

**Vēja parka “*Stelpe 1*” un ar to saistītās
infrastruktūras būvniecība
Ogres novada Birzgales un Bauskas novada
Valles un Vecumnieku pagastos**

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
Kopsavilkums*



INSPIRING
ENVIRONMENT

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”

**Vēja parka “*Stelpe 1*” un ar to saistītās
infrastruktūras būvniecība
Ogres novada Birzgales un Bauskas novada
Valles un Vecumnieku pagastos**

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
Kopsavilkums*

Rīga, 2025. gada septembris

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADS.....	4
PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS, VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS ...	4
Paredzētās darbības teritorija un tās apkārtnes raksturojums.....	4
Paredzētās darbības atbilstība teritorijas plānojumam	6
Vēja apstākļu raksturojums.....	6
Citi apkārtnē esoši vai plānoti vēja parki	6
PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	7
VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI	
IZVĒRTĒJUMS	10
Troksnis	11
Mirgošanas efekts	14
Bioloģiskā daudzveidība – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (ĪADT) un mikroliegumi ...	14
Bioloģiskā daudzveidība - augi un biotopi	15
Bioloģiskā daudzveidība - sikspārņi	17
Bioloģiskā daudzveidība - ornitofauna	17
Ainava un vizuālā ietekme	18
Kultūrvēsturiskās vērtības.....	20
Gaisa kvalitāte.....	20
Klimats	21
Ģeoloģija, hidroģeoloģija un virszemes ūdens plūsmas	21
Atkritumu apsaimniekošana	22
Vides riski un avārijas situācijas.....	23
Sakaru sistēmas	23
Sociāli ekonomiskie aspekti	24
Vibrācijas.....	25
Elektromagnētiskā lauka iedarbība	26
KUMULATĪVĀ IETEKME	26
PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU VĒRTĒJUMS	29
SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA	29
PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI	
.....	30
NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDI	
KONTEKSTĀ	30

Saīsinājumi

IVN	Ietekmes uz vidi novērtējums
VES	Vēja elektrostacija
EVA	Enerģētikas un vides aģentūra
ĪADT	Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LGS	Latvijas gaisa satiksme

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums sagatavots paredzētajai darbībai - vēja parka "Stelpe 1" un ar to saistītās infrastruktūras būvniecībai Ogres novada Birzgales un Bauskas novada Valles un Vecumnieku pagastos. Vēja parkā ir plānots izbūvēt līdz 11 lielas jaudas vēja elektrostacijas, kuru kopējā jauda varētu sasniegt 77 MW. Paredzētās darbības ierosinātāja ir SIA "SP Venta", reģistrācijas Nr. 42403048591, juridiskā adrese: Gustava Zemgala gatve 74A, Rīga, LV - 1039.

Plānotā vēja parka būvniecības iecere atbilst likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 1. pielikuma tvērumam, tādēļ Energētikas un vides aģentūra 2024. gada 2. maijā pieņēma lēmumu 5-02-1/26/2024 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu SIA "SP Venta" ierosinātajai darbībai. Ietekmes uz vidi novērtējuma programma Nr. 5-03/22/2024 ir izsniegta 2024. gada 30. maijā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma 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 Energētikas un vides aģentūras izdotās programmas nosacījumiem ziņojumā sniegta informācija par sagaidāmajām ietekmēm, sniegti priekšlikumi ietekmju mazināšanai vai novēršanai, kā arī turpmākai uzraudzībai.

PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS, VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS

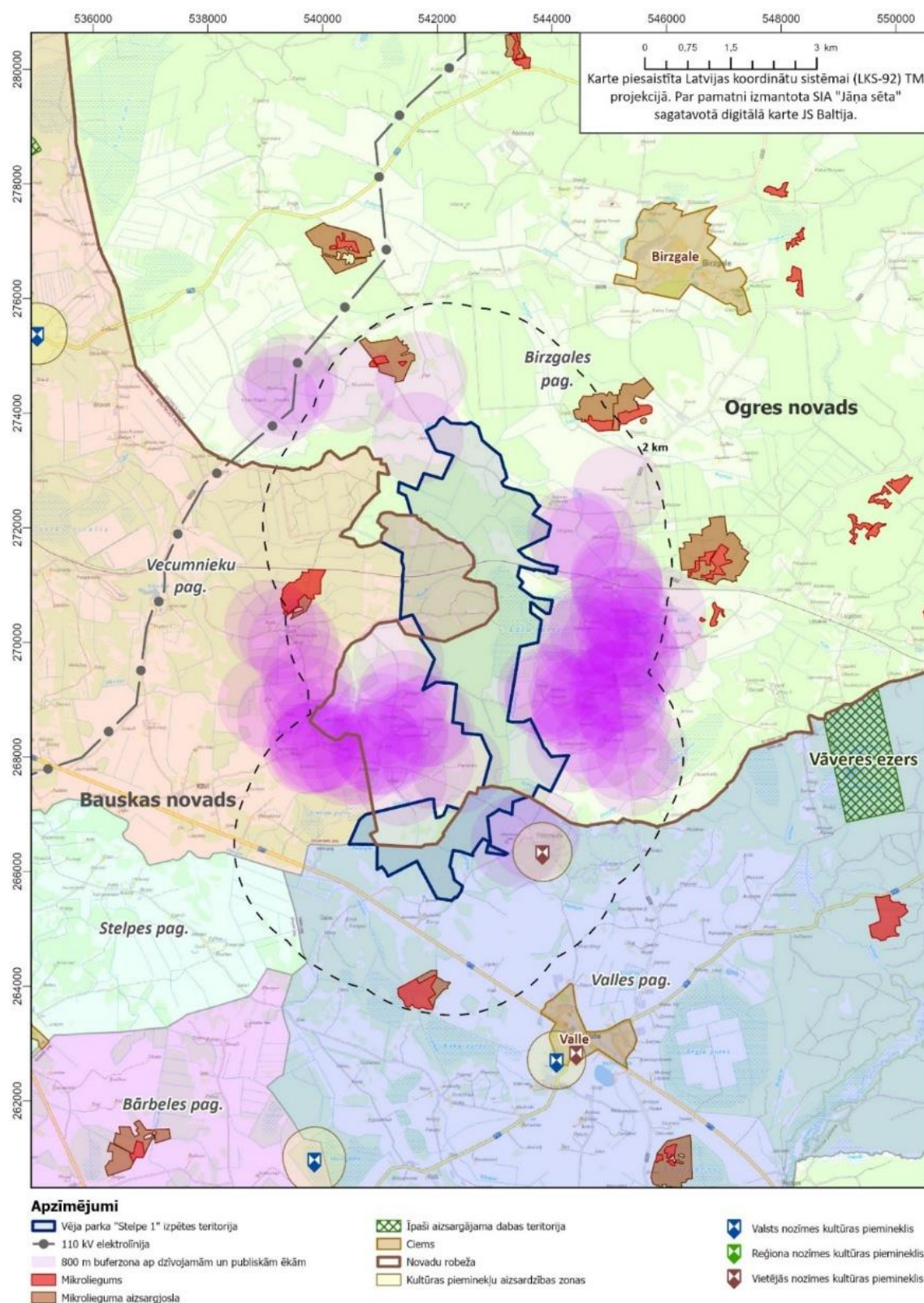
Paredzētās darbības teritorija un tās apkārtnes raksturojums

Vēja parka „Stelpe 1” izpētes teritorijā iekļauta 71 zemes vienība ar kopēju platību 1336,1 ha. Izpētes teritorijas lielākā daļa atrodas Ogres novada Birzgales pagasta teritorijā (66,5%), savukārt pārējā teritorija izvietota Bauskas novada Valles (13,6%) un Vecumnieku pagasta teritorijā (19,9%).

Paredzētās darbības izpētes teritorijā un tuvākajā apkārtnē raksturīgas mežu teritorijas un lauksaimniecības zemes. Plānotā vēja parka apkārtnē raksturīga viensētu apbūve. Paredzētās darbības izpētes teritorijai tuvākā pilsēta ir Lielvārde, kas atrodas aptuveni 13 km attālumā, bet tuvākā blīvi apdzīvotā vieta ir Valle, kas atrodas aptuveni 2,4 km attālumā no izpētes teritorijas.

Izpētes teritoriju nešķērso nozīmīgas ūdensteces un neatrodas nozīmīgas ūdenstilpes. Lielākās upes, kas plūst cauri izpētes teritorijai ir Vīkniņa, Pančupīte un Taļķe. Izpētes teritorijā neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (*turpmāk ĪADT*), mikroliegumi un kultūras pieminekļi.

Uz rietumiem no izpētes teritorijas atrodas 110 kV elektrolīnija Stelpe - Ķegums - 2. Izpētes teritoriju šķērso dzelzceļa līnija "Krustpils - Jelgava", pašvaldības un AS "Latvijas valsts meži" autoceļi. Vēja parka "Stelpe 1" izpētes teritorijas novietojums attēlots 1. attēlā.



1. attēls. Paredzētās darbības apkārtnes raksturojums

Paredzētās darbības atbilstība teritorijas plānojumam

Saskaņā ar spēkā esošo Vecumnieku novada teritorijas plānojumu 2014. - 2026. gadam¹, plānotā vēja parka izpētes teritorija atrodas zemes vienībās vai to daļās, kuru atļautais izmantošanas veids ir lauku zeme (L1), mežu teritorija (M), ūdeņu teritorija (Ū) un dzelzceļa teritorija (TR2). Saskaņā ar spēkā esošo Ķeguma novada teritorijas plānojumā 2013. - 2024. gadam², paredzētās darbības teritorija atrodas lauksaimniecības teritorijā (L), mežu teritorijā (M) un ūdeņu teritorijā (Ū).

Attiecībā uz lokālplānojuma izstrādi, paredzētās darbības ierosinātāja par paredzēto darbību ir konsultējies ar pašvaldībām - Bauskas novada pašvaldība norāda, ka lokālplānojuma izstrāde nav nepieciešama, taču Ogres novada pašvaldība norāda, ka lokālplānojuma izstrāde ir nepieciešama un tā ir obligāts nosacījums paredzētās darbības īstenošanai.

Vēja apstākļu raksturojums

Vēja apstākļu analīzes rezultāti liecina, ka paredzētās darbības teritorija ir piemērota vēja elektrostaciju (*turpmāk - VES*) izvietojumam, 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 mastu augstumā sasniedz vismaz 6 m/s un tās tiek projektētas un ražotas, lai spētu izturēt līdz 52,5 m/s stipras vēja brāzmas.

Lielākā daļa vēja elektrostaciju 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 ERA5 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 9,4% no gada laikā, vēja parks neražos elektroenerģiju, jo vēja ātrums nebūs pietiekošs.

Citi apkārtnē esoši vai plānoti vēja parki

Paredzētās darbības apkārtnē neatrodas esoši vēja parki. Atbilstoši informācijai, kas pieejama Valsts vides dienesta (*turpmāk - VVD*) un Enerģētikas un vides aģentūras (*turpmāk - EVA*) tīmekļa vietnē, 15 km rādiusā ap vēja parka "Stelpe 1" izpētes teritoriju atrodas četras plānoto vēja parku izpētes teritorijas.

Izstrādātāju ieskatā, lai atbilstoši novērtētu kumulatīvās ietekmes, tās būtu vērtējamas kontekstā ar esošām darbībām vai darbībām, kurām izsniegti tehniskie noteikumi, EVA atzinums, vai ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums ir nodots sabiedriskai apspriešanai, proti ir pieejama informācija par VES izvietojumu un tehnoloģiskajām alternatīvām. Uz vēja parka "Stelpe 1" IVN sagatavošanas brīdī sabiedriskai apspriešanai ir nodoti divi ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumi vēja parkiem "Birzgale" un "Bauska - Ķekava - Ogre".

