3. PIELIKUMS
Ogres novada pašvaldības domes
24.09.2026. sēdes lēmumam
(protokols Nr. 13 .; 5 .)

LOKĀLPLĀNOJUMS VĒJA ELEKTROSTACIJU PARKAM "STELPE 1" BIRZGALES PAGASTĀ, OGRES NOV. AR MĒRĶI GROZĪT TERITORIJAS PLĀNOJUMU

I

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Pasūtītājs: SIA "SP Venta"

Izstrādātājs: SIA "Grupa93"

2026

Saturs

Saīsinājumi 3
Ievads 4
1. Lokālplānojuma izstrādes pamatojums 6
1.1. Teritorijas novietojums, esošā izmantošana un apkārtnes konteksts 6
1.2. Lokālplānojuma teritorijas konteksts Ogres novada plānotajā attīstībā 11
1.2.1. Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. –2034. gadam 11
1.2.2. Ķeguma novada Teritorijas plānojuma 2013.– 2024. gadam 11
1.3. Aizsargjoslas u.c. teritorijas izmantošanas aprobežojumi 13
1.4. Dabas apstākļi un vērtības 13
1.4.1. Augu un sugu biotopu izpēte 13
1.4.2. Sikspārņu izpēte 18
1.4.3. Ornitofaunas izpēte 22
1.4.4. Teritorijas ainaviskā kvalitāte 25
1.5. Vides kvalitāte 36
1.5.1. Elektromagnētiskā lauka iedarbība 36
1.5.2. Mirgošanas efekts 37
1.5.3. Trokšņa traucējumi 43
1.5.4. Vibrācijas 50
2. Lokālplānojuma risinājumi 51
2.1. Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana un risinājumi 51
2.1.1. Plānotais funkcionālais zonējums 51
2.1.2. Attīstības ieceres apraksts 53
2.1.3. Transporta infrastruktūras risinājumi 59
2.1.4. Vides riski un avārijas 69
2.1.5. Atkritumu apsaimniekošana 71
2.1.6. Ietekme uz saimniecisko darbību un tūrisma jomu 72
2.2. Inženiertehniskās apgādes risinājumi 72
2.2.1. Elektroapgāde 72
2.2.2. Meliorācija 74
2.3. Teritorijas izmantošanas aprobežojumi 78
2.4. Lokālplānojuma īstenošana 79
Pielikumi 80

Saīsinājumi

IVN	Ietekmes uz vidi novērtējums
IAS	Ilgtspējīgas attīstības stratēģija
DDPS “Ozols”	Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols"
ES	Eiropas Savienība
TIAN	Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi
ĪADT	Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas
VES	Vēja elektrostacija
MK	Ministru kabinets

Ievads

Lokālplānojuma izstrāde tiek veikta pamatojoties uz Ogres novada pašvaldības domes 2025. gada 2. decembra lēmumu (protokols Nr. 13; 5.) "Par lokālplānojuma izstrādes uzsākšanu vēja elektrostaciju parkam "Stelpe 1" Birzgales pagastā, Ogres nov. ar mērķi grozīt teritorijas plānojumu".

Lokālplānojumu sagatavojis uzņēmums SIA "Grupa93", pamatojoties uz noslēgto līgumu ar teritorijas attīstītāju SIA "SP Venta".

Lokālplānojuma izstrādes mērķis veidot vēja parku – vēja elektrostacijas ar kopējo jaudu līdz 80 MW aptuveni 362 hektāru platībā.

Lokālplānojums ir izstrādāts saskaņā ar Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģiju 2022. – 2037. gadam[1] un spēkā esošo Ķeguma novada teritorijas plānojumu 2013.–2024. gadam[2] un ievērojot Teritorijas attīstības plānošanas likumā, Aizsargjoslu likumā, Ministru kabineta 2014. gada 14. oktobra noteikumos Nr. 628 "Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem", Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumos Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" un citos normatīvajos aktos noteiktās prasības, pašvaldības izsniegto darba uzdevumu un ņemot vērā institūciju nosacījumus lokālplānojuma izstrādei.

Lokālplānojuma saturs sagatavots atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 14. oktobra noteikumos Nr. 628 "Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem" un Darba uzdevumā noteiktajam:

- Paskaidrojuma raksts, kas ietver lokālplānojuma izstrādes pamatojumu, risinājumu aprakstu un tā saistību ar piegulošajām teritorijām, kā arī atbilstību pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģijai un citu nepieciešamo informāciju atbilstoši darba uzdevumam un institūciju nosacījumiem;
- Grafiskā daļa, kas ietver karti "Teritorija funkcionālais zonējums";
- Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi, kas ietver detalizētas prasības teritorijas plānotajai funkcionālajai izmantošanai, apbūves parametriem, prasības transporta infrastruktūrai, vides risku mazināšanai u.c.;
- Pārskats par lokālplānojuma izstrādi, kas ietver lokālplānojuma izstrādes procesa atspoguļojumu, ietverot Ogres novada pašvaldības domes lēmumu kopijas, institūciju sniegto nosacījumu kopijas un ziņojumu par to ievērošanu vai noraidīšanu, kā arī citu nepieciešamo dokumentāciju.

Valsts vides dienests 2024. gada 2. maijā pieņēma lēmumu Nr. 5-02-1/26/2024 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu vēja parka "Stelpe 1" un tā saistītās infrastruktūras būvniecībai Ogres novada Birzgales pagastā un Bauskas novada Valles un Vecumnieku pagastos. 2025. gada 3. decembrī

[1] Apstiprināta ar Ogres novada domes 2022.gada 24. novembrī lēmumu (sēdes prot. Nr. 27, 24, "Par Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2022.–2034.gadam 2.1. redakcijas, Ogres novada attīstības programmas 2022.–2027.gadam 2.1.redakcijas un Vides pārskata apstiprināšanu")
[2] Apstiprināts ar Ķeguma novada domes 2013.gada 13.augusta lēmumu Nr.281 "Par Ķeguma novada teritorijas plānojuma 2013.–2024.gadam un Vides pārskata apstiprināšanu un saistošo noteikumu izdošanu"

ir izsniegts Valsts vides dienesta atzinums 11.19/AP/10829/2025 par vēja parka "Stelpe 1" un ar to saistītās infrastruktūras būvniecībai Ogres novada Birzgales un Bauskas novada Valles un Vecumnieku pagastos ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu. Ogres novada pašvaldība 2025. gada 18. decembrī ar lēmumu Nr.14 (30) un Bauskas novada pašvaldība 2025. gada 23. decembrī ar lēmumu Nr. 520 (prot. Nr. 15, 16.p.) akceptēja plānoto darbību - "Vēja parka "Stelpe 1" un ar to saistītās infrastruktūras būvniecību Bauskas novada Valles un Vecumnieku pagastos"[3].

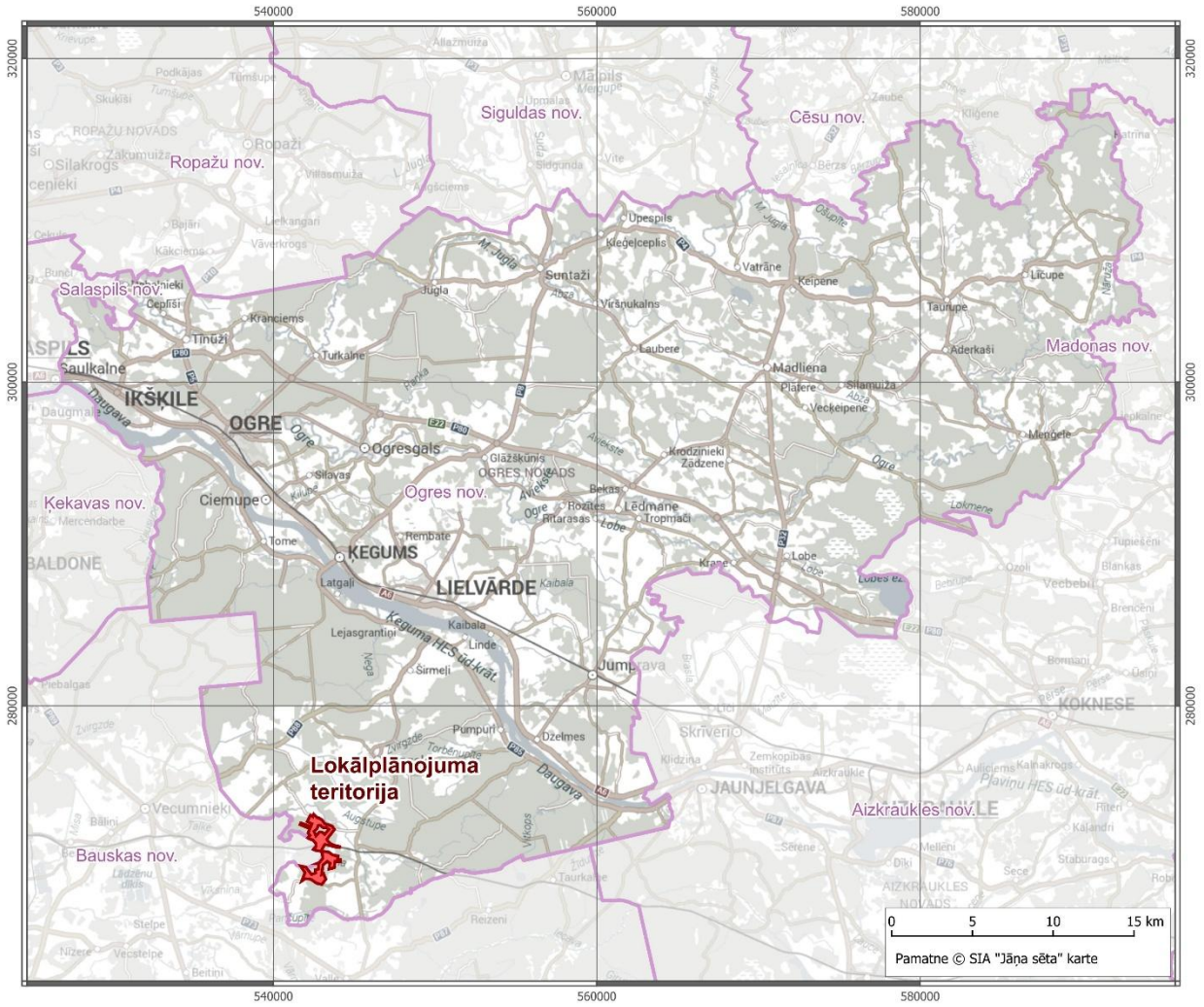
Lokālplānojuma izstrādes uzsākšanas posmā veiktas konsultācijas ar Valsts vides dienestu par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma (SIVN) nepieciešamību un 18.05.2026. pieņemts lēmums Nr. 11.14/AP/4648/2026 "Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu".

[3] Lēmumi pieejami https://www.eva.gov.lv/lv/ietekmes-uz-vidi-novertejumu-projekti/veja-parka-stelpe-1-un-ta-saistitas-infrastrukturas-buvnieciba-sia-sp-venta

1. Lokālplānojuma izstrādes pamatojums

1.1. Teritorijas novietojums, esošā izmantošana un apkārtnes konteksts

Lokālplānojuma teritorija atrodas Ogres novada Birzgales pagastā un rietumu pusē robežojas ar Bauskas novadu (1. attēls).



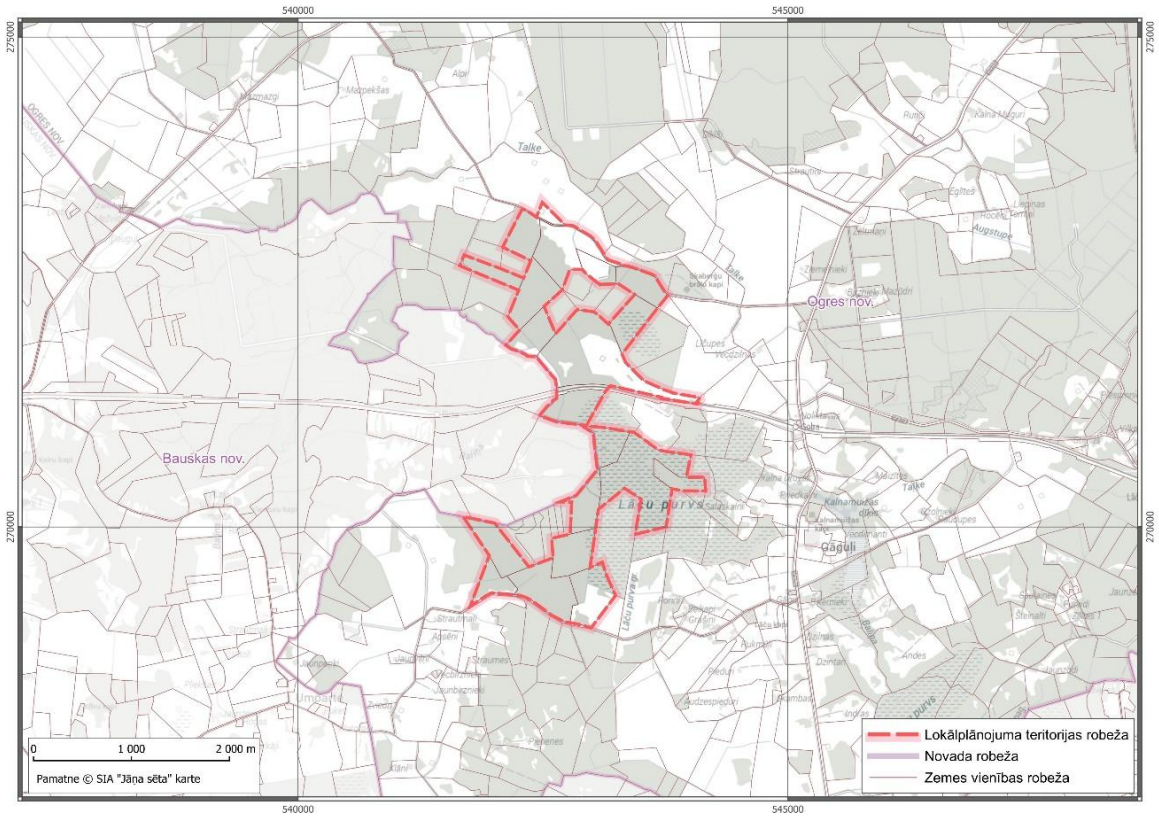
1. attēls. Lokālplānojuma teritorijas novietojums Ogres novadā

Lokālplānojuma teritorijā iekļaujas 22 zemes vienības vai to daļas, ar kopējo platību 362,41 ha (1. tabula).

1. tabula. Zemes vienības, kas iekļautas lokālplānojuma teritorijā

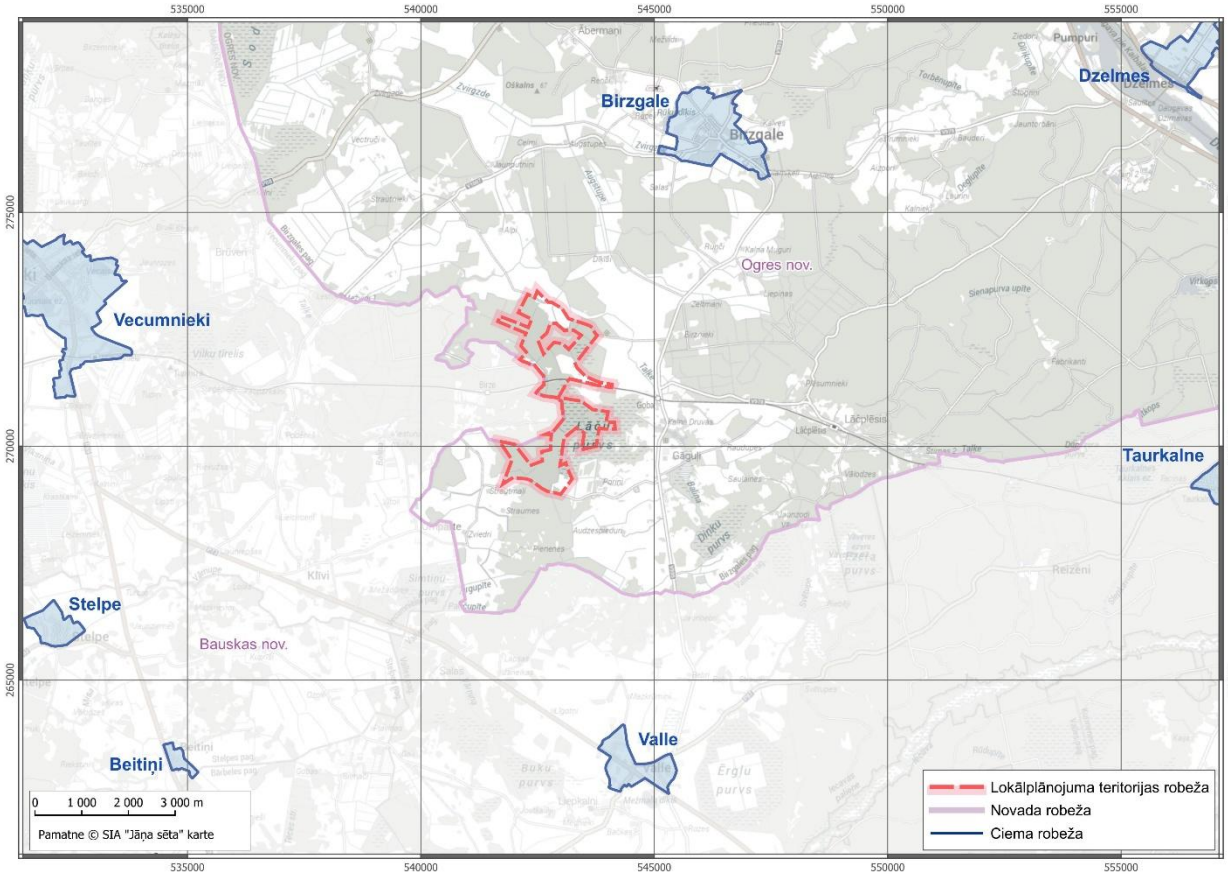
Nr.	Kadastra apzīmējums	Platība, ha	Īpašuma nosaukums/ adrese	Lokālplānojumā ietvertā zemes vienības daļa
1	74440070081	8,153	"Purvmalas", Birzgales pag., Ķeguma nov.	Visa zemes vienība
2	74440070028	8,091	"Širvēni", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
3	74440070074	9,323	"Mežadurcenes", Birzgales pag.,Ogres nov.	Visa zemes vienība
4	74440070099	13,219	"Vēverzemnieki", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
5	74440070264	18,875	"Ūsiņas", Birzgales pag.,Ogres nov	Visa zemes vienība
6	74440070094	16,892	"Kupšas", Birzgales pag., Ogres nov	Visa zemes vienība
7	74440070006	20,283	"Beikapi 2", Birzgales pag.,Ogres nov	Visa zemes vienība

Nr.	Kadastra apzīmējums	Platība, ha	Īpašuma nosaukums/ adrese	Lokālplānojumā ietvertā zemes vienības daļa
8	74440070257	13,888	"Senču Mežs III", Birzgales pag., Ogres nov	Visa zemes vienība
9	74440070197	16,476	"Tambakas", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
10	74440070192	2,811	"Rājumi", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
11	74440070131	24,431	"Štrausi", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
12	74440070143	11,263	"Purva Strauti", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
13	74440070218	46,392	"Senču mežs 2", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
14	74440070058	58,754	"Kalna Smakstes", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
15	74440070102	15,837	"Meža Strauti", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
16	74440070272	26,134	"Vējarozes-1", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
17	74440070238	3,165	dzelzceļa "Jelgava- Krustpils" 226.-231. km", Birzgales pag. Ogres nov.	Zemes vienības daļa
18	74440070240	1,248	ceļš Ziemeļnieki- Ātiņi", Birzgales pag., Ogres nov.	Zemes vienības daļa
19	74440070235	12,466	"Rozes Pēzeles", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
20	74440070231	14,019	"ZKG – Krūmiņi", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
21	74440070260	12,339	"Rājumi", Birzgales pag., Ogres nov.	Visa zemes vienība
22	74440070138	8,354	"Mežarozes", Birzgales pag, Ogres nov.	Visa zemes vienība
KOPĀ		362,413		



2. attēls. Lokālplānojuma teritorija

Tuvākās apdzīvotās vietas ir Birzgales ciems ziemeļaustrumu virzienā ~ 4 km attālumā un Valles ciems ~ 8 km attālumā dienvidu virzienā. Tuvākās pilsētas no lokālplānojuma teritorijas ir Lielvārde ~ 14 km attālumā un Jaunjelgava ~ 21 km attālumā (3. attēls).



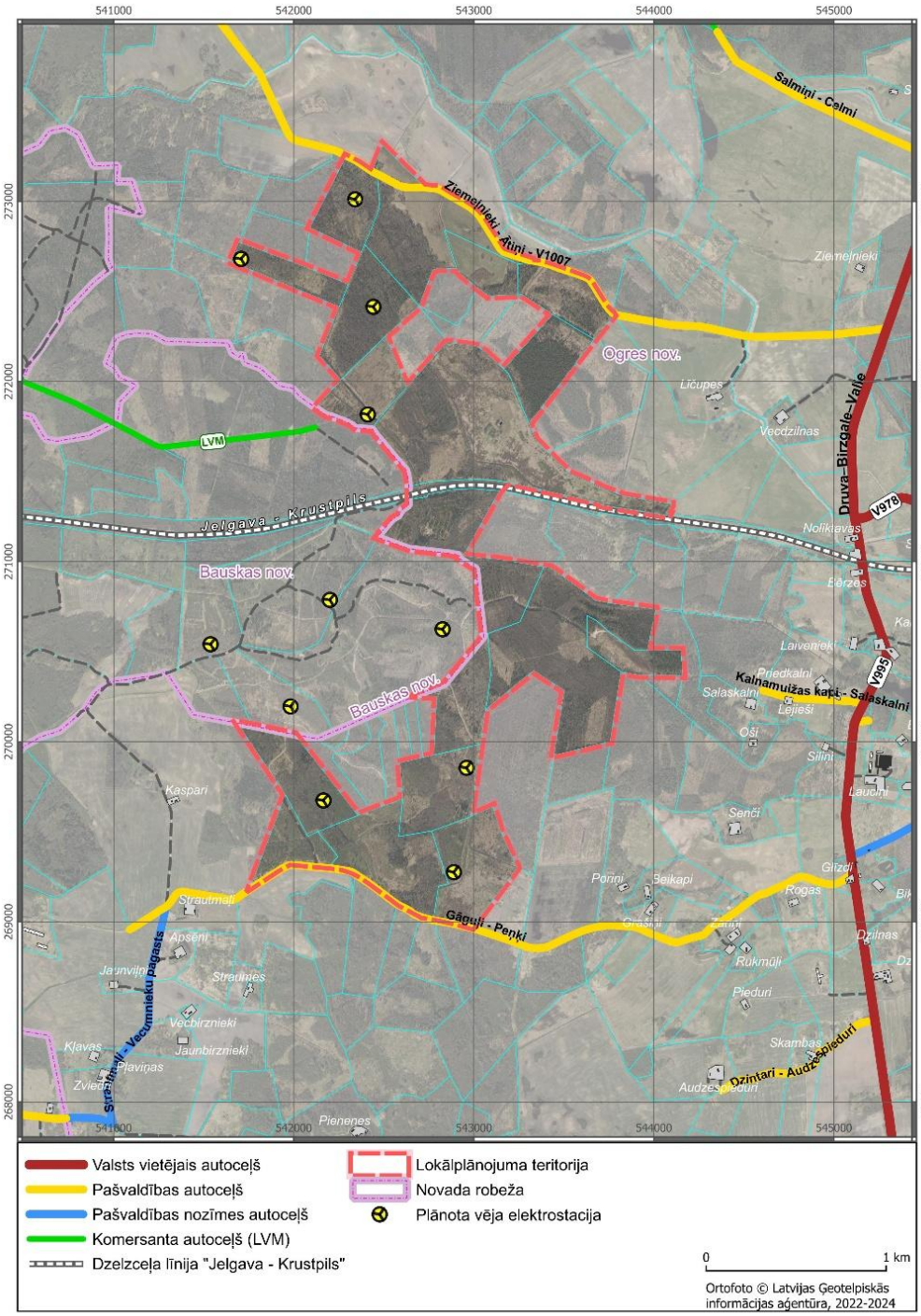
3. attēls. Lokālplānojuma teritorijas novietojums attiecībā pret ciemiem.

Lokālplānojuma teritoriju šķērso un tās tuvumā atrodas vairāki valsts autoceļi:

- valsts reģionālais autoceļš P73 Vecumnieki - Nereta – Subate;
- valsts reģionālais autoceļš P88 Bauska – Linde;
- valsts vietējais autoceļš V996 Valle – Birzgale;
- valsts vietējais autoceļš V995 Druva–Birzgale–Valle;
- valsts vietējais autoceļš V1007 Pārbrauktuve–Birzgale;
- valsts vietējais autoceļš V978 Gobas stacija–Lāčplēša stacija,

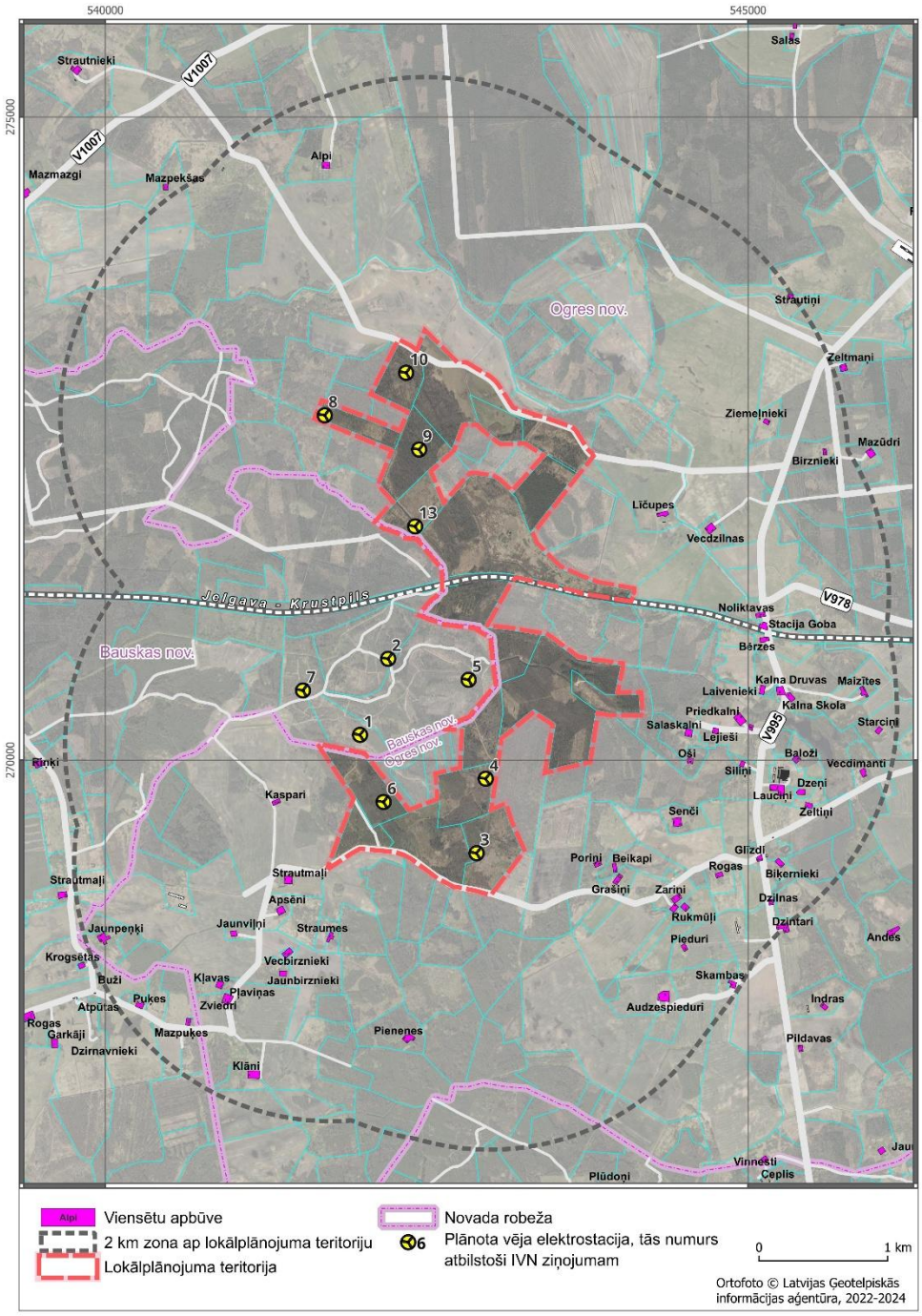
kā arī pašvaldības autoceļi un citi fiziskām un juridiskām personām piederoši ceļi.

Lokālplānojuma teritoriju šķērso dzelzceļa līnija Jelgava – Krustpils.



4. attēls. Autoceļu posmi lokālplānojuma teritorijā

Ministru kabineta 2013. gada. 30. aprīļa noteikumu Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" 163.2. punkts nosaka, ka *vēja elektrostacijām, kuru jauda ir lielāka par 2 MW, attālums no tuvākās plānotās vēja elektrostacijas un vēja parka robežas līdz dzīvojamām un publiskām ēkām ir vismaz 800 m*. 5. attēlā ir attēlotas dzīvojamās ēkas, kas atrodas lokālplānojuma teritorijā un tās apkārtnē, saskaņā ar LĢIA topogrāfisko karti mērogā 1:10 000 (2019. gada aktualizācija).



5. attēls. Viensētas lokālplānojuma teritorijā un tās apkārtnē.

Lokālplānojuma teritorija atrodas Viduslatvijas zemienē, Upmales līdzenumā. Reljefs ir viegli paugurains ar nelielu tendenci paaugstināties virzienā no rietumiem uz austrumiem.

Ainavā dominē intensīvi izstrādātas privātas meža zemes, kas vietām mijas ar nelielām lauksaimniecības zemju platībām. Sausieņu meži mijas ar mežiem nosusinātās augtenēs. Teritorijai raksturīgas samērā auglīgas augsnes, līdz ar to dominē damaksnis un vēris, kas mijas ar šaurlapu āreņiem. Vietām sastopami arī slapjais vēris un slapjais damaksnis. Meži uz kūdrainām augsnēm teritorijā sastopami maz.

1.2. Lokālplānojuma teritorijas konteksts Ogres novada plānotajā attīstībā

1.2.1. Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. –2034. gadam

Lokālplānojuma teritorijā plānotā darbība atbilst Ogres novada IAS 1. stratēģiskam mērķim (SM1), kas paredz līdzsvara nodrošināšanu novadā starp dabas un vides kvalitātēm un cilvēku vajadzībām.

IAS vadlīnijas paredz atjaunojamo energoresursu attīstību, vienlaikus nosakot ierobežojumus ainaviski vērtīgajās teritorijās.

IAS vadlīnijas transporta un komunikāciju tīklu plānošanai ietver vietējo energoapgādes sistēmu attīstību, lai mazinātu SEG emisijas. Papildus, vadlīnijās integrētas attīstības teritoriju plānošanai uzsvērta intensīvas un daudzveidīgas saimnieciskās darbības nepieciešamība, tostarp atjaunojamo energoresursu ražošana. Tomēr vadlīnijās dabas un rekreācijas teritoriju plānošanai noteikta nepieciešamība ierobežot liela mēroga ainavu degradējošu atjaunojamo energoresursu objektu būvniecību ainaviski vērtīgajās teritorijās, tādējādi akcentējot nepieciešamību sabalansēt emisiju mazināšanas ieguvumus ar ainavas, bioloģiskās daudzveidības un rekreācijas funkciju aizsardzību.

Lokālplānojuma teritorijas atrodas Birzgales pagastā, kas iekļaujas integrētas attīstības teritoriju telpā. Tā neiekļaujas IAS noteiktajā novada ainaviski augstvērtīgo teritoriju areālā.

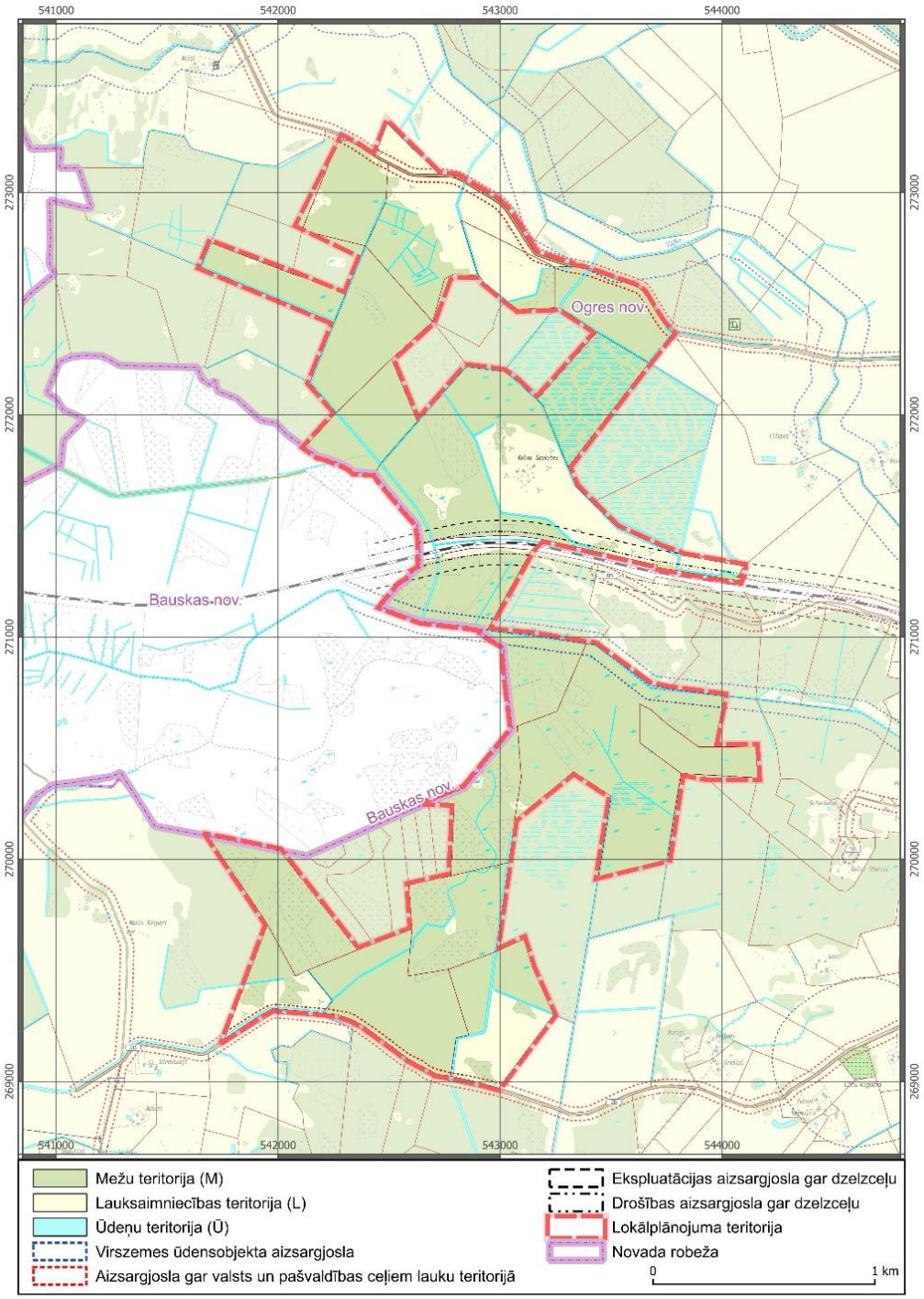
Lokālplānojuma attīstības iecere nav pretrunā ar Ogres novada IAS noteikto, tajā noteiktajiem stratēģiskajiem uzstādījumiem. Tāpēc, kopumā secināms, ka plānotā attīstības iecere atbilst Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijai 2022. - 2034. gadam.

1.2.2. Ķeguma novada Teritorijas plānojuma 2013.– 2024. gadam[4]

Saskaņā ar spēkā esošo Ķeguma novada teritorijas plānojumu, lokālplānojuma teritorija atrodas Lauksaimniecības teritorijā (L), Mežu teritorijā (M) un Ūdeņu teritorijā (Ū).

Spēkā esošā teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma karti skatīt 6. attēlā.

