

***Vēja parka "Dalbe" un tā saistītās
infrastruktūras izbūve Jelgavas un Olaines
novados***

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
Kopsavilkums*

Rīga, 2026. gada marts



INSPIRING
ENVIRONMENT

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”

***Vēja parka "Dalbe" un tā saistītās
infrastruktūras izbūve Jelgavas un Olaines
novados***

*Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma
Kopsavilkums*

Rīga, 2026. gada marts

SATURS

IEVADS	2
1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS UN VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS	2
2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	5
3. VIDES STĀVOKĻA RAKSTUROJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI IZVĒRTĒJUMS	7
3.1. Troksnis	7
3.2. Mirgošanas efekts	8
3.3. Bioloģiskā daudzveidība – augi un biotopi	8
3.4. Bioloģiskā daudzveidība – sīkspārņi	9
3.5. Bioloģiskā daudzveidība – ornitofauna	9
3.6. Ainava un vizuālā ietekme	10
3.7. Kultūrvēsturiskās vērtības	11
3.8. Gaisa kvalitāte	11
3.9. Klimats	11
3.10. Ģeoloģija, hidroģeoloģija (t.sk. ūdens ņemšanas vietas) un virszemes ūdens plūsmas	11
3.11. Atkritumu apsaimniekošana	12
3.12. Vides riski un avārijas situācijas	12
3.13. Sakaru sistēmas	13
3.14. Sociāli ekonomiskie aspekti	13
3.15. Vibrācijas	13
3.16. Elektromagnētiskā lauka iedarbība	14
4. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA	14
5. PAREDZĒTO DARBĪBU LIMITĒJOŠI FAKTORI UN RISINĀJUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI	14
6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS	15
7. NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDU KONTEKSTĀ	15

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk – IVN) ziņojums sagatavots paredzētajai darbībai – vēja parka "Dalbe" un tā saistītās infrastruktūras būvniecība Jelgavas un Olaines novados. Paredzētās darbības ierosinātāja ir SIA "Enery Latvia", reģistrācijas Nr. 40203489770, juridiskā adrese: Skanstes iela 50, Rīga, LV-1013, Latvija, e-pasts: office.riga@enery.energy.

Vēja parka izpētes teritorijā ir iekļautas 6 AS "Latvijas valsts meži" valdījumā esošu zemes vienību daļas, paredzot izbūvēt līdz 12 vēja elektrostacijām (turpmāk – VES), kuru kopējā jauda nepārsniegs 96 MW. Vēja parku „Dalbe” ir paredzēts izbūvēt Jelgavas novada Cenu pagastā un Olaines novada Olaines pagastā.

Nemot vērā vēja elektrostaciju ražošanas nozares straujo attīstību pēdējo gadu laikā, kā arī laika noilgumu, kas rodas starp plānošanas procesu un vēja parka būvniecību, ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros salīdzināti vairāki vēja elektrostaciju modeļi. Sagaidāms, ka gala lēmums par konkrētā modeļa izvēli tiks pieņemts īsi pirms tehniskā projekta izstrādes procesa uzsākšanas, balstoties uz ietekmes uz vidi novērtējuma procesa laikā definētajiem darbības nosacījumiem un izmaksu izvērtējumu, kas saistīts ar vēja parka būvniecību un ekspluatāciju, tajā skaitā potenciālo saražotās elektroenerģijas apjomu ilgtermiņā.

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

1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS UN VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS

2023. gada 13. jūnijā Ministru kabinets grozīja noteikumus Nr. 350 "Publiskas personas zemes nomas un apbūves tiesības noteikumi", lai veicinātu Nacionālā enerģētikas un klimata plāna 2021.–2030. gadam mērķu sasniegšanu – pāreju uz atjaunojamiem energoresursiem. Grozījumi paredzēja iespēju attīstīt vēja parkus ne tikai privātajās, bet arī valsts un pašvaldību zemēs, tostarp AS "Latvijas valsts meži" valdījumā esošajās teritorijās. AS "Latvijas valsts meži" neveic vēja parku būvniecību, tādēļ atlasīja piemērotas zemes un nodeva tās izsolē. Izsolē uzvar pretendents, kas piedāvā augstāko atlīdzību par izpētes un būvniecības tiesībām.

SIA "Enery Latvia" (turpmāk – attīstītājs) 2023. gadā uzsāka procesu, lai iegūtu tiesības pētīt un izbūvēt vēja parku valsts meža zemēs Olaines un Jelgavas novados. Izpētes teritorija atrodas Jelgavas novada Cenu pagastā un Olaines pagastā, aptuveni 3,1 km no Olaines. Teritorija ir daļa no plaša meža masīva starp autoceļiem A5, A7, A8 un dzelzceļa līniju Jēkabpils – Jelgava. Apkārtnē dominē meliorētas meža zemes, ciemi un savrupmāju apbūve, uz ziemeļiem – lauksaimniecības zemes, uz dienvidrietumiem – Brankas, Ozolnieki un Jelgava. Tuvākie ciemi atrodas 0,8 – 2,7 km attālumā.

