pret plānoto vēja parku, meteoroloģisko radaru tehniskos raksturlielumus, teritorijas reljefa raksturlielumus un plānoto vēja elektrostaciju augstumu, nav sagaidāma plānoto vēja elektrostaciju ietekme uz abu radaru darbību, jo tās neatradīsies abu radaru "redzamības" zonā.

Apkopojot informāciju par gaisa satiksmes navigācijas iekārtām, konstatēts, ka paredzētās darbības teritorijai tuvākā radaru sistēma civilās aviācijas uzraudzībai ir Cīravā izvietotais SSR, kas atrodas nedaudz vairāk kā 60 km attālumā. Palangas un Rīgas lidostās uzstādītie SSR, kā

arī Rīgas lidostā uzstādītā PSR sistēma atrodas apmēram 100 km attālumā no plānotā vēja parka. Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros paredzētās darbības ierosinātāja ir veikusi konsultācijas ar VAS "Latvijas gaisa satiksme", kas, veicot ieceres sākotnējo izvērtējumu, ir secinājusi, ka plānotais vēja parks neradīs būtisku negatīvu ietekmi uz civilās aviācijas uzraudzībai izmantotajām radionavigācijas ierīcēm. Nozīmīga ietekmes nav sagaidāma arī uz gaisa telpas uzraudzības funkcijām, kuras veic bruņotie spēki, ņemot vērā novērošanas posteņu izvietojumu un izmantoto radiolokācijas iekārtu tehniskās iespējas.

Veiktie pētījumi par VES ietekmi liecina par to, ka parku izbūve var ietekmēt TV un radio apraides kvalitāti, kā arī mobilo sakaru kvalitāti apraides kvalitāti. Pētījumos tiek minēts, ka VES var bloķēt (aizsegt), fragmentēt un atstarot minēto sakaru iekārtu raidītos signālus. Šie traucējumi uzskatāmi par maznozīmīgiem vietās, kur signāla kvalitāte ir laba, bet vietās, kas atrodas apraides iekārtu sasniedzamības zonas perifērijā, traucējumi var būt nozīmīgi. Ņemot vērā to, ka mobilo sakaru torņi ir izvietoti ārpus plānotā vēja parka teritorijas un vēja parkā neatradīsies dzīvojamās apbūves vai publiskās apbūves teritorijas, paredzams, ka plānotā vēja parka ietekme uz mobilo sakaru izmantotajiem būs nenožīmīga. Savukārt izvērtējot pieejamo informāciju par radio un TV apraides kvalitāti paredzētās darbības teritorijas apkārtnē, var secināt, ka teritorijas uz dienvidiem no plānotā parka atrodas zonās ar potenciāli zemu apraides kvalitāti. Salīdzinoši tuvu pie plānotā vēja parka atrodas Ēvaržu radiotelekomunikāciju tronis, kura darbību plānotais vēja parks varētu ietekmēt. Lai gan jautājumi par sakaru kvalitātes nodrošināšanu nav tiešā veidā saistīti ar ietekmi uz vidi, paredzētās darbības akceptēšanas gadījumā, kad zināms galīgais staciju izvietojums, paredzētās darbības ierosinātājam būtu jāvēršas Latvijas Valsts radio un televīzijas centrā, lai veiktu detalizētu izvērtējumu uz TV un radio sakaru kvalitāti, kā arī īstenotu centra noteiktos ietekmi mazinošos vai pārraides kvalitāti uzlabojošos pasākumus, ja tādi nepieciešami.

Sociālekonomiskie 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 minami potenciālie ierobežojumi mežsaimniecības un lauksaimniecības darbībā, ietekme uz nekustamo īpašumu vērtību un ietekme uz tūrisma un rekreācijas resursiem.

Paredzams, ka kopējās investīcijas vēja parka "VPSP" gadījumā varētu sastādīt aptuveni 100 milj. EUR. Līdz ar to plānotā vēja parka būvniecība vērtējama kā nozīmīga investīcija Latvijas enerģētikas sektorā, salīdzinot ar investīciju apjomu pēdējo gadu laikā.