[4] Pieejams: https://geolatvija.lv/geo/tapis3#document_125



6. attēls. Spēkā esošais funkcionālais zonējums lokālplānojuma teritorijā

Teritorijas plānojuma funkcionālajā zonā *Mežu teritorija (M)* netiek paredzēta energoapgādes uzņēmumu apbūve, tāpēc nepieciešams noteikt jaunu apakšzonu funkcionālajā zonā *Meža teritorija (M)*, kurā tiktu pieļauta energoapgādes uzņēmumu apbūve.

TIAN norādīts, ka nepieciešams veikt ainavu izpēti un izvērtējumu VES izvietojumam un krāsojumam, lai vizuāli veiksmīgi tās iekļautu ainavā. Papildus, lai samazinātu trokšņa, vibrācijas un mirgošanas efekta ietekmi uz cilvēku dzīves kvalitāti, izvirzīta prasība, ka no pilsētas vai ciemu teritorijās esošās vai plānotās dzīvojamās un publiskās apbūves, VES nevar atrasties tuvāk nekā 1 km, bet vēja parki nedrīkst būt tuvāk

nekā 2 km. TIAN 164. punktā norādīts, ka minimālais attālums no VES līdz blakus zemes vienības robežām ir ne mazāks par pusotru reizi no attiecīgās būves augstuma metros, izņemot gadījumus, ja ir saņemts notariāli saskaņots blakus zemes vienības nekustamā īpašuma īpašnieka saskaņojums.

Lokālplānojuma izstrādes laikā tiek veidotas vienādas prasības visā lokālplānojuma teritorijā, balstoties uz novadam izstrādāto IAS. Lokālplānojuma TIAN ietvertas prasības VES turbīnu krāsojumam, mirgošanai, troksnim. IVN ir vērtēta vēja parka ietekme uz vidi.

1.3. Aizsargjoslas u.c. teritorijas izmantošanas aprobežojumi

Lokālplānojuma teritorijas galvenie aprobežojumi parādīti 2. tabulā. Plānoto inženiertīklu ekspluatācijas aizsargjoslas nosaka turpmākās projektēšanas un inženiertīklu izbūves gaitā, atbilstoši inženiertīklu faktiskajam izvietojumam, saskaņā ar būvprojektu un izpilduzmērījumiem.

2. tabula. Lokālplānojuma teritorijā spēkā esošie galvenie aprobežojumi

Kods	Aizsargjoslas veids	Grupas nosaukums	Platība
7311020102	No 25 līdz 100 kilometru garas dabiskas ūdensteces vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas teritorija lauku apvidos	Virszemes ūdensobjektu vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas teritorija	0,159
7311020103	No 10 līdz 25 kilometru garas dabiskas ūdensteces vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas teritorija lauku apvidos	Virszemes ūdensobjektu vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas teritorija	9,048
7312030502	Ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar stratēģiskās (valsts) nozīmes un reģionālās nozīmes dzelzceļa infrastruktūrā ietilpstošajiem sliežu ceļiem lauku apvidos, izņemot tiem piegulošos vai ar tiem saistītos staciju sliežu ceļus,	Ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar dzelzceļu	3,165
7312030601	Drošības aizsargjoslas teritorija gar dzelzceļu, pa kuru pārvadā naftu, naftas produktus, bīstamas ķīmiskās vielas un produktus	Drošības aizsargjoslas teritorija gar dzelzceļu	3,831
7312030303	Ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar valsts vietējiem un pašvaldību autoceļiem lauku apvidos	Ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar autoceļiem	9,058

Saskaņā ar Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūras 17.02.2026. sniegtajiem nosacījumiem Nr. 131/7/1 -18, lokālplānojuma teritorijā nav valsts ģeodēziskā tīkla punktu (atbilstoši 2026. gada 28. janvāra datiem).

1.4. Dabas apstākļi un vērtības

1.4.1. Augu un sugu biotopu izpēte

IVN ietvaros ir izstrādāti sertificētu sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinumus par plānotās darbības – vēja elektrostaciju parka "Stelpe 1" un saistītās infrastruktūras izbūves Ogres un Bauskas novadu Birzgales, Valles un Vecumnieku pagastos, ietekmi uz aizsargājamiem mežu un virsāju, zālāju biotopiem.

Atzinumus snieguši šādi eksperti:

- Santa Ieviņa, sertificēta eksperte, sertifikāta Nr. 231;
- Toms Daniels Čakars, sertificēts eksperts, sertifikāta Nr. 182;
- Līga Mihailova, sertificēta eksperte, sertifikāta Nr. 156;

- Margita Deičmane, sertificēta eksperte, sertifikāta Nr. 024.

Atzinums sniegts ar mērķi izvērtēt vēja elektrostaciju parka "Stelpe 1" un saistītās infrastruktūras izbūves Ogres un Bauskas novados ietekmi uz ES nozīmes aizsargājamiem mežu biotopiem un citām dabas vērtībām atbilstoši ekspertu kompetencei.

Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, Natura 2000 un mikroliegumu teritorijas

Saskaņā ar DDPS "Ozols" datiem, izpētes teritorija neatrodas valsts vai vietējas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā un izpētes teritorijā neatrodas mikroliegumi. Izpētes teritorijai tuvākā aizsargājamā dabas teritorija ir dabas liegums "Vāveres ezers" (Natura 2000, LV0500700), kas atrodas aptuveni 6 km uz austrumiem lokālplānojuma teritorijas.

Līdz 5 km attālumā no lokālplānojuma teritorijas atrodas 5 mikroliegumi:

- mikroliegums putniem (mazas ērglis), aptuveni 2,8 km uz ziemeļaustrumiem no VES 10 (mikrolieguma kods: 2581);
- mikroliegums putniem (mazas ērglis), aptuveni 2,3 km uz ziemeļaustrumiem no VES 10 (mikrolieguma kods: 3064);
- mikroliegums putniem (melnais stārķis), aptuveni 2 km uz rietumiem no VES 6 (mikrolieguma kods: 2006);
- mikroliegums putniem (melnais stārķis), aptuveni 3,5 km uz dienvidaustrumiem no VES 4 (mikrolieguma kods: 3151);
- mikroliegums vecu jauktu platlapju mežu aizsardzībai, aptuveni 3,5 km uz dienvidaustrumiem no VES 4 (mikrolieguma kods: 2626).

Īpaši aizsargājamo augu sugas

Saskaņā ar DDPS "Ozols" pieejamo informāciju lokālplānojuma teritorijā reģistrētas atsevišķas aizsargājamu augu sugu atradnes (skatīt 3. tabulā).

3. tabula. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas IVN izpētes teritorijā

Nosaukums	Sugu grupa,	Sastopamība izpētes teritorijā
Gada staipeknis **Lycopodium annotinum*	Paparžaugi un ziedaugi	740 m uz austrumiem no VES 5 (VES 5 atrodas Bauskas novadā).

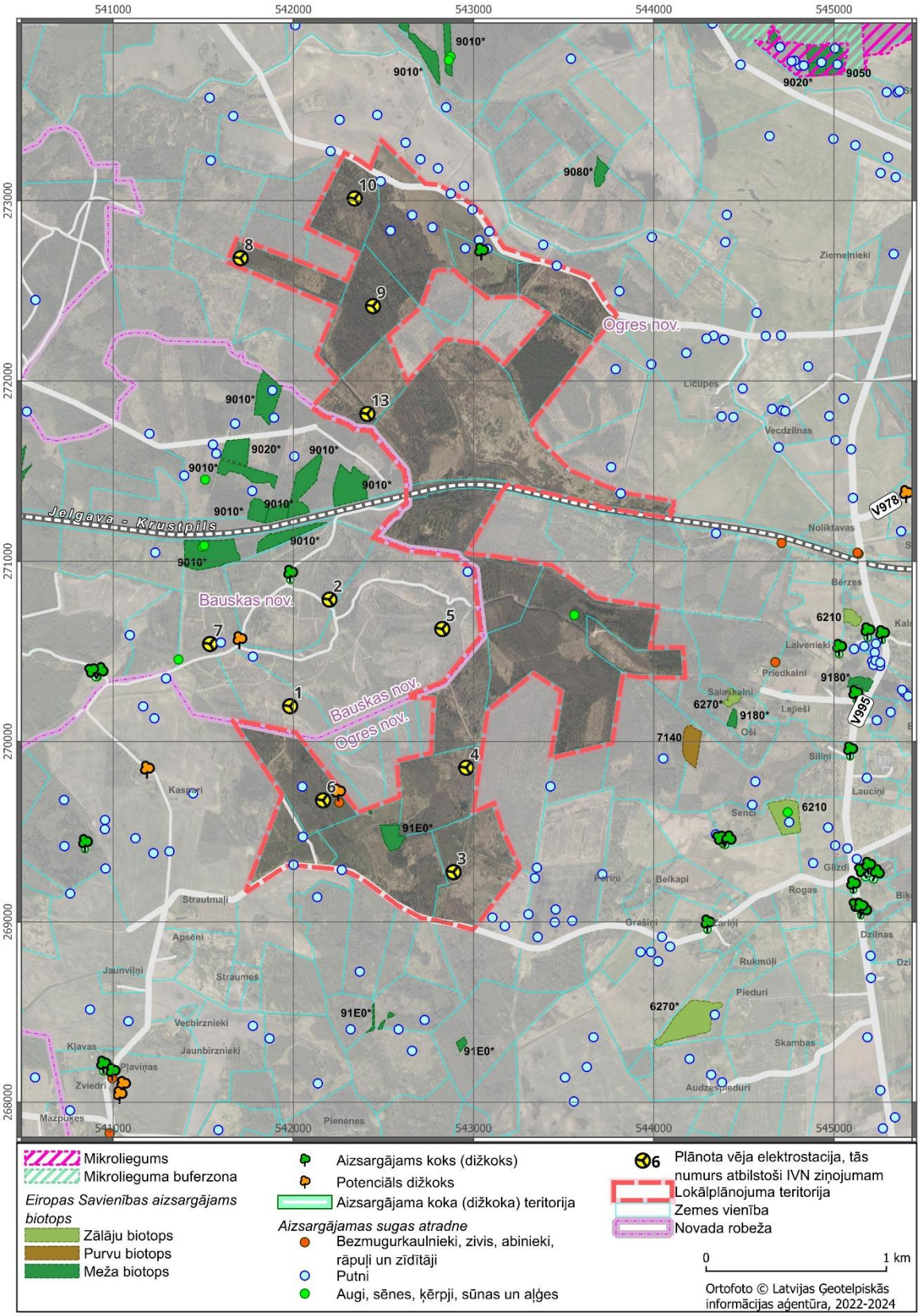
Detalizēts apraksts par aizsargājamām sugām skatāms sugu un biotopu atzinumā 1. pielikumā.

ES nozīmes aizsargājamie biotopi

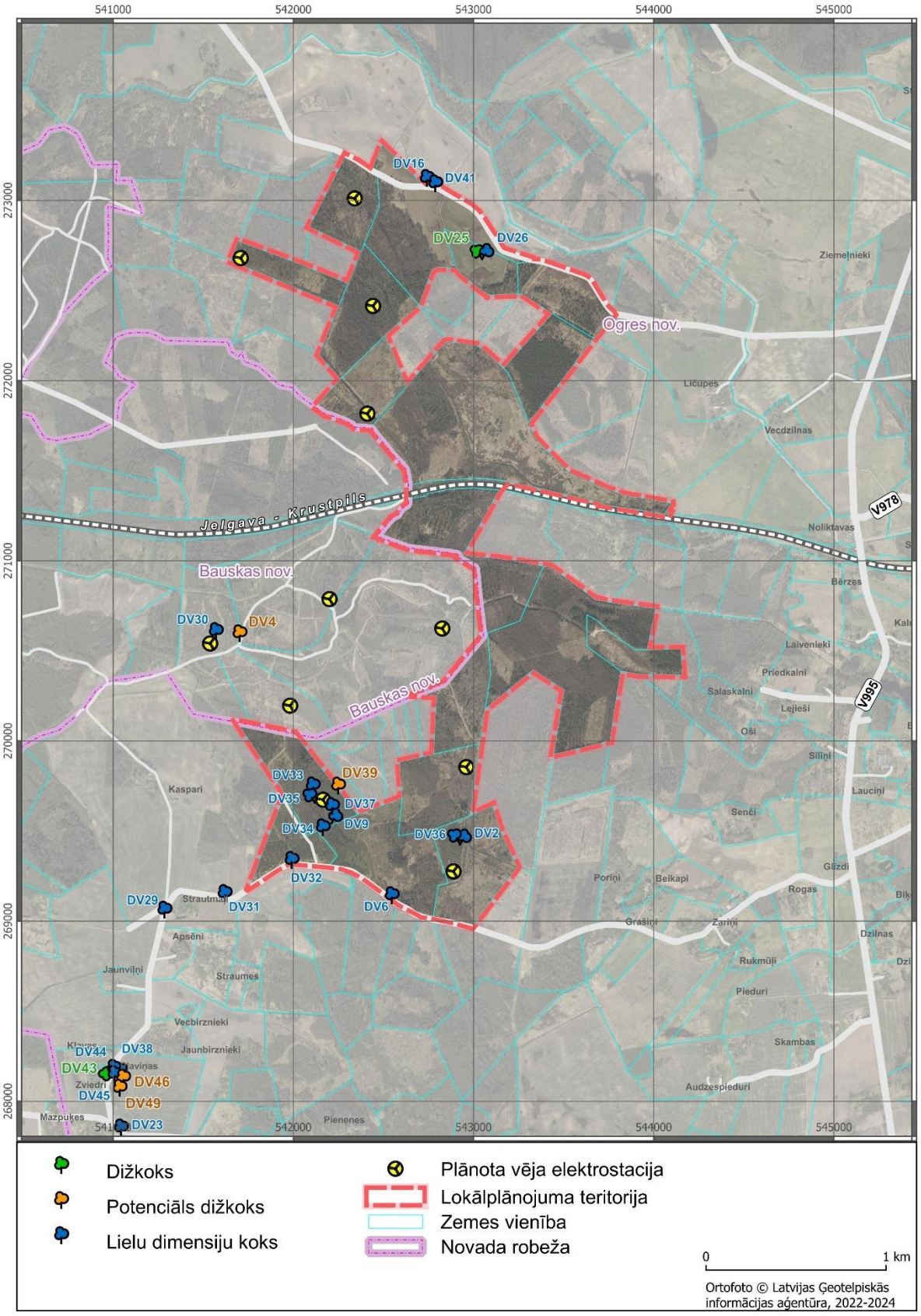
Atbilstoši ekspertu veiktajam teritorijas apsekojumam dabā un DDPS "Ozols" pieejamajiem datiem, lokālplānojuma teritorijas tiešā tuvumā reģistrēts viens īpaši aizsargājams ES nozīmes meža biotops – 9010*_2 *Veci vai dabiski boreāli meži*, otrais variants (poligona nr. 19ZL715_154), kas atrodas Bauskas novadā uz rietumiem no VES 13. Lokālplānojuma teritorijā atrodas viens īpaši aizsargājams ES nozīmes biotops - Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži). Detalizēta informācija pieejama 1. pielikumā.

Citas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības

Atbilstoši DDPS "Ozols" datiem un veiktajai sugu un biotopu izpētei lokālplānojuma teritorijā konstatēts viens dižkoks un viens potenciāls dižkoks, kā arī vairāki lielu dimensiju koki (skatīt 8. attēlu un 4. tabulu).



7. attēls. VES novietņu un infrastruktūras plānotais izvietojums



8. attēls. Dižkoku, potenciālu dižkoku un lielu dimensiju koku novietojums lokālplānojuma teritorijā

4. tabula. Dižkoku, potenciālu dižkoku un lielu dimensiju koki

Apzīmējums 8. attēlā	Suga	Apkārtmērs, m	Koordinātes		Piezīmes
			X	Y	
DV2	Āra bērzs *Betula pendula*	2.60	542928.821	269432.074	Lielu dimensiju koks
DV9	Parastā apse *Populus tremula*	-	542214.771	269548.428	Lielu dimensiju koks
DV25	Parastais ozols *Quercus robur*	4.02	543042.506	272682.551	Dižkoks
DV26	Parastie ozoli *Quercus robur*	3.10	543052.945	272682.657	Lielu dimensiju koks
DV33	Parastais ozols *Quercus robur*	-	542107.995	269717.674	Lielu dimensiju koks
DV34	Parastais ozols *Quercus robur*	-	542163.778	269485.582	Lielu dimensiju koks
DV35	Parastie ozoli *Quercus robur*	-	542114.673	269664.309	Lielu dimensiju koks
DV36	Parastais ozols *Quercus robur*	-	542917.067	269439.746	Lielu dimensiju koks
DV37	Parastie ozoli *Quercus robur*	-	542215.443	269604.093	Lielu dimensiju koks
DV39	Parastais ozols *Quercus robur*	3.95	542249	269717	Potenciāls dižkoks
DV41	Parastā liepa *Tilia cordata*	3.17	542788.120	273060.662	Lielu dimensiju koks

Ietekmes vērtējums un lokālplānojuma risinājumi

Vēja parka īstenošana neradīs papildu tiešu vai netiešu paredzamu negatīvu ietekmi uz Natura 2000 teritorijām, kā arī mikroliegumiem, kas izveidoti mežu vai purvu biotopu aizsardzībai. Paredzētās darbības īstenošana nerada draudus aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības mērķu nodrošināšanai vai aizsargājamo teritoriju integritātes nodrošināšanai nedz lokālā, nedz reģionālā mērogā.

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. Šīs ietekmes rodas, piemēram, izbūvējot tehnoloģiskos laukumus, pievedceļus un elektropārvades kabeļu trases. Netiešās ietekmes saistītas ar hidroloģiskā režīma izmaiņām, piemēram, lokālo tehnoloģisko laukumu un pievedceļu nosusināšanas tīklu ierīkošanu, kas ietver susināšanas un virszemes ūdens novadīšanas grāvjus. Šādas izmaiņas var ietekmēt ūdens režīmu ne tikai plānotās infrastruktūras vietā, bet arī pieguļošajās teritorijās.

Sugu un to dzīvotņu aizsardzībai, kā arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai kopumā VES parka izbūves un tā uzturēšanas laikā nepieciešams ievērot vairākus nosacījumus:

- lai nodrošinātu sugu dzīvotņu un saudzējamo koku aizsardzību, atsevišķu VES izbūves laukumu un pievedceļu detalizētas projektēšanas un būvniecības laikā, nepieciešams ņemt vērā konstatēto īpaši aizsargājamo sugu atradņu vai dižkoku, potenciālu dižkoku un lielu dimensiju koku izvietojumu;
- lai nodrošinātu sugu dzīvotņu aizsardzību, kā arī saglabātu atsevišķām sugām būtiskus ainavas elementus, vēlams saglabāt lielu dimensiju kokus (jebkurš koks, kura stumbra diametrs 1,3 m augstumā no sakņu kakla sasniedz vismaz 50 cm diametru) (skatīt 8. attēlā);
- VES un plānotās infrastruktūras teritorijā esošās kritalas, kuru diametrs resnākajā vietā sasniedz vismaz 25 cm, pārvietojamas uz tuvāko mežaudzi, ja tiek panākta vienošanās ar zemes īpašnieku;
- nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās vai stāvēšana, grunts vai materiālu novietošana zālāju biotopu poligonā Nr. 24MD24_4.

Detalizētāka informācija par infrastruktūras objektu izbūves teritorijām un nosacījumiem paredzētās darbības veikšanai pieejama 1. pielikumā.

Ja būvprojekta izstrādes laikā nepieciešams precizēt vai mainīt plānoto VES izbūves laukumu, pievedceļu vai elektroenerģijas pārvades tīklu (kabeļu) izbūves vietas, tad nepieciešams veikt atkārtotu izvērtējumu par

precizēto vai izmainīto paredzētās darbības īstenošanas vietu iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo sugu atradnēm un aizsargājamo biotopu platībām.

1.4.2. Sikspārņu izpēte

Saskaņā ar Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes 16.02.2026. sniegtajiem nosacījumiem Nr. 11.2./AP/1503/2026 lokālplānojuma izstrādei, plānojumā nepieciešams iekļaut informāciju par īpaši aizsargājamām sikspārņu sugām un to dzīvotnē, kā arī migrējošajām sikspārņu sugām lokālplānojuma teritorijā plānoto VES būvniecības darbu un uzbūvēto VES darbības, izveidojamā ceļu tīkla un meža fragmentācijas ietekmi uz tām.

Nodaļas sagatavošanai izmantots IVN izstrādes ietvaros sniegtais eksperta atzinums par plānotā vēja parka "Stelpe1" iespējamo ietekmi uz sikspārņiem Valles, Vecumnieku un Bārbeles pagastos Bauskas novadā, Birzgales pagastā Ogres novadā. Atzinumu sagatavojis zīdītāju - sikspārņu eksperts (*Chiroptera*) Dr. Julius Morkūnas, Sertifikāta Nr. 232 (derīgs līdz. 18.12.2026.). Atzinums pieejams 2. pielikumā.

Ņemot vērā, ka atzinums ir sniegts par VES parka teritoriju, nevis tikai par lokālplānojuma teritoriju, arī zemāk sniegtā informācija ir attiecināma uz visu VES parka teritoriju.

Dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" ziņas par sikspārņu novērojumiem lokālplānojuma teritorijā nav pietiekamas. Līdz šim sikspārņu izpēte šajā teritorijā nav veikta, tādēļ esošās situācijas raksturošanai izmantoti dati, kas iegūti lauka pētījumos minētā atzinuma izstrādes ietvaros.

Sikspārņu izpētei tika izmantotas trīs dažādas akustiskās metodes: nepārtraukta ierakstīšana ar divām novērojuma stacijām un trīs dažādas akustiskās metodes: nepārtraukta ierakstīšana ar divām novērojumu stacijām, 16 periodiskās novērojumu stacijas un maršrutu uzskaites.

Teritorijā konstatētas vismaz sešas sikspārņu sugas, tomēr šajā teritorijā sugu daudzveidība ir lielāka, jo tika novēroti gadījumi, kad nebija iespējams precīzi noteikt sikspārņu sugu pēc ultraskaņas signāla spektra, un pārlidojumi tika attiecināti uz Myotis ģinti (iespējams vēl piecas sugas). Teritorijā izpētes laikā konstatētajām sikspārņu sugām ir dažādas risku pakāpes:

1. Ziemeļu sikspārnis *(Eptesics nilssonii)* – augsts risks, 8288 pārlidojumi
2. Niktaloīdi *(Nyctalus/ Vespertilio/ Eptesicus)* – augsts risks, 1999 pārlidojumi
3. Rūsganais vakarsikspārnis *(Nyctalus noctula)* – augsts risks, 1447 pārlidojumi
4. Natūza sikspārnis *(Pipistrellus nathusii)* – augsts risks, 345 pārlidojumi
5. Brūnais garausis *(Plecotus auritus)* – mazs risks, 213 pārlidojumi
6. Naktssikspārņi *(Mytos ģints)* – mazs risks, 1570 pārlidojumi
7. Eiropas platausis *(Barbastella barbastellus)* – vidējs risks, 206 pārlidojumi
8. Pigmejsikspārnis *(Pipistrellus pygmaeus)* – augsts risks, 101 pārlidojumi
9. Naktssikspārņi *(Pipistrellus ģints)* – augsts risks, 29 pārlidojumi

Aptuveni 86 % sikspārņu pārlidojumu, kas reģistrēti ar periodisko novērojumu staciju palīdzību, tika attiecinātas uz sugām, kas klasificētas kā VES ietekmes augsta riska grupa (Vadlīnijas vēja elektrostaciju ietekmes novērtēšanai uz sikspārņiem 2022). Sugas, kas klasificētas kā vidēja riska grupa, veidoja vairāk par 1 % no visiem reģistrētiem sikspārņu pārlidojumiem, bet zemā riska grupas sugas veidoja mazāk par 13 %.

Sikspārņi plānotajā vēja parka "Stelpe1" teritorijā bija aktīvi no maija līdz septembra beigām, bet oktobrī reģistrēti tikai atsevišķi pārlidojumi. Kopējā vidējā sikspārņu aktivitāte bija 18,48 pārlidojumi stundā, kas tiek uzskatīts par "lielu aktivitāti".

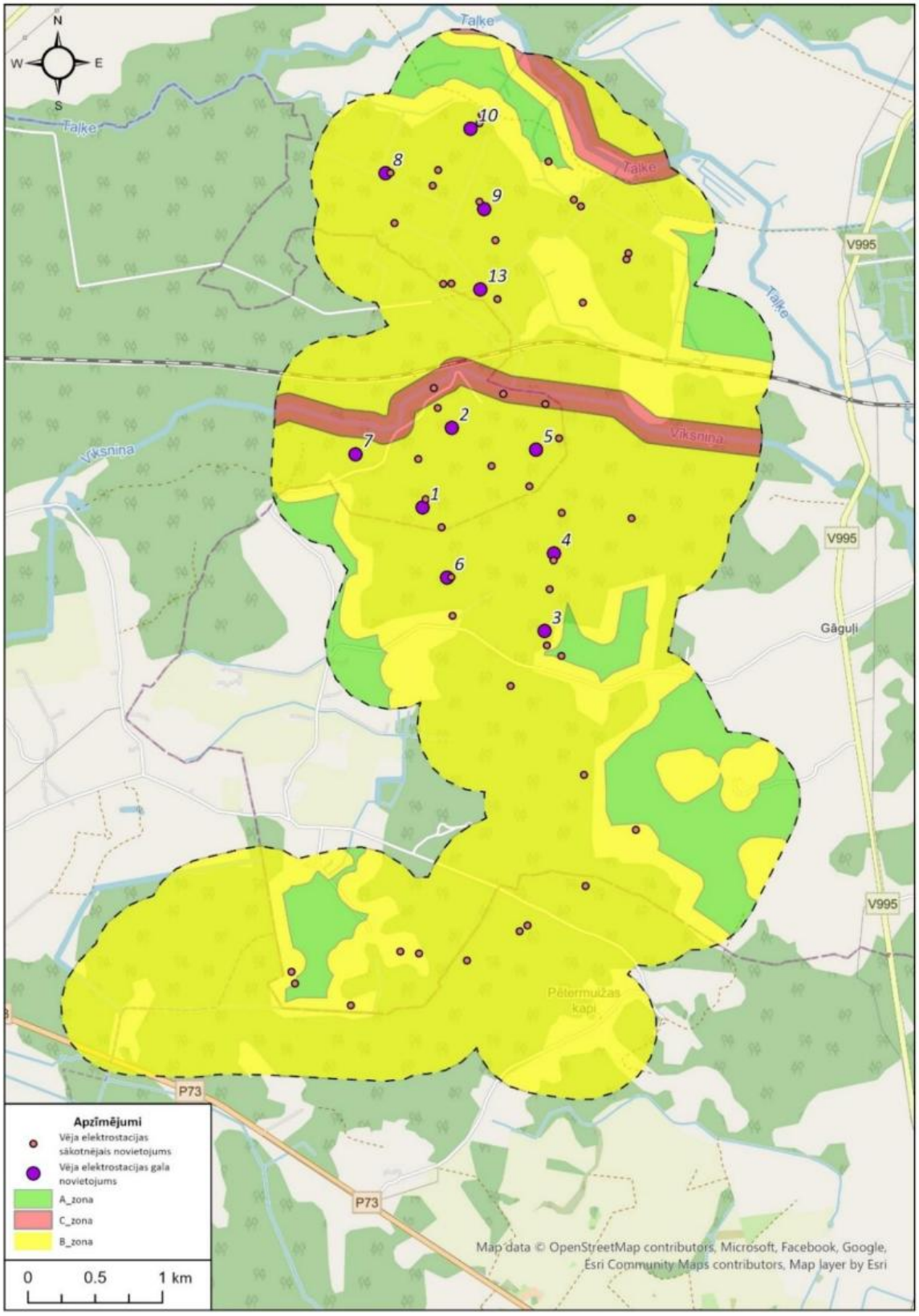
Vēja parka aktivitāte vislielākos draudus sikspārņiem var radīt sikspārņu aktivitātes maksimuma periodos, kas izpētes teritorijā reģistrēti jūnijā un jūlijā, kā arī rudens migrācijas laikā. Tomēr saglabājas risks, ka ietekme varētu skart arī sikspārņus vairošanās periodā maijā un augustā. Vislielākā vidējā sikspārņu

aktivitāte vērojama pirmajās četrās stundās pēc saulrieta, bet lidojumi tiek reģistrēti arī visas pārējās nakts garumā.

Ietekmes vērtējums

Vēja parku radītā ietekme uz sikspārņu populācijām visbūtiskāk izpaužas kā sikspārņu bojāeja vēja elektrostaciju tuvumā. Šīs bojāejas galvenie cēloņi, līdzīgi kā putniem, ir sikspārņu sadursmes ar vēja elektrostaciju spārniem, vai to bojāeja no barotraumām, kas rodas tiem iekļūstot gaisa turbulences zonās VES spārnu tuvumā.

Novērtējot ietekmi, tika izdalītas trīs ietekmes zonas: A, B un C. C zona ietver teritorijas , kurās ietekme uz sikspārņiem varētu būt visaugstākā. Lai izvairītos no ietekmes uz sikspārņiem, šajā zonā nav atļauta VES būvniecība (skatīt 9. attēlu).



9. attēls. Zonas plānotā vēja parka "Stelpe1" ziemeļu daļā, kurās VES var radīt lielāku ietekmi uz sikspārņiem.

Lokālplānojuma risinājumi

Eksperts, veicot izpēti, izvirzījis ieteikumus ietekmes mazināšanai:

1. Mežos vai 100 m attālumā no mežmalas būvēto VES rotora attālums no lāpstiņas gala līdz zemes līmenim nedrīkst būt mazāks par 50 m.
2. VES B zonā tiek nodrošināta turbīnu darbības apturēšana vai neuzsākšana no 15. maija līdz 30. septembrim nakts laikā no saulrieta un saullēktiem, ja
    a. vēja ātrums rotora augstumā ir 6 m/s vai mazāks;
    b. Mērot 1,5 m augstumā virs zemes līmeņa, gaisa temperatūra ir augstāka pat 10° C;
    c. nav miglas, lietus vai citu nokrišņu.

Ieteikumi uzraudzībai

Ir nepieciešams veikt monitoringu vismaz divus gadus pēc VES ekspluatācijas sākuma. Monitoringā būtu jāietver akustiskie pētījumi un beigtu sikspārņu meklēšana pie VES, lai novērtētu ietekmes mazināšanas pasākumu efektivitāti.

Akustiskā sikspārņu uzskaite jāveic, izmantojot automātiskos ultraskaņas detektorus, kas uzstādīti vēja turbīnu gondolā un novietoti uz zemes. Akustiskās uzskaites mērķis, izmantojot uz zemes izvietotus automātiskos ultraskaņas detektorus, ir noteikt, vai VES darbības rezultātā ir mainījusies sikspārņu aktivitāte uzskaites zonā. Monitoringa vietām un metodikai jāatbilst novērtēšanā izmantotajām uzskaišu punktu vietu skaitam, biežumam un pārlidojumu novērtēšanas principiem. Ja pēc-būvniecības akustiskajā monitoringā tiks izmantota cita metodika, salīdzinot ar pirms-būvniecības monitoringu, nebūs iespējams salīdzināt rezultātus un novērtēt izmaiņas.

Lai līdzsvarotu sikspārņu aizsardzību un VES darbību, var izmantot īpašu sistēmu, ar kuru katrai VES tiek piešķirts atsevišķs darbības režīms (piemēram, ProBat[5]). Šādā gadījumā konkrētās VES individuālo darbības režīmu var noteikt ne agrāk kā pēc 2 gadiem, kuru laikā tiek vākti nepieciešamie dati par sikspārņiem, meteoroloģiskajiem apstākļiem un citiem parametriem. Šīs sistēmas piemērošana un tās rezultātu izmantošana jāapstiprina Dabas aizsardzības pārvaldei.

Kā alternatīvu VES apturēšanai var izmantot sikspārņu ultraskaņas noteikšanas viedās sistēmas (piemēram, SMART[6], DTBat[7]), kas var apturēt VES, kad sikspārņu aktivitāte tiek konstatēta rotora zonā. Šādu sistēmu izmanotšanai sākotnēji ir jāveic testēšana. Jāsaņem atļauja no Dabas aizsardzības pārvaldes gan par sistēmas testēšanu, gan par tās turpmāko izmantošanu.

Beigtu sikspārņu meklēšana jāveic apmācītiem cilvēkiem, un rezultāti jāizvērtē, izmantojot meklēšanas efektivitātes un plēsēju ietekmes koeficienti. Minimālais meklēšanas biežums ir trīs reizes maijā, jūnijā, jūlijā un septembrī, un sešas reizes augustā.

Pēc pirmā darbības gada var pārskatīt VES ierobežojumus, attiecīgi tos atvieglot vai pastiprināt, pamatojoties uz beigto sikspārņu meklēšanas rezultātiem un ņemot vērā akustiskā monitoringa datus. Ja nepieciešams, pamatojoties uz monitoringa rezultātiem, ierobežojumus vēja parka darbībai var mainīt vēlreiz pēc otrā darbības gada.

Jāsagatavo detalizētāka monitoringa programma, kura jāsaskaņo ar Dabas aizsardzības pārvaldi, un monitorings jāveic sertificētam sikspārņu ekspertam.

[5] https://www.probat.org/
[6] https://www.wildlifeacoustics.com/smart-system
[7] https://dtbat.dtbird.com/

1.4.3. Ornitofaunas izpēte

IVN ietvaros ir sniegts eksperta atzinums par plānotā vēja parka "Stelpe-1" sagaidāmo ietekmi uz sugu grupu "Putni". Atzinumu sagatavoja Ģirts Strazdiņš, eksperta sertifikāts Nr. 223 (darbības termiņš: 08.06.2026. - 07.06.2031.). Atzinums un tā papildinājums ir pieejams 3. pielikumā.

Ornitoloģiskā izpēte tika veikta gan lokālplānojuma teritorijā, gan plašākā teritorijā, kas aptver 3 km buferzonu ap sākotnēji plānotajām VES. Izpētes teritorija regulāri apsekota laika posmā no 2024. gada marta līdz decembrim.

Ietekmes vērtējums pamatā vērsts uz īpaši aizsargājamām sugām, ar to saprotot:

- Latvijas īpaši aizsargājamās sugas saskaņā ar Ministru kabineta noteikumi Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (2000. gada 14. novembrī);
- Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/147/EK (2009. gada 30. novembris) par savvaļas putnu aizsardzību 1. pielikuma putnu sugas;
- sugas, kuru aizsardzībai ir veidojami mikroliegumi, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu" (2012. gada 18. decembris).

Izpētes ietvaros veikta:

- pavasara migrācijā lidojošo putnu uzskaites no punktiem un putnu koncentrēšanās vietu meklēšana un apsekošana;
- pūču uzskaites ar provocēšanu, to ligzdošanai prioritārajās teritorijās;
- dzeņu uzskaites ar provocēšanu, to ligzdošanai prioritārajās teritorijās;
- mežirbes un vistu vanaga uzskaites ar provocēšanu piemērotos biotopos;
- lielo planētāju un to izlidojumu uzskaites no punktiem;
- zināmo lielo ligzdu kontrole un jaunu ligzdu meklēšana ligzdošanai piemērotās mežaudzēs, kā arī plānoto rotoru un infrastruktūras objektu tuvumā;
- vakarlēpju, griežu u.c. naktī vokalizējošo sugu uzskaites to ligzdošanai piemērotos biotopos; - balto stārķu ligzdu un to apdzīvotības reģistrēšana;
- audio ierakstītāju izvietošana vakarā, naktī un rīta agrumā aktīvo putnu pastāvīgai reģistrēšanai pavasara un rudens periodā (pasīvais akustiskais monitorings);
- rudens migrācijā lidojošo putnu uzskaites no punktiem un putnu koncentrēšanās vietu meklēšana un apsekošana; - rotora vietu, elektrokabeļu trašu un plānoto ceļu apsekošana;
- treilkameru izvietošana pie melnā stārķa ligzdām;
- teritorijas rekogniscējoša izpēte saimnieciskās darbības apzināšanai un foto fiksācijai, kā arī gadījuma rakstura novērojumu veikšanai.