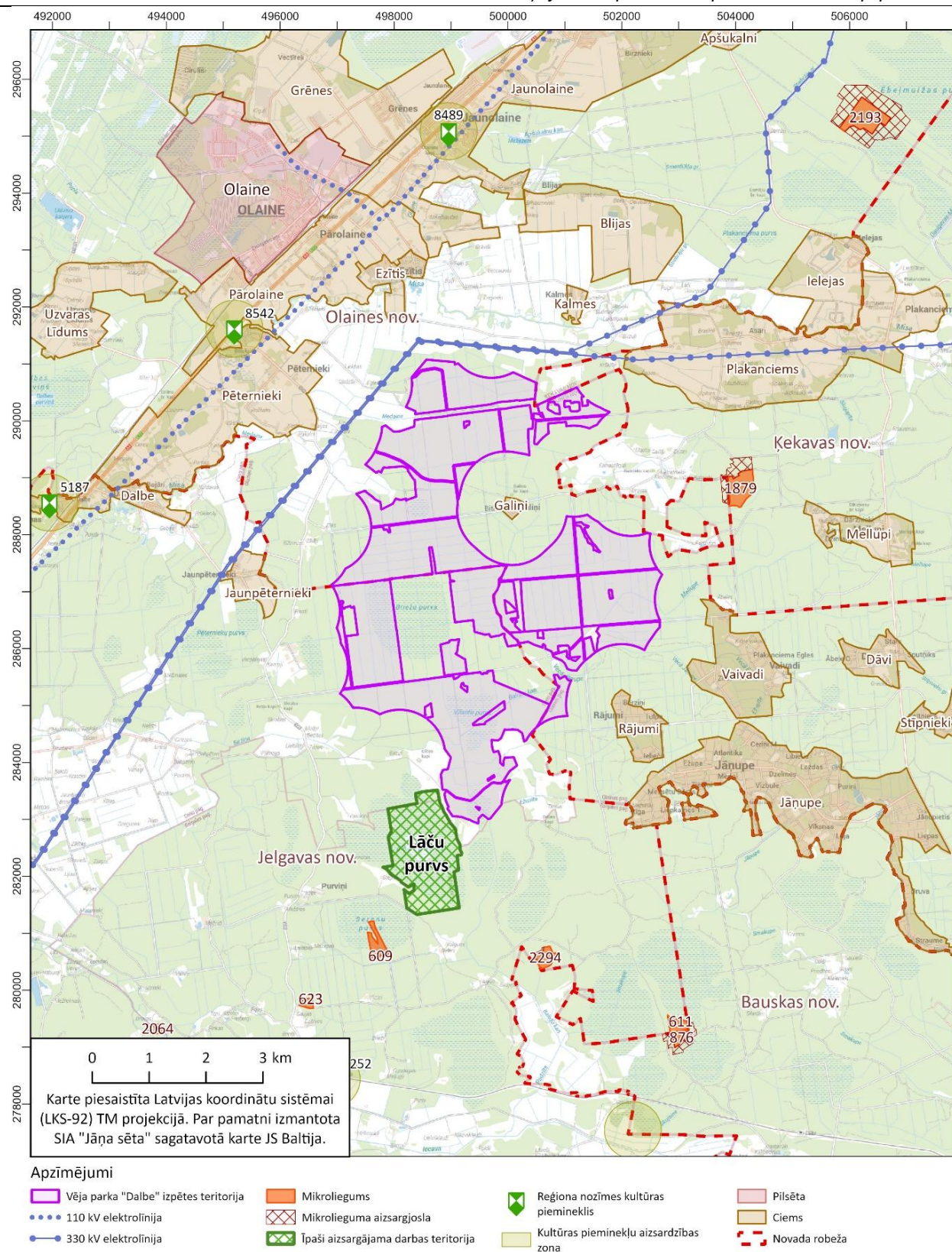
Teritoriju šķērso Mellepe, Baložu kanāls un Medaine; kultūras pieminekļi tuvākajā apkārtnē nav sastopami. Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas izpētes teritorijā neatrodas; tuvākais

mikroliegums ir 1,5 km attālumā, bet dabas liegums "Lāču purvs" – aptuveni 90 m no teritorijas. Ziemeļos atrodas 330 kV augstsprieguma līnija Viskaļi–Salaspils. Tuvumā nav nozīmīgu tūrisma objektu.

Saskaņā ar Jelgavas un Olaines novadu teritorijas plānojumiem izpētes teritorija atrodas mežu zonā (M), kur VES būvniecība šobrīd nav atļauta. Projekta īstenošanai nepieciešami teritorijas plānojuma grozījumi, atļaujot VES būvniecību mežu teritorijās.

Vēja apstākļu analīze, izmantojot ERA5 modeļa datus (2015–2024), liecina, ka vidējais vēja ātrums 200 m augstumā ir 7,86 m/s (minimālais – 7,6 m/s, maksimālais – 8,42 m/s). Bezvēja apstākļi veido tikai 0,25 % no gada laika, valdošie virzieni – dienvidrietumi un rietumi. VES darbība sākas pie 3 m/s, apturēšana – pie 23 – 26 m/s; vidēji 9,6 % gada laikā stacijas neražos elektroenerģiju. Teritorija atbilst IEC 61400-1 standartam III un S klasei, kas paredz uzstādīšanu vietās ar vidējo vēja ātrumu virs 6 m/s.

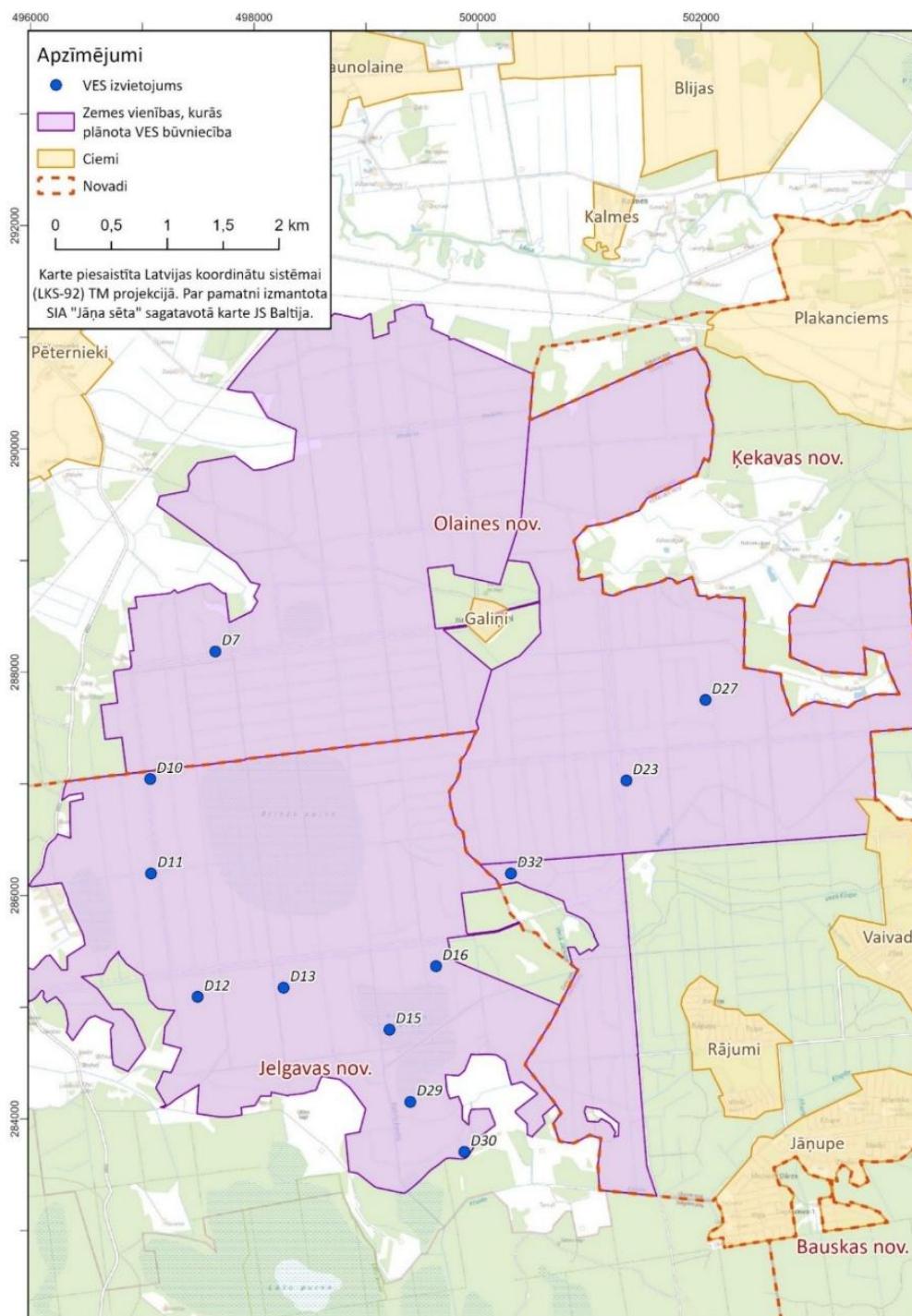
Vēja parka "Dalbe" un tā saistītās infrastruktūras izbūve Jelgavas un Olaines novados
IVN ziņojuma kopsavilkums pēc sabiedriskās apspriešanas