Nozīmīgs aspekts, kas jāņem vērā, vērtējot paredzētās darbības ietekmi uz tautsaimniecību, ir ne tikai kopējais investīciju apjoms, bet ar šo investīciju piesaisti saistītais darba vietu skaita pieaugums. Nodarbinātības kontekstā vēja parka būvniecības iecere ir saistīta ar darba vietu radīšanu gan būvniecības procesa laikā, gan ekspluatācijas laikā. Pieprasījums pēc papildu darbaspēka būs saistīts gan ar paša vēja parka būvniecību un ekspluatāciju, gan ar netieši saistītām darbībām, piemēram, derīgo izrakteņu ieguvī ceļu būvei, betona ražošanu,

transporta pārvadājumiem.

Par potenciālu ieguvumu sabiedrībai var uzskatīt arī Latvijā ražotās enerģijas apjoma palielināšanos, kas var ietekmēt elektroenerģijas cenu patērētājiem.

Iedzīvotāju aptaujas rezultāti liecina par to, ka lielāka daļa respondentu, pauda satraukumu par vēja parka negatīvo ietekmi uz nekustamo īpašumu vērtību. Sagatavojot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, tika analizēti līdz šim veiktie pētījumi par vēja parku ietekmi uz nekustamo īpašumu vērtību. Analizējot veikto pētījumu rezultātus, netika identificēts neviens pētījums, kura ietvaros būtu konstatētas pozitīvas nekustamā īpašuma tirgus vērtības izmaiņas pēc vēja parku izbūves. Vienlaikus pētījumu rezultāti liecina, ka pastāv virkne specifisku faktoru, kas var ietekmēt nekustamā īpašuma tirgus vērtību vēja parka tuvumā: attālums līdz vēja parkam, VES augstums, redzamo staciju skaits, ainavas kvalitāte vēja parka tuvumā, nekustamā īpašuma kvalitatīvie rādītāji, kopējais vēja parku skaits reģionā, vēja attieksme pret vēja enerģijas projektiem sabiedrībā u.c. Vairākos analizētajos pētījumos ir konstatēts, ka VES parku ietekme uz nekustamo īpašumu vērtību drīzāk raksturojama kā nekustamā īpašuma vērtības pieaugumu kavējoša, nevis vērtību tieši samazinoša. Aplūkojot Centrālās statistikas pārvaldes apkopotos datus par mājokļu cenas indeksa rādītājiem pēdējos 14 gados, jāsecina, ka citi valstī esošie sociāli ekonomiskie faktori vairumā gadījumu rada ievērojami nozīmīgāku ietekmi uz nekustamā īpašuma tirgus vērtību nekā nekustamā īpašuma tirgus vērtību izmaiņas, kas identificēts pētījumos par vēja parku ietekmi.

Ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā konstatēts, ka nav paredzams, ka vēja parka būvniecība vai ekspluatācija varētu nozīmīgi ietekmēt infrastruktūras objektu, piemēram, elektroapgādes sistēmu, gāzes apgādes, ūdensapgādes, darbību, vai radīt tiešu ietekmi uz saimnieciskām darbībām, kas tiek veiktas plānotā parka tuvumā.

Elektromagnētiskā lauka iedarbība

Elektromagnētiskie lauki, kas neizbēgami radīsies, ja VES parka projekts tiks īstenots un darbosies pat maksimālā apjomā, nav uzskatāmi par tādiem, kas varētu atstāt būtisku ietekmi uz sabiedrības kopumā vai iedzīvotāju veselību, kas dzīvo vēju parka vai izmanto ceļus gar apakšzemes kabeļu trasēm. Šādi elektromagnētiskie lauki nerada traucējumu arī dažādu iekārtu darbībām, tostarp, ietekmi uz specifiskas medicīniskās aparātūras/iekārtu darbību, kas nodrošina cilvēka funkcijas un kuras tiek ražotas, nodrošinot augstu aizsardzību pret magnētisko lauku iedarbību.