Izpētes ietvaros tika konstatētas vairākas putnu sugas:

- Paipala (Coturnix coturnix), kas reģistrēta divas reizes;
- Laukirbe *(Perdix perdix),* kas reģistrēta divas reizes;

- Mežirbe (*Tetrastes bonasia)*, kas reģistrēta trīs reizes;
- Ziemeļu gulbis *(Cygnus cygnus)*, kas reģistrēta četras reizes;
- Lielā gaura *(Mergus merganser),* kas reģistrēta vienu reizi;
- Mazais dūkuris (*Tachybaptus ruficollis)*, kas reģistrēts vienu reizi;
- Meža balodis (*Columba oenas*), kas reģistrēts astoņas reizes;
- Vakarlēpis *(Caprimulgus europaeus),* kas reģistrēts piecas reizes;
- Grieze (*Crex crex*), kas reģistrēta desmit reizes
- Dzērve *(Grus grus)*, kas teritorijā uzturas pastāvīgi;
- Melnais stārķis *(Ciconia nigra),* kas teritorijā uzturas pastāvīgi;
- Baltais stārķis *(Ciconia ciconia)*, kas reģistrēts aptuveni 30 reizes;
- Lielais dumpis *(Botaurus stellaris)*, kas reģistrēts vienu reizi;
- Baltais gārnis *(Ardea alba)*, kas reģistrēts divas reizes;
- Dzeltenais tārtiņš *(Pluvialis apricaria*), kas reģistrēta migrācijas laikā;
- Kuitala *(Numenius arquata),* kas reģistrēta migrācija laikā;
- Gugatnis *(Calidris pugnax)*, kas reģistrēta migrācijas laikā;
- Purva tilbīte *(Tringa glareola)*, kas reģistrēta divas reizes;
- Lielais ķīris *(Chroicocephalus ridibundus*), kas reģistrēts divas reizes;
- Ķīķis (*Pernis apivorus*), kas reģistrēts divas reizes;
- Mazais ērglis *(Clanga pomarina*), kas teritorijā uzturas pastāvīgi;
- Jūras ērglis *(Haliaeetus albicilla)*, kas reģistrēts teritorijā piecas reizes;
- Peļu klija *(Buteo buteo*), kas teritorijā uzturas pastāvīgi;
- Pupuķis (*Upupa epops*), kas reģistrēts vienu reizi;
- Tītiņš (*Jynx torquilla*), kas reģistrēts septiņas reizes;
- Pelēkā dzilna (*Picus canus*), kas reģistrēts septiņas reizes;
- Melnā dzilna (*Dryocopus martius*), kas reģistrēts vairākas reizes;
- Vidējais dzenis (*Dendrocoptes medius*), kas reģistrēts septiņas reizes;
- Baltmugurdzenis (*Dendrocopus leucotos*), kas reģistrēts vienu reizi
- Purva piekūns *(Falco columbarius*), kas reģistrēts vienu reizi;
- Brūnā čakste (*Lanius collurio*), kas reģistrēta septiņas reizes;
- Lielā čakste (*Lanius excubitor),* kas reģistrēta četras reizes;
- Sila cīrulis (*Lullula arborea*), kas reģistrēts trīs reizes;
- Seivi ķauķis *(Locus lusciniodes*), kas reģistrēts vienu reizi;
- Mazais mušķērājs (*Ficedula parva*), kas reģistrēts četras reizes;
- Mazais svilpis (*Carpodacus erythrinus*), kas reģistrēts četras reizes.

Ne pavasara, ne rudens migrācijas izpētes laikā nav konstatēta pārlidojošo putnu lielāka intensitāte kā citviet Latvijā. Teritorijas nozīmīgākās putnu vērtības ir saistāmas ar tajā ligzdojošajiem mazajiem ērgļiem un melnajiem stārķiem. Līdz ar to ir svarīgi nodrošināt pēc iespējas mazāku traucējumu šo sugu ligzdošanas un barošanās vietām.

Potenciālā ietekme

Vērtējot iespējamā vēja parka ietekmi uz ornitofaunu, ir ņemti vērā ekspertu izdarītie secinājumi, kā arī veikta padziļināta pieejamo datu analīze, apzinot ietekmes ne tikai veikto novērojumu kontekstā, bet vērtējot arī teritorijas piemērotību noteiktām putnu sugām un to grupām. Vēja parku iespējamās nelabvēlīgās ietekmes uz savvaļas putniem pēc to izpausmes var apvienot trīs pamata grupās:

1. putnu sadursmes ar VES un to izraisītā mirstība;
2. tiešs traucējums putniem, redzamās un dzirdamās VES klātbūtnes izraisītā izvairīšanās vai pārvietošanās uzvedība (šai grupai var pieskaitīt šķēršļa vai barjeras efektu attiecībā uz putnu pārvietošanos, ko var radīt VES grupas un parki kopumā);

3. biotopu, dzīvotņu pārveidošana vai iznīcināšana.

Putnu sadursmes ar VES un to izraisītā mirstība, iespējams, ir būtiskākais paredzamais risks putniem vēja parka darbības laikā. Īpaši tas attiecas uz dienas plēsīgajiem putniem - gan vietējām ligzdojošajām sugām, gan caurceļotājiem un visa gada laikā sastopamajiem neligzdojošajiem putniem. Vēja parka kontekstā, augstākā risku kategorijā ir dienas plēsīgie putni – neviena VES nevienā no iespējamiem novietojuma punktiem IVN izpētes teritorijā nav uzskatāma par pilnīgi drošu attiecībā pret iespējamām plēsīgo putnu sadursmēm.

Putniem piemērotu dzīvotņu iznīcināšana mežu teritorijās ir saistīta ar VES nepieciešamās infrastruktūras izbūvi (ceļi, apbūves laukumi). Liela ietekme ir radīta uz sugām, kas apdzīvo maz mainīgas ainavas, jo būvdarbu rezultātā meža iekšienes ainava pazūd vismaz 50 m uz katru pusi no jaunradītajām trasēm, tiek atsegtas mežmalas, radot palielinātu plēsonību, gar trasēm mežā ienāk jauni, iepriekš tur nebijuši plēsēji un ģenerālisti.

Daudz nozīmīgāks par VES būvniecības radīto dzīvotņu iznīcināšanu ir VES darbības radītais traucējums "meža" putnu sugām. Traucējums ir saistīts gan ar vēja parka būvniecības periodu, kad putnus var traucēt būvniecības tehnikas radītais troksnis, kā arī cilvēka klātbūtne, gan ar vēja parka ekspluatācijas fāzi, kad traucējums pamatā rodas no VES radītā trokšņa. Atsevišķi pētījumi gan iezīmē plašāku saikni, norādot, ka VES klātbūtne kopumā rada nozīmīgu traucējumu (piemēram, spārnu kustība).

Ornitologi uzskata, ka mirgošanas efekts var nelabvēlīgi ietekmēt klātesošās putnu sugas. Kad putns pamana strauju, kustīgu ēnu, tā var tikt uztverta kā plēsīga putna uzbrukums. Tā rezultātā putnu fizioloģija ir spiesta mainīties no mierīgas stadijas, kurā tas barojas un atpūšas uz stadiju, kurā prioritāte tiek likta uz izdzīvošanu.

Ņemot vērā to, ka laika periods starp vēja parku plānošanu un būvniecību var aizņemt vairākus gadus, spriest par izmaiņām putnu uzvedībā un dzīvotņu izmantošanā (piemēram, par aizņemto iecirkņu skaitu, izvietojumu un aptuvenām robežām ligzdojošajiem putniem) katrā VES novietojuma punktā varētu mēģināt tikai pēc detalizēta monitoringa un ligzdojošo putnu kartēšanas pirms un pēc VES uzstādīšanas.

Tuvākā Natura 2000 teritorija ir dabas liegums Vāveres ezers, kas atrodas ap 5,8 km attālumā austrumu virzienā no tuvākā plānotās stacijas Nr. 4. Nav sagaidāma vēja parka ietekme uz šajā teritorijā ligzdojošo putnu faunu tik lielā attālumā. Vēja parks neatstās ietekmi arī uz caurceļojošo putnu lidojumu trasēm uz un no Vāveres ezera, jo Vāveres ezers neatrodas galveno lidojumu trašu ceļā attiecībā pret vēja parku

2024. gada pavasarī konstatēta zosu koncentrēšanās vieta ziemeļu virzienā no Valles. Atbilstoši putnu eksperta Mareka Kilupa sniegtajai informācijai zosis šajā laukā ir novērojamas ik pavasari. Tā kā zosu koncentrēšanās vietas tuvumā rotoru būvniecība nav plānota, tad negatīva ietekme uz šo koncentrēšanās vietu nav sagaidāma. Vēl viena zosu koncentrēšanās vieta konstatēta Birzgales – Valles ceļa malā, arī tālu no plānotajiem rotoriem. Neviena no šīm koncentrēšanās vietām neatrodas dabiskā biotopā, bet gan lauksaimniecības zemēs. Līdz ar to tās nav vērtējamas kā pastāvīgas koncentrēšanās vietas. 2025. gada pavasarī zosis šajās vietās vairs nav novērotas.

Lokālplānojuma risinājumi ietekmes samazināšanai

Kopumā VES izbūve un ekspluatācija, ņemot vērā ekspertu rekomendācijas, visticamāk neradīs tiešu vai netiešu paredzamu būtisku ietekmi uz aizsargājamām putnu sugām, taču VES parka izbūvei tiek paredzēti vairāki ietekmes uz vidi mazinoši pasākumi.

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ietverti pasākumi, kas jāveic ietekmes mazināšanai uz ornitofaunu:

- vēja elektrostacijas ir aprīkojamas ar iekārtām automātiskai putnu lidojumu detektēšanai, lidojošo putnu atpazīšanai un stacijas automātiskai apturēšanai;
- kā potenciālo ietekmi mazinošs pasākums ir noteikts kontrastējošs VES pirmā posma krāsojums, lai potenciāli samazinātu putnu iespējamo sadursmju risku ar tiem;
- Koku ciršana meža zemēs veicama laikā no 1. augusta līdz 28./29. februārim vadoties pēc VES parka robežās ligzdojošo aizsargājamo putnu sugu ekoloģijas;
- elektrokabeļu trases plāno ieraktas zemē nevis gaisvadu, lai samazinātu putnu iespējamo bojāeju ar tām saduroties;
- vēja parka teritorija ir aprīko ar kamerām tā, lai tās nosegtu visu rotoru darbību. Vēlams, lai kameras atpazīst putnus pēc sugas. Kamerām ir jāreaģē vismaz uz šādu putnu sugu tuvošanos: mazais ērglis, jūras ērglis un melnais stārķis, bet vēlams to attiecināt uz visām dienas plēsīgo putnu sugām. Putniem tuvojoties, tos nedrīkst atbaidīt ar skaņas signāliem, bet ir atbilstoši jāsamazina rotora griešanās ātrums, lai vajadzības gadījumā, putnam pietuvojoties kritiski tuvu, rotoru būtu iespējams apstādināt.

Ja būvprojekta izstrādes laikā nepieciešams mainīt plānoto VES montāžas laukumu, pievedceļu, elektroenerģijas transportēšanas tīklu (kabeļu) vai apakšstaciju izbūves vietas, tām atrodoties ārpus IVN gaitā novērtētajām teritorijām, nepieciešams veikt atkārtotu izvērtējumu par izmainīto paredzētās darbības īstenošanas vietu iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo putnu sugu atradnēm.

Papildus ietekmes monitoringi veicami gan pirms izbūves, izbūves periodā, gan arī ekspluatācijas laikā. Putnu monitoringu, kura ietvaros tiek vērtēta plānotā vēja parka radītā ietekme uz savvaļas putnu populācijām, rekomendējams uzsākt vienu gadu pirms būvniecības un turpināt VES parka ekspluatācijas periodā pirmos piecus gadus, tad septītajā un tad desmitajā gadā. Monitoringa rezultāti tiek iesniegti kompetentajai institūcijai.

1.4.4. Teritorijas ainaviskā kvalitāte

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 16.02.2026. sniegtajos nosacījumos Nr.11.2/AP/1503/2026 ir norādīta nepieciešamība lokālplānojumā iekļaut ainavu eksperta atzinumu par ietekmi uz teritorijas ainavisko kvalitāti, kā arī pasākumiem, kas jāparedz ainaviskās kvalitātes saglabāšanai, it īpaši no nozīmīgākajiem skatu punktiem. Šāda pati prasība minēta arī Valsts vides dienesta Atļauju pārvaldes 17.02.2026. sniegtajos nosacījumos (saņemti TAPIS vidē).

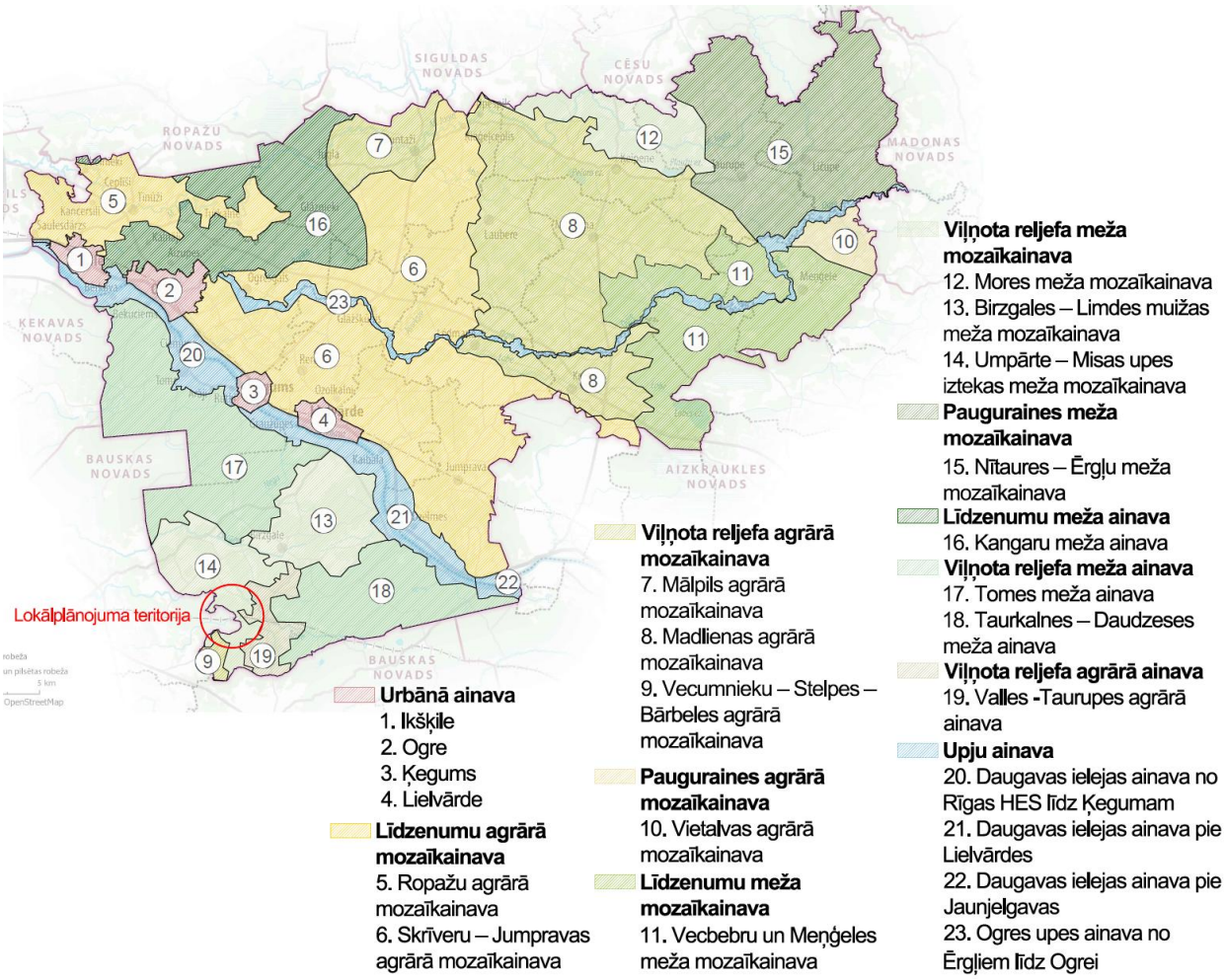
IVN izstrādes ietvaros ir sniegts atzinums "Paredzētās darbības – vēja parka "Stelpe 1" un saistītās infrastruktūras būvniecība Ogres un Bauskas novadā – ietekmes uz esošo ainavu novērtējums", ko veikusi ainavu speciāliste Mg. arch. Gunita Čepanone, sertificēta ainavu arhitekte, sertifikāta nr. 45-2011.

Atzinums par ietekmi uz ainavu ir pieejams kā šī paskaidrojuma raksta 4. pielikums. IVN, balstoties uz ainavu arhitektes un citu ekspertu viedokli, staciju skaits samazināts, kā rezultātā sagatavotas vizualizācijas ar sākotnējo VES izvietojumu un gala VES izvietojumu, kas pievienotas šī paskaidrojuma raksta 5. pielikumā.

Saskaņā ar informāciju Latvijas digitālajā ainavu atlantā IVN izpētes teritorija atrodas Austrumzemgales ainavzemē, apvidū, kur pamatā ir raksturīgs āraines zemsedzes segas un viļņaines reljefa tips. Austrumu virzienā segas tips pāriet mežainē. Uz tiem tiešā veidā izvietojot VES, tiek skarti divi ainavu areāli (skatīt 10. attēlu):

– Umpārtes–Misas upes iztekas meža mozaīkainavas areāls. Tajā paredzēts izvietot lielāko staciju skaitu;

– Vecumnieku–Stelpes–Bārbeles agrārās mozaīkainavas areāls, kurā saskaņā ar novērtējumam iesniegto risinājumu atrodas divas no plānotajām VES.



10. attēls. Ainavu areāli Ogres novadā. Avots: Dabas un apstādījumu teritoriju, ūdens teritoriju un krastmalu, ainavu un kultūrvēsturiskā mantojuma tematiskais plānojums

Katrs areāls izceļas ar savu vizuālo raksturu, telpisko struktūru un līdz ar to arī uztveramības īpatnībām.

Umpārtes–Misas upes iztekas meža mozaīkainavai ir raksturīgs izteiksmīgs reljefs, meža un plašu lauksaimniecības zemju mija ar meža teritoriju dominanti, taču pietiekami lielā apjomā saglabājot arī lauku teritorijas. Raksturīgais skatu mērogs – pietiekami plašs pie lauksaimniecības teritorijām, savukārt meža teritoriju tuvumā veidojas noslēgtas skatu perspektīvas.

Arī Vecumnieku–Stelpes–Bārbeles agrārās mozaīkainavas areālam labi nolasās reljefa plastika. Šajā areālā meža un lauksaimniecības teritoriju mijā dominē tieši lauksaimniecības teritorijas. Tā kā arī šai ainavas daļai ir mozaīkainavas raksturs, ainavā vērojams lielāks ainavu elementu piesātinājums un tā ir vizuāli sadrumstalotāka. Skatu mērogā vienlīdz sastopami gan tāli, gan tuvi skati. Izteikti tālas skatu līnijas paveras augstākos skatu izejas punktos – reljefa pacēlumos.

Vizuālās ietekmes novērtējums

Vērtējot VES 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.

Pamatojoties uz jau realizēto vēja parku apsekošanu dabā, var izdalīt 5 hipotētiskas saskatāmības zonas.

- Klātesoša saskatāmības zona – VES ir aplūkojamas pavisam tuvu, ļaujot saskatīt arī detaļas, un tām ir dominējošs vai pat nomācošs raksturs. Aptuvenais zonas platums – 1–2 km no VES.
- Ļoti labas saskatāmības zona – aptuveni 2–3 km no VES. Tās vēl aizvien ir uzskatāmas par dominējošām, taču pamazām sāk uztverties kā daļa no kopējā skata, ļaujot novērtēt gan to proporciju un mērogu, gan to vizuālo mijiedarbību ar citiem ainavu elementiem. Attiecībā uz VES jāņem vērā, ka klātesošas un ļoti labas saskatāmības zonas būvprojekta izstrādes gaitā būtu atkārtoti jāvērtē lokāli, īpaši ainaviski nozīmīgu teritoriju un kultūrvēsturiski nozīmīgu objektu kontekstā.
- Labas saskatāmības zona ir 3–5 km attālumā, un VES vizuāli kļūst par ainavvides elementu, "iegulstot" kopējā ainavā, jo, pieaugot skatu līnijas garumam, pieaug arī ainaviskās telpas vizuālās informācijas daudzums, līdz ar to ir mazāka iespēja, ka skats ilgstoši fokusēsies uz kaut ko konkrētu.
- Vidējas saskatāmības zona, ko veido 5–7 km attālums līdz VES. Bieži viens šādā attālumā stacijas vairs nav saskatāmas pilnā apjomā. Tās mijiedarbojas ar apkārtējo vidi un tās elementiem, piemēram, apaugumu, kas bieži vien pie šāda attāluma izvirzās VES priekšplānā.
- Vājas saskatāmības zona sākas aptuveni 7 km un var turpināties līdz pat 10–12 km attālumā no VES. Pie minimālā attāluma stacijas labas redzamības apstākļos ir saskatāmas, visbiežāk gan ne pilnā apjomā, jo priekšplānā izvirzīsies citi elementi un objekti, taču, pakāpeniski palielinoties attālumam, stacijas kļūs par fona elementiem. Pie maksimālā attāluma stacijas būs saskatāmas, ilgāk raugoties, un to lielā mērā var ietekmēt meteoroloģiskie apstākļi un ainavas kopējā pārredzamība. Šādā attālumā liela nozīme ir arī priekšzināšanām par konkrēto teritoriju un elementiem tajā, proti, ja cilvēks apkārtnē lūkojas ar mērķi atrast kaut ko konkrētu, tad viņš to pamanīs ātrāk, taču, ja cilvēkam šis elements ir kā pārsteiguma moments, visticamāk, šādā attālumā lielākas iespējas to pamanīt ir tad, ja skata vērsums būs frontāls.

Ņemot vērā VES plānotās dimensijas, visticamāk, atsevišķās zonās VES redzamība var pārsniegt minētos 12 km, taču šādā gadījumā vizuālā ietekme būs ļoti niecīga vai tās nebūs vispār. Šādā situācijā ir arī noteikti papildu aspekti, piemēram, ainavai ir jābūt maksimāli plakanai, atvērtai, brīvai no citiem ainavu veidojošiem elementiem, kas dod iespēju ļoti tālām skatu līnijām. Svarīgs ir arī skata izejas augstums attiecībā pret apkārtni – jo skata izejas punkts atradīsies augstāk, jo pārredzamāku skatu tas dos uz apkārtni. Jāņem vērā, ka jebkura ainava, īpaši no ceļiem, lielākoties uztverama kā kustīga, nevis statiska, līdz ar to skats, kas paveras, ir mainīgs, turklāt, pie izteiktākām reljefa svārstībām un ainavsegas dažādības tas var kardināli mainīties un vizuāli atšķirties pat ļoti īsu posmu ietvaros.

Fotomontāžas un sagatavotie modeļi VES parkam ar 16 stacijām ir apskatīti 5. pielikumā esošajā atzinumā (sākot no 31.lpp.).

Kopumā vērtējot modelētos skatus, secināts, ka mozaīkainava samērā veiksmīgi nodrošina atsevišķu staciju nosegšanu. Protams, tas neizslēdz to, ka stacijas tuvos attālumos, piemēram, 1–3 km, būs dominējošas un

attiecībā pret apkārtni var šķist neproporcionālas, savukārt attālinoties dažādi mozaīkainavas elementi, piemēram, koku grupas un puduri, mijiedarbojas ar tām. Vislabāk stacijas būs redzamas no agrārās un agrārās mozaīkainavas tipa ainavas, jo šajās zonās ir samērā tāli skati.

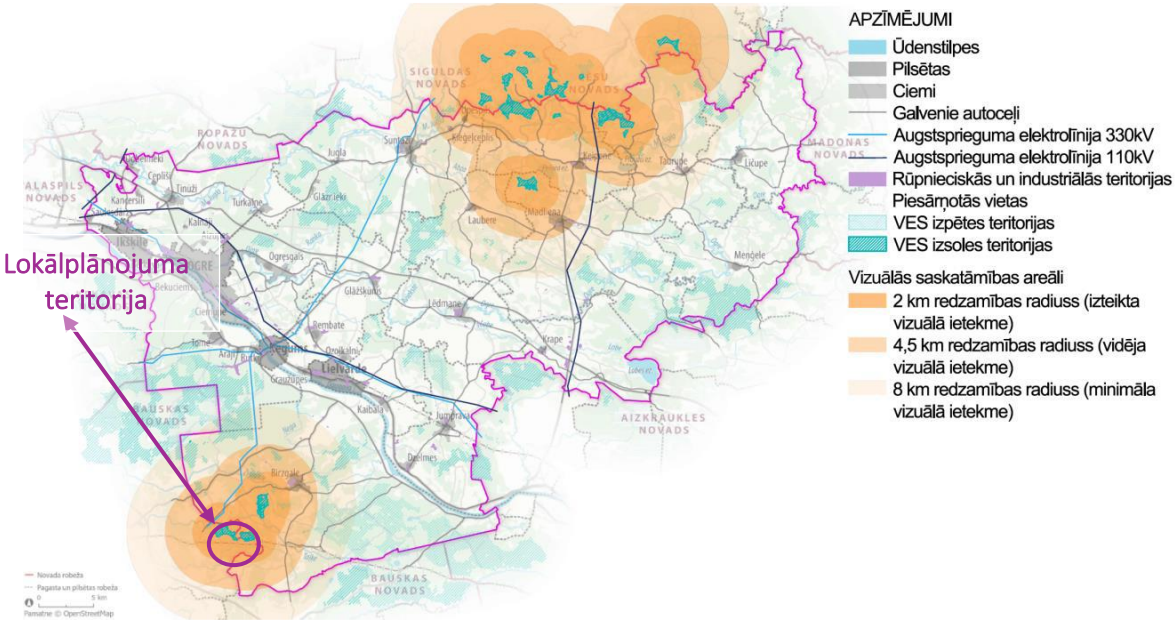
Tā kā urbānās teritorijas kopumā vieglāk ļauj integrēt jaunus objektus, jo tās ir telpiski piepildītākas un retāk paver iespējas plašiem un tāliem skatiem uz apkārtni, arī fotomontāžas modelētas no apdzīvoto vietu ārējā perimetra. Ņemot vērā, ka attālums līdz tuvākajām apdzīvotajām vietām – Valli un Birzgali – iekļaujas labas saskatāmības zonā, stacijas ir redzamas, bet mozaīkainava atsevišķas stacijas vietām nosedz pilnībā vai daļu no to apjoma.

Attiecībā uz ainavas vērtībām, Ogres novadam izstrādāts un 2026. gada 30. jūlijā Ogres novada pašvaldības domē apstiprināts Dabas un apstādījumu teritoriju, ūdens teritoriju un krastmalu, ainavu un kultūrvēsturiskā mantojuma tematiskais plānojums, kurā identificētas ainavu vērtības. Ainavas vērtību identificēšana ir svarīga, lai ilgtermiņā aizsargātu un saglabātu novada raksturīgo ainavu un tās elementus. Tas ir būtiski gan aizsargājamo sugu un biotopu ekoloģisko funkciju nodrošināšanai, gan Latvijas raksturīgās kultūrvides un ainavas daudzveidības saglabāšanai.

Lokālplānojuma teritorijā neatrodas ĪADT, kuras sastāda dabas parki un dabas liegumi. Attiecībā uz kultūrvēsturiskām vērtībām, lokālplānojuma teritorijas apkārtnē ir noteikts kultūrvēsturiski nozīmīgo teritoriju areāls, taču tas neskar pašu lokālplānojuma teritoriju. Tāpat lokālplānojuma teritorijā un tās apkārtnē arī nav identificētas vizuāli estētiskās vērtības.

Vērtējot īpaši vērtīgās ainavu telpas, ir svarīgi ņemt vērā potenciālās apkārtējās vides izmaiņas, kas var ietekmēt dabas, kultūrvēsturiskās un vizuāli estētiskās vērtības. Viens no nozīmīgākajiem ainavas attīstības izaicinājumiem ir vērtību salāgošana ar jaunievieštām struktūrām (skatīt 11. attēlu), īpaši tām, kas saistītas ar alternatīvo energoapgādi.

Šādas jaunas struktūras, piemēram, vēja parki vai liela mēroga saules paneļu lauki, potenciāli var atstāt neatgriezenisku ietekmi uz ainavu un tās identitāti, radot draudus tās ilgtermiņa saglabāšanai. Tādēļ ainaviski vērtīgo teritoriju noteikšana un īpašu nosacījumu izstrāde ir viens no efektīvākajiem veidiem, kā veicināt konkrētu ainavu aizsardzību.



11. attēls. Ogres novada ainavas pārmaiņu tendences

Tematiskajā plānojumā secināts, ka galvenie pārmaiņu virzītājspēki ir urbāno teritoriju palielināšanās, mežsaimniecība, lauksaimniecības zemju transformācijas un infrastruktūras attīstība. Potenciālās izmaiņas nākotnē apliecina nepieciešamību pēc apzinātas un ilgtspējīgas ainavu pārvaldības, kas spētu pielāgoties mainīgajiem apstākļiem un saglabāt Ogres novada unikālo dabas un kultūras ainavu daudzveidību.

Ogres novada teritorijā ir vairākas vietas, kur īpaši vērtīgu dabas, kultūrvēsturisko un ainavisko teritoriju saskare ar jaunām attīstības iecerēm vai esošo infrastruktūru var radīt potenciālus konfliktus. Šajās vietās var veidoties nesaskaņas starp dabas, ainavas funkcionālajām un/vai strukturālajām kvalitātēm, radot iespējamu turpmākās attīstības disbalansu un tādējādi izraisot ainavu konfliktus.

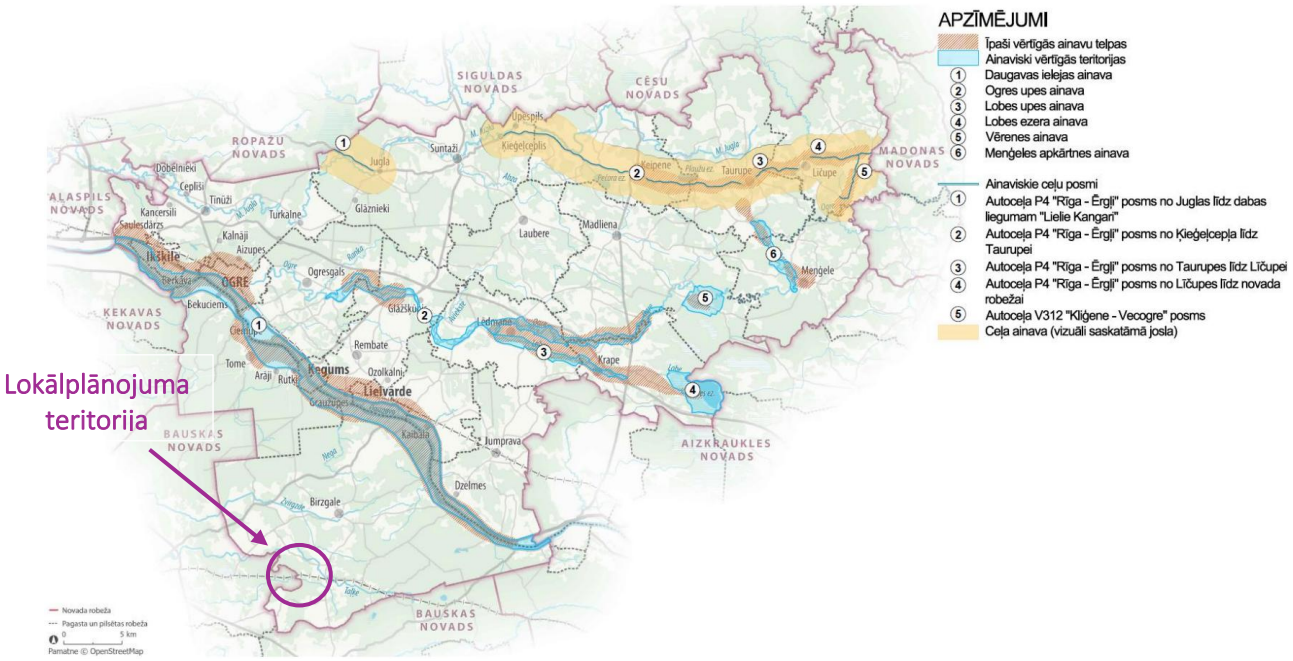
Viens no aktuālākajiem konfliktu avotiem Ogres novadā ir vēja elektrostaciju (VES) parku attīstība. Lai gan VES ir svarīgas atjaunojamās enerģijas ražošanā, to izvietojums var būtiski ietekmēt ainavas vizuālo integritāti, it īpaši vēsturiskās un dabas vērtību ziņā bagātās teritorijās. Konflikti rodas vietās, kur:

Skats uz vēsturiski nozīmīgiem objektiem vai ainavām tiek bloķēts vai vizuāli degradēts.

Ainaviski vērtīgas dabas teritorijas (piemēram, meži, upju ielejas, pakalni) tiek fragmentētas vai vizuāli piesārņotas. Tas var ietekmēt gan iedzīvotāju rekreācijas iespējas, gan dabas ekosistēmas.

Lai efektīvi risinātu šos konfliktus, ir nepieciešama kompleksa pieeja, kas ietver detalizētu teritorijas plānošanu, sabiedrības iesaisti, dažādu interešu saskaņošanu un ilgtspējīgas attīstības principu ievērošanu. Potenciāla konflikta vietās būtiski veikt ainavas vizuālās analīzes un ietekmes novērtējumus pirms jebkādu jaunu projektu uzsākšanas, lai maksimāli samazinātu negatīvo ietekmi uz Ogres novada unikālajām dabas un kultūras vērtībām.

Lokālplānojuma teritorija atrodas ārpus tematiskajā plānojumā identificētajām ainaviski vērtīgām teritorijām (skatīt 12. attēlu).



12. attēls. Tematiskajā plānojumā identificētas ainaviski vērtīgās teritorijas.

Lokālplānojuma teritorijai tuvākā no ainaviski vērtīgajām ainavām ir Daugavas ielejas ainavu telpa, ko veido Daugavas upe, upes krasti un vēsturiski veidojusies apbūve. Vērtības galvenokārt saistītas ar apdzīvotām vietām pie upes, kurās nolasāma novada attīstība laika nogrieznī, pakāpeniskas terases, kas skaidri iezīmējas

ainavā, upes krasti, kurus klāj meži – īpaši paugurainākajās vietās, un izteikti skati pār ūdens spoguli uz salām un upes ieleju.

Lai izvērtētu plānotās apbūves un ainavas izmaiņu iespējamo vizuālo ietekmi uz Daugavas ielejas kopējo panorāmu, vērtēti skatu punkti no Ogres, Ķeguma un Lielvārdes, kas veido galvenos ainavas telpas publiskās uztveres mezglus novadā.

Ogres pilsēta atrodas ārpus lokālplānojuma teritorijas tiešas vizuālās uztveres zonas. Daugavas pretējā krastā esošie blīvie mežu masīvi veido dabīgu vizuālo norobežojumu, kā rezultātā plānotās stacijas no Ogres pilsētas publiskās ārtelpas un nozīmīgākajiem skatu punktiem nebūs redzamas (skatīt 13. attēlu).



13. attēls. Skats uz Daugavu no Ogres pilsētas Užānu ielas

Fizisko pieejamību nodrošina autoceļš P85 (Rīgas HES - Jaunjelgava), no kura vietām paveras ļoti ainaviski skati tieši Daugavas virzienā. Savukārt otrpus ceļam ir meža teritorija, kas bloķē skatu uz vēja parka teritoriju. Apsekojot teritoriju, ir fiksētas divas skatu vietas no pretējā (labā) Daugavas krasta paredzētās darbības virziena. Šīs vietas Ķegumā (skatīt 14. attēlu), pārbraucot pāri HES, kā arī Lielvārdē (skatīt 15. attēlu) frontālā skatā pret vēja parku netālu no Lielvārdes pilsdrupām. Abos skatos secināts, ka meža masīvs priekšplānā nosedz stacijas.



14. attēls. Skats no Ķeguma HES Daugavas labā krasta. Attālums līdz VES – gandrīz 16 km.