IVN ziņojuma ietvaros kumulatīvās ietekmes, ir vērtētas kontekstā ar citu apkārtnē plānoto vēja parku konkrētu VES novietojumu un tehnoloģiskajām alternatīvām, tajos aspektos, kas būtiski varētu ietekmēt apkārtējo vidi.

¹ Pieejams: <https://www.bauskasnovads.lv/lv/media/1477/download?attachment>

² Pieejams: <https://www.ogresnovads.lv/lv/media/105578/download?attachment>

PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

Sākotnēji piesakot paredzēto darbību EVA, paredzētās darbības ierosinātāja izpētes teritorijā paredzēja izvietot 20 VES. Izvērtējot pieejamos nekustamos īpašumus, teritorijas tehnisko kapacitāti VES izvietojumam un ierobežojošos faktorus, kas izriet no normatīvajiem aktiem, institūciju izvirzītajiem nosacījumiem un ekspertu sagatavotajiem novērtējumiem VES skaits samazināts un šobrīd teritorijā ir plānots izvietot 11 VES.

IVN procesa ietvaros vērtēti trīs VES modeļi (skat. 1. tabulu), analizējot tādos parametrus kā - augstums, rotora diametrs un radītā skaņas jauda, kas ir svarīgi kontekstā ar iespējamo ietekmi uz vidi. Gala lēmums par konkrēta VES modeļa būvniecību 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.

1. tabula. Ietekmes uz vidi novērtējumā vērtētie VES modeļi

Ražotājs			
Ražotājvalsts	Vācija		Dānija
IEC 61400-1 klase	IEC (S)	IEC (S)	IEC (S)
Nominālā ražošanas jauda (MW)	6,8	7,0	6,2
Plānotais masta augstums (m)	179	169	166
Rotora diametrs (m)	175	163	162
Kopējais stacijas augstums (m)	266,5	250,5	247
Vēja ātrums, pie kura stacija uzsāk darbību (m/s)	3	3	3
Vēja ātrums, pie kura stacija pārtrauc darbību	26	26	24
Skaņas jaudas līmenis (dB) pie nominālās ražošanas jaudas ar standarta spārniem (ST)	108,9	109,4	107,6
Skaņas jaudas līmenis (dB) pie nominālās ražošanas jaudas ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem (STE)	106,9	107,4	104,8

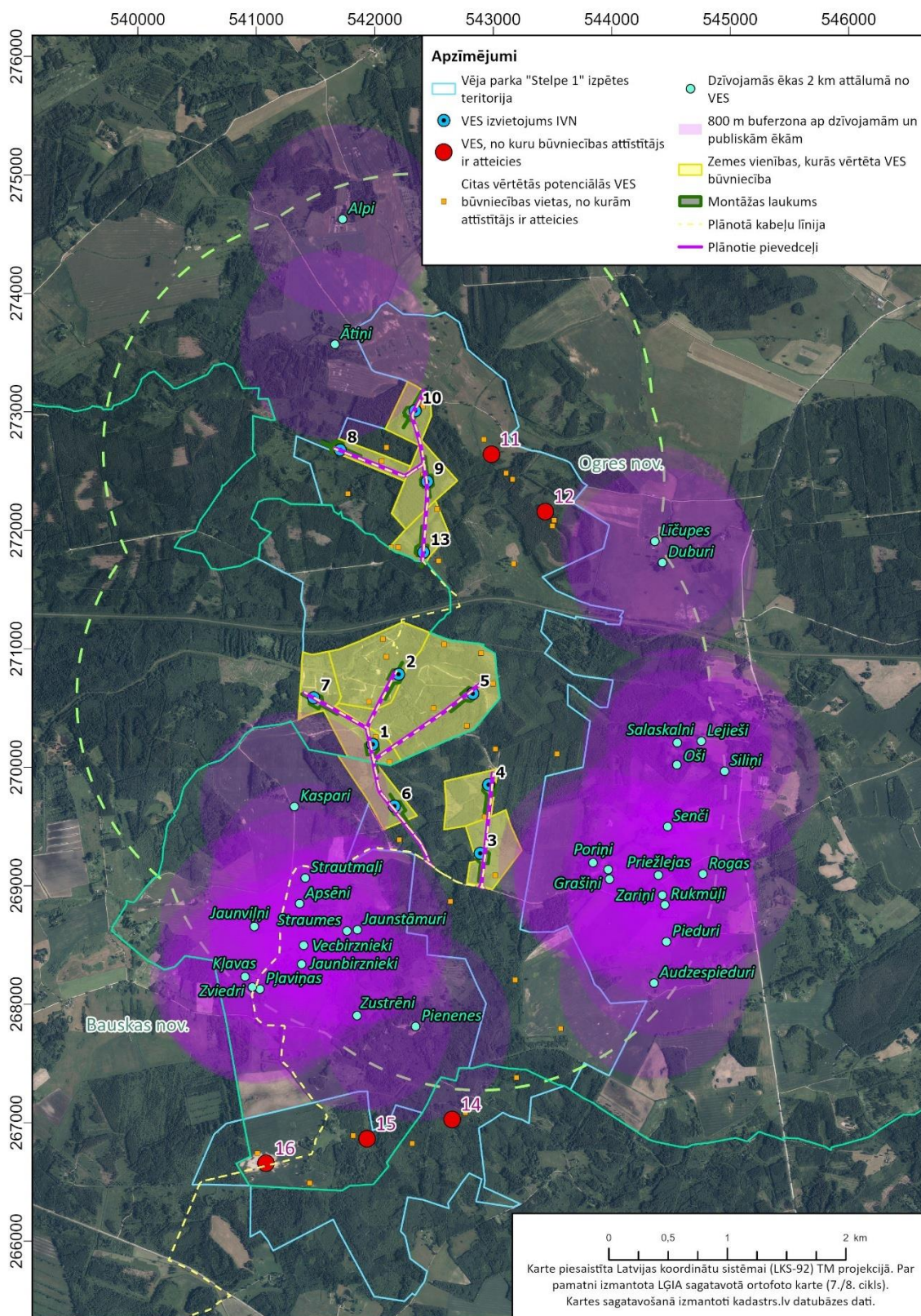
Aprēķinos, izmantojot informāciju par vidējo vēja ātrumu 10 gadu periodā tika aprēķināts katra VES modeļa enerģijas ražošanas potenciāls, paredzētajā vēja parkā "Stelpe 1" viena VES potenciāli var saražot līdz 30,3 GWh elektroenerģijas, savukārt 11 VES saražotais enerģijas apjoms atkarībā no tehnoloģiskās alternatīvas var svārstīties no 299,8 līdz 333,3 GWh/gadā. Aprēķins veikts neņemot vērā tehnoloģiskās pauzes un ražošanas apjoma kritumu, kas saistīts ar piespiedu staciju apturēšanu ietekmju mazināšanai.

Pirms VES nogādāšanas uz būvniecības vietām, ir nepieciešams veikt teritorijas sagatavošanas darbus, proti, jāveic jaunu pievedceļu būvniecība un esošo ceļu uzlabošana, pie katras VES būvniecības vietas jāizveido apbūves laukumi un jāgatavo būvbedres VES pamatu izbūvei. Atkarībā, no apbūves laukuma specifikācijas, viena apbūves laukuma platība var aizņemt 1 līdz 2 ha. 11 VES būvniecībai nepieciešama aptuveni 22,1 ha liela platība, no kuras aptuveni 45% tiks izmantoti arī pēc būvniecības procesa pabeigšanas, lai nodrošinātu VES ekspluatāciju, savukārt pārējā teritorijā būs iespējams veikt saimniecisko darbību. Savukārt, jaunu pievedceļu būvniecībai nepieciešama aptuveni 4 ha liela platība.

Lai izbūvētu apbūves laukumus nepieciešams atmežot aptuveni 14,36 ha lielu platību, bet pievedceļu būvniecībai 3,4 ha lielu platību. Pievedceļus plānots savienot ar Ogres pašvaldības autoceļu 2B Gāguļi - Peņķi un 7B Ziemeļnieki - Ātiņi. Detalizēti inženierģeoloģiskās izpētes darbi VES būvniecības vietās tiks uzsākti pēc IVN procesa pabeigšanas. Informācija par zemes vienībām, kurās plānota VES būvniecība apkopota 2. tabulā, savukārt VES un saistītās infrastruktūras novietojums attēlots 2. attēlā.

2. tabula. Zemes vienības, kurās vērtēta VES būvniecība

VES Nr.	Kadastra apzīmējums	Kadastra numurs	Īpašuma nosaukums	Teritorijas pašreizējā izmantošana atbilstoši TP
Bauskas novada Vecumnieku pagasts				
1, 7	40940140020	40940140020	Jaunliestiņi	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
5	40940140001	40940140001	Lapiņas	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
2	40940140011	40940140011	Upūžas	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
Ogres novada Birzgales pagasts				
3	74440070006	74440070006	Beikapi 2	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
4	74440070094	74440070094	Kupšas	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
8	74440070138	74440070266	Mežarozes	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
10	74440070260	74440070192	Rājumi	Lauksaimniecības teritorija (L) Mežu teritorija (M)
6	74440070197	74440070163	Tambakas	Mežu teritorija (M)
9	74440070264	74440070264	Ūsiņas	Mežu teritorija (M)
13	74440070099	74440070097	Vēverzemnieki	Mežu teritorija (M)



2. attēls. Vēja parka "Stelpe 1" saistītās infrastruktūras novietojums

Paredzams, ka vienlaicīgi ar pievadceļu un apbūves laukumu būvniecības darbiem, tiks uzsākta vēja parka ekspluatācijai nepieciešamo inženierkomunikāciju tīklu izbūve. Lai nodrošinātu vēja parka "Stelpe 1" saražotās elektroenerģijas nodošanu kopējā tīklā, teritorijā, kurā paredzēta

saules parka būvniecība, tiks būvēta apakšstacija "Aizpurves" (*zemes vienības kadastra apzīmējums 40440030057*), no kuras gan vēja, gan saules parka saražotā elektroenerģija, izmantojot kabeļu risinājumu, tiks novadīta uz 110 kV augstsprieguma apakšstaciju "Rūtiņi" (*zemes vienības kadastra apzīmējums 40840050118*) un nodota kopējā tīklā izmantojot esošu 110 kV augstsprieguma līniju Stelpe - Ķeguma 2. Abu minēto apakšstaciju būvniecība ir uzsākta un to paredzēts pabeigt tuvākajā laikā,

VES plānots piegādāt no Liepājas vai Ventspils ostas, tālāk tās transportējot pa valsts galvenajiem, reģionālajiem, vietējiem un pašvaldību autoceļiem. Paredzams, ka piegādes notiks naktī, kas satiksmes intensitāte ir mazāka. Piegādātās daļas tiks novietotas un uzglabātas iepriekšminētajos apbūves laukumos. VES komplektējošo datu transportēšanu un uzstādīšanu veiks izvēlēta VES ražotājs vai tā autorizēts būvniecības uzņēmums, vienu VES, uzstādot vidēji 5 - 7 dienu laikā.

Uzsākot vēja parka ekspluatāciju, pie autoceļiem, kas šķērso parka teritoriju, tiks uzstādītas informatīvas zīmes t.sk., par vēlamajiem drošības pasākumiem, kā arī rīcībām ārkārtas situācijās. Parka ekspluatācijas laikā VES uzraudzība un darbības kontrole tiks veikta attālināti visu diennakti. Staciju apkalpošanas laikā vai ārkārtas situācijās VES uzraudzību, kontroli un, ja nepieciešams, piekļuves ierobežošanu klātienē veiks apmācīts personāls.

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 un Būvniecības informācijas sistēmā pieejamo informāciju, izpētes teritorijā vai tuvāk par 800 m no potenciālajām VES būvniecības vietām neatrodas dzīvojamās vai publiskas ēkas. Līdz 2 km attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām atrodas 31 dzīvojamā ēka (skat. 2. attēlu).