1.1. attēls. Paredzētās darbības apkārtnes raksturojums

2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

Plānotā vēja parka "Dalbe" izpētes teritorijā ir iekļautas 6 zemes vienības. Sākotnējā tehniskās kapacitātes novērtējumā, ņemot vērā elektroenerģijas ražošanas aspektus un normatīvos ierobežojumus, aplēsts, ka teritorijā iespējams izvietot līdz 34 VES, līdz ar to šāds apjoms tika pieteikts IVN procesa uzsākšanai. Pēc padziļinātas izpētes un ekspertu rekomendācijām IVN ziņojumā vērtējamo VES skaits samazināts līdz 12 (skatīt 2.1. attēlu).



2.1. attēls. Plānotās VES būvniecības vietas

Informācija par zemes vienībām, kurās plānota VES būvniecība, sniegta 2.1. tabulā.

2.1. tabula. Zemes vienības, kurās ir plānota VES būvniecība

VES Nr.	Kadastra apzīmējums	Kadastra numurs	Īpašuma nosaukums
D7	80800110442	80800110433	Medaines masīvs
D10	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D11	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D12	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D13	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D15	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D16	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D23	80700150034	80700130071	Rubeņu purvs
D27	80700150034	80700130071	Rubeņu purvs
D29	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D30	54440040066	54440040060	Valsts mežs
D32	80800150520	80800150036	Rubeņu purvs

VES izvietojuma vietas šobrīd ir provizoriskas un var tikt precizētas projektēšanas laikā, veicot inženierģeoloģisko izpēti un transportēšanas risinājumu izvērtēšanu. Līdzšinējā prakse Latvijā (vēja parki Tārgale, Augstkalni, Pienava, SELP u.c.) apliecina, ka novietojuma korekcijas projektēšanas gaitā ir ierastas.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumiem Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" vēja elektrostaciju būvniecība nav pieļaujama tuvāk par 800 m no dzīvojamām un publiskām ēkām. Publiski pieejamie Nekustamā īpašuma valsts kadastra dati liecina, ka neviena ēka neatrodas tuvāk par 800 m no plānotajām VES vietām, taču četru dzīvojamo ēku attālums ir mazāks par 900 m. Ņemot vērā, ka daļa ēku nav instrumentāli uzmērītas, būvprojekta izstrādes laikā jānodrošina precīza uzmērīšana. Ja konstatēts, ka attālums ir mazāks par noteikto normu, attiecīgās VES novietojums jāmaina.

Lai nodrošinātu maksimālu enerģijas ražošanas apjomu, vēja parkā "Dalbe" plānots uzstādīt jaunākās paaudzes VES ar nominālo jaudu virs 6 MW, kas atbilst IEC 61400-1 III un S klasei. IVN procesā vērtēti četri modeļi (skatīt 2.2. tabulu). Izvēle tiks veikta pirms būvprojekta izstrādes, balstoties uz IVN nosacījumiem un izmaksu analīzi. Visi modeļi aprīkoti ar trokšņa un mirgošanas ietekmes mazināšanas tehnoloģijām.

2.2. tabula. Ietekmes uz vidi novērtējumā vērtētie VES modeļi

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

Aprēķini, izmantojot WindPRO un ERA5 datus par vēja ātrumu (2015–2024), liecina, ka viena VES var saražot 24,1–28,1 GWh gadā, bet 12 VES kopējais apjoms ir 296–337 GWh gadā.

Būvniecības laikā sagaidāms transporta intensitātes pieaugums, īpaši pievedceļu un montāžas laukumu izbūves posmos. Precīzs būvdarbu plāns tiks izstrādāts projektēšanas laikā, taču jau šobrīd noteikti nosacījumi:

- jāsaņem Valsts vides dienesta tehniskie noteikumi;
- jāizvairās no būvniecības materiālu novietošanas īpaši aizsargājamu sugu un biotopu teritorijās;
- jāievēro Aizsargjoslu likuma prasības, nepieļaujot ūdens un grunts piesārņojumu;
- pēc būvdarbu pabeigšanas jāveic neizmantoto teritoriju rekultivācija.