Vibrācijas

VES izraisītās vibrācijas līmenis, kā arī tā ietekme uz tuvumā esošajām teritorijām Latvijā netiek ierobežota ar normatīvos aktos noteiktiem robežlielumiem. Līdz 2010. gada 30. jūnijam vibrācijas robežlielumi tika noteikti 2003. gada 25. jūnija Ministru kabineta noteikumos Nr. 341 "Noteikumi par pieļaujamiem vibrācijas lielumiem dzīvojamo un publisko ēku telpās" (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr. 341). Salīdzinot VES radītās vibrācijas mērījumu rezultātus pie Nordex N117 VES uz 140,6 m augsta masta, tai darbojoties ar nominālo jaudu, ar vibrācijas robežlielumiem, kas Latvijā bija spēkā līdz 2010. gada 30. jūnijam, redzams, ka VES radītais vibrācijas līmenis tiešā to tuvumā ir augstāks par robežlielumiem, bet jau 300 m attālumā no VES vibrācijas līmenis ir ievērojami zemāks nekā zemākais noteiktais robežlielums, kas attiecināms uz ārstniecības iestāžu operāciju zālēm, kā arī ārstniecības un rehabilitācijas

iestāžu palātām (nakts periodā). Lai gan šobrīd nav veikti pētījumi par šī ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros vērtēto VES radīto vibrācijas līmeni vidē, jāņem vērā, ka visi lielākie VES ražotāji, izstrādājot jaunus VES modeļus, un operatori, veicot VES ekspluatāciju, ievēro pieļaujamos VES mehānisko daļu vibrācijas līmeņus, kas noteikti ar saskaņā ar VDI standartu Nr. 3834. Tā kā robežvērtības VES mehāniskajām daļām tiek noteiktas neatkarīgi no VES jaudas, nav pamata uzskatīt, ka Saldus novadā plānotā vēja parka radītais vibrācijas līmenis būs ievērojami augstāks un radīs apdraudējumu sabiedrības veselībai. Proti, VES radītās vibrācijas ietekme uz sabiedrību ir vērtējama kā nebūtiska.

SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA

Ieceres sākotnējā sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2019. gada 28. novembrim līdz 18. decembrim. Paziņojums par Paredzēto darbību tika publicēts 2019. gada 28. novembra laikrakstā "Saldus Zeme", ievietots tīmekļa vietnēs www.saldus.lv, www.enviroment.lv un www.vpvb.gov.lv. Par Paredzēto darbību individuāli informēti tie nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji), kuru nekustamie īpašumi robežojas ar izpētes teritoriju. Pēc sākotnēji definētās izpētes teritorijas Kursīšu un Novadnieku pagastos paplašināšanas SIA „VPSP” 2022. gadā individuāli informēja tos zemes īpašniekus, kuru īpašums robežojas ar precizēto paredzētās darbības teritoriju vai kura īpašums ir iekļauts paplašinātajā ietekmes uz vidi novērtējuma izpētes teritorijā, kā arī organizēja atkārtotu sabiedrisko apspriešanu. Sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2022. gada 22. marta līdz 11. aprīlim. Paziņojums par Paredzēto darbību tika publicēts 2022. gada 22. marta laikrakstā "Saldus Zeme", ievietots tīmekļa vietnēs www.saldus.lv, www.enviroment.lv un www.vpvb.gov.lv. Informācija par Paredzēto darbību bija pieejama arī Saldus novada pašvaldībā un pagastu pārvaldēs. Sabiedrisko apspriešanu laikā saņemtie sabiedrības priekšlikumi un komentāri ņemti vērā, sagatavojot ziņojumu.

Lai noskaidrotu sabiedrības viedokli par plānotā projekta realizāciju, no 2022. gada 13. aprīļa līdz 30. aprīlim tika veikta iedzīvotāju aptauja. Aptaujas mērķis bija apzināt iedzīvotāju informētības līmeni, noskaidrot to viedokli par paredzēto darbību, kā arī identificēt tos vides aspektus, kas saistībā ar paredzētās darbības īstenošanu visvairāk satrauc iedzīvotājus. Kopumā aptaujā piedalījās 203 respondenti.