Šobrīd vēja parkam "Stelpe 1" tiek veikts IVN. Paredzams, ka IVN process tiks pabeigts 2025. gada trešajā ceturksnī. Pēc IVN procesa pabeigšanas un akcepta saņemšanas atbilstoši spēkā esošajai likumdošanai, tiks uzsākta vēja parka būvprojekta izstrāde, t.sk. pieņemts gala lēmums par noteikta VES modeļa būvniecību. Pēc būvprojekta izstrādes un saskaņošanas tiks uzsākti būvdarbi, kurus ir plānots pabeigt aptuveni 1,5 gadu laikā no būvdarbu uzsākšanas brīža. Vēja parka "Stelpe 1" un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība varētu tikt uzsākta 2027. gada sākumā, savukārt ekspluatācijā parks varētu tikt nodots 2028. gadā.

Paredzams, ka VES ekspluatācijas laiks būs aptuveni 30 gadi. Citu valstu pieredze liecina par to, ka vēja parka faktisko ekspluatācijas laiku var ietekmēt arī tehnoloģiju attīstība un nozares politika. Pēc ekspluatācijas perioda beigām vēja parki tiek demontēti vai pārbūvēti.

VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI IZVĒRTĒJUMS

IVN ziņojumā sniegta informācija par esošo vides stāvokli un analizēti šādi VES būvniecības un ekspluatācijas aspekti:

- trokšņa līmenis (t.sk. trokšņa dažādo frekvenču analīze);
- mirgošanas efekts;
- bioloģiskā daudzveidība - augi un biotopi, sikspārņi, ornitofauna;

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

Troksnis

Vides troksnis

Vēja parka būvniecību ir plānots veikt pakāpeniski pa etapiem un pabeigt 2 gadu laikā, līdz ar to, 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 norādītie vides trokšņa robežlielumi.

Trokšņa izvērtējuma laikā konstatēts, ka augstākās vides trokšņa emisijas paredzamas, izvēloties VES tehnoloģisko alternatīvu Nordex N163 - 7.0 MW uz 169 m augsta masta ar standarta spārniem. Šis modelis izmantots, lai novērtētu trokšņa piesārņojumu plānotā vēja parka ekspluatācijas laikā pēc sliktākā iespējamā scenārija.

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem, plānotajā vēja parkā, izbūvējot VES modeli ar augstāko trokšņa emisiju VES modeli Nordex N163 - 7.0 MW, ekspluatācijas laikā radītais trokšņa līmenis nepārsniegts Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās (skat. 3. attēlu). Tā kā Pasaules Veselības organizācijas (*turpmāk - PVO*) rekomendētās robežvērtības ir stingrākas, kā Ministru kabineta noteikumos noteiktās, paredzams, ka vienā dzīvojamā mājā PVO rekomendētā robežvērtība tiks pārsniegta.

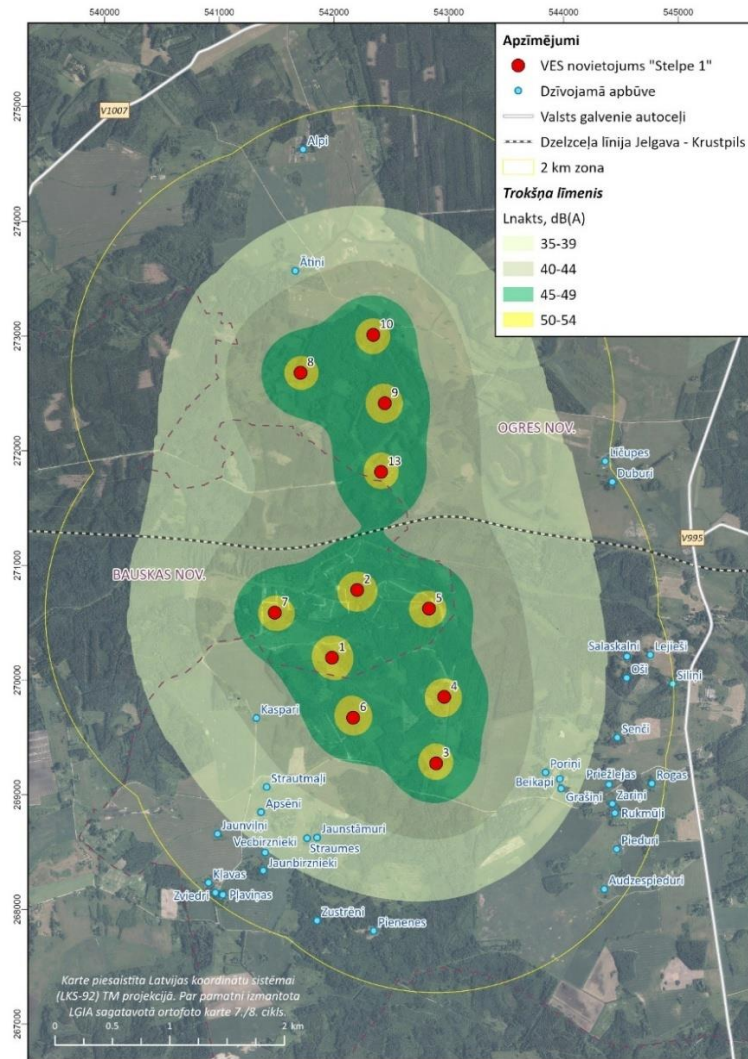
Lai gan šobrīd nav pamata izvirzīt prasības par obligāti īstenojamiem pasākumiem ietekmes novēršanai vai samazināšanai, tomēr plānotā vēja parka darbības radītās ietekmes mazināšanai VES modeļa izvēles procesā ir ieteicams pievērst uzmanību VES radītajam trokšņa līmenim, un, ja nav citu pamatotu iemeslu skaļākas stacijas izvēlei, izvēlēties un vēja parkā "Stelpe 1" uzstādīt VES ar pēc iespējas zemāku vides trokšņa emisijas līmeni.

Zemas frekvences troksnis

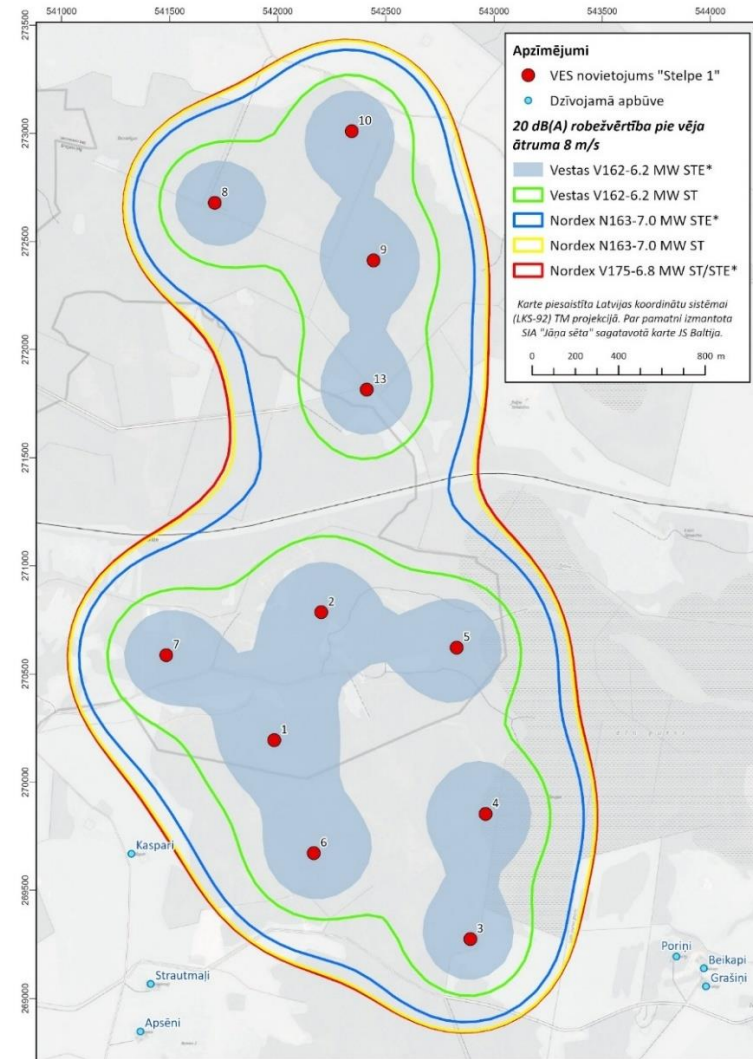
Latvijā šobrīd nav normatīvo aktu, kas noteiktu VES radīta zemas frekvences trokšņa novērtēšanas kārtību un robežlielumus. Ņemot vērā, ka zemas frekvences troksnis ir viena no nozīmīgākajām ietekmēm uz sabiedrības veselību, kas ir saistīta ar VES ekspluatāciju, IVN procesā zemas frekvences trokšņa vērtēšanai ir izmantota Dānijā izstrādāta aprēķinu metodika un attiecināmie robežlielumi.

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem, IVN vērtēto VES modeļu ekspluatācijas rezultātā nav paredzams, ka tuvumā esošajās dzīvojamās ēkās varētu tikt pārsniegta 20 dB(A) robežvērtība pie vēja ātruma 6 un 8 m/s (skat. 4. attēlu).

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.1. nodaļā.



3. attēls. Trokšņa līmenis paredzētās darbības teritorijas apkārtnē
vides trokšņa rādītājam L_{nakts}



4. attēls. VES modeļu radītais zemas frekvences trokšņa līmenis
pie vēja ātruma 8 m/s

Mirgošanas efekts

Mirgošanas efektu (*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, tādēļ ietekmes vērtēšanai un pasākumu plānošanai tika izmantotas Vācijā piemērotās robežvērtības:

- 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 reālajam scenārijam;
- ne vairāk kā 30 minūtes vienā dienā abu vērtēšanas scenāriju izmantošanas gadījumā.

Veicot aprēķinus, ir konstatēts, ka VES radītais mirgošanas efekts var izraisīt traucējumus, kas pārsniedz rekomendētās robežvērtības paredzētās darbības vietas tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, neatkarīgi no izvēlēta VES modeļa vai vietas alternatīvas. Izvērtējot rezultātus, secināts, ka mirgošanas efekta radītā ietekme var tikt novērota 20 - 26 dzīvojamās ēkās. 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.

Šobrīd vēl nav noteikts izbūvējamo VES modelis un VES masta augstums, kā arī VES novietojums būvprojekta izstrādes laikā var tikt precizēts. Ja izvēlētais risinājums atšķiras no IVN ziņojumā vērtētajiem, vēja parka būvniecības procesa laikā atkārtoti jāaprēķina mirgošanas efekta ietekmes laiks, nosakot ietekmētās apbūves teritorijas un paredzot atbilstošus staciju darbības apturēšanas režīmus.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.2. nodaļā.

Bioloģiskā daudzveidība – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (ĪADT) un mikroliegumi

Līdz 10 km attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām atrodas trīs ĪADT vai to daļas, no kurām visas ir iekļautas Eiropas vienotajā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000*. Visas minētās ĪADT ir B tipa Natura 2000 teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamu sugu (*izņemot putnu*) aizsardzībai:

- Dabas liegums *Vāveres ezers* (LV0500700). Tuvākā plānotā VES atrodas 5,9 km attālumā no dabas lieguma robežas;
- Dabas liegums *Iecavas paliene* (LV0538800). Tuvākā plānotā VES atrodas 8,6 km attālumā no dabas lieguma robežas;
- Dabas liegums *Kalēju tīrelis* (LV0503000). Tuvākā plānotā VES atrodas 8,9 km attālumā no dabas lieguma robežas.