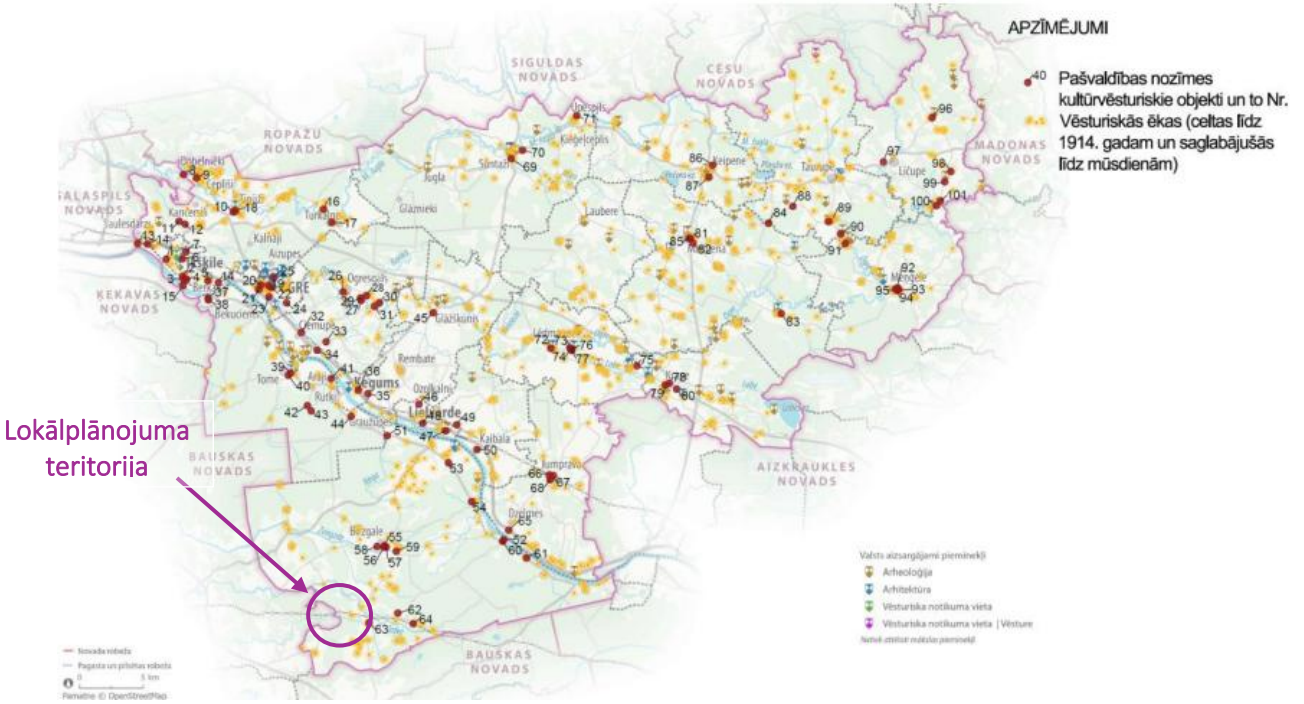
15. attēls. Skats no Lielvārdes pilsdrupām. Attālums līdz VES parkam – ap 15,5 km

Nozīmīgs publiski pieejams skatu punkts paveras no Ogres Zilo kalnu skatu torņa, kas dod plašu skatu uz tuvāku un tālāku apkārtni (skatīt 16. attēlu). Vērtējot plānoto VES izvietojumu secināms, ka staciju rotori pacelsies virs koku galotnēm, taču, visticamāk, stacijas nebūs viegli saskatāmas.



16. attēls. Skats no Ogres Zilo kalnu skatu torņa. Attālums līdz VES parkam ir 27 km.

Papildus jāņem vērā, ka apvidū atrodas arī ainavā kultūrvēsturiski nozīmīgi objekti, kuriem nav noteikts kultūrvēsturiskā pieminekļa statuss. Šādi objekti apzināti un atzīmēti Ogres novada Dabas un apstādījumu teritoriju, ūdens teritoriju un krastmalu, ainavu un kultūrvēsturiskā mantojuma tematiskajā plānojumā (skatīt 17. attēlu).



17. attēls. Ogres novada kultūrvēsturiski nozīmīgās teritorijas un objekti.

Birzgalē identificēta Lindes – Birzgales baznīckalna kultūrvēsturiskā ainava, kas ietver Lindes – Birzgales baznīckalnu, 1933. gadā dibinātu Birzgales tautas namu un 1849. gadā dibinātu Birzgales skolas ēku. Netālu atrodas arī citi ainavā vizuāli nozīmīgi kultūrvēsturiski objekti, kā Birzgales pusmuiža ar Rūķu parku un jaunsaimnieka dzīvojamo māju "Rūķi", kur mūsdienās izveidots muzejs, un 2. pasaules karā kritušo padomju karavīru Brāļu kapi pie Birzgales kapsētas. Ņemot vērā VES staciju izvietojumu, secināms, ka no Birzgales ciema stacijas būs saskatāmas (skatīt 18. attēlu), taču attāluma dēļ tās vizuāli integrējas starp esošajiem mežu masīviem fonā, un neradīs būtisku negatīvu ietekmi uz kultūrvēsturiskās ainavas integritāti un tajā sastopamajām vērtībām.

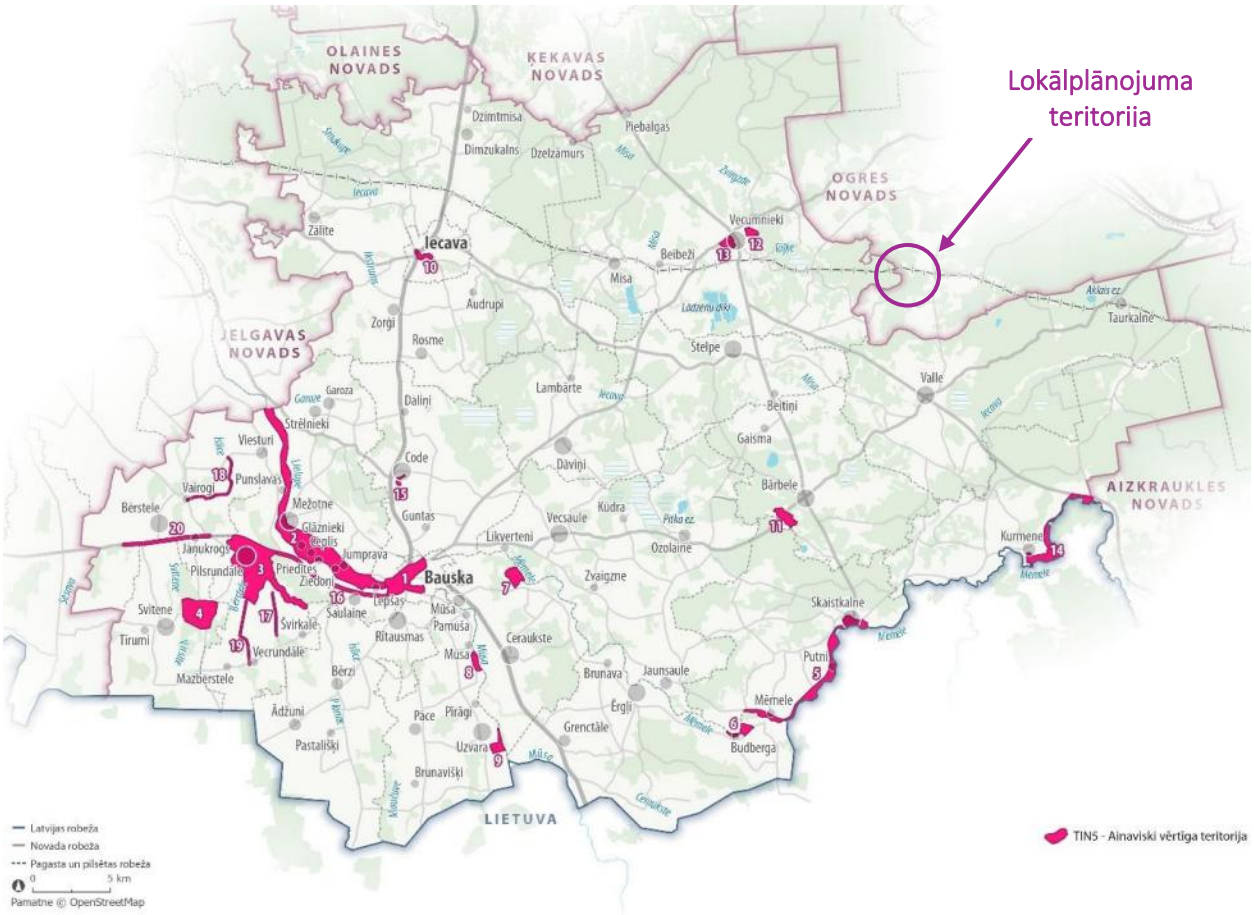


18. attēls. Vizualizācija no Birzgales ciema robežas. Avots: Vizuālās ietekmes izmaiņas

Tuvākā radiusā atrodas arī 17. gadsimta Kalnamuižas pilskalns ar hercoga Jēkaba medību pils drupām, kur pašreiz saglabājusies ap 350 gadus veca muižas kalpu – dzinēju māja, un pils vietu iezīmē manteļskurstenis. Teritorijā novērojams augsts apaugums, koku stādījumi gandrīz pilnībā aizsedz publiski pieejamas skatu perspektīvas uz plānotajām stacijām.

Netālu atrodas arī Dzelzceļa stacija "Lāčplēsis". Stacijas ēka celta Pirmā pasaules kara gados, taču stacija slēgta līdz ar dzelzceļa līnijas slēgšanu pasažieru satiksmei 2000. gadā. Ēka atrodas aptuveni 4-5 km attālumā no lokālplānojuma robežas, attiecīgi tā atrodas ārpus tuvākajām saskatāmības zonām, kā arī tās apkārnei raksturīgs augsts apaugums, tādēļ uzskatāms, ka VES, pat ja būs saskatāmas no atsevišķiem skatu atvērumiem, nav uzskatāmas par ainavā dominējošām.

Lokālplānojuma teritorija robežojas ar Bauskas novadu, tādēļ ainavu izvērtējumā vērtētas arī tās ainavu vērtības, kas noteiktas Bauskas novada teritorijas plānojumā (skatīt 19. attēlu).



19. attēls. Ainaviski vērtīgās teritorijas Bauskas novadā

Lokālplānojuma tiešā tuvumā neatrodas Bauskas novada teritorijas plānojumā noteiktās ainaviski vērtīgās teritorijas (TIN5) vai ainavu aizsardzības zonas. Vērtējot kultūrvēsturiskos objektus, kuriem noteikts pašvaldības nozīmes kultūrvēsturisko un dabas objektu statuss (TIN4), secināms, ka tuvākie no objektiem iekļaujas vidējas līdz vājas saskatāmības zonā – "Zviedru skanstis – Valles valnis" Vallē, kas atrodas aptuveni 6 km attālumā no lokālplānojuma robežas un "Sīpolu pilskalns" netālu no Vecumniekiem, kas atrodas aptuveni 6 - 7 km attālumā. Plānotā vēja elektrostaciju izbūve neradīs būtisku ietekmi vai risku nozīmīgām novada ainavu struktūrām.

Pasākumi ietekmes mazināšanai

Izvērtējot ainavu novērtējumam sākotnēji iesniegto VES staciju izvietojumu (A alternatīva, 16 stacijas) gan no staciju savstarpējā izvietojuma, gan vērtējot situāciju modelētājās fotomontāžās, ir apstiprinājies, ka atteikšanās no 2. grupas stacijām (Nr. 14, Nr. 15, Nr. 16) atslogotu VES parka vizuālo ietekmi dienvidu un daļēji arī DA un DR virzienā. Līdz ar to viennozīmīgi atbalstāma ir B alternatīva, kuras ietvaros paredzēts atteikties no stacijām Nr. 14, Nr. 15 un Nr. 16 (visa 2. grupa) un stacijām Nr. 11 un Nr. 12, kas pieder pie 1. grupas. Gala IVN ziņojumā ņemts vērā ainavu ekspertes izvērtējums un izvēlēta B alternatīva, attiecīgi, lokālplānojumā ainavas izvērtējums un ietekmes mazināšanas priekšlikumi sniegti kontekstā ar B alternatīvas turbīnu izvietojumu.

Lai arī VES parka teritorijas tiešā tuvumā neatrodas ainaviski nozīmīgas teritorijas, ir svarīgi saglabāt skarto apvidu ainavas raksturu. Konkrētajā situācijā, kad lielāko daļu staciju ir paredzēts izvietot meža teritorijās,

skarot ne tikai meža masīva ārējo perimetru, bet arī meža vidus daļu, uzmanība ir jāpievērš, lai pēc atmežošanas vēl aizvien tiktu saglabāta meža teritorijas viengabalainība. Šobrīd zinot, ka vienas stacijas izvietošanai ir nepieciešams atmežot līdz 2 ha, savukārt ekspluatācijas laikā nepieciešamais laukums samazināms līdz 0.3 – 0.4 ha pārējo teritoriju apmežojot, secināms, ka tas kardināli neietekmēs meža teritorijas apjomus. Taču jāņem vērā, ka plānojot šīs atmežojamās zonās ir jārespektē un jānodrošina aizsargājamo meža un šī brīža jaunaudžu teritorijas.

Vērtējot kultūrvēsturisko vērtību kontekstā, konstatēts, ka, atsakoties no stacijām Nr. 14–16, tiktu palielināts attālums līdz tuvumā esošajai Pētermuižas skolas ēkai, lai gan atzinumā minēts, ka ēkas pašreizējais stāvoklis ir ļoti slikts un attālināšanās no šī objekta nebūtu uzskatāma par prioritāru. IVN gala ziņojumā pēc ekspertu atzinumiem, šīs stacijas netiek virzītas tālākai izskatīšanai – attīstītājs no šo staciju izvietošanas atteicies.

Saistībā ar kumulatīvo ietekmi šobrīd reālā situācija ir grūti prognozējama, taču novērtējuma ietvaros ir vizualizēta situācija ar blakus plānoto vēja parku "Birzgale". Savukārt reālāko VES parku vizuālās ietekmes būtiskuma samazināšanai kumulatīvās ietekmes kontekstā ir jābūt skaidram sadarbības modelim starp VES parku attīstītājiem, valsts un/vai pašvaldības iestādēm. Pilnu kumulatīvās ietekmes vērtējumu skatīt 4. pielikuma 5. sadaļā "Kumulatīvā ietekme" (sākot no 43. lpp).

Lokālplānojuma risinājumi ietekmes samazināšanai

Ņemot vērā iepriekš minēto, VES parka "Stelpe 1" tālākajā attīstībā jāņem vērā turpmāk norādītais:

- Vietās, kur VES plānots uzstādīt meža teritorijās, jāsaglabā apvidum raksturīgo meža platību proporciju un ainavsegas raksturu. Nodrošināt atšķirīgo meža vecumu saglabāšanu, kā arī atmežošanai neparedzēt bioloģiski vērtīgas meža teritorijas un jaunaudzes. Atbilstoši biotopu eksperta norādījumiem.
- Ja tiek pieņemts lēmums izmantot VES modeli ar mazāku dimensiju, mainot staciju skaitu un izvietojumu, atkārtoti izvērtēt ietekmes būtiskumu, nepieciešamības gadījumā veikt atkārtotu ietekmes uz ainavu izvērtējumu
- Visām VES parkā uzstādāmajām stacijām jābūt vienādām, izmantojot viena un tā paša ražotāja modeli, t. sk. komplektāciju, augstumu, krāsu. Krāsu tonalitāti izvēlēties maksimāli neitrālu attiecībā pret ainavvidi, t. i., gaišu. Izvairīties no nepieciešamības izmantot kontrastējošus marķējumus uz rotora spārniem.
- Saistībā ar kumulatīvās ietekmes mazināšanu jau IVN un/vai IVSI (ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums) procesa laikā būtu jānodibina un jāuztur kontakti ar tuvumā plānoto parku attīstītājiem, lai vienotos par VES modeļu ar līdzīgiem vizuālajiem parametriem (krāsa, augstums, proporcija) Nodrošināt arī līdzīgu izvietojuma principu un aptuvenos attālumus. Pamatojoties uz noteiktajām saskatāmības zonu robežvērtībām, tas attiektos uz VES parkiem, kuru savstarpējais attālums ir līdz 7 km (vājas saskatāmības zona).
- Būvprojekta izstrādes stadijā ir jāveic detalizēta piegādes maršrutu izpēte, apzinot konkrētus šķēršļus staciju torņu sekciju un rotora spārnu piegādes ceļu trajektorijā, lai noteiktu labākos transportēšanas koridorus, identificētu konflikta vietas un definētu nepieciešamos pasākumus trajektorijas atbrīvošanai no šķēršļiem. Izveidotais gala maršruts jāsaskaņo ar ainavu arhitektu.
- Piegādes maršruti vērtējami arī blakus plānoto VES parku kontekstā, iespējams, atsevišķus piegādes posmus organizējot pa vienotu ceļa maršrutu.
- Saistībā ar izpētes teritorijā un tās tiešā tuvumā esošajiem dižkokiem, jāņem vērā, ka izstrādājot būvprojektu un vēlāk arī būvniecības laikā, nepieciešams piesaistīt sertificētu arboristu, lai tiktu nodrošināti visi nepieciešamie aizsardzības pasākumi aizsargājamo koku saglabāšanai un dzīvotspējas nepasliktināšanai.

1.5. Vides kvalitāte

1.5.1. Elektromagnētiskā lauka iedarbība

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 16.02.2026. sniegtajos nosacījumos Nr.11.2/AP/1503/2026 un Valsts vides dienesta Atļauju pārvalde 17.02.2026. sniegtajos nosacījumos (saņemti TAPIS vidē) ir norādījuši, ka lokālplānojumā jāizvērtē funkcionālās zonas un paredzēto darbību ietekmi uz tajās un tuvākajā apkārtnē esošo un plānoto izmantošanu, nepieļaujot risinājumus, kas var radīt būtisku vides kvalitātes pasliktināšanos, īpašu vērību pievēršot lokālplānojuma teritorijā un tuvumā esošās dzīvojamās un publiskās apbūves vides kvalitātes saglabāšanai t.sk. elektromagnētiskais starojums.

Elektromagnētiskie lauki parasti nav sajūtami ar maņu orgāniem, kā arī zema līmeņa elektromagnētiskie lauki uzreiz nerezultējas nevēlamos efektos cilvēka veselībai. Pašreizējā zinātnes attīstības līmenī nav skaidri zināms, vai pie nelieliem elektromagnētisko lauku līmeņiem šādas ietekmes uz cilvēka veselību vispār eksistē, taču, ja arī pastāvētu, tad lielā latentā perioda dēļ, izpausmes varētu būt grūti viennozīmīgi saistīt ar zema līmeņa elektromagnētiskā lauka iedarbību, kas notikusi kaut kad iepriekš, izslēdzot citus iespējamos seku rašanās cēloņus.

IVN procesa ietvaros ir veikts ar VES izbūvi un ekspluatāciju saistītā elektromagnētiskā starojuma novērtējums, tajā skaitā aprēķinātos starojuma līmeņus, salīdzinot ar MK noteikumos Nr. 637[8] norādītajiem robežlielumiem un mērķlielumiem sabiedrības veselības aizsardzībai. 5. tabulā ir norādītas aprēķinātās skaitliskās vērtības elektromagnētiskā lauka mērķlielumam un robežlielumam 50 Hz elektriskās strāvas avotam.

5. tabula. Skaitliskās mērķlieluma un robežlieluma vērtības, 50 Hz elektriskās strāvas avotam saskaņā ar MK noteikumu Nr. 637 prasībām

Mērķlielums (µT)	Robežlielums (µT)
100	360

Veicot aprēķinus, var secināt, ka, lai elektriskie avoti pārsniegtu noteiktos elektromagnētiskā lauka mērķlielumus, tiem ir jābūt ar ļoti augstu strāvu.

Elektromagnētiskais lauks vērtēts vēja parkam “Stelpe 1”, kur paredzēts izvietot 11 VES.

Tehnoloģiski IVN procesā vērtētie VES modeļi ir ļoti līdzīgi, proti, to gondolā, kas atrodas vismaz 160 metrus virs zemes, ir iebūvēts ģenerators, transformators un mehānismi stacijas darbības uzraudzībai un vadībai, atkarībā no VES modeļa tie var tikt komplektēti ar 20 kV transformatoru.

Saistībā ar vēja parka un ar to saistīto apakšzemes kabeļu sistēmas izbūvi līdz saules paneļu parka 110 kV apakšstacijai, iespējami šādi galvenie elektromagnētiskā lauka avoti:

1) Strāvas ģenerators un paaugstinošais transformators;
2) VES saražotās strāvas kabelis no gondolas līdz VES torņa pamatnei;
3) Pazemes kabeļu tīkls no VES līdz apakšstacijai;
4) Kabeļa trase no vēja parka līdz saules paneļu parka apakšstacijai.

[8] 2018. gada 16. oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr. 637 “Elektromagnētiskā lauka iedarbības uz iedzīvotājiem novērtēšanas un ierobežošanas noteikumi”

Aprēķini, kas veikti saistībā ar magnētiskā lauka plūsmas blīvuma vērtībām un radītais magnētiskais lauks, ir apskatāmi IVN ziņojumā, kas pievienots kā šī lokālplānojuma 7. pielikums.

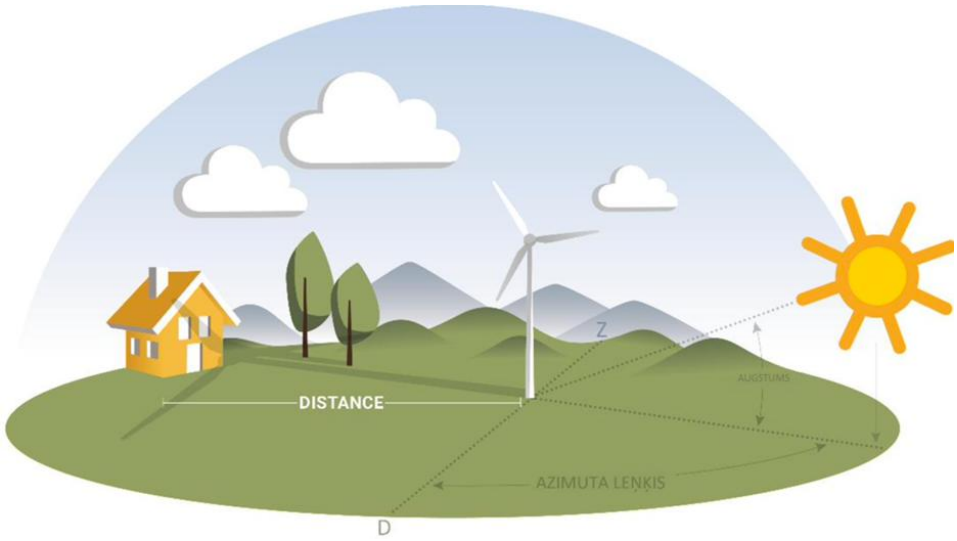
Jāņem vērā, ka, uzsākot vēja parka darbību, VES visu laiku nestrādās ar maksimālo jaudu, tāpēc magnētiskā lauka plūsmas blīvuma līmeņi ne vienmēr sasniegs tos, kas iegūti un norādīti IVN ziņojumā, bet tie būs vēl zemāki. Kopumā var secināt, ka elektromagnētiskais lauks, kas radīsies, nav uzskatāms par tādu, kas varētu atstāt būtisku ietekmi uz sabiedrību.

1.5.2. Mirgošanas efekts

Valsts vides dienesta 16.02. 2026. izsniegtajos nosacījumos (saņemti TAPIS vidē) un Veselības inspekcijas 05. 02. 2026. sniegtajos nosacījumos (saņemti TAPIS vidē), lokālplānojuma izstrādei ir norādīta nepieciešamība novērtēt mirgošanas efekta iespējamo ietekmi uz dzīvojamo teritoriju, ko rada rotoru lāpstiņu kustība, veidojot kustīgas ēnas uz zemes virsmas un tuvumā esošajām dzīvojamām mājām.

Mirgošanas efekta iedarbība uz dzīvojamo apbūvi lokālplānojuma teritorijā ir vērtēta IVN ietvaros un detalizēta informācija ir pieejama IVN 3.2. nodaļā. Lokālplānojuma 6. pielikumā ir skatāms mirgošanas ietekmes aprēķinu rezultātu apkopojums.

Mirgošanas efektu (angļu val. – *shadow flickering*) rada rotora spārnu kustība, tiem periodiski aizsedzot sauli un veidojot kustīgas ēnas uz zemes un dažādu objektu virsmas (skat. 20. attēlu). Mirgošanas efekts veidojas tikai dienās, kad spīd saule, savukārt mākoņainā laikā mirgošanas efekts nav novērojams. VES lāpstiņām aizsedzot sauli, telpā rodas būtisks īslaicīgs apgaismojuma intensitātes samazinājums.



20. attēls. Mirgošanas efekta ietekmes shematisks attēls

Lai gan pētījumu, kuru rezultāti pierādītu mirgošanas efekta tiešu negatīvu ietekmi uz sabiedrības veselību, nav, tas tiek uzskatīts par traucējošu faktoru, ar kuru var saskarties vēja parka apkārtnē dzīvojošie iedzīvotāji. Mirgošanas efekts galvenokārt ietekmē iedzīvotājus, kuri atrodas iekštelpās, kas saistīts ar to, ka, atrodoties slēgtā telpā, saules gaismu, kas sasniedz logu, uz brīdi pārtrauc vēja turbīnas lāpstiņas ēna un rodas "disko efekts". Ārpus telpām gaisma sasniedz personu no daudz mazāk fokusēta avota nekā caur slēgtas telpas logu, līdz ar to mirgošanas novērtējums parasti tiek veikts dzīvojamai apbūvei ap paredzēto vēja parku.

VES radīto mirgošanas efekta ietekmi var precīzi prognozēt, tā ir mainīga gada griezumā, bet konstanta ilgtermiņā. Tātad, teritorijās, kurās noteiktā laika periodā ir novērojams mirgošanas efekts, tas būs novērojams katru gadu, ja šajā laika periodā spīdēs saule.

Latvijā šobrīd nav normatīvo aktu, kas noteiktu mirgošanas efekta novērtēšanas kārtību un limitētu šīs ietekmes pieļaujamo līmeni[9]. Līdzīga situācija ir vērojama arī citās Eiropas Savienības valstīs, kur pamatā mirgošanas ietekmes robežvērtības ir noteiktas vadlīnijās, nevis normatīvajos aktos. Tas skaidrojams ar to, ka mirgošanas ietekme ir apzināta un tā tiek definēta kā traucējošs faktors, bet mirgošanas ietekmei uz sabiedrības veselību nav gūti zinātniski pamatoti pierādījumi. Lielākā daļa valstu, kas noteikušas robežvērtības, tās balsta uz Vācijā izstrādāto vadlīniju robežvērtībām.

Analizējot mirgošanas efekta ietekmes vērtēšanas un ietekmes laika ierobežošanas regulējumu citās valstīs, tika identificētas biežāk piemērotās mirgošanas efekta ietekmes laika 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.

VES radītais mirgošanas efekta ietekmes laiks ir atkarīgs no vairākiem faktoriem:

- stacijas augstuma;
- rotora diametra;
- vēja apstākļiem (stacijas darbības režīms);
- saules augstuma virs horizonta gada un diennakts griezumā.

Mirgošanas efekta ietekmes novērtēšanai izmantota programma WindPro 4.1 (izstrādātājs – EMD International), kas izstrādāta vēja parku radīto ietekmju vērtēšanai un ietver speciālu moduli mirgošanas efekta aprēķināšanai. Veicot aprēķinus, izmantoti Eiropas Vidēja termiņa laika prognožu centra (ECMWF) izstrādātā modeļa ERA5 dati par vēja ātrumu un vēja virzienu paredzētās darbības teritorijā laika periodā no 2015. gada līdz 2024. gadam. Veicot aprēķinus atbilstoši reālā laika scenārijam, tika izmantoti dati par vidējo saules spīdēšanas laiku, kas reģistrēti valsts tīkla meteoroloģiskajā novērojumu stacijā. Tuvākā meteoroloģisko novērojumu stacija, kurā pieejami aktuālie saules spīdēšanas dati ir novērojumu stacija "Zosēni". Aprēķinam izmantoti dati par vidējo saules spīdēšanas laiku 10 gadu periodā katrā gada mēnesī no 2015. līdz 2024. gadam (skatīt 6. tabulu).

6. tabula. Vidējais saules spīdēšanas laiks

Vidējais saules spīdēšanas laiks noteiktā mēnesī												
Mēnesis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Stundas/diennaktī	0,80	1,82	4,75	6,63	9,63	10,06	8,16	7,72	5,94	2,93	0,63	0,52

Mirgošanas efekta ietekmes laiks aprēķināts dzīvojamajām un publiskajām ēkām, kas reģistrētas Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā, kā arī Būvniecības informācijas sistēmā kā būvniecības stadijā esošas dzīvojamās ēkas28. Aprēķinu modelī kā uztvērēji iekļautas visas dzīvojamās un publiskās ēkas, kas izvietotas līdz 3 km attālumā ap paredzētajām VES. Līdz 3 km attālumā no plānotajām VES būvniecības vietām atrodas 79 dzīvojamās ēkas. Ietekme vērtēta vienai izvietojuma alternatīvai, kura paredz 11 VES

[9] Lokālplānojuma 1.0 redakcijas laikā ir sagatavots un publiskai apspriešanai nodots Ministru Kabineta noteikumu projekts "Vēja elektrostacijas ekspluatācijas prasības", pieejams https://tapportals.mk.gov.lv/public_participation/7df1eafd-59e3-43fc-949c-73b34e9023dc. Projektā norādītie mirgošanas ietekmes laiki ir tādi paši kā lokālplānojuma redakcijā.

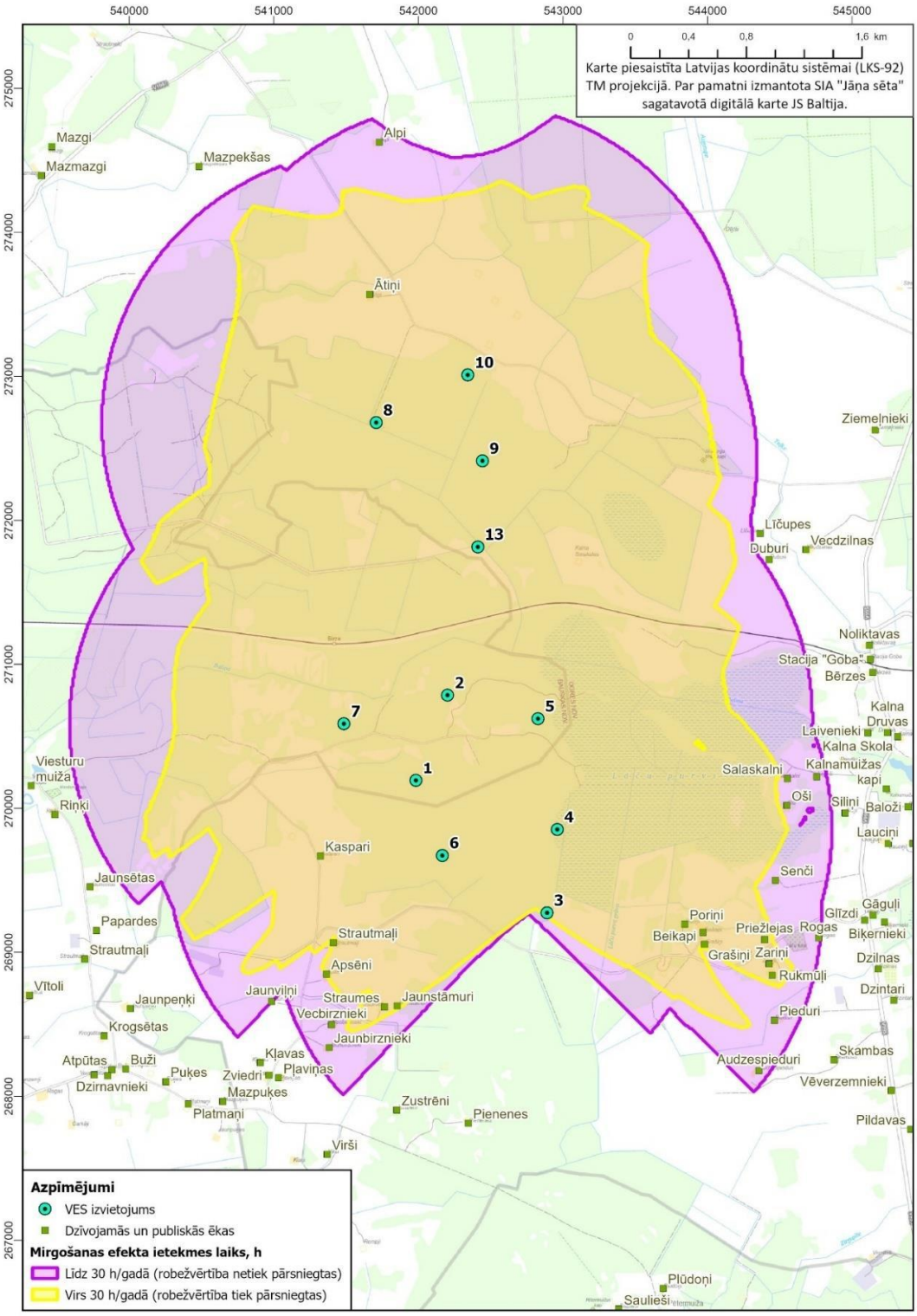
būvniecību un trīs tehnoloģiskajām alternatīvām - Nordex N175 - 6.8 MW, Nordex N163 - 7.0 MW, Vestas V162- 6.2 MW, pieņemot, ka tās tiks izbūvētas uz augstākā pieejamā masta (skatīt IVN ziņojuma 2. nodaļas 2.2.1. tabulu).

Iespējamā kumulatīvā ietekme vērtēta ar plānoto vēja parku "Birzgale", modelēšanai izmantojot tehnoloģisko alternatīvu Siemens Gamesa SG170 - 6.6 MW, kurai, pieejamajā IVN ziņojumā (7. pielikums) aprēķināti vislielākie mirgošanas efekta ietekmes laika pārsniegumi. Mirgošanas efekta ietekmes laika vērtēšanai izmantotas IVN ziņojuma 3.2.1. nodaļā aprakstītās robežvērtības.

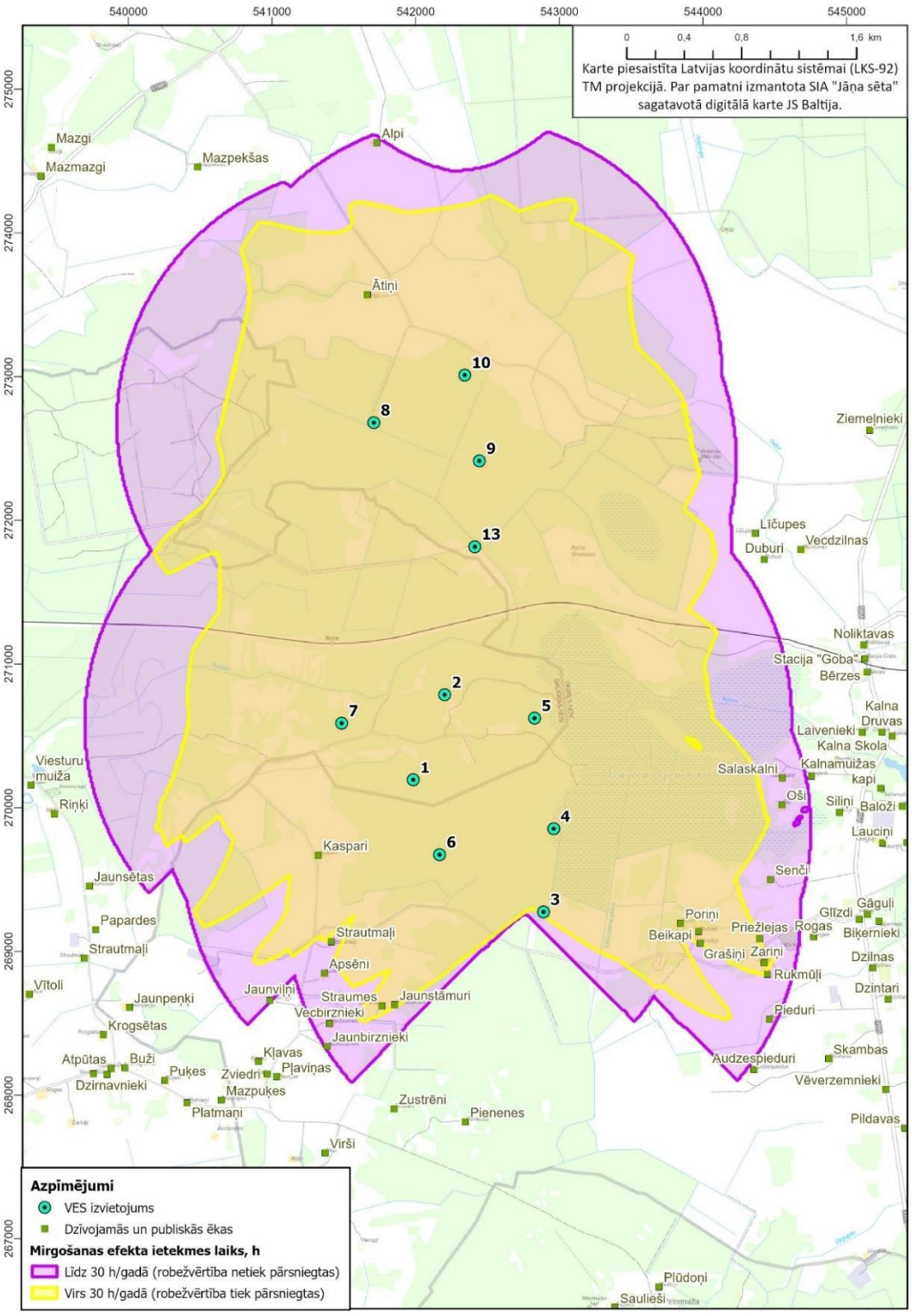
IVN ietvaros modelētas iespējamās VES atrašanās vietas un atbilstoši veicot aprēķinus, konstatēts, ka VES radītais mirgošanas efekts paredzētās darbības vietas tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās, kas atrodas aptuveni 1,5 līdz 2 km attālumā no izpētes teritorijas malējām vēja stacijām, var izraisīt traucējumus, kas pārsniedz rekomendētās robežvērtības (30 mirgošanas stundas gadā) (modelēšanas rezultāti pieejami 6. pielikumā). Attālumā, kas lielāks par iepriekš minēto, mirgošanas efekta ietekmes robežvērtību pārsniegšana nav prognozējama. Savukārt, attālumam samazinoties, ar katru simto metru palielinās iespēja pārsniegt vadlīniju noteiktos robežlielumus.