Pirms būvniecības paredzēta teritorijas sagatavošana, tostarp augsnes noņemšana un speciālu laukumu izveide tehnikas un materiālu novietošanai, kas jāizvieto ārpus īpaši aizsargājamiem biotopiem. Vēja parka būvniecībai nepieciešama jaunu pievedceļu un montāžas laukumu izbūve (kopējais ceļu garums ap 4,5 km), kā arī esošo ceļu pārbūve atbilstoši VES transportēšanas prasībām. Montāžas laukumi katrai VES aizņems 1 – 2 ha, no kuriem daļa tiks izmantota arī ekspluatācijas laikā. Papildus paredzēta meliorācijas sistēmu izbūve vai esošo grāvju pārkārtošana, lai nodrošinātu ceļu un laukumu susināšanu.

Vēja parka "Dalbe" izbūvei nepieciešama aptuveni 22 ha liela teritorija, no kuras divas trešdaļas tiks izmantotas arī ekspluatācijas laikā, savukārt kopējā atmežojamā platība ceļu un laukumu izbūvei ir ap 34 ha. Vienlaikus ar pievedceļu un montāžas laukumu izbūvi paredzēta elektropārvades un optisko tīklu ierīkošana, kā arī jaunas apakšstacijas izbūve pieslēgumam 110 kV vai 330 kV līnijai. VES pamati būs monolīta dzelzsbetona konstrukcijas, katras stacijas uzstādīšanai paredzot 5 – 7 dienas. Pēc būvdarbu pabeigšanas tiks veikta teritorijas rekultivācija, atjaunojot augsnes virskārtu un nodrošinot tās piemērotību mežsaimnieciskai izmantošanai.

Vēja parka "Dalbe" būvdarbus veiks specializēti uzņēmumi, nodrošinot teritorijas ierobežošanu, uzraudzību un satiksmes organizāciju, kas tiks detalizēti, noteikta būvdarbu organizācijas plānā. Piekļuve parka teritorijai netiks būtiski ierobežota, izņemot konkrētas zonas būvdarbu laikā, un ceļu pārbūves risinājumi tiks saskaņoti ar ceļu valdītājiem un pašvaldībām. Projekta attīstība paredz IVN pabeigšanu 2026. gada sākumā, būvdarbus līdz diviem gadiem un parka nodošanu ekspluatācijā 2029. gada 4. ceturksnī. VES ekspluatācijas laiks – 20 līdz 30 gadi, pēc kura stacijas tiks demontētas vai pārbūvētas. Elektropārvades un sakaru infrastruktūrai noteiktas aizsargjoslas, kuru uzturēšana nodrošina drošu energoapgādi un vides aizsardzību.

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

3.1. Troksnis

Vides troksnis

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

Paredzēto darbību ir iespējams īstenot, ievērojot Latvijas Republikas normatīvo aktu prasības trokšņa pārvaldības jomā, savukārt atbilstību PVO vadlīnijās noteiktajai robežvērtībai būtu iespējams sasniegt, ekspluatējot visus 4 IVN procesā vērtētos VES modeļus, izņemot Vestas V172 – 7.2 MW un Nordex N163 – 7.0 ar standarta spārn timer. Trokšņa novērtējumā par labāko tehnoloģisko alternatīvu ir uzskatāms VES Vestas V162 modelis ar aerodinamiski uzlabotiem spārn timer.

Zemas frekvences trokšnis

Veicot zemas frekvences trokšņa novērtējumu, tika konstatēts, ka ir pamats noteikt ierobežojumus, VES modelim Vestas V172 - 7.2 MW ar standarta spārn timer, jo saskaņā ar aprēķinu rezultātiem to ekspluatācijas rezultātā tiktu pārsniegta 20 dB(A) robežvērtība 1 tuvumā izvietotajā dzīvojamā ēkā. Sabiedrības veselības aizsardzības kontekstā par labāku tehnoloģisko alternatīvu ir uzskatāma Vestas V162 staciju būvniecība, priekšroku dodot modelim ar aerodinamiski uzlabotiem spārn timer.

3.2. Mirgošanas efekts

Latvijā nav izstrādāti normatīvie akti, kas regulētu, kā vērtēt mirgošanas efekta ietekmi, līdz ar to novērtējumā balstoties uz Vācijā izstrādāto vadlīniju¹ robežvērtībām:

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

Informatīvās sanāksmes laikā, kas norisinājās 2025. gada 23. oktobrī, tika apspriesti mirgošanas efekta ierobežošanas risinājumi, un tika nolemts, ka mirgošanas ietekme uz dzīvojamām ēkām jānovērš pilnībā, izņemot gadījumus, kad īpašnieks rakstiski piekrīt, ievērojot noteiktās robežvērtības. Attīstītājs šo priekšlikumu atzina par īstenojamu, un tas noteikts kā obligāts pasākums ietekmes mazināšanai. Būvprojekta izstrādes laikā jāveic aprēķini, lai precizētu ierobežojumus un nodrošinātu VES darbības apturēšanas režīmu.

3.3. Bioloģiskā daudzveidība – augi un biotopi

Plānotā vēja parka teritorijā un tiešā tuvumā nav īpaši aizsargājamo dabas teritoriju ĪADT vai mikroliegumu. Tuvākā ir dabas liegums "Lāču purvs", kas atrodas apmēram 1 km attālumā un ir *Natura 2000* teritorija, ar nozīmīgiem purvainiem biotopiem un aizsargājamām putnu sugām. Citi liegumi, piemēram, "Sodzera meži", "Cenas tīrelis", "Melnā ezera purvs" un "Lielupes palienes plavas", atrodas 8 – 15 km attālumā, un ietekme uz tiem ir maz ticama. Apkārtņē ir vairāki mikroliegumi putnu, biotopu un augu aizsardzībai, taču tie neatrodas tiešā vēja parka tuvumā.

Izpētes teritorijā veikta aizsargājamo vaskulāro augu, ķērpju, sēņu, sūnu un bezmugurkaulnieku sugu apsekošana, konstatējot 25 īpaši aizsargājamas sugas, tostarp vaskulāros augus, ķērpjus, sūnas, sēnes un bezmugurkaulniekus. Fiksētas arī vairākas indikatorsugas un Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautas sugas, kas nav ĪAS sarakstā, nodrošinot informāciju par to statusu un apdraudējumu atbilstoši normatīvajiem aktiem.