Līdz 10 km attālumā no potenciālajām VES atrodas 28 mikroliegumi, no kuriem 10 veidoti biotopu, vaskulāro augu un paparžaugu aizsardzībai, un 18 mikroliegumi, kuri veidoti putnu aizsardzībai. Tuvākais mikroliegums Nr. 2006 atrodas aptuveni 1,5 km attālumā no tuvākās plānotās VES un tas izveidots melnā stārķa (*Ciconia nigra*) aizsardzībai.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.3.2. nodaļā.

Bioloģiskā daudzveidība - augi un biotopi

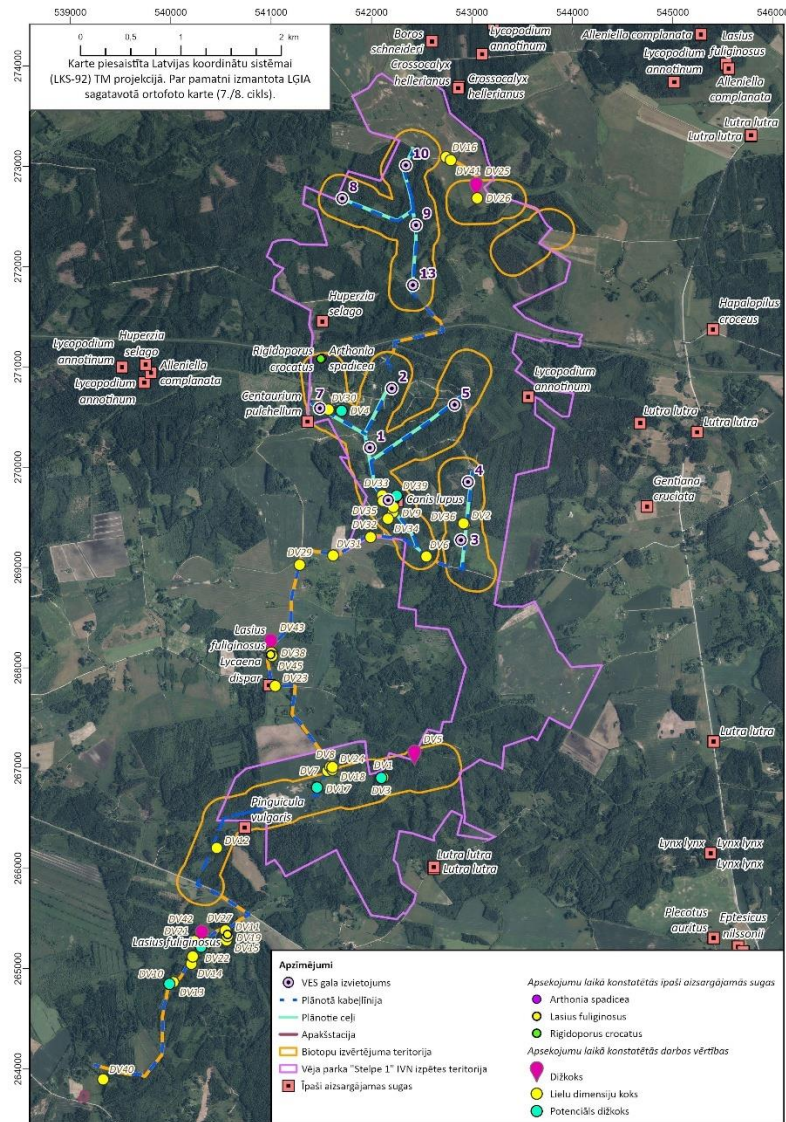
Plānotie VES apbūves laukumi, elektropārvades kabeļu trases un pievedceļi tiek plānoti apsaimniekotās mežu platībās un sekundārās mežaudzēs, kas attīstījušās vēsturiskās lauksaimniecības zemēs, atsevišķos gadījumos arī lauksaimniecībā izmantojamās zemēs. Paredzētās darbības īstenošanas iespējamās ietekmes ietver gan tiešās, gan netiešās ietekmes uz apkārtējo vidi. Tiešās ietekmes galvenokārt saistītas ar atmežošanu, kas ietver zemes lietojuma veida maiņu un veģetācijas izmaiņas, kā arī to izraisītās mikroklimata izmaiņas pieguļošajās mežaudzēs.

Kopumā paredzētā vēja parka "Stelpe 1" izbūve, kas ietver VES apbūves laukumu, pievedceļu un elektropārvades kabeļu trašu izveidi, lielākoties nerada būtisku aizsargājamo mežu, purvu un zālāju biotopu iznīcināšanas vai kvalitātes pasliktināšanas risku ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā, jo balstoties uz biotopu ekspertu vērtējumu atsevišķas potenciālās VES būvniecības vietas iespēju robežās IVN procesa laikā ir precizētas. Taču arī attiecībā uz precizēto VES un saistītās infrastruktūras būvniecību, atsevišķos gadījumos iespējamās negatīvas ietekmes, kuras iespējams mazināt, ieviešot ietekmi mazinošus pasākumus.

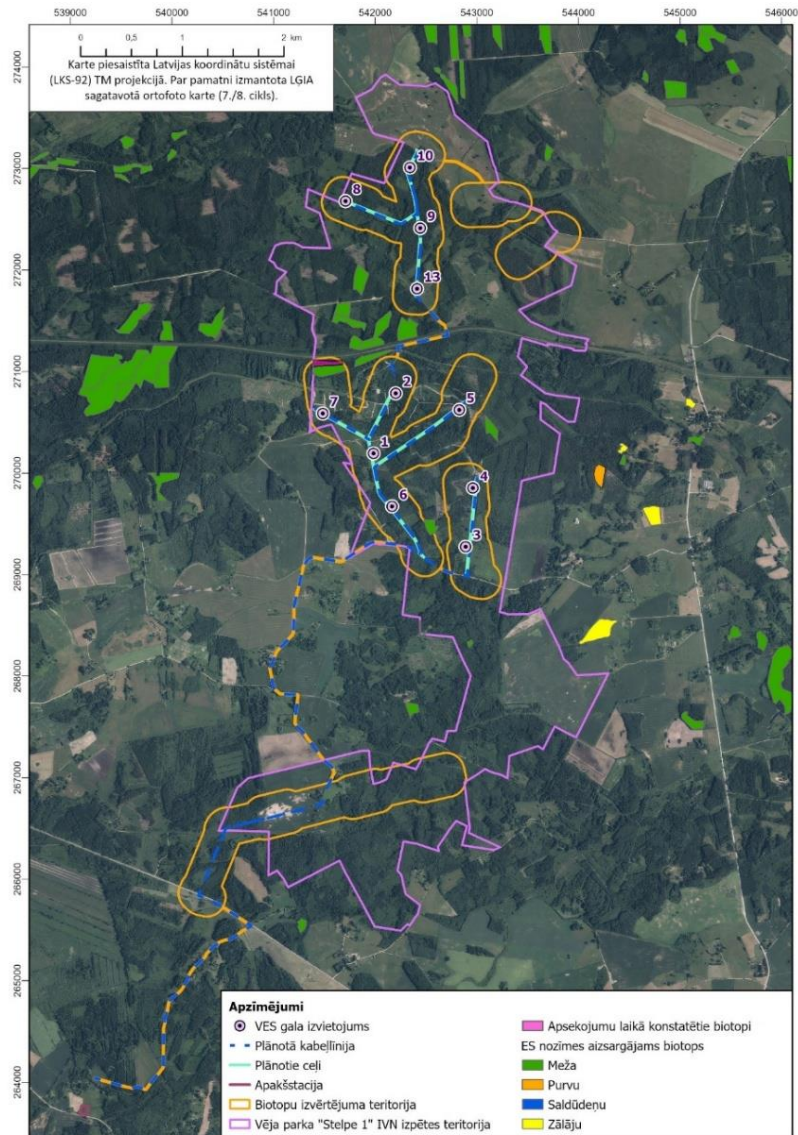
Projektēšanas un būvniecības laikā īpaša uzmanība jāpievērš identificētajām īpaši aizsargājamu sugu atradnēm, augstvērtīgiem kokiem, dižkokiem un potenciāliem dižkokiem, paredzot pasākumus šo dabas vērtību aizsardzībai, nodrošinot to dzīvotņu saglabāšanu un integrāciju plānotajā projektā. ĪA sugu, dabas vērtību un ES nozīmes biotopu novietojums attēlots 4. un 5. attēlā.

Ja būvprojekta izstrādes laikā nepieciešams precizēt vai mainīt plānoto VES apbūves laukumu, elektroenerģijas pārvades tīklu (kabeļu), pievedceļu vai transformatoru apakšstaciju izbūves vietas, tad nepieciešams veikt atkārtotu izvērtējumu par precizēto paredzētās darbības īstenošanas vietu iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo sugu atradnēm un aizsargājamo biotopu platībām.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.3.3. nodaļā.



5. attēls. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas un dabas vērtības plānotā vēja parka apkārtnē



6. attēls. Īpaši aizsargājamo biotopu novietojums plānotā vēja parka apkārtnē

Bioloģiskā daudzveidība - sikspārņi

Izpētes ietvaros izvērtēta dabas datu pārvaldības sistēmā "OZOLS" pieejamā informācija par paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē konstatētajām sikspārņu sugām, tā kā līdz šim uzkrāto datu apjomus par sikspārņu aktivitāti paredzētās darbības teritorijā nav pietiekams, IVN procesa ietvaros ir veikta arī sikspārņu izpēte.

Eksperta atzinumā aprakstītā datu analīze liecina, ka dominējošā suga plānotajā teritorijā ir ziemeļu sikspārnis (*Eptesicus nilssonii*), kas veido aptuveni 33% no visiem reģistrētajiem pārlidojumiem. Otru lielāko daļu aktivitātes veido *Myotis* ģints pārstāvji, aptverot gandrīz 50% no visām pārlidojumu fiksācijām. Starp migrējošajām sugām izteikti novērojami rūsganaiss vakarsikspārnis (*Nyctalus noctula*) un Natūza sikspārnis (*Pipistrellus nathusii*), kuri gan kopumā veido salīdzinoši nelielu daļu no kopējās aktivitātes. Vairāk nekā 86% no visiem reģistrētajiem sikspārņu pārlidojumiem ir attiecināmi uz sugām, kas Eiropas vadlīnijās klasificētas kā augsta riska grupas sugas attiecībā uz VES ietekmi.

Augstāka sikspārņu aktivitāte tika konstatēta meža izcirtumos un klajumos, savukārt atsevišķu koku tuvumā aktivitāte bija zemāka. Iegūtie dati arī uzrāda izteiktu sezonālo dinamiku, ar aktivitātes pieaugumu rudens migrācijas periodā (augusts - septembris).

Vienīgā efektīvā metode sikspārņu bojāejas samazināšanai ir rotora darbības apturēšana vai palēnināšana nakts laikā noteiktos sezonas laikos un meteoroloģiskajos apstākļos, kad sagaidāma augsta sikspārņu aktivitāte. Lai mazinātu VES ekspluatācijas ietekmi uz sikspārņiem, atbilstoši eksperta vērtējumam VES darbība zonā, kurā paredzēts izvietot VES laika periodā no 15. maija līdz 30. septembrim, no saulrieta līdz saullēktam nav pieļaujama, ja meteoroloģiskie apstākļi atbilst sekojošiem kritērijiem:

- nav miglas, lietus vai citu nokrišņu;
- mērot 1,5 m augstumā virs zemes līmeņa, gaisa temperatūra ir augstāka par 10 °C;
- vēja ātrums rotora augstumā ir mazāks par 6 m/s.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.3.4. nodaļā.