Viena no būtiskākajām jautājumu grupām, kas tika uzdots respondentiem, bija saistīta ar viedokļa paušanu par paredzēto darbību. Kā liecina aptaujas rezultāti, 53% respondentu atbalsta vai drīzāk atbalsta ieceri Saldus novada Kursīšu un Novadnieku pagastos attīstīt vēja parku. Apmēram 4% respondentu nepauda ne atbalstu, ne noliegumu paredzētās darbības īstenošanai, savukārt 43% neatbalsta vai drīzāk neatbalsta parka būvniecību. Analizējot respondentu iesaisti un atbildes teritoriālā griezumā, redzams, ka lielākais anketu skaits saņemts no iedzīvotājiem Saldus pilsētā, kam seko Kursīšu un Novadnieku pagasti. Saldus pilsētā un Kursīšu pagastā lielākoties novērojama pozitīva iedzīvotāju viedoklis par paredzēto darbību, taču Novadnieku pagastā neliels pārsvars ir iedzīvotājiem, kas darbības īstenošanu vismaz daļēji neatbalsta.

PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI

Izstrādājot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, netika apzināti izslēdzoši faktori, kas

nepieļautu paredzētās darbības realizāciju. Vienlaikus vairāku staciju izbūvei konstatēti paredzēto darbību limitējoši faktori, no kuriem atkarīga darbības realizācijas iespējamība konkrēti izvēlētajās vietās.

Kā norādīts iepriekš, vairākas viensētas – "Siliņi", "Vizuļi" un "Liepnieki", šobrīd ir izvietotas tuvāk nekā 800 m no potenciālajām VES vietām, līdz ar to VES1.5., VES1.6., VES2.1., VES2.2., VES4.7.A, VES4.7.B un VES4.7.C būvniecība ir pieļaujama tikai tādā gadījumā, ja minētās viensētas normatīvajos aktos paredzētajā kārtībā tiek nojauktas, saņemti attiecīgās būvvaldes akti par dzīvojamo māju neesamību dabā, dzēsti ieraksti kadastrā un zemesgrāmatā vai mainīts ēku tiesiskais statuss, nosakot un reģistrējot tās par nedzīvojamām būvēm.

Izstrādājot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, tika konstatēts, ka vairāku ietekmju kontekstā ir nepieciešams īstenot ietekmi mazinošus pasākumus. Ziņojumā ir apkopota informācija par iespējamajām būtiskajām ietekmēm un pasākumiem ietekmes mazināšanai, kurus nepieciešams vai ieteicams ieviest, īstenojot paredzēto darbību. Ietekmi uz vidi mazinošie pasākumi klasificēti divās grupās:

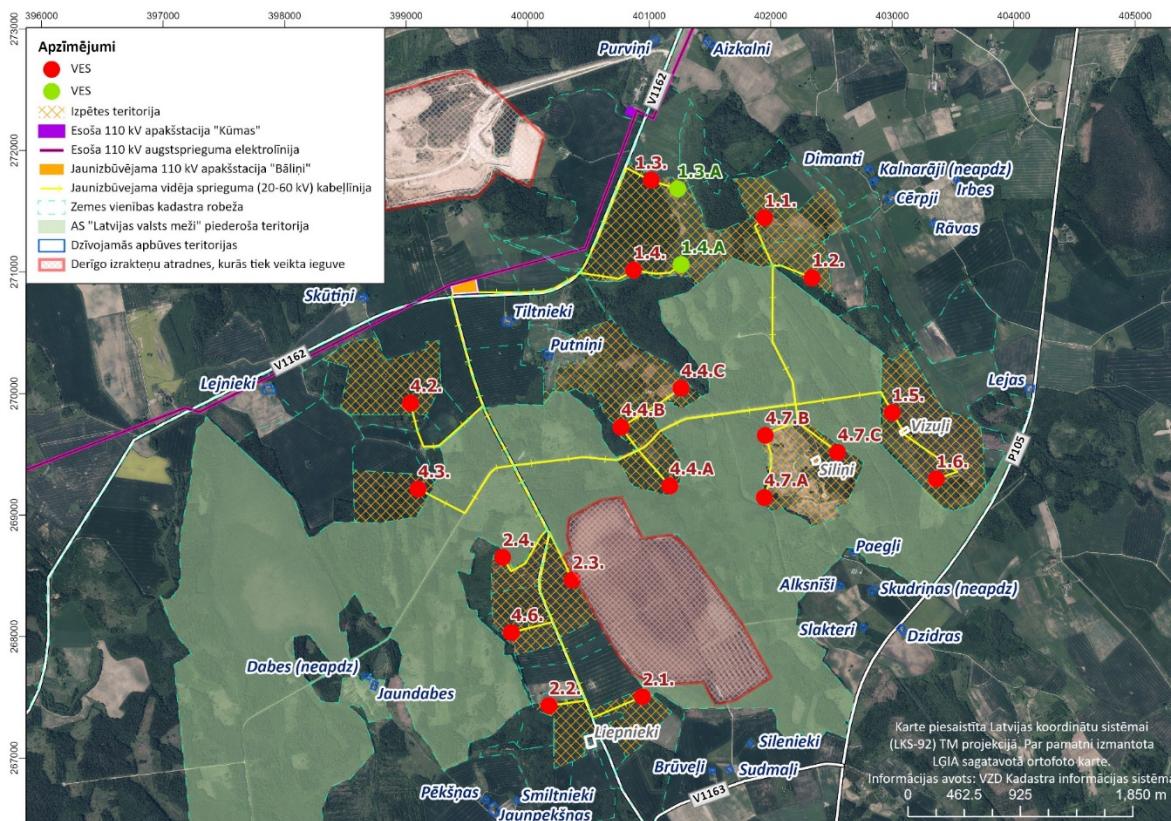
- pasākums normatīvajos aktos, vadlīnijās vai institūciju noteikto prasību izpildei, pasākumi sabiedrības drošībai, kā arī pasākumi vērā ņemamu vai būtisku ietekmju novēršanai, mazināšanai vai kompensēšanai. Šie pasākumi būtu uzskatāmi par tādiem, bez kuru īstenošanas paredzētās darbības realizācija nebūtu pieļaujama;
- rekomendācijas ietekmes mazināšanai, kas balstītas uz ekspertu vērtējumu, bet netiek noteiktas normatīvajos aktos vai vadlīnijās.

Informācija par ietekmi uz vidi mazinošiem pasākumiem ir apkopota ziņojuma 6.1.2. tabulā.

PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS

Paredzētās darbības vietas alternatīvas

Piesakot paredzēto darbību 2019. gadā, iecere paredzēja vēja elektrostaciju uzstādīšanu Saldus novada Kursīšu, Zaņas un Novadnieku pagasta teritorijā. Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa laikā, ņemot vērā ekonomiskos aspektus un iespējamo ietekmi uz tuvumā esošajām dabas vērtībām, sākotnēji izvēlētajās teritorijas Zaņas pagastā tika identificētas kā nepiemērotas vēja elektrostaciju būvniecībai. 2021. gadā SIA „VPSP” apzināja jaunas potenciāli piemērotas vietas staciju būvniecībai, kā rezultātā bija nepieciešams paplašināt sākotnēji definēto izpētes teritoriju Kursīšu un Novadnieku pagastos. Arī turpmākajā ietekmes uz vidi procesa laikā lerosinātāja paredzētais vēja staciju izvietojums ir pārskatīts un pilnveidots, lai ņemtu vērā izpētes gaitā konstatētos apstākļus un sākotnējo novērtējumu rezultātus. Nozīmīgākās izmaiņas saistītas ar VES1.3. un VES1.4. staciju izvietojumu. Norādīto staciju potenciālās izbūves vietas precizētas, identificējot parka izkārtojumā jaunas izbūves vietas ar apzīmējumiem VES1.3.A un VES1.4.A, to ietekme izvērtēta un alternatīvu vērtējums veikts jau precizētajam izkārtojumam – kopumā 21 stacijām. Vienlaikus jāuzsver, ka VES1.3 un VES1.3A, kā arī VES1.4 un VES1.4A ir savstarpēji izslēdzoši novietojumi, proti nav iespējama staciju izbūve visās četrās potenciālajās vietās.