¹ Guideline for Identification and Evaluation of the Optical Emissions of Wind Turbines

VES būvniecība

Hidrologa atzinums liecina, ka plānotā pievedceļa izbūve neizraisīs papildu susināšanas ietekmi uz ES nozīmes biotopa 9080* Staigņāju meži poligonu Nr. 19IH630_41, jo starp to un ceļu atrodas divi funkcionējoši meliorācijas grāvji. Savukārt poligons Nr. 24PE38_25 atrodas susināšanas ietekmes zonā, un, lai novērstu ietekmi, pievedceļš jāizvieto biotopam pretējā ūdensnotekas pusē, saglabājot grāvja vēsturiskās augstuma atzīmes. VES apbūves laukums jāprojektē kā uzbērums bez susinātājgrāvjiem vai ar grāvi biotopam pretējā pusē.

Apakšstacijas novietojums

Apakšstacijas novietojuma scenārijā Nr. 2, Nr. 3 un Nr. 4 autoceļa V28 malā konstatēti vairāki bioloģiski vērtīgi koki, kurus rekomendējams saglabāt. Iespējamās ietekmes novēršanai kabeļtrases izbūvi rekomendējams veikt otrpus ceļam, vai arī, izbūvējot konkrēto kabeļtrases posmu, zem ceļa klātnes.

3.4. Bioloģiskā daudzveidība – sikspārņi

Dabas aizsardzības pārvaldes datu sistēmā "Ozols" izpētes teritorijā fiksēti tikai divi sikspārņu novērojumi, un nav ziņu par ziemošanas vai vairošanās vietām. Lauka uzskaites laikā konstatēta piecu sugu sikspārņu klātbūtne, taču dominē ziemeļu sikspārnis (*Eptesicus nilssonii*), kas veido aptuveni 72% no visiem pārlidojumiem. Pārējās sugas, tostarp *Myotis*, *Nyctalus/Vespertilio/Eptesicus* grupas un *Pipistrellus nathusii*, reģistrētas ievērojami mazākā skaitā.

Izpētes teritorijā konstatēta augsta sikspārņu aktivitāte (vidēji 21 pārlidojums stundā), un lielākā daļa novērojumu attiecas uz sugām ar augstu riska pakāpi VES ietekmei. Vislielākais apdraudējums pastāv vairošanās sezonā (jūnijs – jūlijs) un migrācijas laikā (augusts – septembris), īpaši mežu izcirtumos pie ūdenstilpēm. Lai mazinātu ietekmi, noteiktas zonas ar dažādiem ierobežojumiem, un plānotais VES skaits pēc konsultācijām samazināts līdz 12 VES.

VES būvniecība vēja parkā "Dalbe" ir atļauta tikai ar noteiktiem ierobežojumiem, lai mazinātu ietekmi uz sikspārņiem. Galvenie nosacījumi ietver minimālo rotora attālumu no zemes (50 m) un ekspluatācijas ierobežojumus noteiktos periodos (maijs – septembris) atkarībā no meteoroloģiskajiem apstākļiem. Atsevišķām zonām (A, B, C) piemēroti dažādi darbības ierobežojumi, bet C zonā būvniecība nav ieteicama. Paredzēts veikt vismaz divu gadu sikspārņu monitoringu, ar iespēju pielāgot ierobežojumus, kā arī testēt viedās sistēmas un ultraskaņas detektorus VES darbības optimizēšanai.

3.5. Bioloģiskā daudzveidība – ornitofauna

Ornitofaunas izpēte plānotajā vēja parka "Dalbe" teritorijā veikta saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes prasībām apstiprinātu metodiku, kas izstrādāta un papildināta 2024. gadā. Putnu uzskaites, tostarp ligzdojošo un migrējošo sugu inventarizācija, notika 2024. un 2025. gadā, aptverot parka nomas platības un apkārtni vismaz 2 km rādiusā, bet sugām ar mazām ligzdošanas teritorijām – līdz 500 m no plānotajām turbīnām. Izpētē iekļautas īpaši aizsargājamas sugas saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem un ES Direktīvu par savvaļas putnu aizsardzību, kā arī novērtēta ietekme uz apdraudētām sugām, kas nav iekļautas aizsargājamo sugu sarakstā.

2024. un 2025. gada apsekojumos konstatētas 30 Latvijā īpaši aizsargājamas un apdraudētas putnu sugas, tostarp ligzdojošas un caurceļojošas. Novērtēts šo sugu populāciju lielums, ņemot

vērā, piemērotu dzīvotņu sastopamību, kā arī analizēta ietekme uz ligzdošanas, riestošanas un barošanās apstākļiem tiešā turbīnu tuvumā. Starp konstatētajām sugām ir melnais stārķis (*Ciconia nigra*), jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*), grieze (*Crex crex*), dzērve (*Grus grus*) un citas Eiropas nozīmes sugas, kurām nepieciešami ietekmi mazinoši pasākumi.

Kumulatīvās ietekmes izvērtējums liecina, ka attālums starp plānotajiem vēja parkiem, to realizācijas situācijās, ir pietiekams, lai neveidotos "barjeras efekts", kas varētu būtiski ietekmēt putnu migrācijas trases vai atpūtas vietas. Vēja parka "Dalbe" un citu tuvumā esošo parku ietekme uz ligzdojošiem un migrējošiem putniem nav prognozējama kā būtiski negatīva, ņemot vērā ietekmi mazinošos pasākumus. Tomēr VES izbūve un ekspluatācija rada potenciālu apdraudējumu putniem, tostarp sadursmju risku ar turbīnām, trokšņa un mirgošanas efektu, kā arī dzīvotņu samazināšanos. Izpētes teritorijā nav konstatētas regulāras migrējošo ūdensputnu apstāšanās vietas, taču lokāla koncentrēšanās migrācijas laikā nav izslēdzama.

Plānotā vēja parka "Dalbe" izbūves un ekspluatācijas laikā jānodrošina īpaši aizsargājamo un apdraudēto putnu sugu monitorings, tostarp pirms būvniecības datu iegūšana sadursmes riska modeļiem un bojāgājušo putnu uzskaitē ekspluatācijas periodā. Ievērojot ietekmi mazinošos pasākumus un ekspertu rekomendācijas, būtiska negatīva ietekme uz ligzdojošām un migrējošām sugām nav prognozējama.