Bioloģiskā daudzveidība - ornitofauna

Līdzīgi kā attiecībā uz sikspārņiem, arī veicot ornitoloģisko izpēti, vispirms analizēta dabas datu pārvaldības sistēmā "OZOLS" citos avotos pieejamā informācija. Ornitoloģiskā izpētes teritorijā veikta laikā no 2024. gada marta līdz 2024. gada decembrim. Daļu no izpētes teritoriju veido lauksaimniecības zemes, kas galvenokārt ir aramzemes. Atsevišķos gadalaikos putni mēdz šīs teritorijas izmantot atpūtai vai barības ieguvei. Atsevišķās teritorijas daļās ir sastopami arī zālāji. Izpētes teritorijā ietilpst arī meži. Lielāki meža masīvi teritorijā nav sastopami, līdz ar to nav sastopamas no lieliem meža masīviem atkarīgās sugas, kā piemēram, mednis un urālpūce. Ornitoloģiskajā izpētes teritorijā neatrodas *Natura 2000* teritorijas, taču ir izveidoti seši mikroliegumi putnu aizsardzībai: trīs mazajam ērglim (*Clanga pomarina*) un trīs melnajam stārķim (*Ciconia nigra*).

Ornitoloģiskās izpētes laikā tika fiksētas 39 īpaši aizsargājamas putnu sugas. Vairāku sugu īpatņi novēroti migrējot cauri teritorijai, it īpaši pavasara un udens migrācijas laikā, piemēram, uzturoties lauksaimniecības zemēs vai pie upēm, taču vairākām sugām novērota arī ligzdošana, kā piemēram, konstatētas 12 mazā ērgļa (*Clanga pomarina*) ligzdošanas teritorijas, zināmas četras apdzīvotas melnā stārķa (*Ciconia nigra*) ligzdas, reģistrētas aptuveni 30 baltā stārķa ligzdas (*Ciconia ciconia*). Kopumā teritorijā raksturīga intensīva saimnieciskā darbība (g.k. lauksaimniecība un mežsaimniecība) un līdz ar to liela putnu sugu daudzveidība vai liels īpatņu skaits nav konstatēti. Arī putnu migrācijai nav raksturīga lielāka intensitāte kā citviet Latvijā. No dabas aizsardzības viedokļa nozīmīgākās teritorijā ligzdojošās putnu sugas ir mazais ērglis un melnais stārķis. Balstoties uz veiktajiem novērojumiem ornitologs sagatavojot atzinumu ir noteicis riskas zonas. Savā atzinumā ornitologs ir noteicis papildus ierobežojumus un rekomendācijas, kā arī kompensējošos pasākumus, lai mazinātu vēja parka būvniecības un ekspluatācijas ietekmi uz putniem.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.3.5. nodaļā.

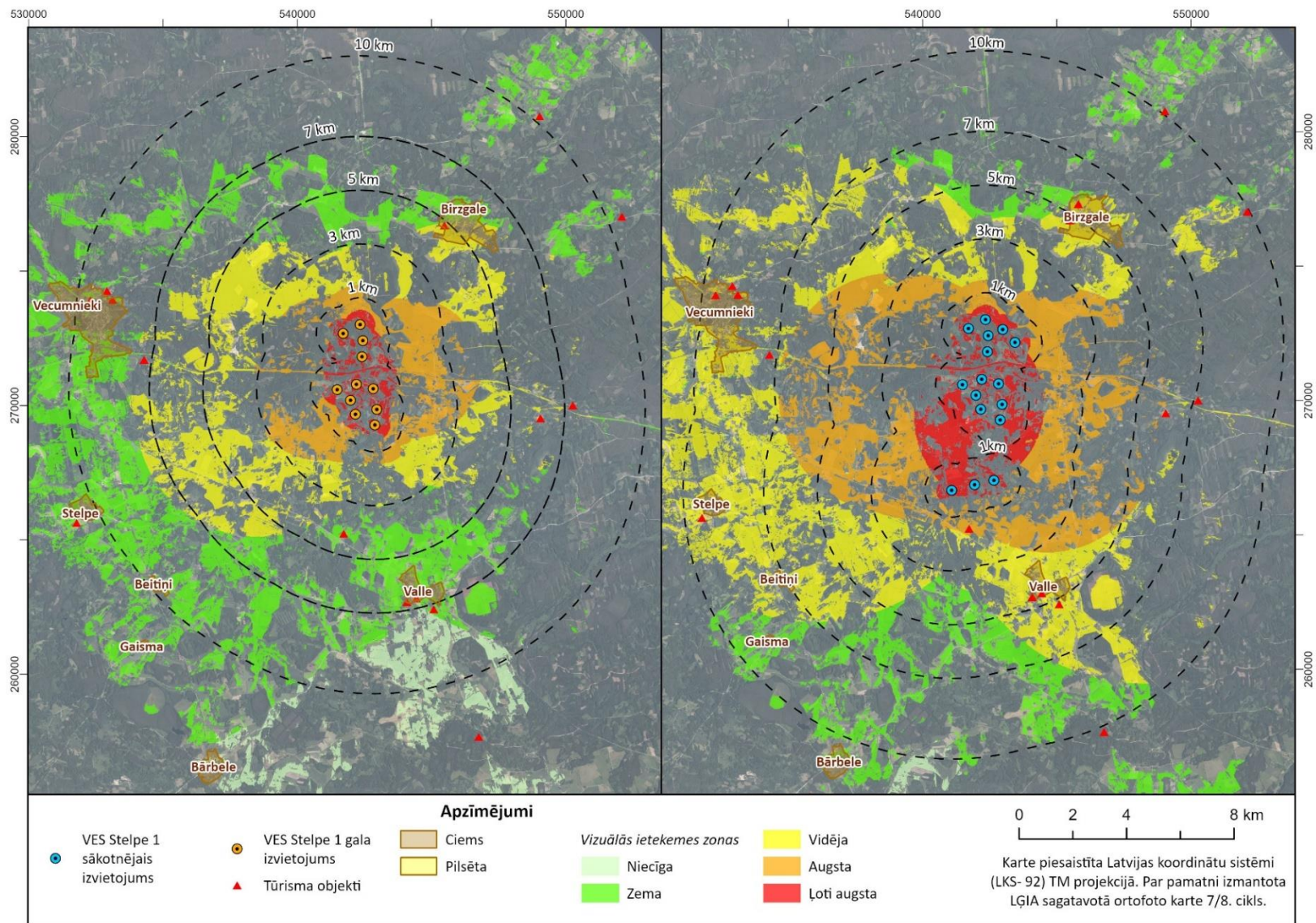
Ainava un vizuālā ietekme

Vērtējot vēja parka uztveramību un tā vizuālo ietekmi uz ainavu, uzmanība tiek pievērsta diviem vizuālajiem aspektiem - redzamībai un saskatāmībai. Redzamību nosaka ainavvides ģeomorfoloģija un kopējais ainavu tipa raksturs ne tikai plānotās darbības teritorijā, bet arī apkārtesošajā apvidū. Savukārt saskatāmību primāri nosaka cilvēka redzes fizioloģija - cik labi objektu iespējams saskatīt un uztvert no konkrēta attāluma, kā arī konkrēti atmosfēras apstākļi, piemēram, saules starojuma spilgtums, arī meteoroloģiskie apstākļi, kas tiešā veidā ietekmē vizuālo uztveri, kurā konkrētie objekti ir integrēti.

Projekta sākotnējā iecere vēja parka teritorijā paredzēja izbūvēt vairāk nekā 11 VES, taču ņemot vērā ekspertu vērtējumu t.sk., ainavu arhitektes rekomendācijas paredzētās darbības ierosinātais no vairāku VES būvniecības ir atteicies, tādējādi mazinot vizuālo slogu uz apkārtējo teritoriju (skat. 7. attēlu).

IVN ziņojuma izstrādes laikā tika sagatavotas vizualizācijas no reprezentatīviem skatu punktiem, kā izmainītos ainava pēc vēja parka būvniecības vērtējot gan sākotnēji plānoto, gan gala novietojumu. Kopumā vērtējot modelētos skatus, secināts, ka mozaikainava samērā veiksmīgi nodrošina atsevišķu staciju noseģšanu, taču tas neizslēdz, ka tuvos attālumos, piemēram, 1 - 3 km VES būs dominējošas un attiecībā pret apkārtni var šķist neproporcionālas, savukārt attālinoties, dažādi mozaikainavas elementi, piemēram, koku grupas un puduri, mijiedarbojas ar tām. 3 - 4 km attālumā ap plānotā vēja parka austrumu un ziemeļu daļu atrodas blīvs un samērā viengabalains meža masīvs, savukārt rietumos un dienvidos apaugums ir sadrumstalotāks, vietām atklājot samērā plašas un vizuāli atvērtas teritorijas. Līdz ar ko no austrumu un ziemeļu puses skati būs noslēgtāki un parka vizuālā ietekme būs mazāka. Savukārt otrā pusē, kur apvidus ir no apauguma brīvāks, paredzams, ka stacijas būs saskatāmas tālāk, līdz ar to arī vizuālā ietekme būs lielāka.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.4. nodaļā.



7. attēls. Vizuālās ietekmes zonas plānotajam vēja parkam "Stelpe 1" ar sākotnējo un gala VES izvietojumu

Kultūrvēsturiskās vērtības

Apkopojot informāciju par kultūras mantojumu plānotā vēja parka tuvumā un apkārtnē, konstatēts, ka plānotā vēja parka teritorijā nav valsts aizsargātu kultūras pieminekļu. No valsts aizsardzībā esošajiem pieminekļiem, vistuvāk potenciālajām VES būvniecības vietām aptuveni 3 km attālumā atrodas vietējās nozīmes arhitektūras piemineklis Pētermuižas skola. Pašlaik skola ir pamesta, daļēji sapostīta un ir neapmierinošā saglabātības stāvoklī, arī skolas apkārtnē ir pamesta un neapdzīvota. Ņemot vērā VES novietojumu, nav paredzams, ka vēja parka būvniecība un ekspluatācija radīs apdraudējumu Pētermuižas skolai.

Uz dienvidaustrumiem no potenciālajām VES būvniecības vietām Valles ciema teritorijā aptuveni 6 km attālumā atrodas Valles luterāņu baznīca un A. Antmaņa dzimtās mājas. Vēja parkam ziemeļu daļā vistuvāk atrodas valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis Depreju agrā dzelzs laikmeta senkapi (Zaimu kapi) - tuvākā VES atrodas aptuveni 7,2 km attālumā. Lai gan vēja parka būvniecība tieši neapdraudēs kultūras pieminekļus, pastāv iespēja, ka VES izbūve mainīs kultūrvēsturisko ainavu, kas paveras no minētajiem objektiem.

Zināmajam un reģistrētajam kultūras mantojumam vēja parka izbūve apdraudējumu neradīs. Ņemot vērā pieejamās ziņas par iespējamām senvietām un senlietu atradumiem plānotā vēja parka tuvumā un apkārtnē un saskaņā ar Latvijas Republikas likumdošanu kultūras mantojuma aizsardzībā, ir jāņem vērā sekojošais:

- pirms plānotā vēja parka izbūves, parka teritoriju nepieciešams apsekt kvalificētam speciālistam - arheologam;
- pieļaujams, ka pēc teritorijas apsekošanas varētu rasties papildus nosacījumi, piemēram, arheoloģiskā uzraudzība zemes rakšanas darbu laikā;
- zemes rakšanas darbu laikā, izbūvējot VES pamatus un komunikācijas, īpaša vērība jāpievērš iespējamiem akmens laikmeta senlietu un senvietu atradumiem;
- ierīkojot VES un komunikācijas, īpaša uzmanība jāpievērš iespējamiem Kurzemes un Zemgales hercogistes saimnieciskās darbības objektiem,
- zemes darbu laikā iespējami arī citu vēstures periodu atradumi ar kultūrvēsturisku nozīmi, kā arī dažādu militāro sadursmju liecības.