9. attēls. VES potenciālais novietojums

Lai izvērtētu vietas alternatīvas, kopumā izskatīti 27 kritēriji un katram kritērijam ir sagatavota novērtējuma skala. Izmantotās multikritēriju analīzes rezultāti norāda uz to, ka VES1.1 un VES1.2 ir ieguvušas zemu vērtējumu salīdzinoši liela skaita kritēriju gadījumā, kas norāda uz to, ka tas nav uzskatāms par labvēlīgāko risinājumu no dažādu aspektu viedokļa. Papildus ņemot vērā to, ka tās izvietotas ļoti tuvu mikroliegumam, kas izveidots mazā ērgļa aizsardzībai (attiecīgi 110 m un 455 m), kā arī caur šī mikrolieguma buferzonu plānots būvēt šīm VES nepieciešamo pievedceļu un pazemes kabeļu elektrolīniju, ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātā VES1.1 un VES1.2 alternatīvas netiek rekomendētas īstenošanai.

Pārējo potenciālo VES izvietojuma vietu gadījumā, ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātā tiek rekomendēts pēc iespējas ievērot Ziņojumā noteikto prioritāro secību, ciktāl paredzētās darbības īstenošana izvēli neierobežo citi apstākļi, t.sk. aizsargjoslu saskaņošana ar zemes īpašniekiem, nosacījumu par māju “Liepnieki”, “Siliņi” un “Vizuļi” nojaukšanu vai ēku tiesiskā statusa maiņu izpilde attiecībā uz VES izbūves vietām VES1.5., VES1.6., VES2.1., VES2.2., VES4.7.A, VES4.7.B un VES4.7.C.

Vienlaikus jānorāda, ka arī VES izbūves vietas noteiktas indikatīvi atbilstoši pašreizējai projekta attīstības stadijai un var tikt arī turpmāk precizētas būvprojektēšanas gaitā. Ka nebūtiska izmaiņa ietekmes uz vidi novērtējuma kontekstā būtu pieļaujama VES novietojuma precizēšana ar to saistītā nekustamā īpašuma robežās. Vienlaikus norādāms, ka šādā gadījumā būvprojekta izstrādes laikā jāpārlicinās, ka izmaiņas atbilst Ziņojuma 2.2. nodaļā aprakstītajiem vietas izvēli ierobežojošajiem kritērijiem, neskar identificētās dabas vērtības, kā arī gadījumos, kad izvēlētais risinājums atšķiras no šajā ziņojumā vērtētā, jāveic atkārtots

ietekmes izvērtējums aspektiem, kas atkarīgi no novietojuma maiņas, piemēram, mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķini, nosakot ietekmētās apbūves teritorijas un izstrādājot staciju darbības apturēšanas režīmus.

Paredzētās darbības tehnoloģiskās alternatīvas

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros nav izvēlēts viens konkrēts stacijas modelis, bet salīdzināti vairāki VES modeļi, vērtējot tos raksturparametrus, kas nozīmīgi vērtējot paredzētās darbības ietekmi uz vidi kā, piemēram, skaņas jauda, rotora diametrs un stacijas augstums. Sagatavojot ziņojumu, tika izmantoti dati par šādiem VES modeļiem: Vestas EnVentus, Nordex 6.X, GE Cypress un Siemens Gamesa 5.X.