3.6. Ainava un vizuālā ietekme

Latvijas ainavu politiku nosaka 2007. gadā ratificētā Eiropas ainavu konvencija, kas paredz ainavu integrēšanu dažādās politikas jomās. Vēja parku attīstība būtiski ietekmē ainavu, un IVN ir galvenais instruments šīs ietekmes novērtēšanai. Plānotais vēja parks "Dalbe" atrodas vizuālās ietekmes zonā, kur ietekme uz nacionālās nozīmes ainavām ir vāja, tomēr turbīnas būs redzamas no Ložmetējkalna skatu torņa.

Plānotais vēja parks atrodas Jāņupes meža ainavas areālā, kurā ir kultūrvēsturiskas vērtības un aizsargājami pieminekļi, taču ainava ir vizuāli noslēgta, kas samazina parka saskatāmību. Vēja parks būs redzams no vairākām apkārtējām ainavām, tomēr ietekme uz Jelgavas pils un Pilssalas vizuālo vērtību nebūs būtiska.

Potenciālās izmaiņas ainavā modelētas, izmantojot fotomontāžu no dažādiem skatupunktiem. Novērtējuma ietvaros modelētas piecas vizuālās ietekmes zonas – ļoti zema, zema, vidēja, augsta un ļoti augsta ietekme. Vizuālās ietekmes novērtējumā, ievērojot piesardzības principu, modelēšanai izmantots maksimālais iespējamais VES augstums (266,5 m). Izstrādāta vizuālās ietekmes zonu karte, kurā ietekme klasificēta piecās kategorijās, balstoties uz redzamo izmaiņu pakāpēm un cilvēka skata lauka ierobežojumiem. Sagaidāmās ainavas izmaiņas modelētas ar fotomontāžām, izmantojot WindPRO programmu un 3D reljefa datus, izvēloties skatupunktus ar augstu ainavisko vērtību.

Plānotais vēja parks "Dalbe" ar turbīnām līdz 266,5 m augstumā būs nozīmīgs ainavas elements, kas atsevišķos skatu punktus dominēs un var radīt vizuālu diskomfortu tuvākajām viensētām. Ļoti augstas ietekmes zona aptver parka tiešo apkārtni, bet vidējas ietekmes zonā (3,5 – 11 km) turbīnas būs saskatāmas no daudziem skatu punktiem, tostarp Olaines un apkārtējiem ciemiem, radot ainavas disharmoniju. Attālākās zonas (līdz 25 km) ietekme ir zema, un Jelgavas ikdienas ainava būtiski nemainīsies, lai gan atsevišķos skatu atvērumos turbīnas būs redzamas. Kopumā

ietekme uz kultūrvēsturiskām ainavām ir minimāla, taču ieteicams ievērot labas plānošanas un dizaina principus.

3.7. Kultūrvēsturiskās vērtības

Plānotā vēja parka apkārtnē kultūras pieminekļu koncentrācija ir zema, un tiešs apdraudējums zināmajiem objektiem nav paredzams. Piecu kilometru rādiusā atrodas viens valsts aizsargājams piemineklis – Kurzemes–Vidzemes–Zemgales robežstabi, bet citi objekti koncentrējas 5 – 10 km attālumā. Apkārtnē vēsturiski notikušas militāras darbības, un pastāv iespēja atrast vēsturiskas liecības, kapsētas vai nesprāgušus lādiņus. Ietekme uz kultūras mantojumu vērtējama kā neliela, ja tiek ievēroti normatīvie akti un eksperta ieteiktie pasākumi, tostarp arheoloģiskā uzraudzība, piesardzība pie kapsētām un saskaņošana ar Nacionālo kultūras mantojuma pārvaldi.

3.8. Gaisa kvalitāte

Veicot plānotā vēja parka "Dalbe" 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. Attiecīgi šī novērtējuma ietvaros tiek analizētas iespējamās putekļu, daļiņu PM₁₀, daļiņu PM_{2,5}, un slāpekļa dioksīda emisijas būvniecības laikā, ko radītu būvdarbi un būvdarbos iesaistīto transportlīdzekļu kustība pa paredzētās darbības teritoriju un transportēšanas ceļiem.

Esošā gaisa kvalitāte plānotā vēja parka teritorijā un apkārtnē ir laba – piesārņojuma koncentrācijas ir zemākas par normatīvajām robežvērtībām, un nav nepieciešami pasākumi tās uzlabošanai. Augstākā piesārņojuma koncentrācija saistīta ar autotransporta kustību pie valsts autoceļiem, tostarp A8 Rīga – Jelgava. Ņemot vērā, ka būvdarbu radītās ietekmes riska 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.

3.9. Klimats

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

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

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

Plānotā vēja parka "Dalbe" teritorija atrodas Tīreļu līdzenumā ar lēzeni viļņotu reljefu un kvartāra nogulumiem, kas vidēji ir 9 – 12 m biezumā. Gruntsūdens līmenis ir sekls un sezonāli mainīgs, bet

dziļāk atrodas artēziskais ūdens horizonts, kuru no sekļajiem ūdeņiem nodala ūdensnecaurlaidīgs māla slānis. Plānotais vēja parks atrodas Iecavas upes sateces baseinā, kur apkārtnē ir vairākas valsts nozīmes ūdensteces un meliorācijas sistēmas, kas nosaka hidroloģisko režīmu. Galvenie riski saistīti ar ceļu un pamatu izbūvi, kas var mainīt dabisko ūdens plūsmu, pazemināt gruntsūdens līmeni un palielināt erozijas, nogulumu ieplūdes un augsnes sablīvēšanas risku, tādēļ nepieciešami ietekmi mazinoši pasākumi.

Plānotā vēja parka teritorija ir piemērota būvniecībai, ja tiek ievēroti ģeotehniskie nosacījumi, tostarp pamatu izbūve dziļāk par sasaluma līmeni un drenāžas sistēmu ierīkošana. Nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz gruntsūdeņiem, derīgo izrakteņu atradnēm vai meliorācijas sistēmām.