Izstrādājot vēja parka būvniecības projektu, jāizvērtē VES detaļu transportēšanas maršruti, ņemot vērā nosacījumus smagsvara un lielpārvadātāja kravu pārvadāšanā un ņemot vērā valsts aizsargātā kultūras mantojuma novietojumu. Vēja parka izveides projekts saskaņojams NKMP, kas varētu izvirzīt papildus nosacījumus.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.5. nodaļā.

Gaisa kvalitāte

Veicot plānotā vēja parka "Stelpe 1" 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.

Gaisa piesārņojuma koncentrācija paredzētās darbības teritorijas apkārtnē ir zema un nepārsniedz Ministru kabineta noteikumos noteiktās robežvērtības. Vēl jo vairāk - visām piesārņojošām vielām LVĢMC norādītās piesārņojuma koncentrācijas ir zemākas nekā apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis (*attiecīgi, 65% no gada robežlieluma vērtības*

slāpekļa oksīdam un 50 % no gada robežlieluma vērtības daļiņām). Tas nozīmē, ka esošā gaisa kvalitāte izpētes teritorijā ir laba un nav nepieciešams plānot pasākumus gaisa kvalitātes uzlabošanai. Kā liecina piesārņojuma telpiskā izklide, piesārņojuma avotu augstākā koncentrācija, ir novērojama valsts reģionālās nozīmes autoceļa P73 Vecumnieki - Nereta - Subate tuvumā, kas saistāma ar autotransporta kustību.

Ņemot vērā, ka būvdarbu radītās ietekmes līmenis 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, kas saistīti ar autotransporta kustību pa grantētiem ceļiem, proti nodrošināt ceļu virsmas mitrināšanu vai apstrādi ar pretputekļu materiālu, saņemot sūdzības no iedzīvotājiem par putekļu radītiem traucējumiem.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.6. nodaļā.

Klimats

Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā tiks nodrošināta enerģijas ražošana no atjaunojamiem resursiem. Šī saražotā elektroenerģija aizvietos enerģiju, kuras ražošana saistīta ar fosilā kurināmā izmantošanu un attiecīgām siltumnīcefekta gāzu emisijām šādas elektroenerģijas ražošanai, tādējādi labvēlīgi ietekmējot klimatu. Ņemot vērā paredzētās VES potenciālo ekspluatācijas laiku, proti, 25 līdz 30 gadus, emisiju aizvietošana tiks nodrošināta būtiskā laika periodā. Tas ir ilgtermiņā nozīmīgs pozitīvs efekts.

Paredzams, ka SEG emisiju aizstāšana VES ekspluatācijas periodā ir būtiski lielāka par emisijām, kas saistītas ar turbīnu 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.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.7. nodaļā

Ģeoloģija, hidroģeoloģija un virszemes ūdens plūsmas

Pēc pieejamo ģeoloģisko materiālu apkopošanas var secināt, ka paredzētās darbības teritorija ir piemērota būvniecībai, un teritorijā nav konstatēti tādi inženierģeoloģiskie apstākļi, kas liegtu tajā izbūvēt vēja parku. Pēc kvartāra nogulumu kartes, ģeotehniskā griezumā augšējo daļu veido stabilas gruntis dabiskos saguluma apstākļos, kas var kalpot par būvju dabisko pamatni - glacigēna morēnas mālsmilts, smilšmāls un glaciolimniska smilts, aleirīts. Simtiņu, Lāču purva un Smakstenes tīreļa apkārtnē, kā arī citviet pārmitrās reljefa iepakās sastopamas būvniecībai nepiemērotas gruntis - kūdras nogulumi. Paredzams, ka šādās vietās kūdras būs nepieciešams aizvietot ar piemērotu grunti, izbūvēt pamatus uz pāļiem vai mainīt plānoto VES atrašanās vietu uz tādu, kurā ģeoloģiskie apstākļi ir piemērotāki un sastopamas gruntis ar atbilstošu nestspēju.

Izvērtējot pieejamo informāciju par virszemes karsta rajoniem, secināms, ka tuvākās teritorijas ar iespējamo karsta risku atrodas uz dienvidiem no Valles, virzienā uz Skaistkalni, kā arī uz ziemeļiem no Zvirgzdes, Baldones un Daugmales virzienā.

Nav paredzams, ka VES būvniecība atstās negatīvu ietekmi uz ūdens ņemšanas vietu (urbumu), gruntsūdens aku un gruntsūdens kvalitāti un ūdens līmeņiem. Paredzētās darbības rezultātā nav plānota pazemes ūdeņu ieguve vai izmantošana. Būvniecības laikā var būt nepieciešama lokāla gruntsūdeņu pazemināšana, bet nav sagaidāma negatīva ietekme uz pazemes ūdens līmeņiem plašākā apkārtnē.

Atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN-207-15 "Ģeotehniskā projektēšana" VES un ar to saistītās infrastruktūras būvniecības vietās nepieciešams veikt detalizētu inženierizpēti, nosakot grunts uzbūvi, tās fizikāli mehāniskās īpašības un iespējamās pārmaiņas būvniecības un būves ekspluatācijas laikā. Attiecīgi pamatnes vai pāļu izveides gadījumā jāveic pamatu projektēšana, aprēķinot pamatu dziļumu, izmērus un nosakot piemērotākās būvdarbu veikšanas metodes.

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 tādus faktorus, kas varētu radīt vērā ņemamu negatīvu ietekmi uz esošo meliorācijas sistēmas funkcionalitāti

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.8. nodaļā.

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.

Atbilstoši pieejamai informācijai VES ekspluatācijas ilgums ir vidēji 25 līdz 30 gadi. Pēc VES ekspluatācijas var tikt veikta pilnīga VES nojaukšana, proti, demontējot VES virszemes daļu un pamatu augšējo slāni vai pārbūve, kuras ietvaros vecās stacijas tiek aizstātas ar jaunām. Balstoties uz to, kādā tehniskā stāvoklī ir pamati, stacijas var tikt uzbūvētas uz tiem pašiem pamatiem, vai blakus veidojot jaunus pamatus.

Saskaņā ar šī IVN ziņojumā vērtēto VES modeļu ražotāju sniegto informāciju šobrīd 84 - 95 % no VES ir iespējams pārstrādāt, kas galvenokārt saistīts ar to, ka galvenie izejmateriāli - dzelzs, tērauds,

varš un alumīnijs ir pārstrādājami. Atlikusī daļa, kas nav pārstrādājama, ietver nemetāliskās VES detaļas, piemēram, polimērus un kompozītmateriālus, ko izmanto VES lāpstīņu ražošanā. Izvērtējot pieejamo informāciju, tika konstatēts, ka šobrīd lielākais izaicinājums ir VES daļu, kas satur vai pilnībā ir veidotas no kompozītmateriāliem pārstrāde, tomēr, ņemot vērā pieaugošās prasības aprites ekonomikas kontekstā, arī šo materiālu pārstrādes risinājumi tiek attīstīti.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.9. nodaļā.

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, eļļošanas sistēmas defekti ar eļļas noplūdi, VES ugunsgrēki, VES rotora lāpstiņu apledojuma veidošanās ar sekojošu ledus gabalu krišanu iekārtas apkārtnē.

Jānorāda, ka visi IVN procesa ietvaros vērtētie VES modeļi, lai mazinātu iepriekš minētos riskus, ir aprīkoti ar automātiskiem vibrācijas sensoriem un drošības sistēmām, kas pārtrauc staciju darbību pie noteikta vibrācijas līmeņa. Šī sistēma var konstatēt gan iekārtas mehāniskos bojājumus, gan apledojuma veidošanos uz rotora. Tāpat iekārtas darbības automātiska apturēšana paredzēta citu darbību raksturojošo parametru robežvērtību pārsniegšanas gadījumā, piemēram, rotora griešanās ātruma pārsniegšanas gadījumā.

IVN procesa ietvaros detalizēti vērtēti iepriekš minētie apdraudējuma riski un noteikti rekomendējamie drošības attālumi, izskatot stacijas ar tālāko avārijas seku iedarbības potenciālu.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.10. nodaļā.

Sakaru sistēmas

Vēja parku darbība var ietekmēt elektromagnētisko un radiosignālu raidītāju, tai skaitā, uztvērēju darbību, izraisot signāla traucējumus. Lielākoties tiek minēta potenciāli negatīva ietekme uz aeronavigācijas iekārtām, kas tiek izmantotas gaisa satiksmes vadības funkciju nodrošināšanai, meteoroloģiskajiem radiolokatoriem, jūras navigācijas sistēmām, elektronisko sakaru radiotīkliem un virszemes apraides tīkliem.

Paredzētās darbības teritorijai tuvākais meteoroloģiskie radiolokators ir LVĢMC pārvaldītais radiolokators, kurš uzstādīts lidostā "Rīga" un atrodas aptuveni 55 km attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām. Ņemot vērā, ka pirmšķietami plānotā vēja parka būvniecība var atstāt ietekmi uz radiolokatora darbību, paredzētās darbības ierosinātājai pēc galīgā staciju novietojumu precizēšanas un stacijas modeļa izvēles ir jāvēršas LVĢMC, lai saņemtu atļauju plānotā vēja parka būvniecībai.

Gaisa telpas uzraudzības radiolokācijas sistēmas izmanto arī Nacionālie bruņotie spēki. Plānotā vēja parka "Stelpe 1" izpētes teritorijas robežai tuvākais Latvijas bruņoto spēku navigācijas tehniskais līdzeklis "Lielvārde" atrodas aptuveni 20 km attālumā no tuvākās VES. Ņemot vērā, ka VES potenciāli var ietekmēt minēto navigācijas tehnisko līdzekli, paredzētās darbības ierosinātājai pēc galīgā staciju novietojumu precizēšanas un stacijas modeļa izvēles (*būvprojekta izstrādes laikā*) ir jāvēršas pēc atļaujas Aizsardzības ministrijā.

VAS "Latvijas gaisa satiksme" norāda, ka no plānotā vēja parka tuvāk par 16 km ir izvietota sekundārās novērošanas stacija "Taurkalne", kuras darbību vēja parks noteiktos azimutos un augstumos var bloķēt, fragmentēt vai atstarot, līdz ar nepieciešams veikt plānotā vēja parka detalizētu ietekmes izvērtējumu uz sekundārās novērošanas staciju "Taurkalne" t.sk., ņemot vērā kumulatīvās ietekmes ar citiem apkārtnē plānotiem vēja parkiem. Detalizēts novērtējums

tiks veikts paredzētās darbības ierosinātajam, noslēdzot līgumu ar VAS "Latvijas gaisa satiksme".

Lai nodrošinātu to, ka savlaicīgi tiek pamanīti meža ugunsgrēki, Valsts meža dienests izmanto ugunsnovērošanas torņus, no kuriem daļa ir aprīkota ar automātiskajām ugunsgrēku atklāšanas un novērošanas sistēmām (*turpmāk tekstā - AUANS*), kuras nodrošina redzamību 12 - 15 km attālumā. Valsts meža dienests ir konstatējis, ka VES darbība Ventspils novada Tārgales pagastā būtiski ietekmē AUANS darbību, proti, spārnu rotācija atstaro signālu, kā rezultātā AUANS maldīgi signalizē par iespējamu meža ugunsgrēku. Tuvākie ugunsnovērošanas torņi, kuri aprīkoti ar AUANS - Radzes UNT un Tomes UNT - atrodas vairāk nekā 18 km attālumā no tuvākajām plānotajām VES vēja parkā "Stelpe 1". Ņemot vērā, ka AUANS redzamības distance var sasniegt līdz 15 km, nav paredzams, ka VES ekspluatācija vēja parkā "Stelpe 1" varētu ietekmēt to darbību.