Attiecībā uz robežvērtību pārsniegumiem vislielākais ēku skaits, kurās tiks pārsniegta robežvērtība (30 mirgošanas stundas gadā pie sliktākā scenārija un 8 mirgošanas stundas gadā pie statistiski iespējamā scenārija), ir vērtētajam VES modelim Nordex N175 - 6.8 MW. Modelim Nordex N175 - 6.8 MW pie rādītāja "Maksimālais iespējamais mirgošanas ietekmes laiks gadā", pieņemot, ka saule spīd visu diennakts gaišo laiku, robežvērtība tiek pārsniegta 12 ēkās, taču pie rādītāja "Statiski iespējamais mirgošanas ietekmes laiks gadā", kur saules spīdēšanas ilgums diennaktī tiek balstīts uz datiem 10 gadu periodā robežvērtība tiktu pārsniegta 18 ēkās. Vismazākais ietekmēto ēku skaits, kurās tiktu pārsniegtas robežvērtības, būtu izvēloties VES modeli Nordex N163. Pie rādītāja "Maksimālais iespējamais mirgošanas ietekmes laiks gadā" robežvērtība tiek pārsniegta 8 ēkās. Pie rādītāja "Statiski iespējamais mirgošanas ietekmes laiks gadā" robežvērtības pārsniegumi būtu 13 ēkās. Rādītājam "Maksimālais iespējamais mirgošanas laiks dienā" visām tehnoloģiskajām alternatīvām robežvērtība tiktu pārsniegta 7 ēkās.

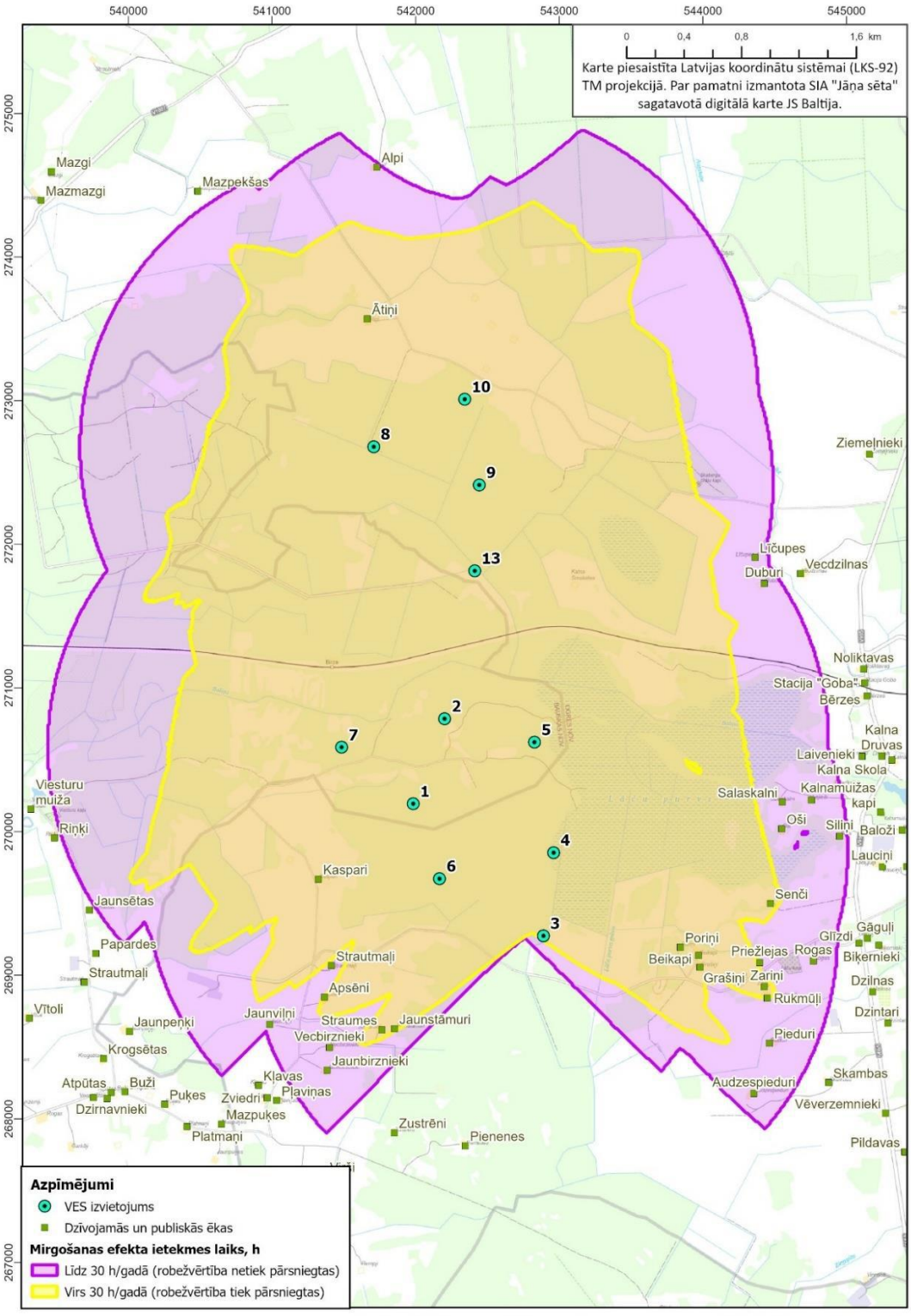
Attēlos 21. - 23. attēlota informācija par mirgošanas efekta ietekmes zonu pēc sliktākā scenārija metodes izvēloties katru no vērtētajām vēja elektrostaciju tehnoloģiskajām alternatīvām.



21. attēls. Mirgošanas efekta ietekmes zona pēc sliktākā scenārija metodes izvēloties Nordex N175 - 6.8 MW tehnoloģisko alternatīvu



22. attēls. Mirgošanas efekta ietekmes zonas pēc sliktākā scenārija metodes, izvēloties Nordex N163 - 7.0 MW tehnoloģisko alternatīvu



23. attēls. Mirgošanas efekta ietekmes zonas pēc sliktākā scenārija metodes, izvēloties Vestas V162 - 6.2 MW tehnoloģisko alternatīvu

Pasākumi ietekmes mazināšanai

Vienīgais tehniskais risinājums, kas ļauj samazināt mirgošanas efekta ietekmes laiku, ir mirgošanu izraisošo staciju darbības pārtraukšana laika periodos, kad attiecīgā stacija var izraisīt mirgošanu dzīvojamās apbūves teritorijās.

IVN procesa ietvaros vērtēto VES ražotāji nodrošina savām stacijām vadības sistēmas, kas automātiski pārtrauc VES darbību noteiktos laika periodos. Šādi darbības režīmi var tikt uzstādīti, izmantojot informāciju gan par teorētisko, gan faktisko saules spīdēšanas laiku. Staciju darbības apturēšanas režīms, kas balstīts uz informāciju par teorētisko saules spīdēšanas laiku, ir tehnoloģiski vienkāršākais risinājums, kura ieviešanai nav nepieciešams izmantot papildu aprīkojumu. Šī risinājuma izmantošana paredz noteiktu VES apturēšanu laika periodos, kad to darbība teorētiski varētu radīt mirgošanas efektu, neatkarīgi no tā, vai apturēšanas brīdī spīd saule. Šī režīma iestatīšanai tiek izmantoti mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķinu dati, kas aprēķināti pēc sliktākās scenārija metodes. Staciju darbības apturēšanas režīms, kas balstīts uz informāciju par faktisko saules spīdēšanas laiku, ir tehnoloģiski sarežģītāks risinājums, kas paredz noteiktu VES apturēšanu tikai tajos laika periodos, kad to darbība var radīt mirgošanas efektu un kad spīd saule. Šī režīma izmantošanas gadījumā vēja parkā ir jāuzstāda iekārtas, kas fiksē saules spīdēšanu. Arī šo iekārtu uzstādīšanu piedāvā visi šī IVN procesa ietvaros vērtēto VES modeļu ražotāji.

Lokālplānojuma risinājumi

Vēja elektrostaciju plāno un ekspluatē tā, lai tās radītā mirgošanas efekta ietekmes laiks dzīvojamajās un publiskajās ēkās nepārsniegtu šādus rādītājus:

- ne vairāk kā 8 stundas gadā un
- ne vairāk kā 30 minūtes dienā.

Vēja elektrostacijas būvprojektēšanas laikā veic mirgošanas efekta ietekmes laika aprēķinus, nosakot ietekmētās apbūves teritorijas un prognozē mirgošanas efekta ietekmes laiku. Mirgošanas efekta ietekmes laiku vērtē visās dzīvojamajās un publiskajās ēkās, kas atrodas tuvāk nekā 3 km attālumā no vēja elektrostacijas.

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 šajā ziņojumā vērtētajiem, vēja parka būvniecības procesa laikā atkārtoti jāaprēķina mirgošanas efekta ietekmes laiks, nosakot ietekmētās apbūves teritorijas un paredzot atbilstošus staciju darbības apturēšanas režīmus.

Lai samazinātu atstarošanās iespējamo ietekmi, ieteicams pievērst uzmanību vēja ģeneratoru krāsai un virsmas apdares materiāla izvēlei. Pusmatēta vai matēta stacijas spārnu krāsa būtiski samazina gaismas atstarošanos.

1.5.3. Trokšņa traucējumi

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 16.02.2026. sniegtajos nosacījumos Nr.11.2/AP/1503/2026 un Valsts vides dienesta Atļauju pārvalde 17.02.2026. sniegtajos nosacījumos (saņemti TAPIS vidē) ir norādīta nepieciešamība vērtēt trokšņa traucējumus, nepieļaujot risinājumus, kas var radīt būtisku vides kvalitātes pasliktināšanos, īpašu vērību pievēršot lokālplānojuma teritorijā un tuvumā esošās dzīvojamās un publiskās apbūves vides kvalitātes saglabāšanai. Kā arī Veselības inspekcijas 05.02.2026. sniegtajos nosacījumos Nr. 1.7.5.-4/12 ir norādīta nepieciešamība veikt vēja elektrostaciju radītā trokšņa piesārņojuma izvērtēšanu/modelēšanu.

Atbilstoši vadlīnijām ietekmes uz vidi sākotnējā izvērtējuma veikšanai vēja elektrostaciju būvniecības radīto ietekmju izvērtēšanai, vides un zemas frekvences troksnis novērtēts dzīvojamās apbūves teritorijās un dzīvojamās ēkās, kuras izvietotas līdz 2 km attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām.

Vides troksnis

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" grozījumiem, kuri stājās spēkā ar 2023. gada 3. novembri, satiksmes un rūpniecisko avotu radītajam troksnim tiek piemēroti atšķirīgi trokšņa robežlielumi. Ņemot vērā, ka VES tiek klasificētas kā rūpnieciska rakstura objekti, trokšņa novērtējumā piemēroti vides trokšņa robežlielumi, kas attiecināmi uz rūpnieciskiem objektiem. Informācija par piemērotajiem trokšņa robežlielumiem apkopota 7. tabulā.

7. tabula. Piemērotie trokšņa robežlielumi - rūpniecības avotu radītais troksnis

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
	Ldiena (dB(A))	Lvakars (dB(A))	Lnakts (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 2.8. punktam uz būvdarbiem, kas saskaņoti ar vietējo pašvaldību, netiek attiecināti noteikumos noteiktie vides trokšņa robežlielumi, līdz ar to trokšņa novērtējumā nav kvantitatīvi vērtēta būvdarbu ietekme uz vides trokšņa līmeni paredzētās darbības teritorijas apkārtnē.

Latvijā noteiktie vides trokšņa robežlielumi ir piemērojami visiem trokšņa avotiem, neatkarīgi no to darbības rakstura. Lai gan līdzīga pieeja tiek izmantota arī vairumā citu Eiropas valstu, trokšņa ietekme uz sabiedrības veselību var būt atkarīga ne vien no trokšņa kvantitatīvajām vērtībām - trokšņa līmeņa decibelos, bet arī no trokšņa avota veida. Pasaules Veselības organizācija ir izstrādājusi vadlīnijas, saskaņā ar kurām rekomendētā robežvērtība VES radītajam vides troksnim, trokšņa rādītājam Ldvn, kas raksturo kopējo diskomfortu diennakts laikā, ir 45 dB(A)[10]. Lai gan Pasaules Veselības organizācijas ieteiktām robežvērtībām ir rekomendācijas raksturs, šī novērtējuma sagatavošanas laikā plānotā vēja parka ietekmes vērtēšanai izmantota arī rekomendētā robežvērtība.

Zemas frekvences troksnis

Latvijā nav normatīvo aktu[11], kas noteiktu specifiskus robežlielumus un novērtēšanas kārtību zemas frekvences troksnim, kas būtu izmantojama, lai identificētu pietiekami drošu attālumu no dzīvojamām ēkām, kādā būtu pieļaujama VES izvietošana, neradot kaitējumu sabiedrības veselībai, tādēļ IVN procesa ietvaros tika aplūkota citu valstu pieredze šajā jomā. Pēdējos gados publicētajos izvērtējumos par VES radīto ietekmi, zemas frekvences troksnim tiek pievērsta lielāka uzmanība, tomēr vairumā gadījumu aprēķinātās vērtības tiek salīdzinātas ar dzirdamības sliekšņiem (Vācijā) vai zemas frekvences trokšņa robežlielumiem

[10] Pieejams: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/who-compendium-on-health-andenvironment/who_compendium_noise_01042022.pdf?sfvrsn=bc371498_3

[11] Lokālplānojuma 1.0 redakcijas laikā ir sagatavots un publiskai apspriešanai nodots Ministru Kabineta noteikumu projekts "Vēja elektrostacijas ekspluatācijas prasības", pieejams https://tapportals.mk.gov.lv/public_participation/7df1eafd-59e3-43fc-949c-73b34e9023dc. Noteikumu projektā zemas frekvences trokšņa līmeņa aprēķiniem noteiktie vēja ātruma nosacījumi – 6 m/s un 8 m/s 10 m augstumā virs zemes virsmas – ir tādi paši kā IVN un šī lokālplānojuma 1.0 redakcijā izmantotie.

darba vidē, jo lielākajā daļā Eiropas valstu, līdzīgi kā Latvijā, VES radītais zemas frekvences troksnis vēl netiek limitēts ar normatīvos aktos noteiktiem robežlielumiem.

Aplūkojot citu Eiropas valstu pieredzi, tika konstatēts, ka specifiski robežlielumi VES radītam zemas frekvences troksnim iekštelpās ir noteikti tikai Dānijā (Vides un Pārtikas ministrijas rīkojums Nr. 13523), kur noteikta gan zemas frekvences skaņas novērtēšanas kārtība, gan robežlielums, kas saistošs visiem vēja parku attīstītājiem. Minētais rīkojums nosaka, ka VES radītais summārais zemas frekvences (10 - 160 Hz) trokšņa līmenis dzīvojamajās ēkās nedrīkst pārsniegt 20 dB pie vēja ātruma 6 m/s un 8 m/s (10 m augstumā virs zemes). Esošas vai plānotas darbības iekštelpu trokšņa līmeņa atbilstība robežlielumam tiek noteikta aprēķinu ceļā, jo, veicot mērījumus, rezultātu būtiski ietekmē dabisko un citu antropogēno trokšņa avotu radītais zemas frekvences troksnis.

Ietekmes novērtējuma pieeja vides un zemes frekvences troksnim

Vides trokšņa aprēķini, kas veikti IVN ietvaros, tika veikti, izmantojot datorprogrammu IMMI 2024-2, kur aprēķiniem izmantotas Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 5. pielikuma 2.1. sadaļā „Vispārīgi noteikumi - ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis", 2.4. sadaļā „Rūpnieciskais troksnis" un 2.5. sadaļā „Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem" norādītās metodes.

Informācija par vides trokšņa novērtēšanai piemērotajiem trokšņa rādītājiem ir pieejama IVN ziņojumā (šī paskaidrojuma raksta 7. pielikums). Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes atbilstoši likumdošanas prasībām. Saskaņā ar noteikumiem vides trokšņa robežlielumi tiek noteikti gada vidējiem trokšņa rādītājiem.

Salīdzinot dažādu VES modeļu trokšņa emisijas datus var secināt, ka to raksturs ir līdzīgs – palielinoties vēja ātrumam un palielinoties VES elektroenerģijas ražošanas potenciālam, pieaug arī stacijas radītais trokšņa līmenis, bet, sasniedzot stacijas nominālo jaudu, VES radītais trokšņa līmenis vairs nepalielinās. Detalizēta informācija par VES modeļiem, kuri varētu tikt uzstādīti vēja parkā "Stelpe 1", ir sniegta IVN ziņojuma 2.2. nodaļā.

Zemas frekvences trokšņa novērtēšanai un modelēšanai izmantota *WindPro* programma (izstrādātājs *EMD International*), kas izstrādāta VES radīto ietekmju vērtēšanai un ietver speciālu moduli zemas frekvences trokšņa aprēķināšanai atbilstoši Dānijas Vides un pārtikas ministrijas rīkojuma Nr. 135 prasībām.

Lai apzinātu citu, ar plānoto darbību nesaistītu trokšņa avotu radīto vides trokšņa piesārņojuma līmeni paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē, trokšņa novērtējuma ietvaros tika apkopota informācija par vides trokšņa avotiem tās tuvumā. Ņemot vērā, ka Latvijas Republikas likumdošana nosaka trokšņa robežlielumus, kas piemērojami rūpniecisko avotu radītajam troksnim, trokšņa novērtējuma ietvaros apkopota informācija par plānotā vēja parka tuvumā esošajiem rūpnieciskā trokšņa avotiem.

Atbilstoši pieejamai informācijai plānotā vēja parka tuvumā neatrodas rūpnieciskā trokšņa avoti. Par nozīmīgākajiem trokšņa avotiem plānotā vēja parka apkārtnē ir uzskatāmi valsts autoceļi un dzelzceļš, kuriem atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 16 tiek noteikti vides trokšņa robežlielumi, kas piemērojami satiksmes radītajam troksnim. Tā kā VES ekspluatācija nav saistīta ar nozīmīgām transporta plūsmām, satiksmes radītais troksnis šī trokšņa novērtējumā netiek atsevišķi detalizēti izvērtēts.

Ietekme būvniecības laikā

Vēja parka "Stelpe 1" būvniecību paredzēts pabeigt aptuveni divu gadu laikā. Ņemot vērā, ka parka būvniecību paredzēts veikt pakāpeniski pa etapiem, troksnis, kas saistīts ar vēja parka būvniecības procesiem, raksturojams kā nepastāvīgs. Ņemot vērā, ka būvdarbu veikšanas laikā radītajam troksnim Latvijā nav noteikti robežlielumi, kā arī lielo nenoteiktību, kas saistīta ar plānoto darbu veikšanu, būvniecības

apjomiem un iesaistīto trokšņa avotu radītajām emisijām un raksturu, būvniecības laikā radītais vides netiek kvantitatīvi vērtēts, bet sniegs vērtējums par nozīmīgākajiem trokšņa avotiem vai procesiem un iespējamo to radīto ietekmi. Vērtējot plānotā vēja parka būvniecības procesu, tika identificēti šādi būvdarbu posmi, kas saistāmi ar trokšņa līmeņa palielināšanos:

- teritorijas sagatavošana;
- pievedceļu un montāžas laukumu izbūve;
- meliorācijas sistēmu pārkārtošana;
- inženierkomunikāciju izbūve;
- VES pamatu izbūve;
- VES piegāde;
- VES uzstādīšana;
- teritorijas rekultivācija.

Teritorijas sagatavošanas, meliorācijas sistēmu pārkārtošanas, inženierkomunikāciju izbūves, VES uzstādīšanas un teritorijas rekultivācijas posmi pamatā ir saistīti ar noteiktu tehnikas vienību darbību noteiktās būvdarbu veikšanas vietās. Savukārt pievedceļu un montāžas laukumu izbūve, VES pamatu izbūve un VES piegāde ir saistīta ar vērā ņemamu satiksmes intensitātes pieaugumu paredzētās darbības apkārtnē.

Saskaņā ar lokālplānojuma ierosinātāja sniegto informāciju, lai neradītu traucējumu iedzīvotājiem nakts laikā, būvdarbus VES parka teritorijā lielākoties ir plānots veikt dienas un vakara periodā (precīzs būvdarbu organizācijas plāns tiks saskaņots ar būvvaldi būvprojekta izstrādes laikā). Lai gan nozīmīgāko daļu būvdarbu ir plānots veikt, netraucējot iedzīvotājus nakts periodā, tomēr pastāv varbūtība, ka īslaicīgi kādas aktivitātes var tikt veiktas arī nakts periodā. Piemēram, VES uzstādīšana ir iespējama tikai pie noteiktiem vēja apstākļiem. Līdz ar to, ja VES uzstādīšana pie piemērotiem meteoroloģiskajiem apstākļiem nebūs iespējama dienas laikā, tad tā varētu tikt veikta arī nakts laikā. Jānorāda, ka būvdarbu veikšana nakts laikā būs darbība izņēmuma apstākļos, nevis vispārīga parka būvdarbu organizācijas prakse.

Ierosinātājs paredz, ka būvniecības darbos izmantoto iekārtu trokšņa emisijas rādītāji nebūs augstāki par Ministru kabineta 2002. gada 23. aprīļa noteikumu Nr. 163 “Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām” 2. pielikumā noteiktajām iekārtu trokšņa emisijas robežvērtībām.

Ņemot vērā kopējo plānoto būvdarbu veikšanas ilgumu, nozīmīgāko būvdarbu veikšanas vietu novietojumu attiecībā pret dzīvojamās apbūves teritorijām, būvdarbu veikšanas laiku un izmantotās tehnikas trokšņa emisijas ierobežojumus, paredzētās darbības teritorijā veikto būvdarbu vai ar elektropārvades kabeļu līniju izbūvi saistīto būvdarbu laikā radītais troksnis ir vērtējams kā īslaicīgs vai neregulārs traucējums, kas nevar radīt nozīmīgu ietekmi uz sabiedrības veselību.

VES un ar tām saistītās infrastruktūras būvniecības laikā potenciāli nozīmīgāko trokšņa piesārņojumu plašākā teritorijā radīs materiālu un iekārtu transportēšana. Lielāko daļu būvmateriālu un iekārtu nav plānots transportēt nakts laikā, tomēr lielgabarīta VES komplektējošo daļu piegāde var tikt veikta arī naktī, kad satiksmes intensitāte uz autoceļiem ir zema, tādējādi samazinot traucējumus publiskās ceļu satiksmes infrastruktūras lietotājiem.

Detalizēts transportēšanas maršruts tiks izstrādāts būvprojekta laikā, taču veicot indikatīvus aprēķinus paredzams, ka kopējā GVDI varētu sasniegt 27 reisus diennaktī (turp un atpakaļ), taču jāņem vērā tiešā piekļuve VES Nr. 1. - 7. tiks organizēta pa Ogres novada pašvaldības autoceļiem B1 Kaspari – Rūsiņi, 2B Ceļš Gāguļi – Peņķi un Bauskas novada pašvaldības autoceļu B6 Dzirnavnieki - Vilkupurvs, savukārt VES Nr. 8. - 10., 13 pa Ogres novada pašvaldības autoceļu B7 Ceļš Ziemeļnieki - Ātiņi, līdz ar ko paredzams, ka GVDI uz pašvaldības autoceļiem B1, B2 un B6 varētu sasniegt aptuveni 17 kravas automašīnas diennaktī jeb līdz 2 kravas automašīnām stundā, savukārt uz pašvaldības autoceļa B7 Ceļš Ziemeļnieki - Ātiņi GVDI varētu

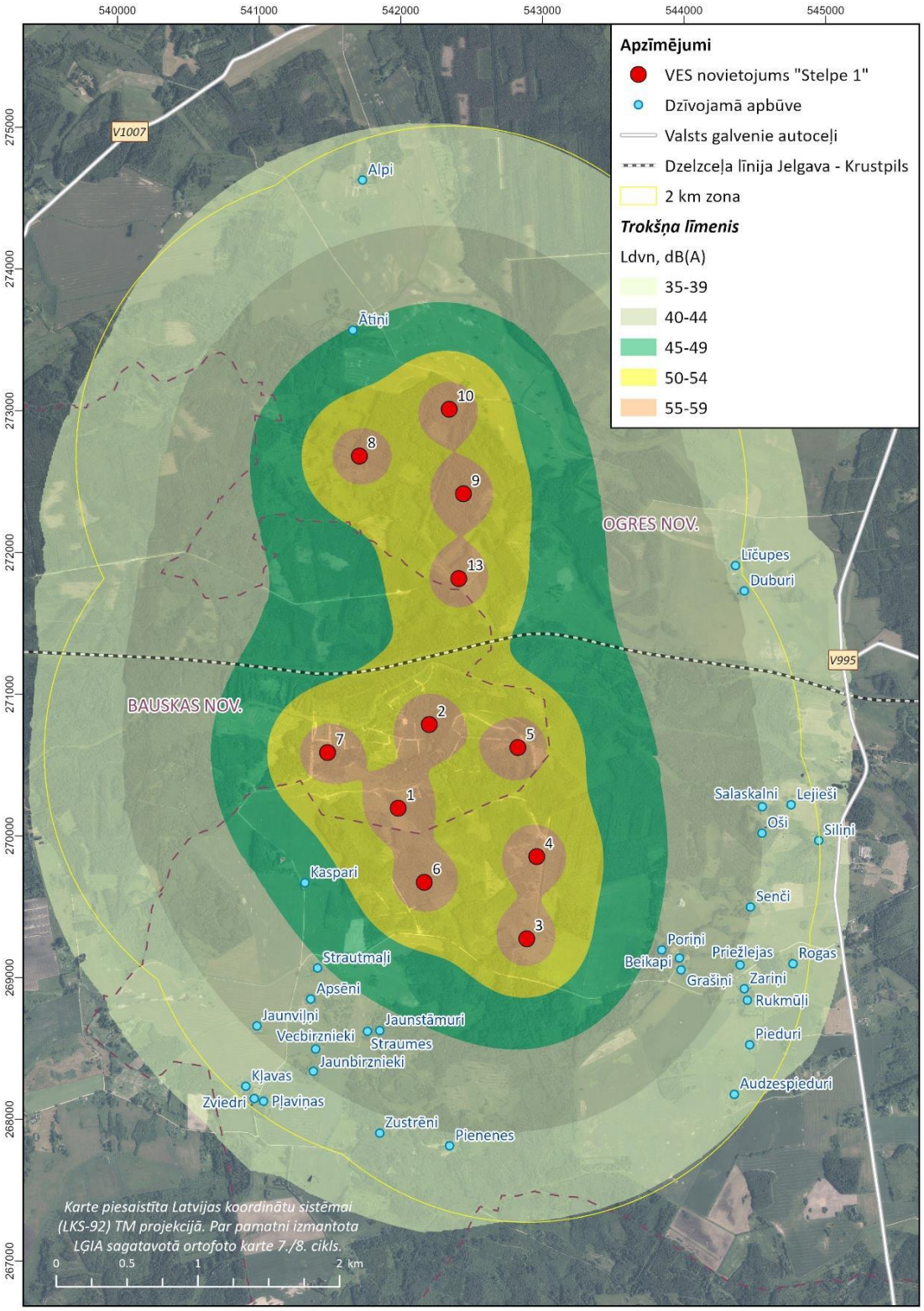
sasniegt aptuveni 10 kravas automašīnas diennaktī jeb aptuveni 1 kravas automašīnu stundā. Situācijā, kad satiksmes intensitāte uz grants autoceļa ir 2 kravas automašīnas stundā, trokšņa līmenis 3 m attālumā no autoceļa var sasniegt līdz 50 dB(A), līdz ar ko nav paredzams, ka transportēšanas laikā tiks pārsniegti MK noteikumos Nr. 16 noteiktie trokšņa robežlielumi satiksmes radītajam troksnim, kas dienas periodā sasniedz 65 dB(A), vakar periodā 60 dB(A), bet nakts periodā 55 dB(A).

Ietekme ekspluatācijas laikā

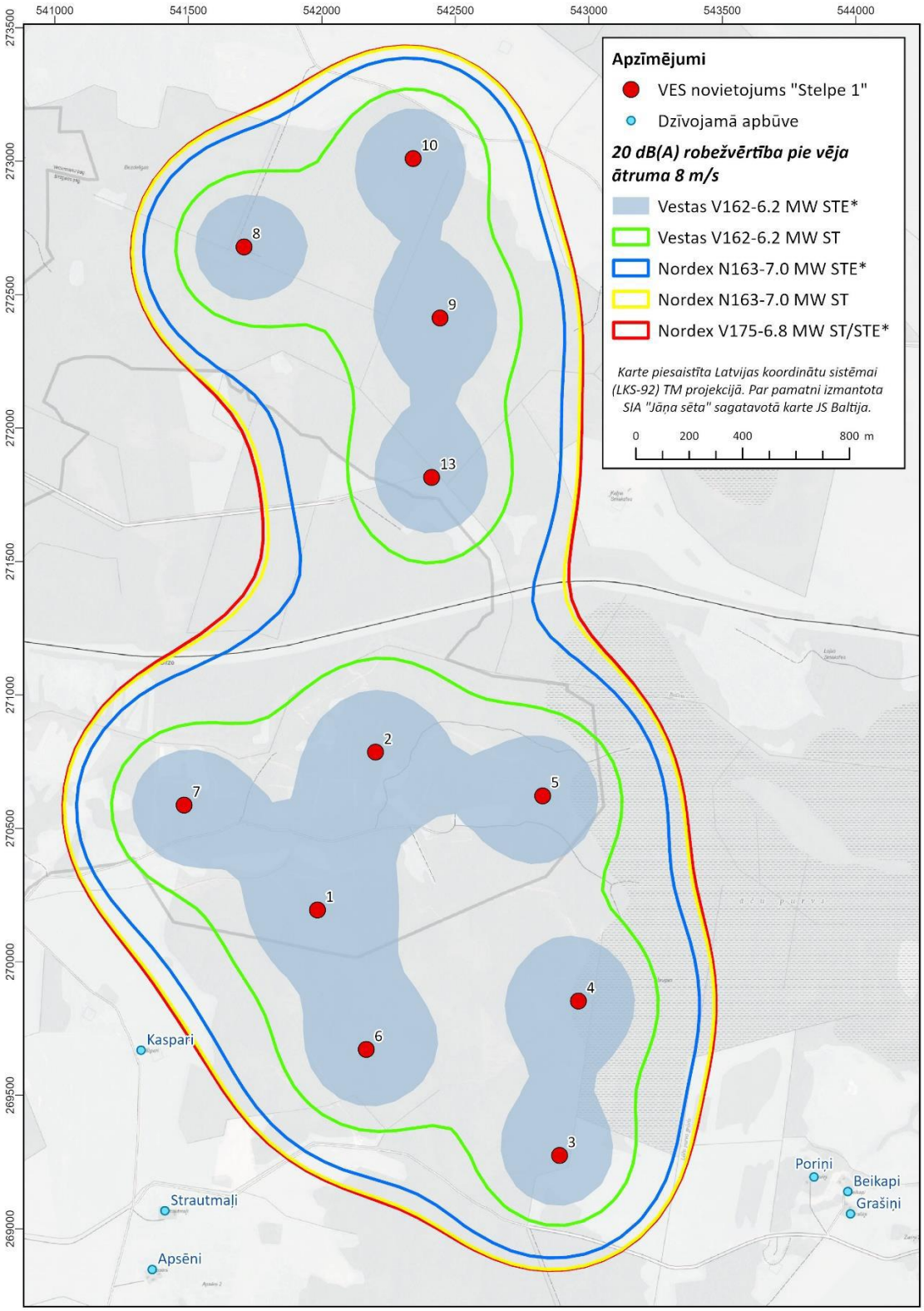
IVN ietvaros VES radītais vides trokšņa līmenis aprēķināts 31 dzīvojamās apbūves teritorijā, kas novietota līdz 2 km attālumā no plānotā vēja parka "Stelpe 1". Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem plānotajā vēja parkā, izbūvējot VES modeli ar augstāko vides trokšņa emisiju Nordex N163 - 7.0 MW ar standarta spārniem uz 169 m augsta masta, ekspluatācijas laikā radītais trokšņa līmenis nepārsniegts Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās. Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem augstākais trokšņa līmenis tiks sasniegts dzīvojamās apbūve teritorijā "Kaspari", kur dienas periodā tas varētu sasniegt 40 dB(A), savukārt vakara un nakts periodā 41 dB(A). Izvērtējot trokšņa aprēķinu rezultātus paredzams, ka parka teritorijā ekspluatējot šo VES modeli, dzīvojamās apbūves teritorijā "Kaspari", trokšņa līmenis varētu būt augstāks par Pasaules Veselības organizācijas rekomendēto robežvērtību VES radītajam troksnim, sasniedzot 47 dB(A) (skat. 24. attēlu).

Zemas frekvences trokšņa līmenis kopumā tika aprēķināts 31 dzīvojamā ēkā, kura atrodas līdz 2 km attālumam no potenciālajām VES būvniecības vietām (skat. 25. attēlu). Ņemot vērā to, ka kopējā zemas frekvences trokšņa līmeņa kontekstā izšķiroša nozīme var būt VES radītajam troksnim pie vienas noteiktas frekvences, zemas frekvences trokšņa ietekme analizēta visiem IVN ziņojumā vērtētajiem VES modeļiem.

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. Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem augstākās zemas frekvences trokšņa emisijas radītu VES modeļa Nordex N175 - 6.8 MW gan ar standarta, gan aerodinamiski uzlabotiem spārniem uzstādīšana, dzīvojamā ēkā "Kaspari" saspiedzot 18,7 dB(A).



24. attēls. Nordex N163 - 7.0 MW ar standarta spārniem radītais trokšņa līmenis paredzētās darbības teritorijas apkārtnē vides trokšņa rādītājam Ldvn



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

Pasākumi ietekmes mazināšanai

Vides un zemas frekvences trokšņa aprēķinu rezultāti liecina, ka paredzēto darbību ir iespējams īstenot, ievērojot Latvijas Republikas normatīvo aktu prasības trokšņa pārvaldības jomā un ievērojot Dānijā noteikto zemas frekvences trokšņa robežlielumu.

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 trokšņa emisijas līmeni.

Atbilstoši vides trokšņa aprēķinu rezultātiem vienā dzīvojamā ēkā, ekspluatējot VES modeli ar augstāko vides trokšņa emisiju varētu tikt pārsniegta PVO rekomendētā robežvērtība VES radītajam troksnim. Lai arī minētā dzīvojamā ēka šobrīd ir pamesta un faktiski netiek apdzīvota, ņemot vērā, ka nākotnē ēka var tikt atkal apdzīvota, vēja parka "Stelpe 1" būvniecības gadījumā arī šajā ēkā tiek rekomendēts nodrošināt atbilstību PVO rekomendētajai robežvērtībai VES radītajam troksnim.