3.11. Atkritumu apsaimniekošana

Vēja parka "Dalbe" būvniecības laikā galvenie riski saistīti ar potenciāli bīstamu vielu noplūdēm, kas var radīt grunts piesārņojumu, taču, ievērojot būvdarbu organizācijas prasības, šādas ietekmes ir novēršamas.

Ekspluatācijas laikā atkritumu apjoms ir minimāls, un mikroplastmasas emisijas no turbīnu lāpstiņām ir niecīgas salīdzinājumā ar citiem avotiem. Pēc 20 – 25 gadu ekspluatācijas turbīnas paredzēts demontēt, un lielākā daļa metāla komponentu ir pārstrādājami, savukārt kompozītmateriālu pārstrādes tehnoloģijas strauji attīstās, veicinot aprites ekonomikas principu ieviešanu. Kopumā atkritumu ietekme uz vidi ir neliela un kontrolējama, ja tiek nodrošināta pareiza apsaimniekošana.

3.12. Vides riski un avārijas situācijas

Vēja elektrostaciju negadījumu un avāriju potenciālie apdraudējumi noteikti sekojoši: rotora lāpstiņu apledojuma veidošanās ar sekojošu ledus gabalu krišanu iekārtas apkārtnē, VES mehāniski bojājumi/sabrukums ar iekārtas atlūzu izplatības iedarbību tās apkārtnē, eļļošanas sistēmas defekti ar eļļas noplūdi un VES ugunsgrēki.

Latvijā nav izstrādāta metodika VES avāriju riska novērtēšanai, tādēļ izmantotas Nīderlandes un Beļģijas vadlīnijas, kas paredz analizēt scenārijus, piemēram, rotora lāpstiņas vai masta nolūšanu, nosakot iedarbības attālumus ar vienkāršotiem aprēķiniem. Papildus izvērtēts ledus krišanas risks, kas Latvijas klimatiskajos apstākļos ir būtisks, jo apledojums var veidoties 5–10 dienas gadā. Plānotās VES ir aprīkotas ar drošības sistēmām, tostarp vibrācijas, dūmu un ledus detektoriem, kā arī zibens aizsardzību, kas nodrošina automātisku darbības apturēšanu avārijas vai apledojuma gadījumā. Avāriju riska līmenis tiek vērtēts kā zems, ja tiek nodrošināta regulāra tehniskā uzraudzība un apkopes, savukārt tuvumā nav dzīvojamās apbūves vai paaugstinātas bīstamības objektu.

Nemot vērā VES D7, D10, D11, D12, D13, D16, D23 tuvumu LVM ceļiem, konkrētajām VES ir noteikts stacijas aprīkot ar pretapledošanas sistēmām un ledus detektēšanas sistēmām, savukārt VES D15 attālums līdz Baložu kanālam nosaka to, ka stacijai avārijas situācijā ir jāparedz atbilstošas rīcības un resursi ķīmisko vielu izplatības ierobežošanai un to savākšanai uz ūdens virsmas.

3.13. *Sakaru sistēmas*

Vēja parki var ietekmēt elektromagnētisko un radiosignālu raidītāju un uztvērēju darbību, izraisot signāla traucējumus. Potenciāli negatīva ietekme var veidoties uz aeronavigācijas iekārtām, kas tiek izmantotas gaisa satiksmes vadības funkciju nodrošināšanai, meteoroloģiskajiem radiolokatoriem, jūras navigācijas sistēmām, elektronisko sakaru radiotīkliem un virszemes apraides tīkliem. Plānotais vēja parks "Dalbe" atrodas aptuveni 20 km no LVGMC meteoroloģiskā radara, savukārt tuvākā radiolokatoru sistēma, kas tiek izmantotas gaisa satiksmes vadības funkciju nodrošināšanai, atrodas aptuveni 33 km attālumā. Pēc VAS "Latvijas gaisa satiksme" sniegtās informācijas plānotajam vēja parka ir nepieciešams veikt novērtējumu un gadījumā, ja tiks prognozēta būtiska ietekme no plānotajam VES, tad tiks apstiprināta nepieciešamība pēc papildu sensora uzstādīšanu radiolokatoram.

Pirms būvdarbu uzsākšanas ierosinātajam jāsaņem Civilās aviācijas aģentūras un Aizsardzības ministrijas atļaujas, jāparedz VES marķēšana un jāīsteno ietekmes mazināšanas pasākumi. Tāpat jāveic konsultācijas ar Latvijas gaisa satiksmi, LVGMC un Valsts meža dienestu, kā arī jānodrošina sakaru un apraides signālu kvalitātes novērtējums pirms un pēc būvniecības, veicot korektīvus pasākumus, ja nepieciešams.

3.14. *Sociāli ekonomiskie aspekti*

Vēja parka būvniecība un ekspluatācija var radīt gan pozitīvas, gan negatīvas ietekmes, kas saistītas ar sociāli ekonomiskiem aspektiem un attiecināmas gan uz konkrētas darbības teritoriju, gan vērtējamās nacionālā kontekstā.

Par pozitīvām ietekmēm uzskatāmas investīcijas ekonomikā, tieši saistīto un netieši saistīto darba vietu skaita pieaugums, saimnieciskās aktivitātes potenciāla palielināšanās, enerģijas piedāvājuma palielināšanās tirgū, oglekļa dioksīda emisiju apjoma samazināšanās potenciāls, kā arī ieguldījums nacionālo enerģētikas politikas mērķu sasniegšanā.

Starp potenciāli negatīvām ietekmēm jāatzīmē iespējamie saimnieciskās darbības ierobežojumi, ietekme uz nekustamo īpašumu vērtību un ietekme uz tūrisma un rekreācijas resursiem. Ņemot vērā, ka Latvijā izbūvēto vēja parku apjoms ir pārāk niecīgs, lai kvantitatīvi novērtētu iespējamās negatīvās ietekmes apmēru, ziņojumā ir apkopota informācija no citās valstīs veiktajiem pētījumiem, kas lēmumu pieņēmējiem turpmākajā parka plānošanas procesā ļautu izprast iespējamo negatīvo ietekmju mērogu.