Veicot ietekmju vērtējumu, atbilstoši vērtējamajam aspektam izvēlēti tā vēja staciju modeļa raksturparametri, kas varētu radīt lielāko ietekmi. Iegūto parametru kopums izmantojams, veicot konkrētā modeļa izvēli un iepirkumu. 2. tabulā norādīto nosacījumu vietā paredzētās darbības ierosinātājs var izmantot citus nosacījumus, ja tie nodrošina vismaz līdzvērtīgu vides aizsardzības līmeni. Iepirkuma tehniskajā specifikācijā, pamatojoties uz ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātiem ietverami šādi kritēriji:

2. tabula. Nosacījumi VES modeļu izvēlei

Parametrs	Rādītājs
Plānotais masta augstums (m)	≤ 169
Rotora diametrs (m)	≤ 170
Kopējais stacijas augstums (m)	≤ 250
Skaņas jaudas līmenis pie noteikta vēja ātruma (LwA dB):	
vēja ātrums 3-5 m/s	≤ 97,0
vēja ātrums 6 m/s	≤ 99,4
vēja ātrums 7-8 m/s	≤ 104,3
vēja ātrums 9 m/s	≤ 108,3
vēja ātrums ≥ 10 m/s	≤ 108,4
Zemas frekvences trokšņa imisijas līmenis 800 m attālumā (Hz)	
vēja ātrums 6 m/s	≤ 13,5
vēja ātrums 8 m/s	≤ 13,4
Mirgošanas frekvence, Hz	≤ 3
Vēja ātrums (m/s) pie, kura stacijas darbība tiek apturēta	≤ 25

Ja turpmākajā projekta īstenošana gaitā rodas nepieciešamība palielināt kādu no 2. tabulā norādītajiem rādītājiem, tad veicams atkārtots vides vērtējums un jāpārvērtē vismaz trokšņa, mirgošanas un vides riska ietekmes, lai apliecinātu, ka nosacījuma izmaiņas nodrošina līdzvērtīgu vai labāku vides aizsardzības līmeni.

Šāds ierobežojums noteikts jau ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā attiecībā uz parametru "Zemas frekvences trokšņa imisijas līmenis 800 m attālumā (dB)", proti, ja tiek izvēlēta tehnoloģiskā VES modeļu alternatīva: Nordex 6.X un attiecīgi palielināts pieļaujamais zemas frekvences trokšņa imisijas līmenis 800 m attālumā līdz 16,6 dB pie vēja ātruma 8 m/s, tad paredzēto darbību pieļaujams īstenot, neizbūvējot VES1.3, VES1.4, VES4.3, VES4.4B, VES4.7A un VES4.7C. Paredzētās darbības ierosinātāja ir tiesīga pārvērtēt šo aspektu un

nepieciešamības gadījumā atteikties no citu staciju būvniecības pirms akcepta lēmuma saņemšanas ar nosacījumu, ka kopējais visu īstenošanai izvēlēto VES radītais zemas frekvences trokšņa līmenis nepārsniedz 20 dB pie vēja ātruma 6 m/s un 8 m/s (10 m augstumā virs zemes) tuvumā esošajās dzīvojamajās ēkās.

NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDI KONTEKSTĀ

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros ir novērtētas iespējamās plānotā vēja parka radītās ietekmes. Tādas ietekmes kā VES radītais mirgošanas efekts, trokšņa piesārņojums, drošības risks, ietekmi uz biotopiem un īpaši aizsargājamām augu sugām ir iespējams prognozēt ar augstu precizitāti, novērtējot paredzētās darbības apjomu un izmantojot aprēķinu metodes. Diemžēl precīzi novērtēt plānotā vēja parka ietekmi uz ornitofaunu un sikspārņu populācijām praktiski nav iespējams, tādēļ plānoto vēja parka ietekme uz iepriekš minētajām dzīvnieku grupām ir vērtējama arī turpmāk, veicot monitoringu un, ja nepieciešams, ieviešot papildus, ziņojumā nenorādītus pasākumus ietekmes mazināšanai.

Ieteicamais monitoringa apjoms un pielietojamās metodes noteiktas, balstoties uz Dabas aizsardzības pārvaldes sertificētu ekspertu sniegtajiem atzinumiem. Putnu un sikspārņu monitoringa rezultāti ir iesniedzami Dabas aizsardzības pārvaldei.