Samazinot kopējo emisijas līmeni par 2 dB(A), tiks nodrošināts, ka tuvumā esošajā dzīvojamā ēkā netiks pārsniegta PVO rekomendētā robežvērtība VES radītajam troksnim. Līdz ar to paredzams, ka vēja parka teritorijā ekspluatējot VES modeļus Nordex N163 - 7.0 un N175 - 6.8 MW ar aerodinamiski uzlabotiem spārniem un Vestas V162 - 6.2 MW gan ar standarta, gan aerodinamiski uzlabotiem spārniem netiks pārsniegta PVO rekomendētā trokšņa robežvērtība VES radītajam troksnim.

1.5.4. Vibrācijas

Valsts vides dienesta Atļauju pārvaldes 05. 02. 2026. izsniegtajos nosacījumos Nr.1.7.5.-4/12 lokālplānojuma izstrādei norādīta nepieciešamība vērtēt potenciālo vēja staciju vibrāciju ietekmi.

Vibrāciju ietekme ir vērtēta IVN ietvaros un pieejama IVN ziņojuma 3.13.1. nodaļā.

Vibrācijas vēja elektrostaciju ekspluatācijas laikā izraisa rotējošo daļu disbalanss un berze (galvenie vibrācijas avoti VES ir ģenerators, pārnesumu kārba un gultņu sistēmas) un VES struktūru radītās vibrācijas tiešā veidā ietekmē vibrācijas līmeni, kāds būs novērojams VES tuvumā.

Vibrācijas no VES līdz šim Latvijā nav pētītas, un salīdzinoši maz pētījumu 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 ierobežota ar normatīvos aktos noteiktiem robežlielumiem. Līdz 2010. gada 30. jūnijam vibrācijas robežlielumi tika noteikti 2003. gada 25. jūnija Ministru kabineta noteikumos Nr. 341 "Noteikumi par pieļaujamiem vibrācijas lielumiem dzīvojamo un publisko ēku telpās" (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr. 341). Pēc 2010. gada 30. jūnija, kad minētie Ministru kabineta noteikumi zaudēja spēku, jauni normatīvie akti, kuros būtu noteikti vibrācijas robežlielumi, nav izdoti. MK noteikumos Nr. 341 zemākie vibrācijas robežlielumi tika noteikti ārstniecības iestāžu operāciju zālēm, kā arī ārstniecības un rehabilitācijas iestāžu palātām (nakts periodā), kur izsvērtais vibrācijas paātrinājums nedrīkstēja būt lielāks par 0,028 m/s^2. Dzīvojamās telpās izsvērtais vibrācijas paātrinājums nedrīkstēja pārsniegt 0,04 m/s^2 nakts laikā un 0,07 m/s^2 dienas laikā.

IVN ietvaros potenciālās vibrāciju ietekmes noteikšanai izmantotas vadlīnijas, kuru noteiktās robežvērtības ņem vērā visi lielākie VES ražotāji, izstrādājot jaunus VES modeļus, un operatori, veicot VES ekspluatāciju.

Salīdzinot VES radītās vibrācijas mērījumu rezultātus ar vibrācijas robežlielumiem, kas Latvijā bija spēkā līdz 2010. gada 30. jūnijam, redzams, ka VES radītais vibrācijas līmenis tiešā to tuvumā ir augstāks par robežlielumiem, bet jau 300 m attālumā vibrācijas līmenis ir ievērojami zemāks nekā zemākais noteiktais robežlielums, kas attiecināms uz ārstniecības iestāžu operāciju zālēm, kā arī ārstniecības un rehabilitācijas iestāžu palātām (nakts periodā).

Lai gan šobrīd nav veikti pētījumi par šī 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. Plānotā vēja parka "Stelpe 1" VES radītās vibrācijas ietekme uz sabiedrību ir vērtējama kā nebūtiska.

2. Lokālplānojuma risinājumi

2.1. Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana un risinājumi

2.1.1. Plānotais funkcionālais zonējums

Lokālplānojuma teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi attiecībā uz funkcionālo zonējumu, atļauto izmantošanu un apbūves parametriem ir izstrādāti, pamatojoties uz Ministru kabineta 2013. gada 30. aprīļa noteikumiem Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" un valstī ieviesto vienoto funkcionālo zonu klasifikāciju.

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi sagatavoti, ievērojot spēkā esošo Ķeguma novada teritorijas plānojuma nosacījumus, iespēju robežās saglabājot tos nemainīgus un pielāgojot tos MK Nr. 240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" prasībām.

Atbilstoši Ķeguma novada teritorijas plānojumā noteiktajam, lokālplānojuma teritorija atrodas Lauksaimniecības teritorijas (L), Mežu teritorijas (M), Ūdeņu teritorijas (Ū) funkcionālajā zonā, kā arī dzelzceļa Rīga – Krustpils nodalījuma joslā. Teritorijas plānojuma funkcionālajā zonā Mežu teritorija (M) netiek paredzēta energoapgādes uzņēmumu apbūve, tāpēc nepieciešams noteikt jaunu apakšzonu funkcionālajā zonā Meža teritorija (M), kurā tiktu pieļauta energoapgādes uzņēmumu apbūve.

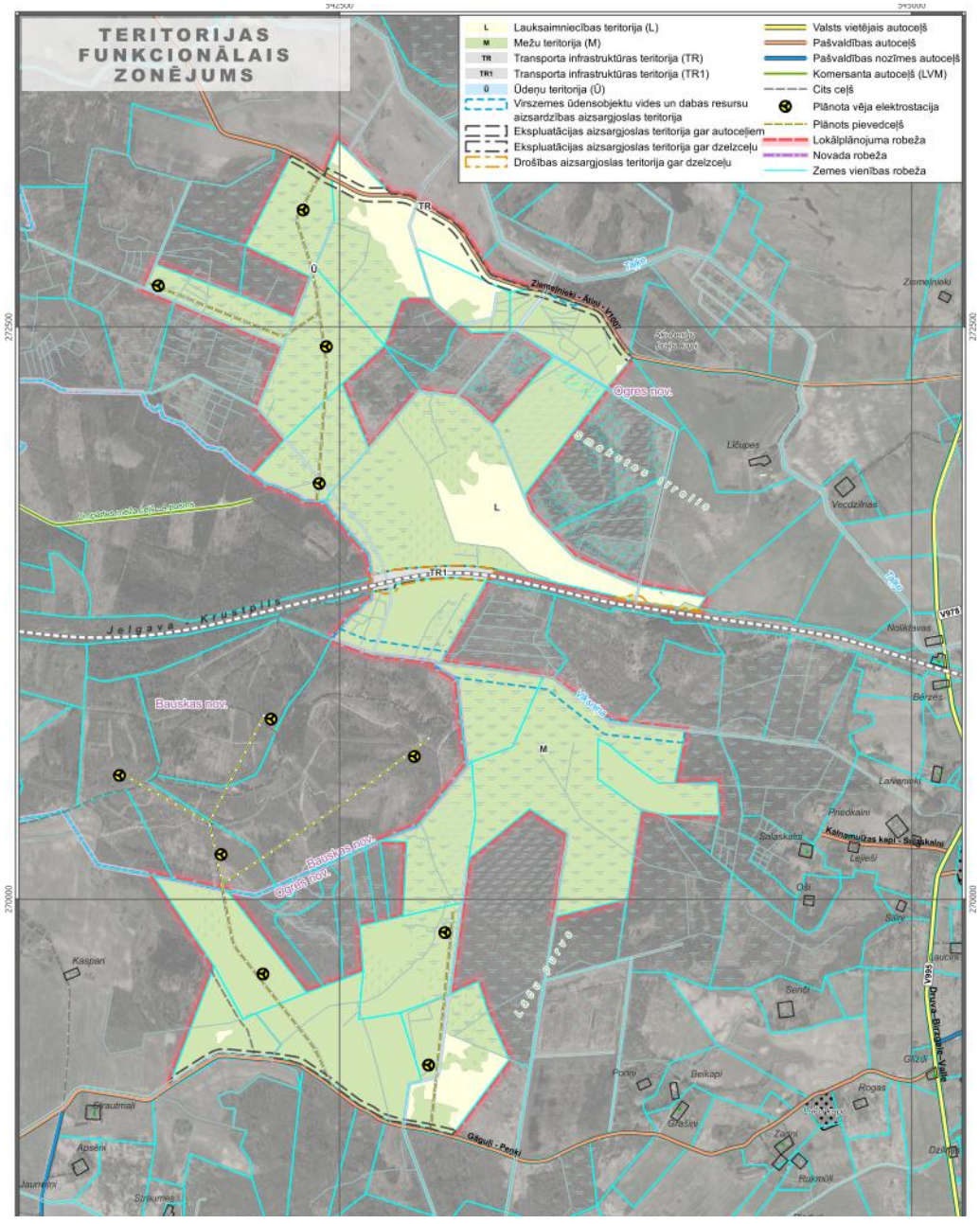
Lokālplānojuma risinājumi, atbilstoši plānotajai attīstības iecerei, paredz grozīt Ķeguma novada teritorijas plānojumu lokālplānojuma teritorijā, nosakot jaunas indeksētas funkcionālās apakšzonas: Mežu teritorija (M2), kurā papildus pārējiem izmantošanas veidiem būtu atļauta vēja elektrostaciju izvietošana. Teritorijā nemainīgi tiek saglabāts funkcionālais zonējums Lauksaimniecības teritorija (L), Transporta infrastruktūras teritorija (TR un TR1), Ūdens teritorija (Ū), ievērojot spēkā esošā teritorijas plānojuma nosacījumus. Teritorijā tiek precizētas funkcionālo zonu robežas atbilstoši aktuālajai topogrāfiskajai informācijai (skatīt 8. tabulu).

8. tabula. Funkcionālā zonējuma bilance

Lokālplānojuma teritorija	Platība, ha
Funkcionālais zonējums Ķeguma novada teritorijas plānojumā	
Lauksaimniecības teritorija (L)	61,59
Mežu teritorija (M)	288,73
Ūdeņu teritorija (Ū)	9,03
Transporta infrastruktūras teritorija (TR) (dzelzceļš)	3,06

Funkcionālais zonējums Lokālplānojuma risinājumos	
Lauksaimniecības teritorija (L)	47,3
Mežu teritorija (M2)	303,72
Transporta infrastruktūras teritorija (TR)	1,25
Transporta infrastruktūras teritorija (TR1) (dzelzceļš)	3,17
Ūdeņu teritorija (Ū)	6,98

Papildus skatīt grafiskās daļas saistošo karti "Teritorijas funkcionālais zonējums" M 1:10 000 noteiktībā (attēla veidā - 26. attēls). TIAN ir sniegti noteikumi, kas jāievēro VES būvprojektēšanas laikā un pasākumi, kas jāveic būvniecības laikā un vēja parka ekspluatācijas laikā.



26. attēls. Plānotais funkcionālais zonējums lokālplānojuma teritorijā

2.1.2. Attīstības ieceres apraksts

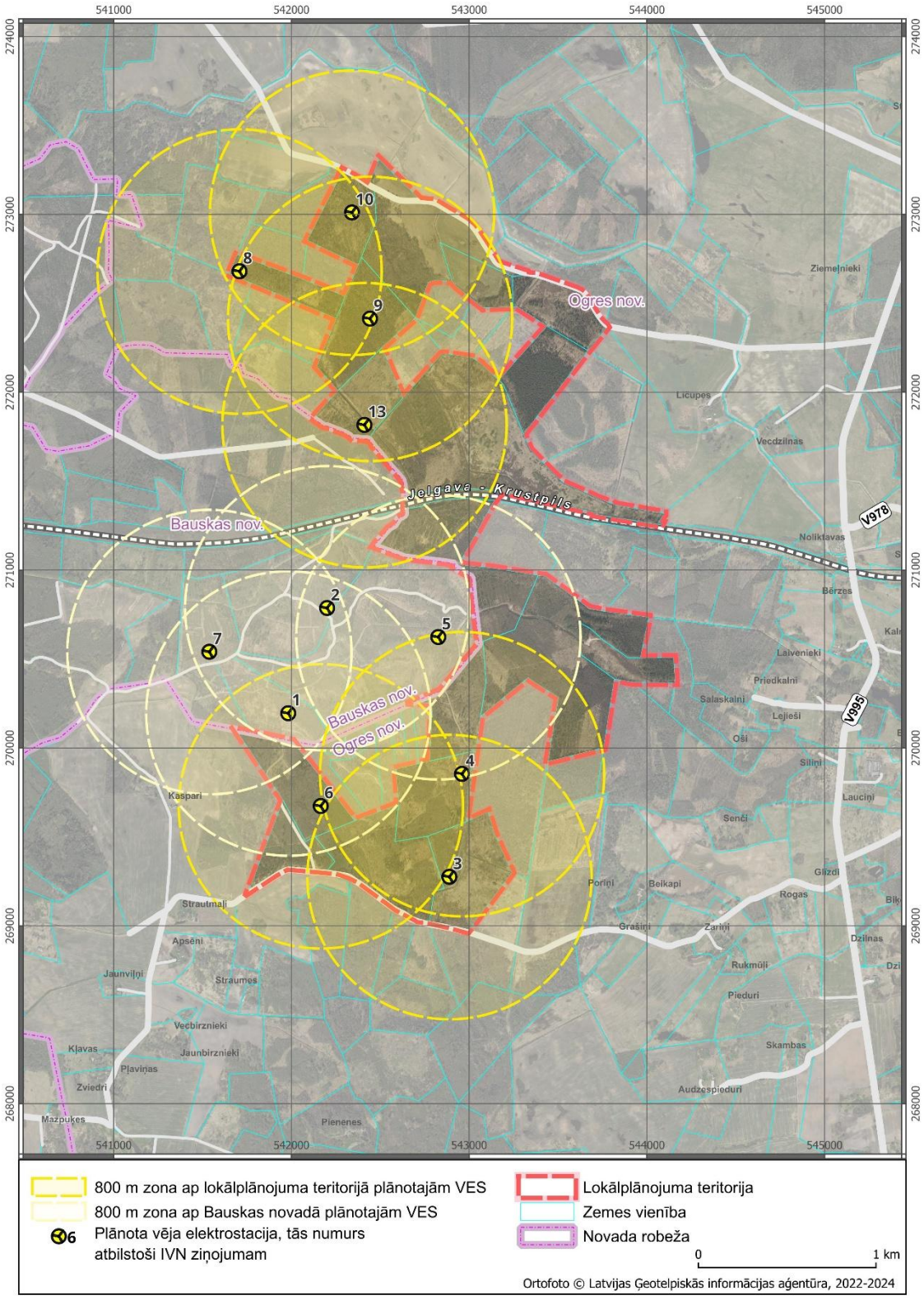
Sākotnēji visā vēja elektrostaciju parkā tika paredzēta 20 VES izvietošana, taču izvērtējot pieejamos nekustamos īpašumus, teritorijas tehnisko kapacitāti VES izvietošanai un ierobežojošos faktorus, kas izriet no normatīvajiem aktiem, institūciju izvirzītajiem nosacījumiem un ekspertu sagatavotajiem novērtējumiem VES skaits samazināts un šobrīd **vēja elektrostaciju parka teritorijā ir plānots izvietot 11 VES, bet lokālplānojuma teritorijā – septiņas stacijas.**

9 .tabula. Zemes vienības lokālplānojuma teritorijā, kurās vērtēta VES būvniecība

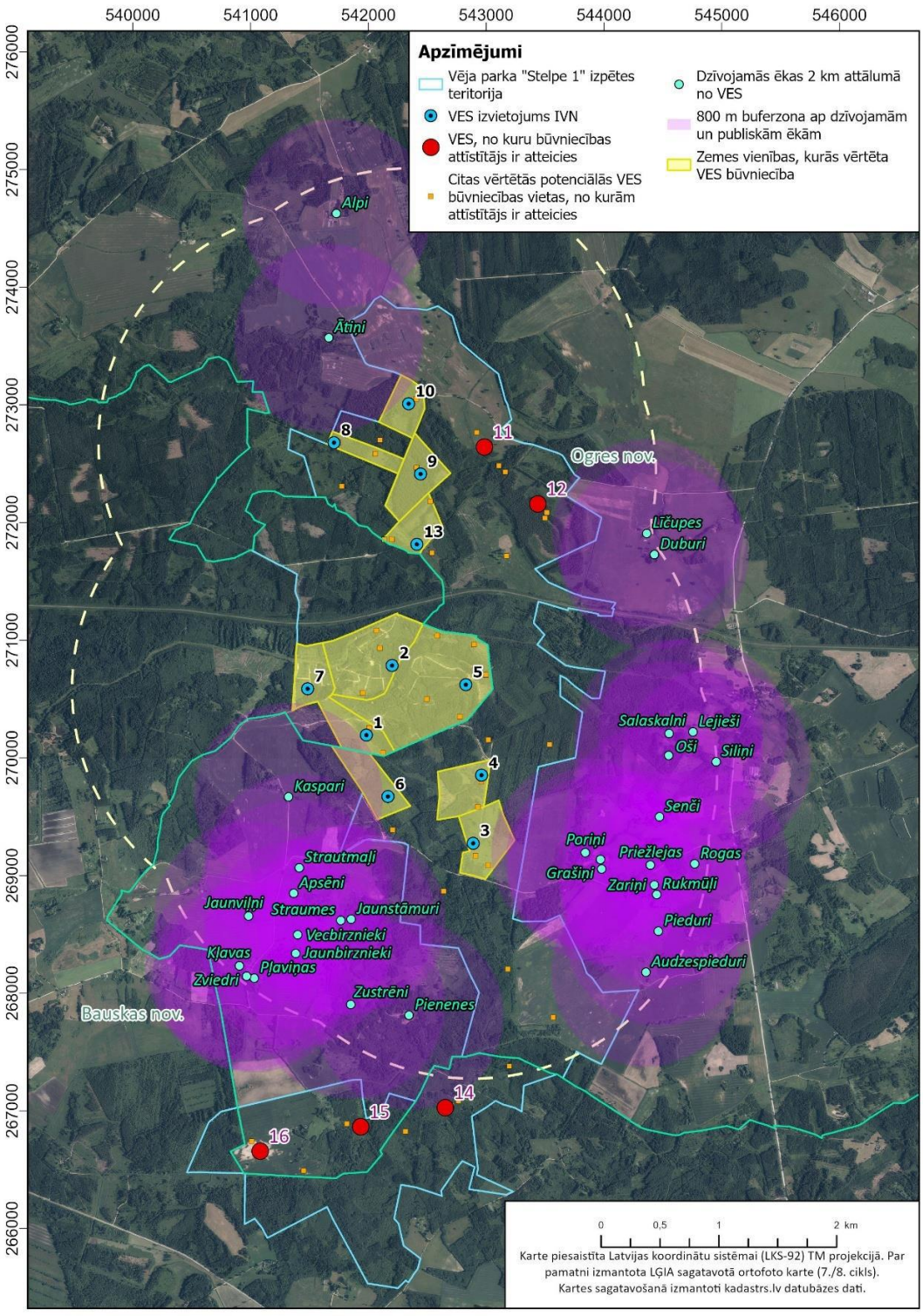
VES. Nr.	Kadastra apzīmējums	Īpašuma nosaukums	Teritorijas pašreizējā izmantošana atbilstoši TP
3	74440070006	Beikapi 2	Lauksaimniecības teritorija (L), Mežu teritorija (M)
4	74440070094	Kupšas	Lauksaimniecības teritorija (L), Mežu teritorija (M)
8	74440070138	Mežarozes	Lauksaimniecības teritorija (L), Mežu teritorija (M)
10	74440070260	Rājumi	Lauksaimniecības teritorija (L), Mežu teritorija (M)
6	74440070197	Tambakas	Mežu teritorija (M)
9	74440070264	Ūsiņas	Mežu teritorija (M)
13	74440070099	Vēverzemnieki	Mežu teritorija (M)

Dzīvojamās apbūves attālums no VES

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 dzīvojamas vai publiskas ēkas (skat. 27. attēlu). Tuvākā dzīvojamā ēka "Kaspari" no potenciālajām VES būvniecības vietām atrodas 837 m attālumā. Šī dzīvojamā ēka šobrīd netiek izmantota dzīvojamai funkcijai un ir neapdzīvota. Līdz 2 km attālumā no potenciālajām VES būvniecības vietām atrodas 31 dzīvojamā ēka, no kurām viena reģistrēta Būvniecības informācijas sistēmā kā jaunas ēkas būvniecība (skat. 28. attēlu). Detalizēta informācija par dzīvojamām ēkām, kuras izvietotas līdz 2 km attālumā no plānotā vēja parka, apkopota 10. tabulā.



27. attēls. Potenciālās VES būvniecības vietas



28. attēls. Dzīvojamās ēkas 2 km rādiusā no VES

10. tabula. Dzīvojamās ēkās līdz 2 km attālumā no plānotajām VES

Kadastra apzīmējums	Nosaukums	Ēkas galvenais lietošanas veids	Tuvākās VES Nr.	Attālums līdz tuvākajai VES, m
74440040026001	Alpi	Viena dzīvokļa mājas	10	1723
74440070186001	Apsēni	Viena dzīvokļa mājas	6	1144
74440070017002	Ātiņi	Viena dzīvokļa mājas	10	876
74440070029001	Audzespieduri	Divu dzīvokļu mājas	3	1822
74440070004001	Beikapi	Triju vai vairāku dzīvokļu mājas	3	1079
74440070054001	Duburi	Viena dzīvokļa mājas	5	1936
74440070090001	Grašiņi	Viena dzīvokļa mājas	3	1104
74440070206001	Jaunbirznieki	Viena dzīvokļa mājas	6	1540
74440070133001	Jaunstāmuri	Viena dzīvokļa mājas	6	1087
74440070252001	Jaunviļņi	Viena dzīvokļa mājas	6	1553
74440070195015	Kaspari	Viena dzīvokļa mājas	6	837
74440070121001	Kļavas	Viena dzīvokļa mājas	6	1906
74440070069001	Lejieši	Viena dzīvokļa mājas	4	1827
74440070045001	Līčupes	Viena dzīvokļa mājas	13	1948
74440070062001	Oši	Viena dzīvokļa mājas	4	1590
74440070036001	Pieduri	Viena dzīvokļa mājas	3	1737
74440070096001	Pienenes	Viena dzīvokļa mājas	3	1555
74440070085001	Pļaviņas	Viena dzīvokļa mājas	6	1907
74440070164001	Poriņi	Viena dzīvokļa mājas	3	949
74440070333001	Priežlejas	BIS-BL-693197-11946	3	1512
74440070053001	Rogas	Viena dzīvokļa mājas	3	1879
74440070083001	Rukmūļi	Divu dzīvokļu mājas	3	1609
74440070044001	Salaskalni	Viena dzīvokļa mājas	4	1624
74440070051001	Senči	Viena dzīvokļa mājas	4	1545
74440070070001	Siliņi	Viena dzīvokļa mājas	4	1988
74440070002001	Straumes	Viena dzīvokļa mājas	6	1121
74440070188001	Strautmaļi	Viena dzīvokļa mājas	6	960
74440070067001	Vecbirznieki	Viena dzīvokļa mājas	6	1395
74440070059001	Zariņi	Viena dzīvokļa mājas	3	1569
74440070072001	Zustrēni	Viena dzīvokļa mājas	3	1712
74440070177001	Zviedri	Viena dzīvokļa mājas	6	1932

Vēja parku ierīkošana un ekspluatācija

Lokālplānojuma teritorija ir 362 ha liela, tomēr tikai neliela daļa no šīs platības būs nepieciešama vēja elektrostaciju un ar tām saistīto objektu būvniecībai.

Lokālplānojumā tiek radīti priekšnoteikumi vēja elektrostaciju izvietojumam, atbilstoši paredzot funkcionālās apakšzonas un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus. IVN procesa ietvaros vērtēti trīs VES modeļi, analizējot tādus 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.

Būvprojekta izstrādes ietvaros vēja elektrostaciju novietojums var tikt precizēts norādītā nekustamā īpašuma robežās. Stacijas novietojums var tikt precizēts gadījumos, ja būvprojektēšanas laikā tiek konstatēti būtiski iepriekš neparedzēti šķēršļi stacijas novietojumam. Precizējot stacijas novietojumu, būvprojekta izstrādes laikā ir jāpārliecinās, ka iecerētās izmaiņas neskar identificētās dabas vērtības. Būvprojekta izstrādes laikā nepieciešams atkārtoti izvērtēt ietekmes aspektus, kas saistīti ar novietojuma maiņu, piemēram, mirgošanas efekta ietekmes ilgumu, stacijas radīto troksni un ietekmi uz apbūvi, apbūves teritoriju iespējamo skaršanu vai stacijas darbības apturēšanas režīmu. Pamatojoties uz būvprojektam pievienotajiem dokumentiem, Valsts vides dienests veic šādu izmaiņu būtiskuma novērtējumu un saskaņo izmaiņas būvprojekta risinājumos, ja šīs izmaiņas būtiski neietekmē izvērtējuma rezultātu, vai piemēro ietekmes sākotnējo izvērtējumu, saskaņā ar likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 3.2. panta pirmās daļas 3. punktu. Veicot būtiskuma novērtējumu, izmaiņas būvprojekta risinājumos saskaņojamas arī ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

Vēja parka *"Stelpe 1"* un ar to saistītās infrastruktūras būvniecība varētu tikt uzsākta 2027. gadā. Paredzams, ka vēja parks tiks izbūvēts vienā kārtā aptuveni 1,5 gadu laikā. Precīzs būvniecības plāns tiks izstrādāts, izvēloties konkrētu VES modeli un nosakot loģistikas risinājumus.

Realizējot vēja parku, teritorijas tiks izmantotas vēja elektrostaciju izbūvei, tajā skaitā laukumiem staciju montāžai, pievedceļu izbūvei, kā arī materiālu un iekārtu īslaicīgas uzglabāšanas laukumu izveidei. VES izbūve galvenokārt paredzēta mežu teritorijās, līdz ar to būs nepieciešams veikt noteiktu meža teritoriju atmežošanu, atbilstoši Meža likuma[12] 41.panta prasībām. Atmežošana veicama saskaņā ar MK noteikumu Nr.889[13] prasībām. Īpašumam, kurā ierosināta atmežošana, nepieciešama spēkā esoša meža inventarizācija, kas veikta atbilstoši normatīvajiem aktiem par meža inventarizāciju un Meža valsts reģistra informācijas apriti. Atmežošanas izraisītās negatīvās sekas kompensē ar apmežošanu.

Galvenie būvniecības posmi ir:

1. būvniecības dokumentācijas izstrāde un saskaņošana
2. būvdarbi:
    - teritorijas sagatavošana;
    - pievedceļu un laukumu izbūve;
    - meliorācijas sistēmu pārkārtošana;
    - inženierkomunikāciju izbūve;
    - VES pamatu izbūve;
    - VES piegāde un uzstādīšana;
    - teritorijas rekultivācija
3. vēja parka nodošana ekspluatācijā

[12] Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/2825-meza-likums

[13] 2012. gada 18.decembra Ministru kabineta noteikumi Nr.889 "Noteikumi par atmežošanas kompensācijas noteikšanas kritērijiem, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību". Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/253624-noteikumi-par-atmezosanas-kompensacijas-noteiksanas-kriterijiem-aprekinasanas-un-atlidzinasanas-kartibu

Pirms VES būvniecības, katrai VES ir nepieciešams izveidot apbūves laukumu, kas darbojas kā lielgabarīta kravu piegādes, novietošanas un uzstādīšanas laukums, kurā ietilpst pievedceļš, galvenā celtņa darba vieta, laukums ar cieto segumu (sablīvēts grants šķembu materiāls, kas atbilst noteiktas slodzes nestspējas rādītājiem) un VES pamatu izbūves laukums. Apbūves laukuma izmērs un konfigurācija ir atkarīga no izbūvējamā VES modeļa, montāžas procesā pielietotās tehnikas, izbūves teritorijas novietojuma, zemes virsmas augstuma izmaiņām, loģistikas risinājumiem, rotora montāžas risinājumiem, kā arī cita veida procesu ierobežojošiem elementiem, piemēram, saglabājamu atsevišķi stāvošu koku novietojums u.c. Apbūves laukuma elementi, kas paredzēti spārnu un masta elementu novietošanai, tiks izveidoti būvniecības procesa laikā un daļēji demontēti pēc VES izbūves. Montāžas laukuma elementi, pievedceļi un galvenā celtņa darba laukums tiks izbūvēti no grants un šķembu materiāla un to slodzes nestspējai jābūt vismaz 100Mpa.

11. tabulā apkopota informācija par visā vēja parka "Stelpe 1" būvniecībai nepieciešamo teritorijas platību, balstoties uz VES ražotāju tehnisko specifikāciju, kura paredz, ka apbūves laukuma kopējā platība sastāda 1,3 ha. Saskaņā ar aprēķiniem, 11 VES būvniecībai būs nepieciešama aptuveni 18,4 ha liela platība (neskaitot kabeļu trasi), no tās aptuveni 45% tiks izmantota arī pēc būvniecības procesa pabeigšanas, lai nodrošinātu VES ekspluatāciju. Paredzams, ka pārējā teritorijā netiks noteikti saimnieciskās darbības ierobežojumi.

11. tabula. Vēja parka būvniecībai nepieciešamā teritorijas platība

Objekts	Nepieciešamā platība (ha)
Ilglaicīgi apbūvētās teritorijas	
Jaunie pievedceļi	4,05
Apbūves laukums (VES pamatu laukums un galvenā celtņa darbības laukums	2,51
Īslaicīgi izmantojamās būvlaukuma daļas	
Spārnu un masta elementu novietošanas laukumi	11,85
Atmežojamās platības	
Montāžas laukumos	18,93
Jaunu pievedceļu būvniecībai un pašvaldības autoceļu uzlabošanai	

Paredzams, ka vienlaicīgi ar pievedceļu un montāžas laukumu būvniecības darbiem, tiks uzsākta vēja parka ekspluatācijai nepieciešamo inženierkomunikāciju - elektropārvades līniju un optisko tīklu izbūve. Lai nodrošinātu vēja parka *"Stelpe 1"* saražotās elektroenerģijas nodošanu kopējā tīklā, izveidota lietotāja apakšstaciju "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 - Ķegums 2. Abu apakšstaciju būvniecība ir noslēgusies.

Saražotās elektroenerģijas nodošanai uz lietotāja apakšstaciju tiks izmantotas 20 kV kabeļu līnijas, kuras plānots ierakt ne mazāk kā 1,2 m dziļumā. Plānotais kabeļu trases platums, iekļaujot aizsargjoslu, var sasniegt aptuveni 4 m platumu, atkarībā no tā cik kabeļu līnijas vienkopus attiecīgajā trases posmā tiek ieguldītas.

Kabeļu līnijas iespēju robežās tiks izvietotas gar jaunbūvējamiem autoceļiem vai esošo autoceļu nodalījuma joslās, ievērojot Enerģētikas likuma 21. panta nosacījumus. Kabeļu trašu novietojums šobrīd norādīts

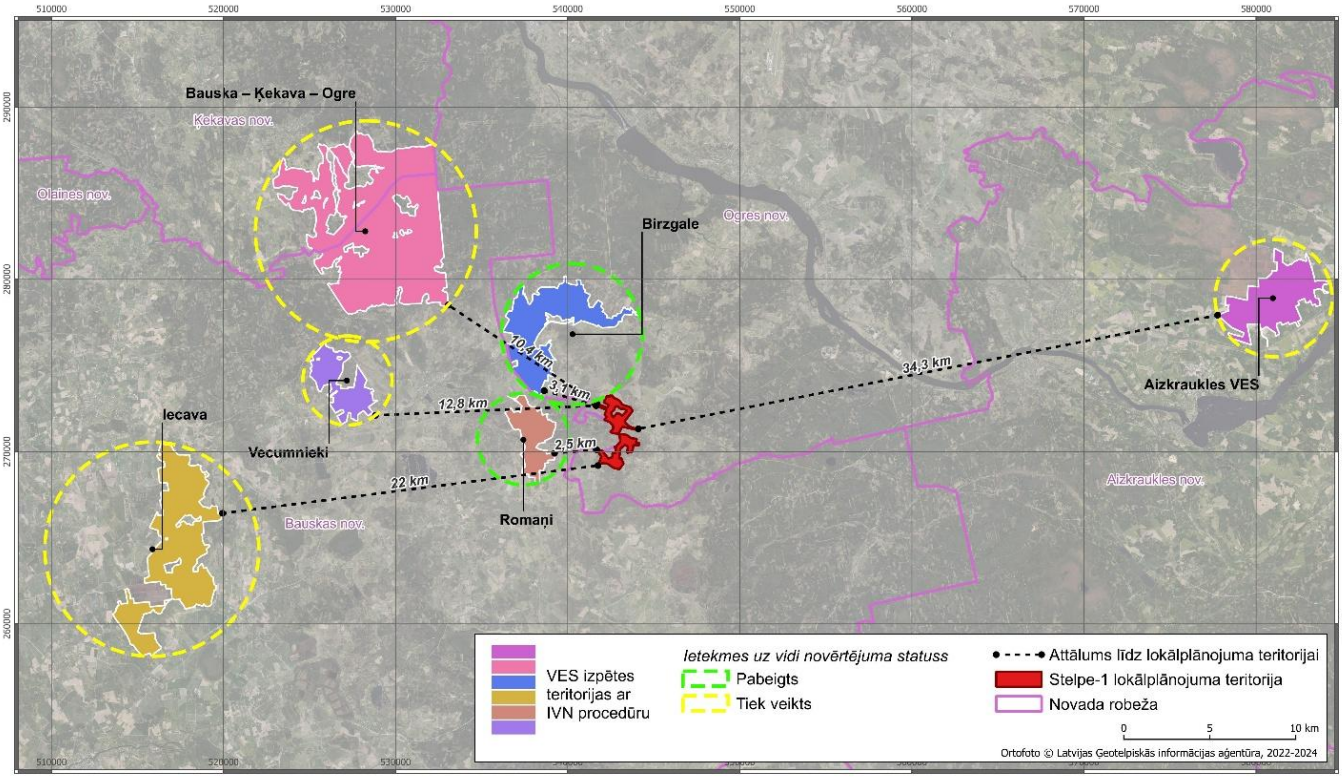
indikatīvi un var tik precizēts, ievērojot IVN ziņojumā noteiktos nosacījumus. Kopējais plānoto kabeļlīniju garums līdz lietotāja apakšstacijai "Aizpurves" sasniedz aptuveni 17 km.

Būvniecības procesa laikā ir paredzēts izbūvēt arī komunikācijas tīklus, kas nepieciešami VES vadībai un uzraudzībai. Paredzams, ka izbūvējamie tīkli (optiskās šķiedras) tiks novietoti paralēli elektropārvades tīkliem.

Kumulatīvā ietekme

Lokālplānojuma teritorijas apkārtnē tiek plānota arī citu VES parku izvietošana. Tuvākais no tiem – "Romaņi" (Vēja parka "Romaņi" un tā saistītās infrastruktūras būvniecība Bauskas novada Vecumnieku pagastā (SIA EWE Neue Energien 3)), attālums starp plānoto VES parku teritoriju robežām – 2,5 km. Kā arī 3,1 km attālumā atrodas VES parks "Birzgale" (Vēja elektrostaciju parka "Birzgale" un tās saistītās infrastruktūras būvniecība Ogres novada, Birzgales pagastā (SIA "Crosswind")). Citi vēja parki tiek plānoti vismaz 10 km attālumā no VES parka "Stelpe 1".

Kumulatīvā ietekme sīkāk vērtēta šim lokālplānojumam izstrādātajā stratēģiskajā ietekmes uz vidi novērtējumā.



29. attēls. Citu VES parku plānotais novietojums

2.1.3. Transporta infrastruktūras risinājumi

Transporta infrastruktūras risinājumi ir veidoti saskaņā ar IVN izpētes ietvaros plānoto vēja elektrostaciju iespējamām izvietojuma vietām. Risinājumos ņemti vērā VSIA "Latvijas Valsts ceļi" 12.02.2026. sniegtie nosacījumi Nr. 4.3 / 2192 lokālplānojuma izstrādei.

Lokālplānojuma izstrādē tiek izmantoti esošie pievienojumi valsts autoceļiem, VSIA "Latvijas Valsts ceļi" izveidotais valsts autoceļu ceļu pievienojumu reģistrs un tajā noteiktās ceļu pievienojumu kategorijas atbilstoši Ministru kabineta 2008. gada 7. jūlija noteikumiem Nr. 505 "Noteikumi par pašvaldību, komersantu un māju ceļu pievienošanu valsts autoceļiem". Kā arī, lai nodrošinātu vēja elektrostaciju piegādi, tiks veidoti jauni pievienojumu pašvaldības autoceļiem.