3.15. *Vibrācijas*

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

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

3.16. Elektromagnētiskā lauka iedarbība

Elektromagnētiskie lauki dabā vienmēr pastāv, un mūsdienās tiem pievienojas arī cilvēka radītie avoti, piemēram, elektroenerģijas pārvade un sakari, taču mazās intensitātēs to ietekme uz cilvēka veselību nav pierādīta. Latvijā spēkā esošie Ministru kabineta noteikumi Nr. 637 nosaka robežlielumus, un šī novērtējuma gaitā aprēķinātie līmeņi vēja elektrostaciju darbības rezultātā ir būtiski zemāki par atļauto. Turklāt, izmantojot trīs dzīslu un lielāka sprieguma kabeļus, magnētiskais lauks samazinās, kā arī VES ne vienmēr darbosies ar maksimālo jaudu, tādēļ reālais elektromagnētiskais lauks būs vēl zemāks, neradot būtisku ietekmi uz sabiedrības veselību.

4. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2025. gada 27. februāra līdz 2025. gada 21. martam. Paredzētās darbības sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes norisinājās:

- 2025. gada 10. martā plkst. 13.00 Doles Tautas namā (Rīgas iela 26, Ķekava, Ķekavas novads, LV-2123);
- 2025. gada 10. martā plkst. 17.00 Jaunolaines kultūras namā (Meža iela 2, Jaunolaine, Olaines pagasts, Olaines novads, LV-2127);
- 2025. gada 11. martā plkst. 15.00 Ozolnieku pagasta Tautas namā (Rīgas iela 23, Ozolnieki, Ozolnieku pagasts, Jelgavas novads, LV-3018).

Lai nodrošinātu pēc iespējas plašāku komunikāciju ar ieinteresētajām pusēm, paredzētās darbības ierosinātais ziņojuma izstrādes laikā organizēja informatīvo sanāksmi attālināti Zoom platformā 2025. gada 23. oktobrī plkst. 17.00 – 21.00.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2025. gada 12. decembra līdz 2026. gada 3. februārim. Klātienē sabiedriskās apspriešanas sanāksmes norisinājās:

- 2026. gada 12. janvārī plkst. 13.00 Doles Tautas namā (Rīgas iela 26, Ķekava, Ķekavas novads, LV-2123);
- 2026. gada 12. janvārī plkst. 18.00 Jaunolaines kultūras namā (Meža iela 2, Jaunolaine, Olaines pagasts, Olaines novads, LV-2127);
- 2026. gada 16. janvārī plkst. 18.00 Ozolnieku pagasta Tautas namā (Rīgas iela 23, Ozolnieki, Ozolnieku pagasts, Jelgavas novads, LV-3018).

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā visi interesenti tika aicināti aizpildīt aptaujas anketu, iegūtie aptaujas rezultāti atspoguļoti ziņojumā. Kopumā aptaujā piedalījās 370 respondenti.

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

Paredzēto darbību limitējošie faktori

Olaines novada teritorijas plānojums nosaka ierobežojumus VES būvniecībai (TIN18), taču plānotā VES D27 atrašanās vieta neietilpst aizlieguma zonā, lai gan tās spārnu projekcija skar TIN18 teritoriju. Aizsardzības ministrijas noteiktais faktors paredz, ka no 2028. gada šajā teritorijā vēja parku būvniecība nav pieļaujama, izņemot gadījumus, kad mainās drošības situācija vai tiek ieviesti tehnoloģiski risinājumi ietekmes novēršanai.

Iespējamā būtiskā ietekme un risinājumi tās mazināšanai

Ziņojuma apakšnodaļā apkopoti obligātie un rekomendējamie pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai, kā arī iedzīvotāju priekšlikumi, kas izteikti sabiedriskās apspriešanas laikā. Pasākumi attiecas gan uz būvniecības, gan ekspluatācijas laiku. Procesā ņemti vērā ne tikai normatīvie un ekspertu vērtējumā noteiktie pasākumi, bet arī informatīvās sanāksmes laikā izteiktie dalībnieku priekšlikumi.

6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS

Priekšizpētes rezultātā sākotnēji plānotais vēja parka "Dalbe" apjoms bija līdz 34 VES, taču, ņemot vērā ekspertu atzinumus, normatīvos ierobežojumus un Aizsardzības ministrijas lēmumu, skaits pakāpeniski samazināts līdz 12 VES.

Tehnoloģisko alternatīvu izvērtējums veikts galvenokārt attiecībā uz trokšņa un mirgošanas efektu ietekmi uz cilvēka veselību, jo dabas vērtību kontekstā alternatīvas ir līdzvērtīgas. Aprēķini rāda, ka visas vērtētās VES atbilst normatīvajām prasībām, taču zemāko trokšņa līmeni nodrošina Vestas V162 ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem, savukārt mirgošanas efekta ziņā vismazākā ietekme ir Nordex N163 modelim. ņemot vērā iedzīvotāju priekšlikumu pilnībā novērst mirgošanas efektu, šis faktors nav noteicošs tehnoloģiskās alternatīvas izvēlē.

7. NOSACĪJUMI TURPMĀKAI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UZRAUDZĪBAI IETEKMES UZ VIDU KONTEKSTĀ

Plānotā vēja parka "Dalbe" ietekmes mazināšanai nepieciešams veikt detalizētu putnu un sikspārņu monitoringu, programma jāsaskaņo ar Dabas aizsardzības pārvaldi un jāīsteno sertificētiem ekspertiem. Sikspārņu monitorings ietver akustisko uzskaiti ar ultraskaņas detektoriem un bojāgājušo sikspārņu meklēšanu vismaz divus gadus pēc parka nodošanas ekspluatācijā, lai novērtētu ietekmes izmaiņas un nepieciešamību pielāgot ierobežojumus.

Putnu monitorings jāveic pirms būvniecības, tās laikā un vismaz piecus gadus ekspluatācijas periodā, iekļaujot īpaši aizsargājamu sugu uzskaiti, migrējošo putnu novērojumus un bojāgājušo putnu uzskaiti. Uzskaites metodikas paredz izmantot provocēšanas metodi, novērojumu punktus un līgzdu apsekošanu, īpašu uzmanību pievēršot dzeņiem, plēsīgajiem putniem un migrējošām sugām. Monitoringa rezultāti būs pamats ietekmes mazināšanas pasākumu pārskatīšanai, tostarp VES darbības ierobežojumu pielāgošanai.