Mobilo sakaru, tajā skaitā mobilā interneta pārraides, kvalitāti VES būtiski varētu ietekmēt teritorijās, kurās ir zema sakaru kvalitāte. Lai gan jautājumi par sakaru kvalitātes nodrošināšanu nav tiešā veidā saistīti ar ietekmi uz vidi, tomēr, ja pēc vēja parka izbūves tiek konstatēta sakaru un apraides signālu kvalitātes pavājināšanās, kas saistīta ar VES darbību, tad nepieciešams īstenot pasākumus signāla kvalitātes uzlabošanai, kuru tehniskie risinājumi nosakāmi katrā konkrētā gadījumā individuāli.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.11. nodaļā.

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 vērtējamas 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.

Paredzams, ka kopējās investīcijas vēja parka "Stelpe 1" gadījumā varētu sastādīt aptuveni 82 milj. EUR. Līdz ar to plānotā vēja parka būvniecība vērtējama kā nozīmīga investīcija Latvijas enerģētikas sektorā, salīdzinot ar investīciju apjomu pēdējo gadu laikā.

Izbūvējot vēja parku "Stelpe 1", attīstītajam katru gadu būtu jāveic maksājums no 187 000 līdz 192 000 EUR, atkarībā no izvēlētajām tehnoloģiskās alternatīvas. Atbilstoši šī brīža VES plānojumam 4 VES paredzēts izvietot Bauskas novada teritorijā, savukārt, 7 VES Ogres novada teritorijā. Informāciju par maksājumu pašvaldībām skatīt 3. tabulā.

3. tabula. Aprēķinātais obligātais maksājums pašvaldībām

Novads	Mājsaimniecību skaits	VES modelis	Nominālā ražošanas jauda (MW)	Kopējā uzstādītā jauda (MW)	Ikgadējais maksājums pašvaldībai (EUR)
Ogres novads	35 ³	Nordex N175	6,8	47,6	119 000
		Nordex N163	7	49	122 500
		Vestas V162	6,2	43,4	108 500
Bauskas novads	0	Nordex N175	6,8	27,2	62 000
		Nordex N163	7	28	70 000
		Vestas V162	6,2	24,8	62 000

Novados, kuros *Ignitis Renewables* attīsta atjaunojamās enerģijas parkus, attīstītājs organizē ikgadēju grantu konkursu, kuros biedrībām ir iespēja pieteikt un īstenot projektus vietējās kopienas vajadzībām. Finansiālais atbalsts tiek piešķirts projektiem, kas tiek īstenoti, *Ignitis Renewables* parku tuvumā.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.12. nodaļā.

Vibrācijas

Līdzīgi kā jebkurās mehāniskās iekārtās, arī VES ekspluatācijas laikā vibrācijas izraisa rotējošo daļu līdzsvara traucējumi (disbalanss) un berze. Galvenie avoti, kas izraisa vibrācijas no VES, ir ģenerators, pārnese kārba un gultņu sistēmas. Minēto rotējošo daļu vibrācija var izraisīt arī gondolas un torņa vibrēšanu.

VES izraisītās vibrācijas līdz šim Latvijā nav pētītas, un salīdzinoši maz pētījumi veikti arī citās valstīs. Lielākajā daļā no līdz šim veiktajiem pētījumiem analizēti risinājumi VES mehānisko daļu izraisītās vibrācijas mazināšanai, lai novērtu vibrāciju ietekmes rezultātā radītos VES bojājumus, un tikai atsevišķos pētījumos analizēta vibrācijas ietekme VES tuvumā esošajās teritorijās.

VES izraisītās vibrācijas līmenis, kā arī tā ietekme uz tuvumā esošajām teritorijām Latvijā, netiek ierobežots 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 dzīvojamā un publisko ēku telpās" (*turpmāk - MK noteikumi Nr. 341*). Pēc 2010. gada 30. jūnija, kad minētie Ministru kabineta noteikumi zaudēja spēku, jauni normatīvie akti, kuros būtu noteikti vibrācijas robežlielumi, nav izdoti.

Lai gan šobrīd nav veikti pētījumi par šī IVN ietvaros vērtēto VES radīto vibrācijas līmeni, tomēr, ņemot vērā, ka robežvērtības VES mehāniskajām daļām tiek noteiktas neatkarīgi no VES jaudas, nav pamata uzskatīt, ka plānotā vēja parka "Stelpe 1" radītais vibrācijas līmenis būs ievērojami augstāks un radīs apdraudējumu sabiedrības veselībai. Proti, plānotā vēja parka "Stelpe 1" VES radītās vibrācijas ietekme uz sabiedrību ir vērtējama kā nebūtiska.

Detalizētāka informācija sniegta IVN Ziņojuma 3.13.1. nodaļā.

³ Līdz 2 km attālumā no VES izvietota 31 dzīvojamā ēka, no kurām divas ir divu dzīvokļu ēkas, bet viena trīs vai vairāk dzīvokļu ēka.

Elektromagnētiskā lauka iedarbība

Elektromagnētiskie lauki parasti nav sajūtami ar maņu orgāniem, kā arī zema līmeņa elektromagnētiskie lauki uzreiz nerezultējas nevēlamos efektos cilvēka veselībai.

Atbilstoši Ministru kabineta 2018. gada 16. oktobra noteikumu Nr. 637 „Elektromagnētiskā lauka iedarbības uz iedzīvotājiem novērtēšanas un ierobežošanas noteikumi”, kas pārņem Eiropas Padomes 1999. gada 12. jūlija lēmumā 1999/519/EK noteiktos ierobežojumus, kas savukārt balstās uz ICNIRP 1998. gada vadlīnijām nosaka elektromagnētiskā lauka starojuma robežlielumus un mērķlielumus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes, nosaka prasības elektromagnētiskā lauka radītā riska novēršanai vai samazināšanai, kā arī kompetentās iestādes ierīču radītā elektromagnētiskā lauka starojuma kontrolei. Jāatzīmē, ka gan Veselības ministrija, gan arī tās pakļautībā un pārraudzībā esošās iestādes pirms MK noteikumu Nr. 637 stāšanās spēkā jau gadiem ilgi ir izmantojušas Eiropas Padomes lēmumu 1999/519/EK, lai izvērtētu dažādu elektromagnētiskā lauka avotu ietekmi uz iedzīvotājiem, piemēram, saistībā ar mobilo sakaru bāzes staciju būvniecību un nodošanu ekspluatācijā.

Balstoties uz novērtējuma laikā veiktajiem aprēķiniem var secināt, ka kopumā elektromagnētiskais lauks, kas radīsies, nav uzskatāms par tādu, kas varētu atstāt būtisku ietekmi uz sabiedrību.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 3.13.2. nodaļā.

KUMULATĪVĀ IETEKME

Līdz 15 km attālumā no plānotā vēja parka "Stelpe 1" ir plānoti vēl četri vēja parki. Izstrādātāju ieskatā, lai atbilstoši novērtētu kumulatīvās ietekmes, tās būtu vērtējamās kontekstā ar esošām darbībām vai darbībām, kurām izsniegti tehniskie noteikumi, EVA atzinums, vai ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums ir nodots sabiedriskai apspriešanai, proti ir pieejama informācija par VES izvietojumu un tehnoloģiskajām alternatīvām. Uz vēja parka "Stelpe 1" IVN sagatavošanas brīdī sabiedriskai apspriešanai ir nodoti divi ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumi vēja parkiem "Birzgale" un "Bauska - Ķekava - Ogre".

IVN ziņojuma ietvaros kumulatīvās ietekmes, ir vērtētas kontekstā ar citu apkārtnē plānoto vēja parku konkrētu VES novietojumu un tehnoloģiskajām alternatīvām, tajos aspektos, kas būtiski varētu ietekmēt apkārtējo vidi. Tomēr jāņem vērā, lai arī vēja parku "Birzgale" un "Bauska - Ķekava - Ogre" IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana ir noslēgusies, VES izvietojums šajos parkos var mainīties t.sk., var tik izvirzīti nosacījumi tehnoloģiskajām alternatīvām. Aspektos, kur var veidoties kumulatīvās ietekmes, cik tālu tas šobrīd ir iespējams, eksperti sagatavojot savus vērtējumus, ir ņēmuši vērā arī tos plānotos vēja parkus, par kuriem nav pieejama iepriekš minētā informācija.

Fizikālās ietekmes

Līdz 4 km attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām vēja parka "Stelpe 1", atrodas atsevišķas vēja parka "Birzgale" VES (tuvākā 3,9 km attālumā), savukārt tuvākā VES, vēja parkā "Bauska - Ķekava - Ogre" atrodas gandrīz 15 km attālumā. Šī IVN ietvaros kumulatīvā ietekme attiecībā uz troksni un mirgošanu vērtēta ar vēja parku "Birzgale".

Izvērtējot iegūtos rezultātus secināms, ka kopumā VES savstarpējais attālums, kas sasniedz gandrīz 4 km, ir pietiekams, lai kumulatīvā ietekme būtu nebūtiska. Detalizēta informācija par veikto izvērtējumu pieejama IVN ziņojuma 3.1. un 3.2. nodaļā. Attiecībā uz vides riskiem un avāriju situācijām eksperts norāda, ka nav paredzama kumulatīvā ietekme, ja vēja parki izvietoti vairāk nekā viena kilometra attālumā viens no otra.

Ietekme uz ornitofaunu un sikspārņiem

Ņemot vērā, ka ietekme ar putniem un sikspārņiem situācija dabā ir dinamiska, ir grūti prognozēt jebkāda veida kumulatīvo ietekmi. Tāpat jāuzsver, ka valstī nav izstrādāta vienota metodika pēc kādas novērtēt kumulatīvo ietekmi gan uz ornitofaunu, gan sikspārņiem.

Attiecībā uz ornitofaunu eksperts norāda, ka nav paredzams, ka kumulatīvās ietekmes varētu veidoties ar vēja parkiem tālāk par 10 km. Šādā attālumā atrodas divi vēja parki - "Birzgale" un "Ogre - Bauska - Aizkraukle". Attālums starp visiem parkiem ir aptuveni 4 km, līdz, ar ko veidosies koridori - tādējādi neveidojot barjeras efektu. Attiecībā uz ligzdojošajām īpaši aizsargājamajām putnu sugām kumulatīvā ietekme varētu tikt attiecināma uz sugām ar salīdzinoši lielu ligzdošanas teritoriju. Kumulatīvā ietekme varētu rasties, ja kādas sugas ligzdošanas teritorija tiktu "ielenkta" ar dažādu vēja parku VES. Šādā situācijā katra atsevišķa parka VES ietekme varētu tikt vērtēta kā nebūtiska, bet kopējā ietekme varētu būt būtiska. Tomēr ņemot vērā ievērojami lielo attālumu ar abiem iepriekš minētajiem vēja parkiem, šāda veida ietekme atbilstoši ornitologa vērtējumam nav sagaidāma.

Savukārt, attiecībā uz sikspārņiem eksperts norāda, ka katra projekta ietvaros tiek noteikti individuāli pasākumi ietekmes uz sikspārņiem mazināšanai, tādējādi eksperta ieskatā, nav paredzams, ka varētu veidoties būtiska kumulatīvā ietekme.