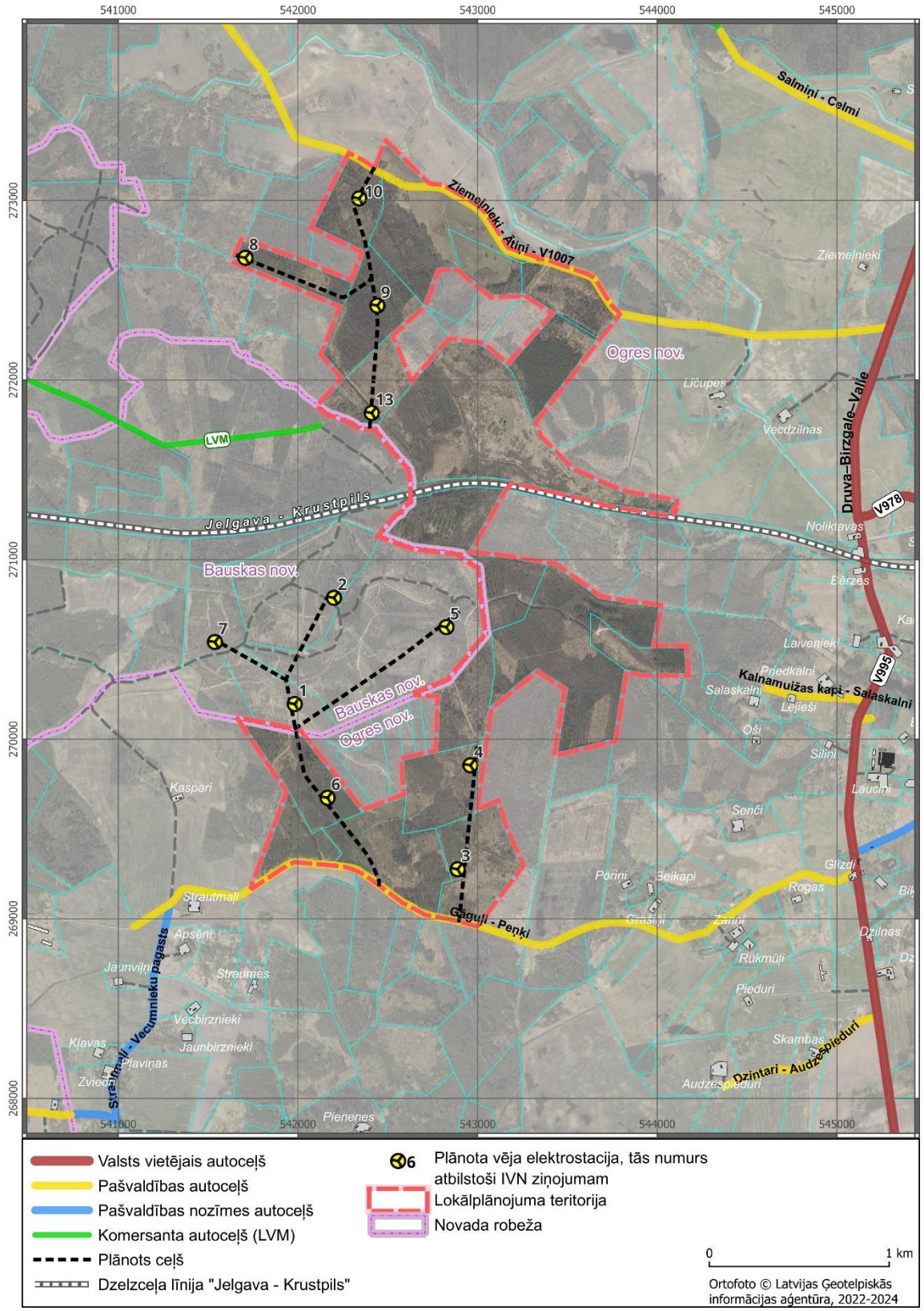
Piekļuves nodrošināšanai VES gan būvniecības, gan ekspluatācijas laikā, nepieciešams izbūvēt pievedceļus un apbūves laukumus, kā arī nepieciešamības gadījumā ir jāveic esošo ceļu un krustojumu pārbūve.

Piekļuvi plānotajam vēja parkam "Stelpe - 1" būvniecības un ekspluatācijas laikā paredzēts nodrošināt, izmantojot valsts galvenos autoceļus A9 Rīga (Skulte) - Liepāja, A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte), A7 Rīga - Bauska - Lietuvas robeža (Grenctāle), turpinot kustību pa reģionālajiem un pašvaldības autoceļiem. Paredzams, ka iebraukšana vēja parka teritorijā tiks organizēta no valsts reģionālā autoceļa P73 Vecumnieki - Nereta - Subate vai valsts vietējā autoceļa V995 Druva - Birzgale – Valle.

Piekļuve VES Nr. 1. - 7. tiks organizēta pa Ogres novada pašvaldības autoceļu 2B Ceļš Gāguļi - Peņķi, savukārt VES Nr. 8. - 10., 13 pa Ogres novada pašvaldības autoceļu B7 Ceļš Ziemeļnieki - Ātiņi.

Atbilstoši LVC sniegtajiem nosacījumiem, lokālplānojuma risinājumi un plānotā apbūve nevar pasliktināt braukšanas apstākļus uz valsts reģionālajiem autoceļiem P88 Bauska – Linde un P87 Bauska – Aizkraukle, kuru funkcija ir tranzīta satiksmes nodrošināšana. Sezonāli valsts vietējo autoceļu V995 Druva – Birzgale – Valle un V979 Enkurnieki – Birzgale nestspēja var būt nepietiekoša smagsvara pārvadājumiem. Valsts vietējo autoceļu V1007 Pārbrauktuve – Birzgale un V978 Gobas stacija – Lāčplēša stacija nestspēja ir nepietiekoša smagsvara pārvadājumiem.

Plānotā ceļu infrastruktūra attēlota 30. attēlā.



30. attēls. Plānotā ceļu infrastruktūra

Vēja elektrostaciju piegādes organizācija

Detalizēts VES transportēšanas plāns tiks izstrādāts būvprojektu sagatavošanas laikā, sadarbojoties paredzētās darbības ierosinātajam un izvēlētā VES modeļa ražotājam. Transportēšanas plāna izstrādes laikā tiks ņemti vērā transportējamo VES komplektējošo daļu izmēri, svars, ceļu kapacitāte, kā arī cita veida ierobežojumi, piemēram, tiltu, viaduktu un cita veida objektu novietojums transportēšanas maršrutā vai autoceļu tuvumā.

Ņemot vērā to, ka VES komplektējošo daļu transportēšanas laikā varētu tikt apgrūtināta cita autotransporta kustība transportēšanas maršrutā, paredzams, ka VES komplektējošo daļu transportēšana varētu tikt veikta arī nakts laikā, kad satiksmes intensitāte ir zemāka. Lai nodrošinātu, ka autoceļiem netiek nodarīti bojājumi, smagsvara pārvadājums ieteicams veikt vasaras periodā no maija līdz septembrim, vai ilgstoša sasaluma laikā, kad autoceļu nestspēja ir visaugstākā. Lielgabarīta kravu transportēšanas maršruti tiks saskaņoti normatīvajos aktos par lielgabarīta un smagsvara pārvadājumiem paredzētajā kārtībā. Piegādātās daļas tiks novietotas apbūves laukumā pie VES vai specializētos uzglabāšanas laukumos, līdz VES uzstādīšanai. VES komplektējošo datu transportēšanu un uzstādīšanu veiks izvēlētā VES ražotājs vai tā autorizēts būvniecības uzņēmums. Veicot piegādes VES būvniecībai, jānodrošina, ka braukšanas apstākļi uz vietējiem valsts autoceļiem, kuru funkcija ir tranzīta satiksmes nodrošināšana, netiek pasliktināti.

Vēja parka būvniecības laikā sagaidāms īslaicīgs transporta intensitātes pieaugums materiālu un iekārtu piegādēm. Atbilstoši VES ražotāju sniegtajām tehniskajām specifikācijām:

- jaunu pievedceļu izbūve - līdz 30 kravas automašīnām uz 100 m jauna ceļa;
- montāžas laukuma būvniecība - līdz 140 kravas automašīnām uz vienu laukumu;
- VES būvniecība - līdz 280 kravas automašīnām uz vienu VES;
- galvenā celtņa montāža - līdz 55 kravas automašīnām uz vienu VES.

12. tabula. Būvniecības procesā iesaistīto kravas automašīnu skaits

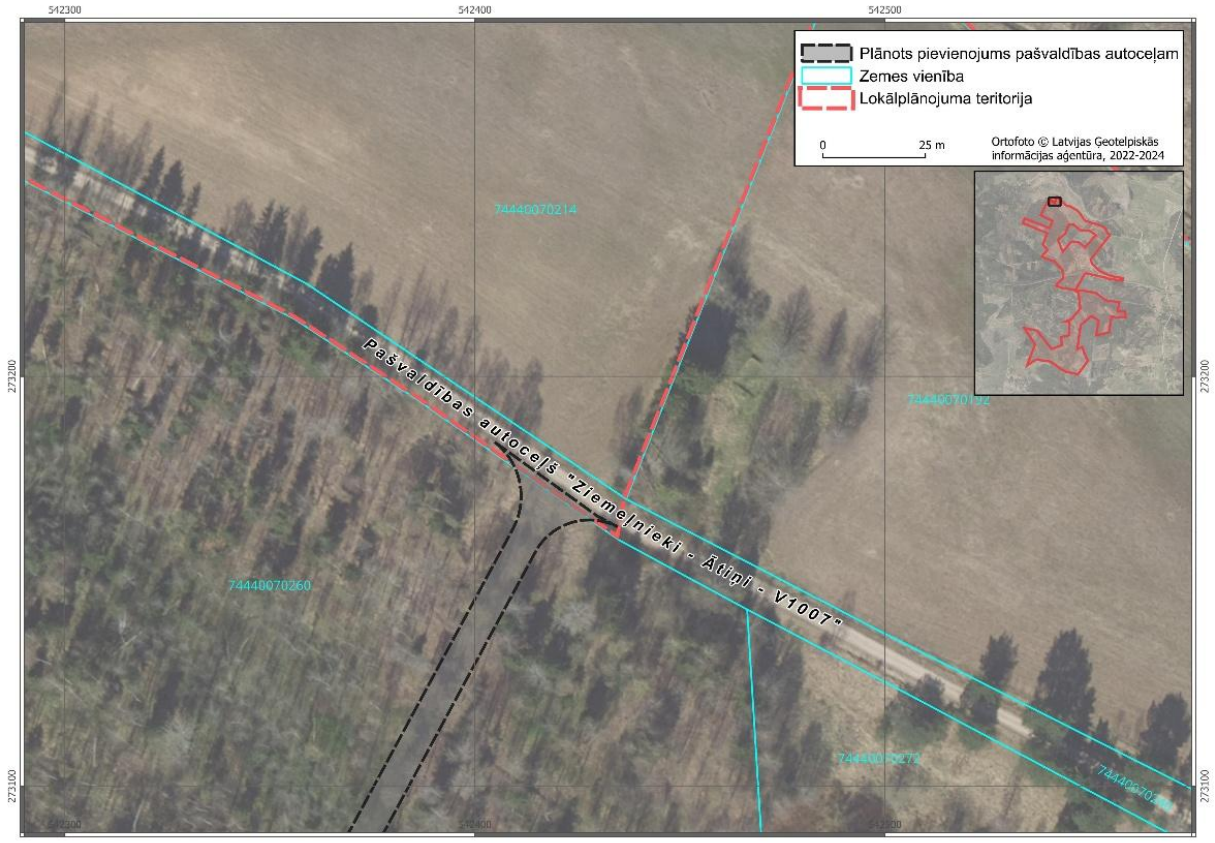
Būvniecības posms	Kravas auto skaits, n
Jaunu pievedceļu izbūve	2040
Montāžas laukuma būvniecība	1540
VES būvniecība	3080
Galvenā celtņa montāža	605
Kopā *(vienā virzienā):*	**7265**
Kopā *(turp un atpakaļ):*	**14530**
GVDI *(turp un atpakaļ)*	27

Uzsākot vēja parka ekspluatāciju, pie autoceļiem, kas šķērso vēja 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. Vēja parka ekspluatācijas laikā ārpus VES izbūves vietām saimnieciskās darbības veikšana netiks ierobežota, līdz ar to paredzams, ka nekustamo īpašumu valdītāji arī pēc VES izbūves pieguļošās teritorijas varēs izmantot lauksaimniecībai vai mežsaimniecībai. Ņemot to vērā, paredzētās darbības īstenotājs informēs lauksaimnieciskās vai mežsaimnieciskās darbības veicējus par drošības pasākumiem un rīcībām ārkārtas situācijās.

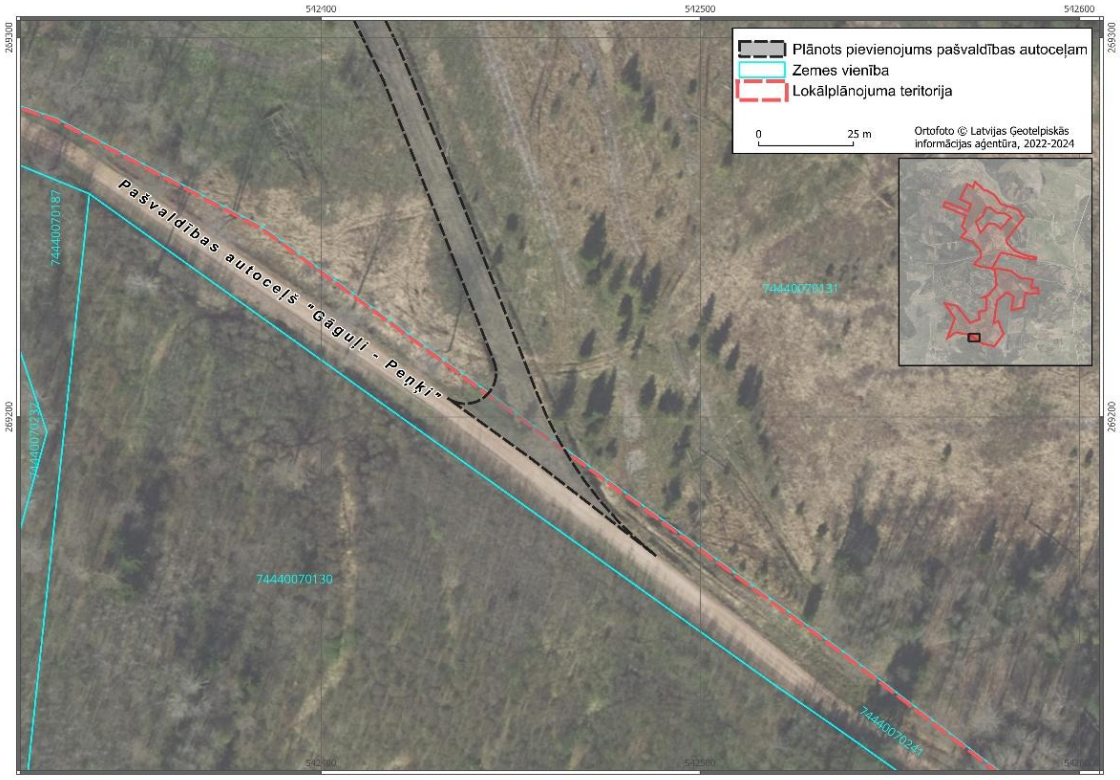
Ņemot vērā, ka VES paredzēts izvietot galvenokārt mežu teritorijas, lai nodrošinātu apbūves laukumu un pievedceļu būvniecību būs nepieciešams veikt atmežošanu. Informācija par atmežojamām platībām visa vēja parka "Stelpe 1" izbūvei ir sniegta zemāk, 13. tabulā.

Pievienojumi pie pašvaldību autoceļiem

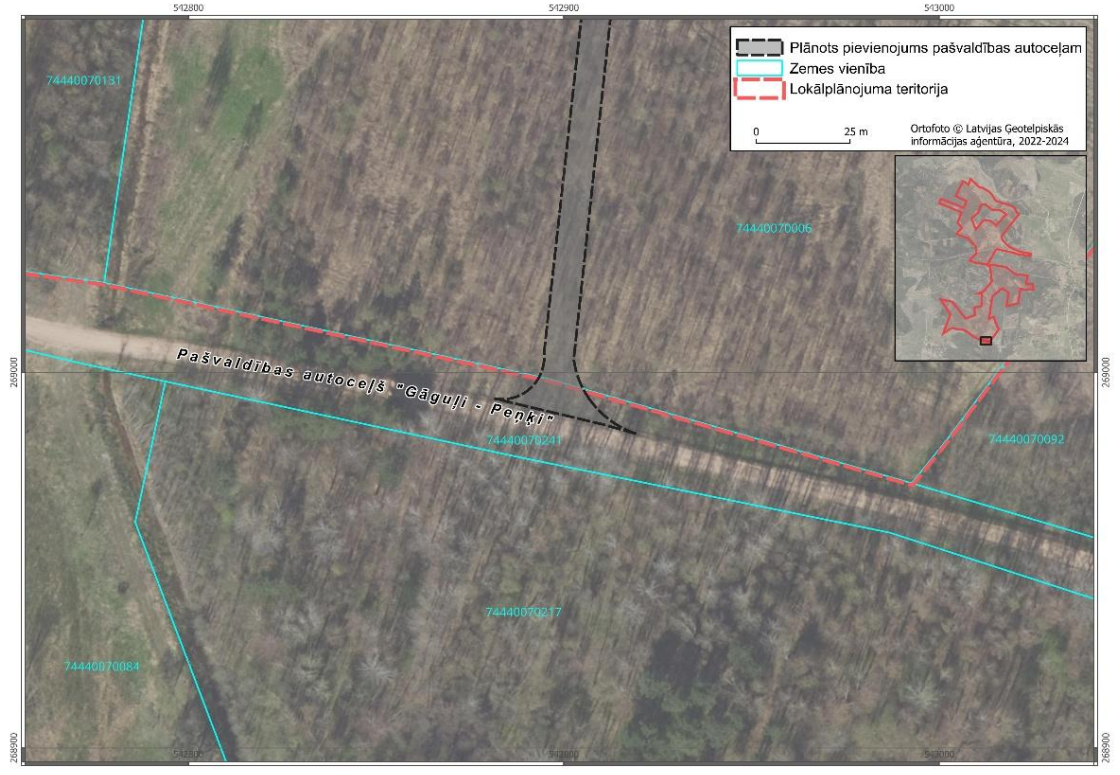
Lai nodrošinātu vēja elektrostaciju piegādi, ir plānots izveidot jaunus pievienojumus pie pašvaldības autoceļiem – viens pievienojums pie ceļa "Ziemeļnieki – Ātiņi – V1007" un divi pievienojumi pie ceļa "Gāguļi – Peņķi". Plānotie pievienojumi skatāmi attēlos Nr. 31, Nr. 32 un Nr. 33.



31. attēls. Pievienojums pašvaldības autoceļam "Ziemeļnieki – Ātiņi – V1007"



32. attēls. Pievienojums pašvaldības autoceļam "Gāguļi – Peņķi"

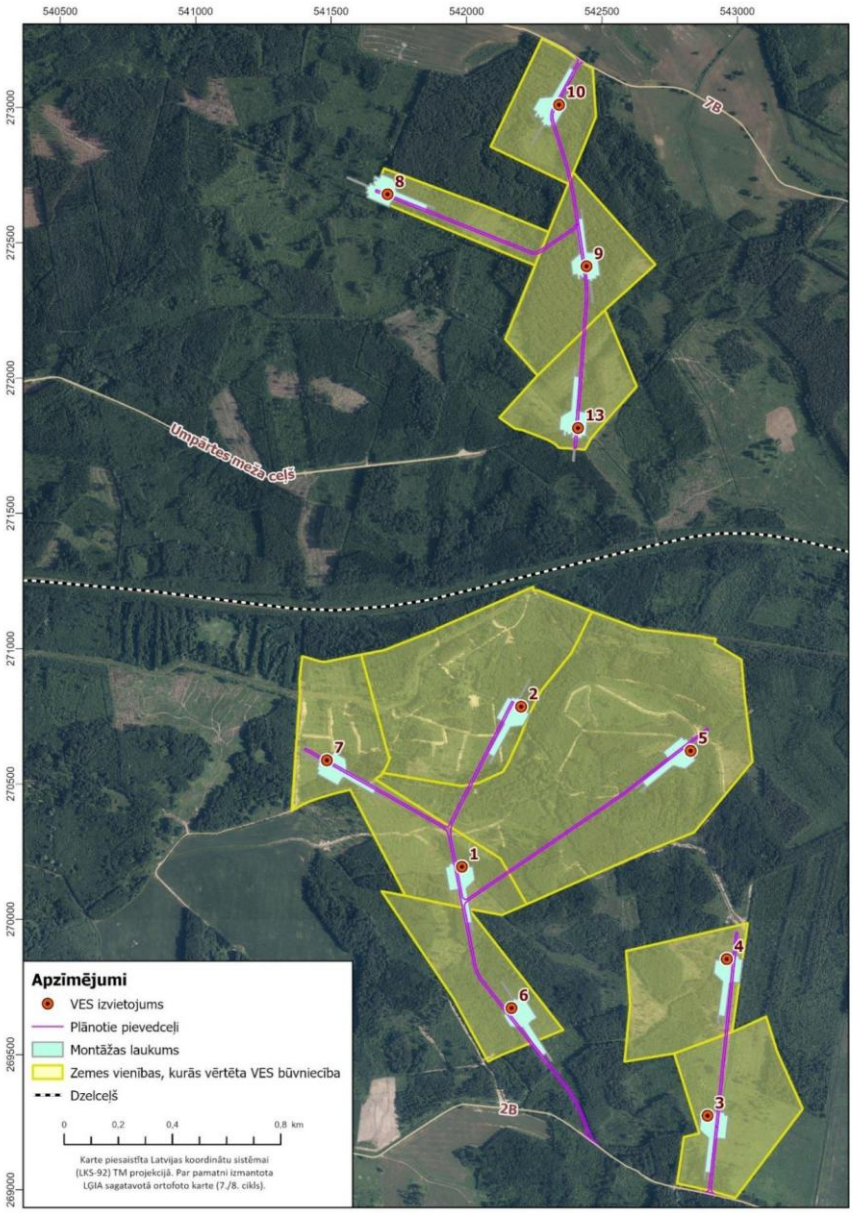


33. attēls. Pievienojums pašvaldības autoceļam "Gāguļi – Peņķi"

Plānoto ceļu šķērsprofili

Ievērojot VES ražotāju noteiktās prasības, jānodrošina, ka pievedceļi ir vismaz 6 m plati (taisnos, līdzenos ceļa posmos vismaz 4,5 m), kā arī slodzes nestspējai ir jābūt lielākai kā 100 Mpa, ass slodzei 12 tonnas uz asi. Jaunbūvējamos ceļus veido no grants un šķembu materiāla, konkrētie tehniskie risinājumi un darbu apjoms tiks noteikti, izvērtējot katra autoceļa posma tehnisko stāvokli un nestspējas rādītājus būvprojekta izstrādes stadijā. Iespēju robežās jaunizbūvētie ceļi tiks plānoti esošo meliorācijas grāvju tuvumā, kas palīdz samazināt nepieciešamību pēc jaunas infrastruktūras izbūves ūdens nosusināšanai.

Pievedceļu būvniecība tiks saskaņota ar zemes vienību īpašniekiem, rodot risinājumu, kas pēc iespējas mazāk ietekmēs lauksaimniecības un meža zemju izmantošanu. Kopējais jaunizbūvējamo ceļu garums sastāda 6,8 km. Plānotais jaunbūvējamo pievedceļu novietojums attēlots 34. attēlā.



34. *attēls. Vēja parka "Stelpe 1" saistītās infrastruktūras novietojums*

Ņemot vērā, ka VES paredzēts izvietot galvenokārt mežu teritorijas, lai nodrošinātu apbūves laukumu un pievedceļu būvniecību būs nepieciešams veikt atmežošanu. Informācija par atmežojamām platībām un mežaudžu vecumstruktūru visā vēja parka teritorijā ir sniegta 13. tabulā.

13. tabula. Atmežojamo platību iedalījums pēc mežaudzes vecuma

Pozīcija	Platība, ha
Apbūves laukums	
Jaunaudzes	6,205
Vidēja vecuma audzes	5,5
Briestaudzes	2,57
Pieaugušas audzes	0,09
Pārraugušas audzes	0
KOPĀ:	14,36
Pievedceļi	
Jaunaudzes	1,745
Vidēja vecuma audzes	1,07
Briestaudzes	0,52
Pieaugušas audzes	0,09
Pārraugušas audzes	0
KOPĀ:	3,425
Apauguma ierobežojumi	
Jaunaudzes	0,96
Vidēja vecuma audzes	1,1
Briestaudzes	0,52
Pieaugušas audzes	0
Pārraugušas audzes	0
KOPĀ:	2,58
Kabeļu līnija	
Jaunaudzes	1,39
Vidēja vecuma audzes	0,96
Briestaudzes	0,37
Pieaugušas audzes	0,19
Pārraugušas audzes	0,03
KOPĀ:	2,94
KOPĀ	
Jaunaudzes	10,3
Vidēja vecuma audzes	8,63
Briestaudzes	3,98
Pieaugušas audzes	0,37
Pārraugušas audzes	0,03
KOPĀ:	**23,3**

Vēja elektrostaciju drošība saistībā ar ceļu tīklu

Vēja elektrostaciju ekspluatācija ir saistīta ar riskiem. Viens no tiem ir VES rotora lāpstiņu apledojuma veidošanās ar sekojošu ledus gabalu krišanu iekārtas apkārtnē. Lokālplānojuma teritorijā paredzētais vēja

parks "*Stelpe 1*" atrodas reģionā, kur apledošanai labvēlīgi apstākļi var veidoties vidēji 5 - 10 dienas gada laikā. To apliecina arī Somijas VTT Tehniskās izpētes centra uzturētais Vēja enerģijas apledojuma atlants[14], atbilstoši kuram, paredzētās darbības teritorija atrodas zonā, kur apledojums, iespējams, līdz 3 % gada laika.

IVN ietvaros ir veikti aprēķini par iespējamo ledus gabalu atdalīšanās no VES radītā tiešā apdraudējuma attālumiem. Var pieņemt, ka teritorija ar augstāko krītoša ledus radīta apdraudējuma potenciālu ir zona zem rotora (175 m diametra rotora gadījumā apdraudējuma teritorija pieņemama 87,5 m rādiusā ap iekārtu). Ledus gabalu nokrišana potenciāli iespējama arī teritorijā līdz 267 m no VES. Taču ņemot vērā varbūtību, ka iekārta darbosies ar maksimālo griešanās ātrumu, varbūtību, ka iekārta būs apledojusi, un varbūtību, ka ledus gabals tiks izmests pa ideālo trajektoriju, var pieņemt, ka kopējā varbūtība notikumam, kuras rezultātā ledus gabals trāpītu punktā, kur atrodas cilvēks, uzskatāma par zemu.

IVN apkopotās informācijas rezultātā par individuālā riska zonām un avārijas seku tiešās iedarbības attālumiem, rekomendējamie drošības attālumi līdz autoceļiem pie nosacījuma, ja netiek ieviesti tehniskie risinājumi vides risku mazināšanai, ir 329 m.

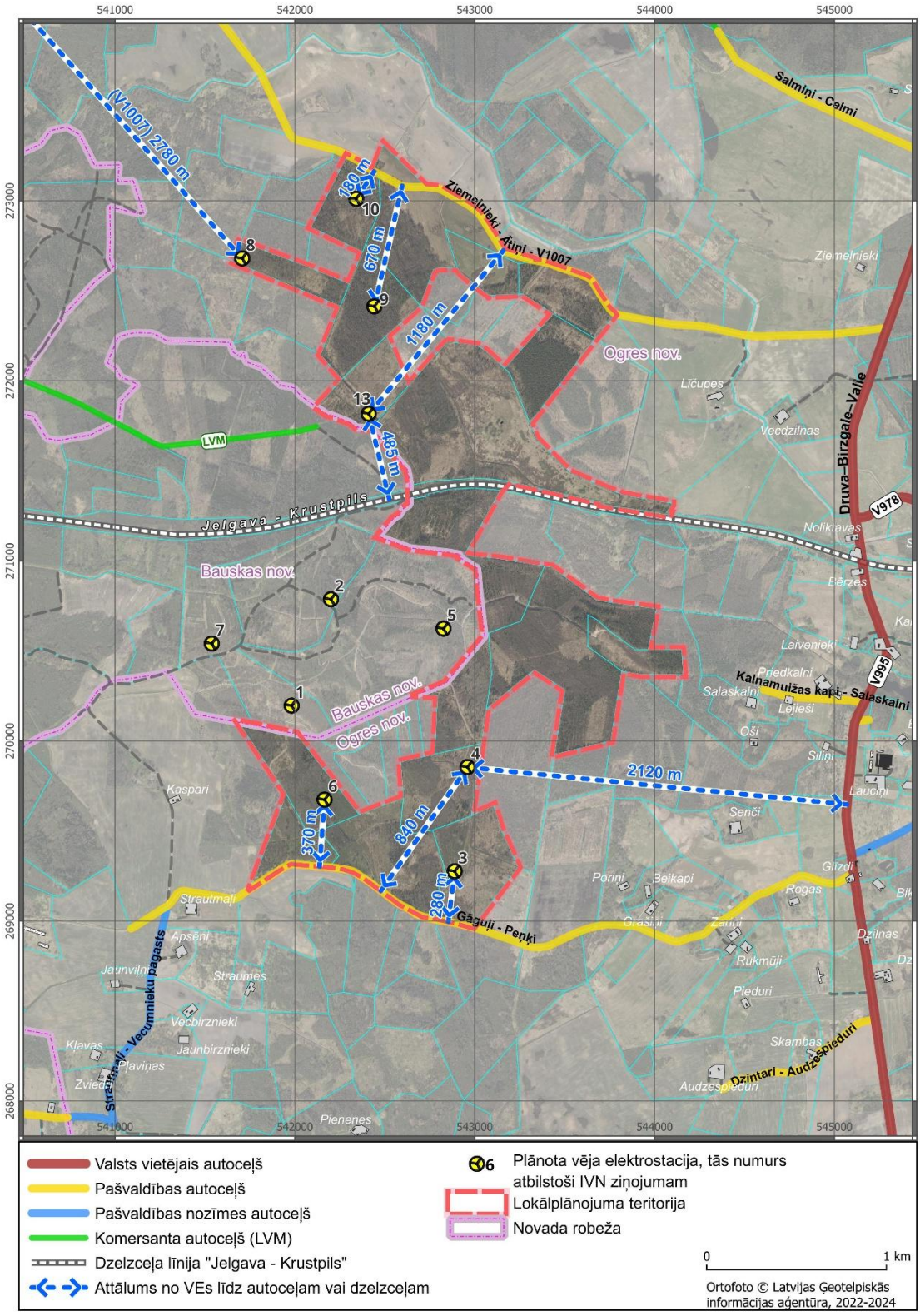
Atbilstoši, IVN ziņojumā iekļautajai informācijai, divas VES ir paredzēts novietot tuvāk par 329 m no pašvaldības autoceļiem:

- VES Nr. 3 paredzēts izvietot 280 m no pašvaldības B grupas autoceļa 2B "Gāguļi – Peņķi";
- VES Nr. 10 paredzēts izvietot 180 m no pašvaldības B grupas autoceļa 7B "Ziemeļnieki – Ātiņi".

Gan IVN ziņojumā, gan secīgi lokālplānojumā norādītais ceļu novietojums var mainīties būvprojektēšanas laikā. Ceļa novietojumu drīkst mainīt tikai saskaņā ar IVN ziņojumā un VVD izsniegtajā atzinumā par to minētajam.

Lokālplānojuma izstrādes ietvaros ir izveidots arī grafisks materiāls, kurā uzrādīti VES stacijām tuvāk esošie autoceļi un attālums līdz tiem (skat. 35. attēlu).

[14] Pieejams: https://vtt.maps.arcgis.com/apps/instant/minimalist/index.html?appid=6d93b5e284104d54b4fb6fd36903e742



35. attēls. Aprēķinātie attālumi no VES līdz autoceļiem

Lokālplānojuma risinājumi

Vēja parka būvprojekta ietvaros precizē esošo ceļu klātņu stiprību un projektē nepieciešamos ceļa pastiprināšanas pasākumus, nepieciešamības gadījumā paredzot visa vēja elektrostaciju transportēšanai nepieciešamā autoceļa posma vai tā daļas pārbūvi nestspējas apstākļu uzlabošanai.

Jaunu pievedceļu būvniecībā jānodrošina, ka to slodzes nestspēja ir lielāka kā 100 Mpa, ass slodze - 12 tonnas uz asi.

Ņemot vērā iepriekš norādītos attālumus no noteiktām VES līdz valsts vietējiem un pašvaldības autoceļiem, ir pamats šīm stacijām noteikt obligāti īstenojamus tehniskos risinājumus vides risku mazināšanai, kurus realizējot tiek novērsti drošības riski, kas saistīti ar apledojuma nonākšanu uz autoceļiem:

- vēja elektrostacijas aprīko ar drošības sistēmām, kas nodrošina elektrostacijas darbības apturēšanu apledojuma gadījumā.

Iepriekš norādīto obligāto pasākumu īstenošanas gadījumā rekomendējamo drošības attālumu līdz pašvaldību un LVM autoceļiem ir pieļaujams samazināt līdz rotora spārna garumam jeb 87,5 m.

Tā kā ietekmes zonā atrodas valsts vietējie un pašvaldības autoceļi, tad citu pasākumu īstenošana ir rekomendējama tikai gadījumos, ja būtiski palielinās satiksmes intensitāte uz iepriekš norādītajiem autoceļiem VES tuvumā. Šādā gadījumā papildus ieteicams īstenot kādu no turpmāk minētajiem risinājumiem vai to kombināciju:

- brīdinājuma zīmes par ledus gabalu krišanas iespējamību uzstādīšana;
- brīdinošu gaismas signālu, kas savienoti ar ledus detektēšanas sistēmu un ir kombinēti ar brīdinošajām zīmēm, uzstādīšana;
- piekļuves ceļu slēgšana ar fiziskām barjerām apledojuma veidošanās gadījumos;
- VES darbības manuāla atjaunošana, klātesot iekārtas operatoram.

2.1.4. Vides riski un avārijas

Vides riski un avāriju situācijas ir detalizēti vērtēti IVN ziņojuma 3.10. nodaļā.

Latvijā nav noteikta kārtība, principi un kritēriji VES avāriju riska novērtēšanai, līdz ar to plānotās situācijas novērtēšanai izmantota citu valstu pieredze un izstrādātās rekomendācijas šajā jomā.

Balstoties uz informāciju par citur pasaulē notikušajiem negadījumiem ar VES un citu valstu rekomendācijām kā potenciālie apdraudējumi, veicot novērtējuma tika izvirzīti:

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

Šādu avāriju rezultātā, iespējams gan apdraudējums cilvēka veselībai un dzīvībai, gan vides piesārņojums. Plašākā teritorijā apdraudējumu sabiedrības drošībai varētu radīt VES avārijas, kuru rezultātā no iekārtas atdalās tās sastāvdaļas un krītot var apdraudēt to platības teritorijā esošos cilvēkus vai īpašumu.

Mehāniski bojājumi ar izplatības iedarbību tās apkārtnē

Mūsdienās vēja ģeneratori ir aprīkoti ar automātiskiem vibrācijas sensoriem un drošības sistēmām, kas pārtrauc staciju darbību pie noteikta vibrācijas līmeņa. Tādas sistēmas 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. VES tiek aprīkotas arī ar dūmu detektēšanas sistēmu, kuras nostrādāšanas gadījumā arī tiek iedarbināta automātiska drošības sistēma. VES aprīkotas arī ar zibens aizsardzības sistēmu.

Ņemot vērā, ka iekārtām uzstādītās drošības sistēmas ir automātiskas, atbilstoši Nīderlandes kvantitatīvā riska novērtēšanas vadlīnijām, šādas sistēmas var novērst avārijas attīstību un tās kļūdas varbūtība ir ne vairāk kā 1 gadījumā no 100, kas nozīmē, ka šādu sistēmu lietošanas gadījumā ir pamats samazināt iekārtas radītā riska līmeni vismaz par 2 kārtām. Taču svarīgi atzīmēt, ka, lai riska līmenis nepaaugstinātos iekārtu ekspluatācijas laikā, jānodrošina iekārtu atbilstoša tehniskā uzraudzība, regulāras ražotāja paredzētās apkopes, kā arī nepieciešamie remonta darbi.

747 m attālumā no paredzētajām staciju atrašanās vietām neatrodas paaugstinātas bīstamības objekti. Turpinot teritorijas attīstību un plānojot paaugstinātas bīstamības objektu izvietošanu, jāņem vērā staciju radītā apdraudējuma potenciāls.

Ugunsdrošība

Lokālplānojuma izstrādei saņemti Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta (VUGD) 17. 02. 2026. nosacījumi Nr. 22/8 - 1.6/387.

Esošu vēja elektrostaciju ekspluatācija liecina, ka to darbība var būt saistīta arī ar ugunsgrēku risku. Vēja elektrostaciju konstruktīvie elementi un daļas, kas tiek izgatavotas no epoksīda sveķiem un pastiprinātas ar stikla šķiedras audumu ir degošas, un tajās var izplatīties uguns. Tāpat vēja elektrostaciju gondolā izvietota elektroinstalācija un transmisija, kuras eļļošanu nodrošina ar eļļošanas šķidrumiem, kas arī var aizdegties.

Kā iespējamie vēja elektrostaciju ugunsgrēka cēloņi identificēti15:

- elektroinstalācijas un aprīkojuma defekti;
- mehāniski izraisīta dzirkstele;
- karstas virsmas vai agregātu pārkaršana, piemēram, mehāniskās bremžu sistēmas radīts temperatūras pieaugums;
- neuzmanīga rīcība ar uguni apkopes un remontu laikā;
- zibens izlādes iedarbība.

Informācija par ugunsgrēka iespējamību vēja elektrostacijās nav viennozīmīga. Publiski pieejamie informācijas avoti liecina, par ugunsgrēka iespējamību sākot no 1 ugunsgrēka uz 15000 VES līdz 1 ugunsgrēkam uz 2000 VES gadā 16, kas ir balstīti uz 2014. gada statistiku. Arī 2020. gadā pieejamā statistikas informācija liecina, ka VES ugunsgrēka iespējamība ir 1 no 2000 VES gadā17. Tomēr jāpiebilst,

[15] CFPA-E Guideline No 22:2022 F - Wind turbines fire protection guideline
[16] https://www.windsystemsmag.com/turbines-and-fire-risk/
[17] https://www.firetrace.com/fire-protection-blog/wind-turbine-fire-statistics

ka VES ugunsdrošības un ugunsdzēsības aprīkojums tiek nepārtraukti uzlabots un jaunās stacijas tiek aprīkotas ar arvien efektīvākām automātisku ugunsgrēka atklāšanas un dzēšanas sistēmām.

VUGD 2025. gada 20. jūnija Tehniskā komisija (VUGD Tehniskās komisijas 2025.gada 27.jūnija protokols Nr.22-1.60/10) pieņēma lēmumu, ka Latvijas būvnormatīvu LBN 221-15 " Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija" (apstiprināts ar Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.332 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija"") un LBN 222-15 prasības, attiecībā uz ārējo un iekšējo ugunsdzēsības ūdensapgādi, nav piemērojamas inženierbūvēm - vēja turbīnām.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 19. septembra noteikumu Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" 2.3.4. apakšpunkta prasībām vēja elektrostaciju parka "Stelpe 1" uzstādītā jauda nepārsniedz 100 MW (plānotā uzstādāmā jauda ir 77 MW), tāpēc vēja parks netiek klasificēts kā C kategorijas paaugstinātas bīstamības objekts un tam nav jāizstrādā civilās aizsardzības plāns. Saskaņā ar VVD atzinumu IVN ziņojumam pirms vēja parka ekspluatācijas jāizstrādā un ekspluatācijas laikā jāuztur drošības pārvaldības sistēma, kas ietver avāriju riska izvērtējumu un pasākumus, lai novērstu avāriju, bet avārijas gadījumā – ierobežotu vai samazinātu tās sekas.

2.1.5. Atkritumu apsaimniekošana

VES būvniecības laikā radīsies gan sadzīves, gan būvniecības atkritumi. Sadzīves atkritumus savāks un īslaicīgi uzglabās konteineros laukumā tehnikas iekārtu un materiālu pagaidu uzglabāšanai. Savāktos sadzīves atkritumus nodos atbilstošiem atkritumu apsaimniekotājiem, kas ir saņēmuši attiecīgā atkritumu veida apsaimniekošanas atļaujas. Sadzīves atkritumu, kas ietver arī sadzīvē radušos bīstamos atkritumus, apsaimniekošanas prasības Ogres novadā regulē Ogres novada pašvaldības domes saistošie noteikumi Nr. 31/2023 "Par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu Ogres novadā"[18]

Būvdarbu teritorijā netiks veikta tehnisko līdzekļu apkope un remonts, tikai avārijas gadījumā var veidoties tādi bīstamie atkritumi kā naftas produkti, eļļas u. tml. Bīstamos atkritumus (izmantotā ķīmisko vielu/maisījumu tara, nopilējumi no iekārtām/uzpildēm, tehnikas u. c.) savāks, šķiros un uzglabās, ievērojot bīstamo atkritumu uzglabāšanas prasības. Bīstamie atkritumi to tālākai apsaimniekošanai tiks nodoti licencētam bīstamo atkritumu apsaimniekotājam.

Būvniecības atkritumu apsaimniekošana tiks nodrošināta atbilstoši spēkā esošajiem valsts un pašvaldību normatīvajiem aktiem. Būvniecības atkritumu savākšanai izmantos šim nolūkam piemērotas tvertnes, konteinerus un autotransportu. Būvniecības atkritumu uzskaiti nodrošinās atbilstoši Ministru kabineta 2021. gada 18. februāra noteikumos Nr. 113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība" noteiktajai kārtībai.

Daļa no VES būvniecības laikā izbūvētiem montāžas laukumiem (daļa no katra laukuma) tiks demontēti būvniecības noslēguma posmā. Lai gan būvniecības procesā ievēros visus nepieciešamos drošības pasākumus, lai neradītu grunts piesārņojumu, izmantojamās tehnikas vienības var radīt laukuma piesārņojumu ar naftas produktiem. Pirms montāžas laukuma demontāžas novērtēs grunts piesārņojumu un tāda konstatēšanas gadījumā neizmantos grunti paredzētajiem mērķiem bez attīrīšanas: piesārņoto grunti nodos atkritumu apsaimniekotājiem, kas ir saņēmuši attiecīgā atkritumu veida apsaimniekošanas atļaujas.

[18] Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/350346-par-sadzives-atkritumu-apsaimniekosanu-ogres-novada

VES ekspluatācijas laikā nav paredzama atkritumu rašanās, izņemot tehniskās apkopes laikā radušos atkritumus (VES aprīkojums, kura ekspluatācijas laiks ir beidzies un tas jāaizvieto). Atkritumu savākšanu un utilizāciju VES ekspluatācijā nodrošinās atkritumu apsaimniekotāji, kas ir saņēmuši attiecīgā atkritumu veida apsaimniekošanas atļaujas. VES ekspluatācijas ilgums ir vidēji 25 līdz 30 gadi.

Pēc ekspluatācijas tiek veikta pilnīga **VES nojaukšana**, 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 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. Šobrīd ir grūti prognozēt, cik lielu daļu no VES būvniecībai izmantotajiem materiāliem būs iespējams pārstrādāt pēc 25 - 30 gadiem, kad noslēgumam tuvosies VES ekspluatācijas laiks vēja parkā "Stelpe 1", tomēr domājams, ka pārstrādei izmantojamo materiālu daļa pieaugs, palielinoties pārstrādei pieejamo materiālu apjomam tirgū un pilnveidojoties pārstrādes tehnoloģiskajiem risinājumiem.

2.1.6. Ietekme uz saimniecisko darbību un tūrisma jomu

Lai izvērtētu lokālplānojuma iespējamo ietekmi uz saimniecisko darbību, tika analizēta teritorija 2 km rādiusā ap lokālplānojuma robežu. Galvenokārt, tika vērtēta saimnieciskā darbība, kas saistīta ar tūrisma un rekreācijas nozari, balstoties uz publiski pieejamo informāciju. Analīzes rezultāti liecina, ka šajā teritorijā atrodas tikai viens tūrisma objekts - Kalna muiža (Hercoga Jēkaba medību muižas vieta). Objekts ir privātīpašums, un tā apskate iespējama tikai pēc iepriekšēja pieteikuma. Pārējie analizētie publiski pieejamie informācijas avoti neliecina par citu tūrisma objektu, naktsmītņu vai nozīmīgas tūrisma infrastruktūras esamību šajā teritorijā. Arī 2 km rādiusā ap lokālplānojuma teritoriju neatrodas nacionālas vai reģionālas nozīmes velotūrisma maršruti.

Lielākā daļa lokālplānojuma teritorijai tuvumā esošo tūrisma objektu koncentrējas apdzīvotajās vietās Vecumniekos un Vallē Bauskas novadā, kā arī Birzgalē Ogres novadā. Minētās apdzīvotās vietas atrodas ārpus lokālplānojuma 2 km zonas.

Tūrisma objektu un tūrisma infrastruktūras identificēšanai 2 km rādiusā ap lokālplānojuma teritoriju tika izmantoti publiski pieejamie informācijas avoti, tostarp latvia.travel/lv, Ogres novada pašvaldības mājaslapa, Bauskas novada pašvaldības mājaslapa, visitogre.lv, visit.bauska.lv, redzēt.lv, kā arī naktsmītņu rezervēšanas platformas Booking.com un Airbnb.com.

Izvērtējot tūrisma objektu un tūrisma infrastruktūras izvietojumu 2 km rādiusā ap lokālplānojuma teritoriju, secināms, ka plānotā VES izbūve **neradīs būtisku negatīvu ietekmi uz tūrisma jomu**. Teritorijā ir identificēts tikai viens tūrisma objekts, kas ir privātīpašums un apmeklējams pēc iepriekšēja pieteikuma, savukārt citi tūrisma objekti, naktsmītnes, nozīmīga tūrisma infrastruktūra 2 km rādiusā nav identificēti.

2.2. Inženiertehniskās apgādes risinājumi

2.2.1. Elektroapgāde

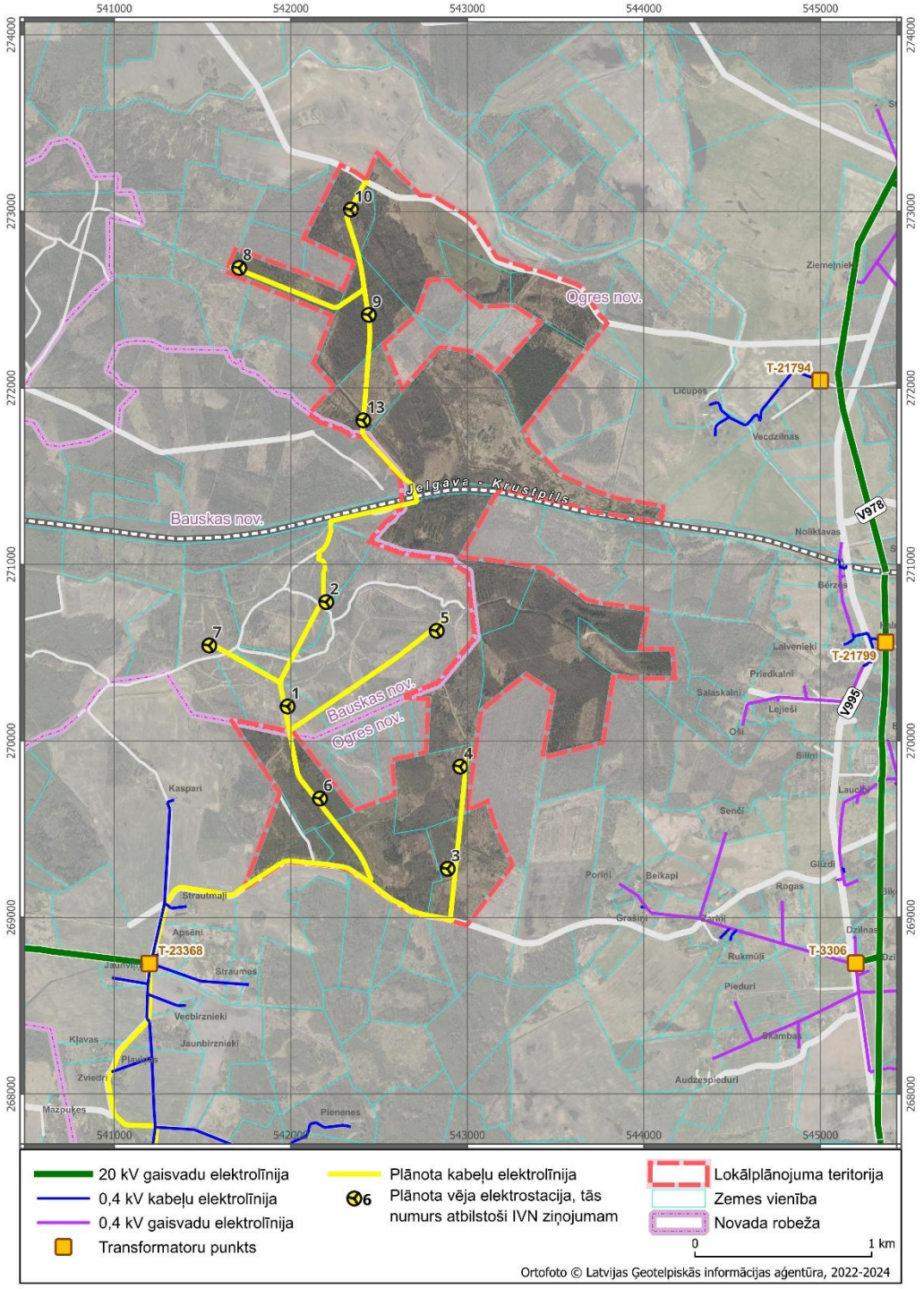
Lokālplānojuma izstrādei ir saņemti AS "Sadales tīkls" 27.01.2026. nosacījumi Nr. 30AT00-05/TN-87633.

Atbilstoši nosacījumiem, lokālplānojuma aptverošajā teritorijā (74440070238, 74440070240) atrodas AS "Sadales tīkls" piederošie elektroapgādes objekti, (0,23 –20) kV elektropārvades līnijas, a./st., TP u .c. elektroietaises.

Lokālplānojuma teritoriju nešķērso AS "Augstsprieguma tīkls" 110 – 330 kV pārvades tīkla objekti.

Ap lokālplānojuma teritoriju esošie elektroapgādes tīkli ir attēloti 36. attēlā un grafiskās daļas kartē "Teritorijas funkcionālais zonējums un galvenie teritorijas izmantošanas aprobežojumi".

Vēja parka "Stelpe 1" būvniecības procesa laikā ir paredzēts izbūvēt inženiertīklus un objektus, kas nepieciešami staciju saražotās enerģijas nodošanai kopējā tīklā, kā arī staciju darbības uzraudzībai un vadībai.



36. attēls. Elektroapgādes tīkli lokālplānojuma teritorijā

Kabeļu līnijas iespēju robežās tiks izvietotas gar jaunbūvējamiem autoceļiem vai esošo autoceļu nodalījuma joslās, ievērojot Enerģētikas likuma 21. panta nosacījumus. Kabeļu trašu novietojums šobrīd ir indikatīvs un var tik precizēts, ievērojot IVN ziņojumā noteiktos nosacījumus. Informācija par plānoto kabeļlīniju būvniecības vietām attēlota 36. attēlā. Kopējais plānoto kabeļlīniju garums līdz lietotāja apakšstacijai "Aizpurves" sasniedz aptuveni 17 km. Plašāka informācija sniegta 2.1.2. apakšnodaļā.

Būvniecības procesa laikā ir paredzēts izbūvēt arī komunikācijas tīklus, kas nepieciešami VES vadībai un uzraudzībai. Paredzams, ka izbūvējamie tīkli (optiskās šķiedras) tiks novietoti paralēli elektropārvades tīkliem.

Saskaņā ar AS "Sadales tīkls" nosacījumiem, lokālplānojuma īstenošanā, veicot būvprojektēšanu un būvniecību jāņem vērā arī šādas vispārējās prasības:

- *elektroapgādes projektēšana un būvniecība ir īpaša būvniecība, kura jāveic saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi";*
- *plānojuma teritorijā plānoto inženierkomunikāciju izvietojumam jāatbilst LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums". Pie esošajiem un plānotajiem energoapgādes objektiem jānodrošina ērta piekļūšana AS "Sadales tīkls" personālam, autotransportam u.c. to tehnikai;*
- *ievērot īpašuma lietošanas tiesību ierobežojumus elektropārvades līniju aizsargjoslās, kas noteikti Aizsargjoslu likumā (īpaši 35. un 45. panta prasības);*
- *jāievēro prasībās par elektrotīklu ekspluatāciju un drošību, kā arī prasības vides un cilvēku aizsardzībai, ko nosaka MK noteikumi Nr. 982 "Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika" - 3., 8. - 11. punkts;*
- *elektroenerģijas lietotāju elektroapgādes kārtību, elektroenerģijas tirgotāja un elektroenerģijas sistēmas operatora un lietotāja tiesības un pienākumus elektroenerģijas piegādē un lietošanā nosaka MK noteikumi Nr. 50 "Elektroenerģijas tirdzniecības un lietošanas noteikumi";*
- *jaunu elektroietaišu pieslēgšana un atļautās slodzes palielināšana AS "Sadales tīkls" notiek saskaņā ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmumu "Sistēmas pieslēguma noteikumiem elektroenerģijas sistēmas dalībniekiem";*
- *jāievēro Enerģētikas likuma 19., 19[1], 23. un 24. pantā noteiktās prasības;*
- *veicot jebkādus darbus/darbības aizsargjoslās, kuru dēļ nepieciešams objektus aizsargāt, tie jāveic pēc saskaņošanas ar attiecīgā objekta īpašnieku.*

2.2.2. Meliorācija

Lokālplānojuma teritorija ietilpst Lielupes sateces baseinā[19] un saskaņā ar VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācijas kadastra informāciju[20] teritorija ietilpst Taļķes, Vīksniņas, Vārnupes un Pančupītes[21] upju sateces baseinos.

[19] Ūdens apsaimniekošanas likums. Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/66885-udens-apsaimniekosanas-likums
[20] Meliorācijas kadastra informācijas sistēma. Pieejams: https://www.melioracija.lv/
[21] MK noteikumi 397. Noteikumi par ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikatoru. Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/300155-noteikumi-par-udens-saimniecisko-iecirknu-klasifikatoru

Saskaņā ar meliorācijas kadastra informācijas sistēmas datiem teritorija atrodas meliorācijas objektu "Ātiņi", 1986. gads, arhīva šifrs 6788, un "Peņķu ferma", 1973. gads, arhīva šifrs 4003, teritorijā. Valsts nozīmes ūdensnotekas, kas šķērso lokālplānojuma teritoriju:

- Taļķe (meliorācijas kadastra Nr. 38428:01);
- Vīksniņa (meliorācijas kadastra Nr. 384282:01);
- Pančupīte (meliorācijas kadastra Nr. 3842922:01).

Lokālplānojuma teritorijā atrodas meliorācijas sistēmas un būves:

- koplietošanas ūdensnotekas, meliorācijas kadastra apzīmējums 384282:K:242, 384282:K:243, 384282:K:246, 384282:K:260, 384282:K:272, 384282:K:296, 384282:K:297, 3842833:K:8, 3842922:K:83 un 3842922:K:172;
- kontūrgrāvji;
- susinātājgrāvji;
- drenas, drenu kolektori, drenu aka.

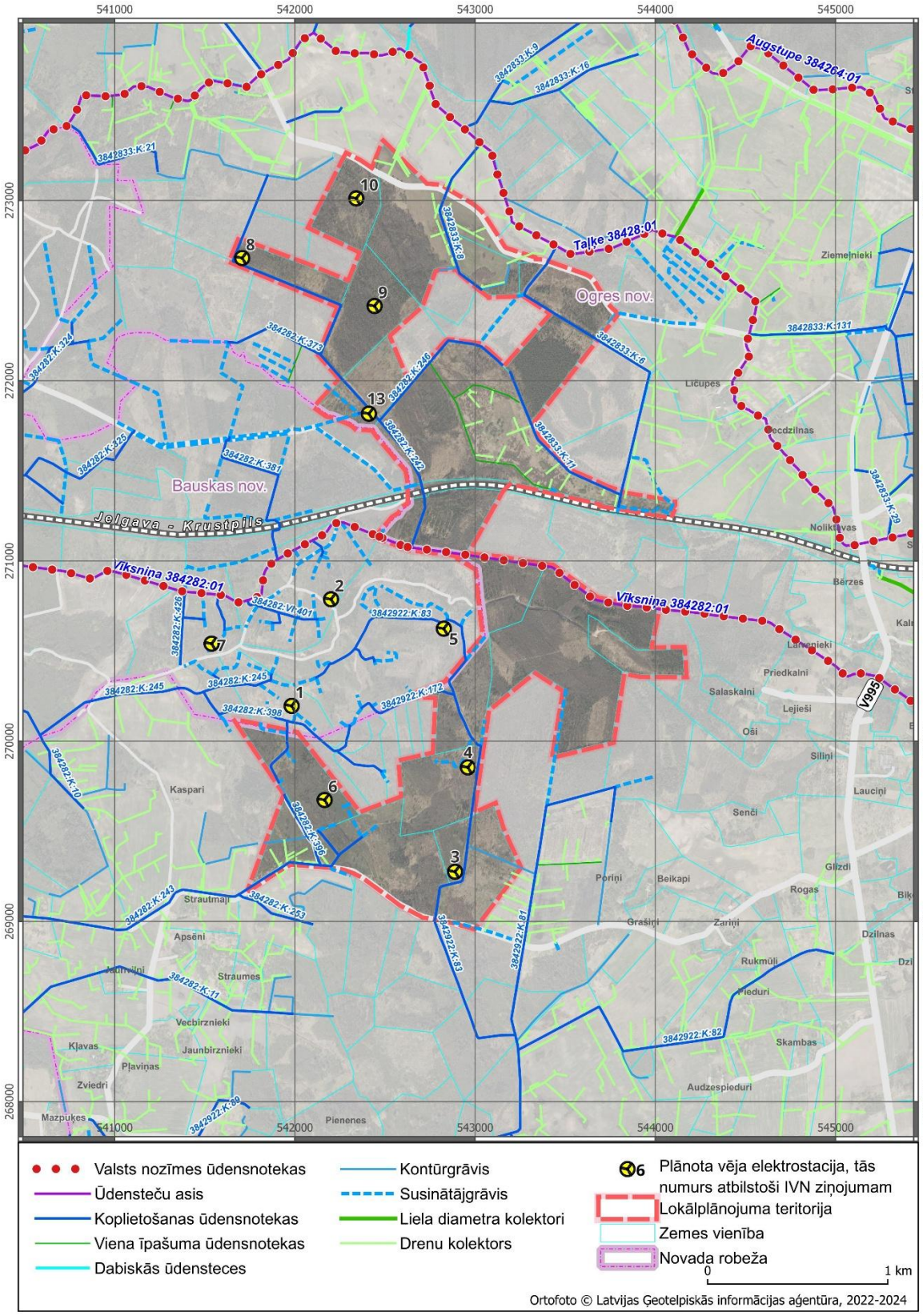
Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:

- valsts nozīmes un koplietošanas ūdensnotekām lauksaimniecībā izmantojamās zemēs - ūdensnotekas abās pusēs 10 m attālumā no ūdensnotekas krotes, bet meža zemēs - atbērtnes pusē (atkarībā no atbērtnes platuma) 8 - 10 m attālumā no ūdensnotekas krotes.

Koplietošanas ūdensnotekas ierīkotas visā lokālplānojuma teritorijā, gan meža zemēs, gan lauksaimniecības zemju platībās. Teritorijā sastopamajās lauksaimniecības zemēs ierīkots blīvs drenu un drenu kolektoru tīkls, lauku malās izveidoti kontūrgrāvji, bet meža teritorijās izplatīti susinātājgrāvji.

Plānotie VES apbūves laukumi un ar vēja parku saistītā infrastruktūra tiks izvietota meliorētās mežu teritorijās un labi drenētās lauksaimniecības zemēs.

Lai novērstu pārpurvošanos un gruntsūdeņu līmeņa celšanos, esošās mākslīgās un dabīgās ūdensnoteces ir obligāti jāsaglabā vai jāpārkārto saskaņā ar meliorācijas sistēmas pārkārtošanas projektu, iekļaujot grāvjus un ūdensnoteces vienotā noteces sistēmā. Meliorācijas sistēmu aizliegts pārveidot tā, ka tiek pasliktināta situācija blakus esošajās zemes vienībās un izjaukta virszemes ūdeņu un lietus ūdeņu dabiskā notece, kā arī gruntsūdeņu režīms. Meliorācijas sistēmas pārkārtojumus, kas ietekmē meliorāciju kaimiņu zemes vienībā, atļauts veikt, saņemot kaimiņu zemes īpašnieka rakstisku piekrišanu.



37. attēls. Valsts nozīmes ūdensnotekas un meliorācijas grāvji lokālplānojuma teritorijā

Lokālplānojuma teritorijā nav plānota apbūves laukumu izbūve upju aizsargjoslās vai applūstošajās teritorijās. Atsevišķos gadījumos kabeļlīniju posmi šķērso upju aizsargjoslas, tomēr, šai darbībai nav paredzama būtiska negatīva ietekme uz ūdensteču morfoloģiskajiem (gultne un krastu reljefs), kā arī hidroloģiskajiem parametriem (caurplūdums, straumes ātrums). Lai pēc iespējas mazāk ietekmētu ūdensteces, kabeļlīniju šķērsojumus rekomendējams veikt, izmantojot caurdures metodi. Zemāk uzskaitīti gadījumi, kad plānotā infrastruktūra skar upju aizsargjoslas:

- VES 10 pievedceļš, kas plānots pa esošu grants seguma ceļu no autoceļa V995 "Druva-Birzgale-Valle", posmā caur meža zemēm skar Taļķes upei noteikto 100 m aizsargjoslu, pietuvojoties 75 m attālumā no upes. Tomēr, ja netiek plānota ceļa paplašināšana un atmežošanas darbi 50 m joslā no Taļķes upes, pievedceļa izbūvei nav ierobežojošu faktoru;
- Plānotā kabeļlīnija, kas savieno VES 2 un VES 13 šķērso Vīksniņas upi un tās aizsargjoslu;
- Plānotā kabeļlīnija, kas savieno VES parku ar augstsprieguma apakšstaciju zemes vienībā ar kad. nr. 40440030057, šķērso Pančupīti, Vārnupi un to aizsargjoslas.

Atbilstoši Aizsargjoslu likumam[22], infrastruktūras objektus plānot mežā tā, lai tas neapturētu un nepiesārņotu ūdens plūsmu kā mākslīgajās (t.sk. meliorācijas objektos – Meliorācijas likums) tā arī dabiskajās, periodiski izžūstošajās ūdenstecēs

Lokālplānojuma īstenošana

Saskaņā ar 2015. gada 30. jūnija MK noteikumiem Nr. 329 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves"" 116. punktu, meža zemju mitruma regulēšanu nodrošina regulējošais tīkls - susinātājgrāvji, noteces vadziņas un ceļa grāvji.

Šo noteikumu 4. punkts nosaka, ka meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves projektējamas saskaņā ar šo būvnormatīvu un citiem normatīvajiem aktiem būvniecības, meliorācijas un vides aizsardzības jomā. Visas darbības, kas saistītas ar meliorācijas sistēmas pārveidi/izveidi, tiks veiktas paralēli teritorijas sagatavošanas darbiem, kā arī pievedceļu un laukumu izbūves darbiem.

Vietās, kur esošie un plānotie autoceļi šķērso atklātas ūdensnotekas, ir jāizbūvē jaunas caurtekas vai jāizvērtē nepieciešamību pārbūvēt esošās caurtekas. Vietās, kur plānotās kabeļlīnijas šķērso ūdensteces, rekomendējams izmantot caurdures metodi.

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.

Lokālplānojuma īstenošanas laikā jāievēro:

- projekta realizācijas rezultātā nav pieļaujama melioratīvā stāvokļa pasliktināšanās lokālplānojuma izstrādes teritorijai pieguļošajās platībās;
- apbūvētās teritorijas jāplanē, veidojot 3 līdz 6‰ slīpumu virzienā uz ceļu teknēm un lietusūdeņu uztveršanas akām;
- jāparedz lokālas lietusūdeņu savākšanas un akumulācijas būves, ja nav iespējams pieslēgties pie esošajiem lietusūdeņu tīkliem (esošā drenāža nav uzskatāma par lietusūdeņu tīklu);

[22] Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/42348-aizsargjoslu-likums

- jāpiesaista meliorācijas sistēmu projektēšanas jomā sertificēts būvspeciālists, kas izvērtē esošo meliorācijas sistēmu tehnisko stāvokli un atbilstību plānotajai apbūvei, kā arī izstrādā plānotās meliorācijas sistēmas izvietojuma shēmu;
- ja esošā drenu sistēma tiek atzīta par neatbilstošu un to nav plānots pārbūvēt, izstrādāt meliorācijas sistēmu inventarizācijas lietu un pirms teritorijas apbūves ierosināt izņemt drenu sistēmas vai tās daļas datus no meliorācijas kadastra informācijas sistēmas saskaņā ar Ministru kabineta 2019. gada 26. marta noteikumi Nr. 128 "Meliorācijas kadastra noteikumi" prasībām;
- ja nepieciešams veikt meliorācijas sistēmu izbūvi, atjaunošanu vai pārbūvi, to veic pirms teritorijas apbūves, saņemot tehniskos noteikumus no VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācijas departamenta Zemgales reģiona meliorācijas nodaļas.

2.3. Teritorijas izmantošanas aprobežojumi

Saskaņā ar 05. 02. 1997. Aizsargjoslu likuma grozījumiem, kas pieņemti 2022. gada 6. oktobrī ap vēja elektrostacijām nav nosakāmas drošības aizsargjoslas.

Lokālplānojuma teritorijā aizsargjoslas un citi aprobežojumi ir noteikti saskaņā ar Aizsargjoslu likumu un citu normatīvo aktu prasībām, atbilstoši lokālplānojuma risinājumiem. Lokālplānojuma teritorijas galvenie aprobežojumi noteikti un attēloti grafiskās daļas kartē "Teritorijas funkcionālais zonējums".

Plānoto inženiertīklu ekspluatācijas aizsargjoslas nosaka turpmākās projektēšanas un inženiertīklu izbūves gaitā, atbilstoši inženiertīklu faktiskajam izvietojumam, saskaņā ar būvprojektu un izpilduzmērījumiem un saskaņā ar 05.02.1997. Aizsargjoslu likumā noteikto (skat. 1.3 nodaļu "Aizsargjoslas u.c. teritorijas izmantošanas aprobežojumi").

Lokālplānojuma teritorijā jaunas aizsargjoslas tiks noteiktas no jauna izbūvētiem elektroapgādes objektiem. Lokālplānojumā paredzēts, ka no jauna būvējamā elektroapgādes infrastruktūra, kas paredzēta vēja parka infrastruktūras nodrošināšanai, tiek būvēta ceļu nodalījuma joslās zem ceļa klātnes un saskaņā ar LR Enerģētikas likuma 19. pantu:

1^1) Energoapgādes komersantam ir pienākums saskaņot ar zemes īpašnieku jaunu energoapgādes objektu ierīkošanas nosacījumus, kā arī tiesības saskaņošanas procedūru aizstāt ar zemes īpašnieka informēšanu gadījumos, ja zeme tiek izmantota jaunu energoapgādes komersanta objektu — iekārtu, ierīču, ietaišu, tīklu, līniju un to piederumu ierīkošanai, ja ir iestājies vismaz viens no šādiem nosacījumiem:

2) energoapgādes komersanta objekts tiek ierīkots sarkano līniju, publiski lietojamās ielas, tāda ceļa robežās, kam nav noteiktas sarkanās līnijas, vai esošās aizsargjoslas robežās.

Un Enerģētikas likuma 21 . pantu:

21. pants. *Ekspluatācijas un drošības aizsargjoslas ap un gar energoapgādes komersantu objektiem tiek noteiktas Aizsargjoslu likumā. Jaunu energoapgādes komersantu objektu ierīkošana, kā arī to atjaunošana un pārbūve veicama, pēc iespējas izmantojot ceļa zemes nodalījuma joslas atbilstoši likuma "Par autoceļiem" 18.panta nosacījumiem.*

Saskaņā ar VAS "Latvijas gaisa satiksme" nosacījumiem vēja parka attīstītājam būvprojekta izstrādes laikā jāveic detalizēts ietekmes novērtējums uz VAS "Latvijas gaisa satiksme" sekundārās novērošanas sistēmas WAM/ADS-B MLAT uztverošās stacijas "Taurkalne" (M08_TAUR) un Rīgas PSR radiolokatora darbību. Tā kā lokālplānojuma izstrādes stadijā vēl nav precīzi noteikts vēja turbīnu izvietojums, tostarp to ģeogrāfiskās koordinātas un absolūtais augstums, kas būvprojekta izstrādes laikā var tikt precizēts dažu desmitu metru robežās, detalizētais izvērtējums tiks veikts būvprojekta izstrādes stadijā.

2.4. Lokālplānojuma īstenošana

Lokālplānojumu īsteno, izstrādājot vēja parka būvprojektu. Izstrādājot būvprojektu, ņem vērā ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu. Lokālplānojumā nenosaka apbūves kārtas – ēku un būvju būvniecību īsteno būvprojektā noteiktā secībā. Lokālplānojuma teritorijā nav nepieciešams izstrādāt atsevišķu teritoriju detālplānojumus, ja tiek ievēroti lokālplānojuma teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi.

Lokālplānojuma teritorijā ēku, inženierbūvju un inženiertīklu izbūves secība tiks precizēta izstrādājot būvprojektu/–s, saskaņā ar katra konkrētā inženiertīkla turētāja tehniskajiem noteikumiem.

Jaunizbūvējamo piekļuves ceļu pie vēja elektrostacijām īpašumpiederības un apsaimniekošanas kārtību precizē līdztekus būvprojekta izstrādei, izvērtējot ceļa izdalīšanu atsevišķā zemes vienībā vai noslēdzot ceļa servitūta līgumu Civillikumā noteiktajā kartībā.

Gadījumos, ja plānotās VES rotora spārnu kustības rezultātā veidojas pastāvīga vai periodiska pārkare virs cita nekustamā īpašuma, piemērojams pārkares servitūts Civillikuma 1042. un 1043. panta kārtībā un balstoties uz atbilstošajiem normatīvajiem aktiem. Servitūts tiek nodibināts ar līgumu starp Kalpojošā īpašuma valdītāju un Servitūta izlietotāju kā reālservitūts (ja tas ir saistīts ar citu īpašumu) vai kā personālservitūts (ja saistīts ar personu), un reģistrēts zemesgrāmatā. Tādējādi tiek nodrošināta tiesiska iespēja izmantot gaisa telpu Objekta ekspluatācijai, vienlaikus ievērojot Kalpojošā īpašuma valdītāja intereses. Servitūti ir slēdzami būvprojekta izstrādes laikā.

Gadījumos, ja plānotās VES rotora spārnu kustības rezultātā veidojas pastāvīga vai periodiska pārkare virs cita nekustamā īpašuma, piemērojams pārkares servitūts Civillikuma 1042. un 1043. panta kārtībā un balstoties uz atbilstošajiem normatīvajiem aktiem. Servitūts tiek nodibināts ar līgumu starp Kalpojošā īpašuma valdītāju un Servitūta izlietotāju kā reālservitūts (ja tas ir saistīts ar citu īpašumu) vai kā personālservitūts (ja saistīts ar personu), un reģistrēts zemesgrāmatā. Tādējādi tiek nodrošināta tiesiska iespēja izmantot gaisa telpu Objekta ekspluatācijai, vienlaikus ievērojot Kalpojošā īpašuma valdītāja intereses. Servitūti ir slēdzami būvprojekta izstrādes laikā.

Pielikumi

1. pielikums. Sugu un biotopu eksperta atzinums
2. pielikums. Sikspārņu eksperta atzinums
3. pielikums. Ornitologa atzinums
4. pielikums. Ainavu atzinums
5. pielikums. Vizuālās ietekmes izmaiņas
6. pielikums. Mirgošanas ietekmes laiks
7. pielikums. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums vēja parkam Stelpe 1