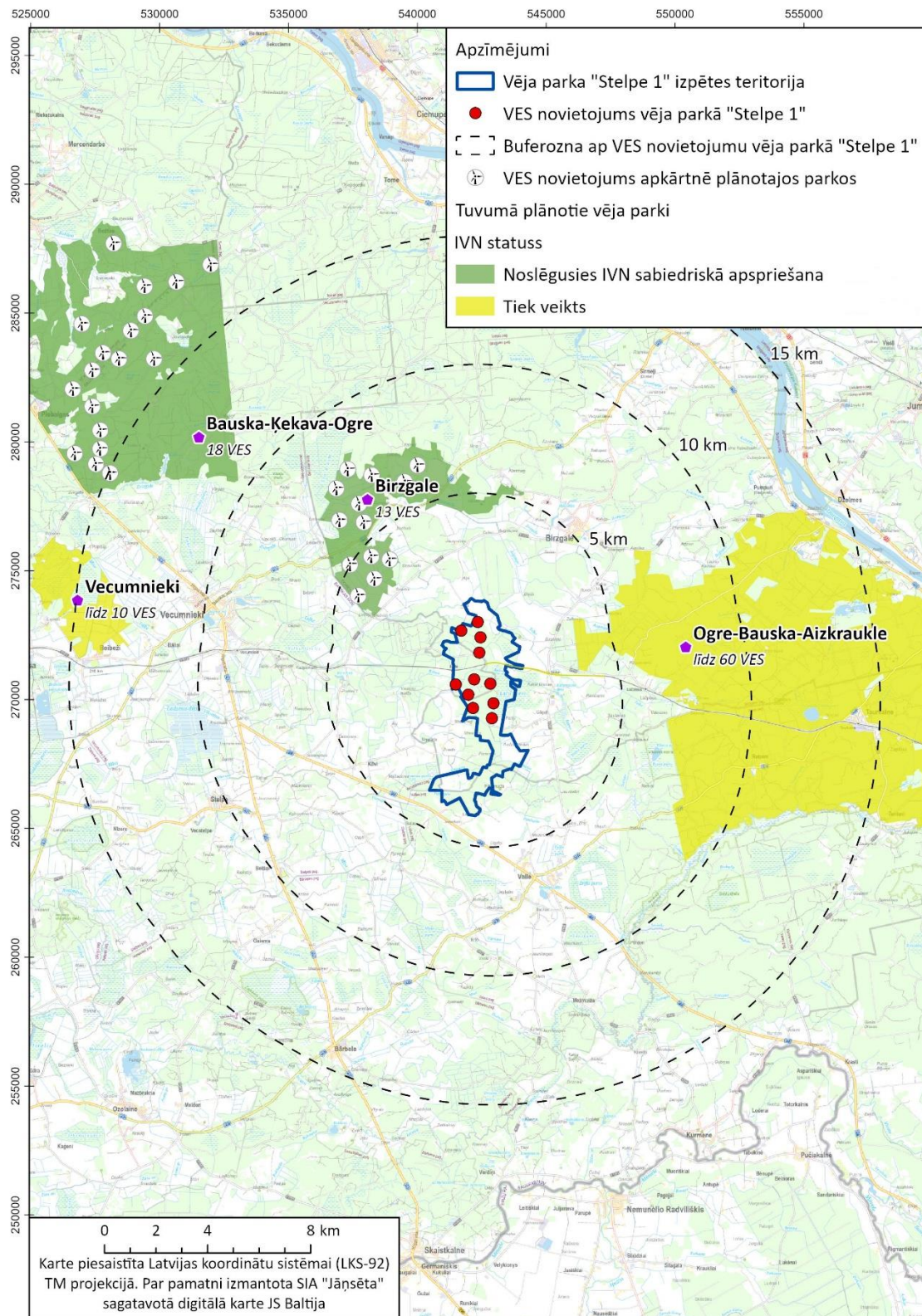
Turpmākās projektu attīstības stadijās gan pirms būvniecības, gan ekspluatācijas laikā attiecībā uz ornitofaunu un sikspārņiem ir veicams monitorings, balstoties uz kuru, var tikt precizēti pasākumi ietekmes novēršanai t.sk., noteikts aizliegums turpmākais VES darbībai. Plašāka informācija par ekspertu vērtējumu sniegta IVN ziņojuma 3.3. nodaļā un IVN ziņojumam pievienotajos ekspertu atzinumos.

Ietekme uz ainavu

Atbilstoši "Vadlīnijām ietekmes uz vidi sākotnēja izvērtējuma veikšanai vēja elektrostaciju būvniecībai radīto ietekmju uz vidi izvērtēšanai" vēja parki, kuri izvietoti līdz 10 km attālumā var radīt nozīmīgas izmaiņas ainavā. Ņemot vērā, ka vēja parka "Stelpe 1" IVN ziņojuma sagatavošanas brīdī ir pieejama informācija par VES izvietojumu vēja parkā "Birzgale", detalizēti vērtēta abu vēja parku kumulatīvā ietekme t.sk., sagatavojot vizualizācijas. Ainavu arhitekta norāda, ka ņemot vērā, ka abu vēja parku dimensijas ir līdzīgas, abi parki saglabā vienotu raksturu.

Ainavu arhitekta uzsver, ka ņemot vērā, ka apkārtnē ir plānoti vēl citi vēja parki - svarīga ir komunikācija starp attīstītajiem - vēja parku teritorijās uzstādot VES ar līdzīgām dimensijām un izvietojuma principiem, t.sk., izmantojot arī vienotus transportēšanas maršrūtus. Plašāka informācija sniegta IVN ziņojuma 3.4 nodaļā un ainavu arhitektes atzinumā, kurš pievienots IVN ziņojuma 9. pielikumā.

Vēja parka "Stelpe 1" un apkārtnē plānoto vēja parku novietojums attēlots 8. attēlā. Detalizētāka informācija ir sniegta IVN ziņojuma 4. nodaļā un attiecīgajās IVN ziņojuma nodaļās.



8. attēls. Vēja parka "Stelpe 1" un apkārtnē plānoto vēja parku novietojums

PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU VĒRTĒJUMS

Veicot vēja parka "Stelpe 1" ietekmes uz vidi novērtējumu, paredzētās darbības ierosinātāja definēja sākotnējo iespējamo staciju izvietojumu, kas primāri tika nodots dabas ekspertu vērtēšanai. Priekšroka dabas ekspertu vērtējumam tika dota, jo, balstoties uz līdzšinējo pieredzi, tieši šo ekspertu vērtējums var visbūtiskāk ietekmēt staciju novietojuma risinājumu, savukārt fizikālas ietekmes - trokšņi, mirgošana, vides risks, pamatā tiek mazinātas nevis veicot staciju pārvietošanu, bet gan īstenojot tehnoloģiskus pasākumus ietekmes mazināšanai vai novēršanai. Ņemot vērā dabas ekspertu un ainavu ekspertes vērtējumu (sīkāku informāciju skat., IVN 3.3. un 3.4. ziņojuma nodaļā) sākotnējais staciju izvietojums tika precizēts un IVN ziņojumā detalizēti vērtēta viena izvietojuma alternatīva, kura paredz 11 VES būvniecību.

Nozīmīgākās atšķirības, kas attiecināmas uz tehnoloģiskās alternatīvas izvēli, ir saistītas ar fizikālajām ietekmēm, proti staciju radīto troksni un mirgošanas efektu, kā arī stacijas tehniskajiem parametriem, proti, masta augstumu un rotora diametru. IVN procesa laikā nav noteikta labākā tehnoloģiskā alternatīva, apzinoties to, ka ne visas tirgū pieejamās stacijas ir vērtētas, un paredzētās darbības ierosinātājai ir tiesības izvēlēties arī kādu citu šajā novērtējumā neiekļautu jaunāku stacijas modeli, ja vien tā radītās ietekmes nepārsniedz šajā novērtējumā norādītās vides kvalitātes robežvērtības, kā arī to, ka pat potenciāli sliktākai alternatīvai ir pieejami tehnoloģiski risinājumi ietekmes mazināšanai.

Savstarpēji salīdzinot visas trīs tehnoloģiskās alternatīvas, piešķirot jutīguma koeficientus, kā labākā tehnoloģiskā alternatīva identificēts VES modelis Vestas V162 - 6.2 MW ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem. Minētā modeļa priekšrocību lielā mērā nosaka tieši stacijas zemais trokšņa emisijas līmenis, kas ir būtisks gan sabiedrības veselības aizsardzības, gan putnu aizsardzības kontekstā.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 5. nodaļā.

SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2025. gada 15. novembra līdz 5. decembrim. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas ietvaros par paredzēto darbību individuāli informēti tie nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji), kuru nekustamie īpašumi atrodas vēja parka izpētes teritorijā vai robežojas ar to, kā arī zemes īpašnieki, kurus potenciāli var skart kabeļu trases būvniecība.

Lai nodrošinātu pēc iespējas plašāku komunikāciju ar ieinteresētajām pusēm, paredzētās darbības ierosinātājs IVN ziņojuma izstrādes laikā organizēja trīs informatīvās darba grupas, kurās tika apskatīti jautājumi, kas attiecināmi uz vēja parka plānošanu, ietekmi uz dabas vērtībām un ietekmi uz cilvēka veselību, vides riski un avārijas situācijas.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2025. gada 3. jūnija līdz 4. jūlijam. Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes, ar iespēju pieslēgties arī attālināti, norisinājās 2025. gada 12. un 13. jūnijā:

- 12. jūnijā Birzgales tautas namā (*Skolas iela 2, Birzgale*) plkst.18:00;
- 13. jūnijā Vecumnieku daudzfunkcionālajā sociālo pakalpojumu centrā "Sarkanā skola" (*Bauskas iela 4, Vecumnieki*), plkst. 18:00.

Detalizētāka informācija ir sniegta IVN Ziņojuma 6. nodaļā.

PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumu Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" 163. punktu, plānojot VES, kuru jauda ir lielāka par 2 MW, izvietojumu, jāievēro nosacījums, ka attālums no tuvākās plānotās VES un vēja parka robežas līdz dzīvojamām un publiskām ēkām, ir vismaz 800 m. IVN vērtētais VES izvietojums atbilst augstāk minētajam, tuvākā dzīvojamā ēka, kas reģistrēta Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā "Kaspari" atrodas 837 m attālumā no tuvākās potenciālās VES būvniecības vietas. Jānorāda gan, ka ēka šobrīd netiek izmantota dzīvojamai funkcijai.

Veicot to vides aspektu vērtēšanu, kas saistīti ar paredzētās darbības ietekmi uz sabiedrības veselību (*vides troksnis, zemas frekvences troksnis, mirgošana*), tika konstatēts, ka noteiktu tehnoloģisko alternatīvu izvēle var radīt tādas vides stāvokļa izmaiņas, kas neatbilst Latvijā noteiktajām vai šajā ietekmes uz vidi novērtējuma procesā izmantotajām, no citu valstu regulējuma aizgūtajām vides kvalitātes robežvērtībām.

Tāpat ierosinātājai konkrētu VES būvniecības gadījumā nepieciešams ņemt vērā ietekmi mazinošos un kompensējošos pasākumus, kas attiecināmi uz ornitofaunu, sīkspārņiem, ES nozīmes biotopiem un citām dabas vērtībām, kā arī ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām.

Jānorāda, ka potenciālās VES izbūves vietas norādītas indikatīvi, atbilstoši pašreiz pieejamajai informācijai, un var tikt precizētas norādītā nekustamā īpašuma robežās būvprojekta izstrādes laikā. Šādā gadījumā būvprojekta izstrādes laikā jāpārliedz, ka iecerētās izmaiņas 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. Veicot izmaiņas VES novietojumā un pārvērtējot ar šīm izmaiņām saistītās ietekmes var tikt identificēti papildus limitējošie faktori mainītās ieceres īstenošanai.

Informācija par iespējamajām būtiskajām ietekmēm un ar tām saistītiem ietekmi mazinošiem pasākumiem ir apkopota ziņojuma 7. nodaļā 7.2.2. tabulā, izdalot pasākumus, kas attiecināmi uz būvniecības laiku, un pasākumus, kas attiecināmi uz VES ekspluatācijas laiku.

Detalizētāka informācija sniegta IVN Ziņojuma 7. nodaļā.

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, ietekme 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 sīkspārņu 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, IVN ziņojumā nenorādītus pasākumus ietekmes mazināšanai. Detalizēta monitoringa programma ir izstrādājama pirms būvdarbu uzsākšanas, bet pēc galīgā staciju novietojuma un modeļa izvēles. Monitoringa programma ir saskaņojama ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

Detalizētāka informācija sniegta IVN Ziņojuma 8. nodaļā.