

VĒJA ELEKTROSTACIJAS “PRIEKULE”
DIENVIDKURZEMES NOVADA,
PRIEKULES PAGASTA NEKUSTAMAJĀ ĪPAŠUMĀ “ZELTKALNI”
(KADASTRA Nr. 6482 006 0039) UN VIRGAS PAGASTA
NEKUSTAMAJĀ ĪPAŠUMĀ “OĻI” (KADASTRA Nr. 6498 004 0098)

Būvniecības ieceres apraksts

Būvniecības ierosinātājs:

AS “Latvenergo”
Reģ. Nr.: 40003032949
Pulkveža Brieža iela 12, Rīga, LV-1230, Latvija

Pasūtītājs:

AS “Latvenergo”
Reģ. Nr.: 40003032949
Pulkveža Brieža iela 12, Rīga, LV-1230, Latvija

Būvprojekta izstrādātājs:

AS “Latvenergo”
Reģ. Nr.: 40003032949
Pulkveža Brieža iela 12, Rīga, LV-1230, Latvija,
Būvkomersanta Reģ. Nr.: 3742-R

Rīga, 2022.

SATURS

IEVADS.....	3
1. BŪVNICĪBAS IECERES TERITORIJAS ESOŠĀ IZMANTOŠANA	5
1.1. BŪVNICĪBAS IECERES TERITORIJAS NOVIETOJUMS.....	5
1.2. ROBEŽAS UN PIEDERĪBA.....	5
1.3. ESOŠĀ TERITORIJAS UN APKĀRTĒJĀS TERITORIJAS IZMANTOŠANA	6
1.4. DABAS, KULTŪRVĒSTURISKĀS UN AINAVISKĀS VĒRTĪBAS	8
1.5. ESOŠIE INŽENIERTĪKLI, PIEKĻUVE UN MELIORĀCIJAS SISTĒMA	9
1.6. ESOŠIE APGRŪTINĀJUMI	10
2. PAREDZĒTĀS BŪVNICĪBAS IECERES RISINĀJUMU APRAKSTS.....	10
2.1. PAREDZĒTĀ DARBĪBA BŪVNICĪBAS IECERES TERITORIJĀ.....	10
2.2. PRIEKULES NOVADA TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ NOTEIKTAIS FUNKCIONĀLAIS ZONĒJUMS	12
2.3. PLĀNOTĀ TRANSPORTA ORGANIZĀCIJA.....	13
2.4. PLĀNOTĀ DROŠĪBAS AIZSARGJOSLA	14
3. PAREDZĒTĀS BŪVNICĪBAS IECERES IESPĒJAMĀS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS.....	15
3.1. Trokšņa un vibrācijas ietekme	15
3.2. Ēnas mirgošanas un atspīduma no spārniem novērtējums.....	18
3.3. Ietekme uz bioloģisko daudzveidību	19
3.4. Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām.....	21
3.5. Drošības riski.....	22

IEVADS

Būvniecības ieceres - vēja elektrostacijas "Priekule" (2 vēja elektrostacijas VES-1 un VES-2) būvniecība nekustamajos īpašumos ar kadastra Nr. 64820060039 Priekules pagastā un ar kadastra Nr. 64980040098 Virgas pagastā publiskā apspriešana tiek veikta pamatojoties uz Dienvidkurzemes novada Būvvaldes 2022. gada 19. jūlija lēmumu Nr. B/2022/1.10/453-N "Par būvniecības ieceri – Vēja stacijas "Priekule" būvniecība nekustamajos īpašumos ar kadastra apzīmējumu 64820060039 Priekules pagastā un ar kadastra apzīmējumu 64980040098 Virgas pagasta" (protokola Nr.14, 17. punkts).

Atbilstoši Būvniecības likuma 14. panta piektajai daļai - ja blakus dzīvojamai vai publiskai apbūvei ir ierosināta tāda objekta būvniecība, kurš var radīt būtisku ietekmi (smaku, troksni, vibrāciju vai cita veida piesārņojumu), bet kuram nav piemērots ietekmes uz vidi novērtējums, būvvalde nodrošina būvniecības ieceres publisku apspriešanu un tikai pēc tam pieņem lēmumu par ierosinātā objekta būvniecības ieceri.

Valsts vides dienesta Liepājas reģionālā vides pārvalde ietekmes sākotnējā izvērtējuma Nr. LI20SI0018 rezultātā 2020. gada 30. martā pieņēma lēmumu nepiemērot ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru nevienai no alternatīvajām paredzētās darbības vietām (t.sk. nekustamajos īpašumos ar kad. Nr. 64820060039 Priekules pagastā un ar kad. Nr. 64980040098 Virgas pagastā) vēja elektrostaciju būvniecībai Dienvidkurzemes novada Priekules un Virgas pagastā, kuru paredzētās darbības ierosinātājs ir AS "Latvenergo".

Būvniecības ieceres publiskā apspriešana tiek veikta saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 28. oktobra noteikumiem Nr.671 "Būvniecības ieceres publiskas apspriešanas kārtība", kas nosaka būvniecības ieceres publiskās apspriešanas kārtību.

Saņemts Ekonomikas ministrijas Lēmums Nr. 3.11-8/2022/167 "Par atļauju jaunu elektroenerģijas ražošanas iekārtu ieviešanai".

Saņemti tehniskie noteikumi no AS "Sadales tīkls" pieslēgumu ierīkošanai – tehniskie noteikumi Nr.126211207 nekustamais īpašums "Zeltkalni" (kadastra Nr. 6482 006 0039), Priekules pagasts un tehniskie noteikumi Nr.126208207 nekustamais īpašums "Oļi" (kadastra Nr. 6498 004 0098), Virgas pagasts.

Plānotā vēja elektrostacijas "Priekule" dokumentācijas izstrādes procesā ir sagatavoti vairāku ekspertu atzinumi:

1) Eksperta Rolanda Lebusa atzinums RL/306/15.05.2019. par plānoto vēja elektrostaciju būvniecības un ekspluatācijas iespējamo ietekmi uz savvaļas putnu populācijām Priekules novada Priekules un Virgas pagastos, zemes vienībās ar kadastra apzīmējumiem 64820060178, 64980040098, 64980040066.

2) Eksperta Rolanda Lebusa atzinums RL/384/16.10.2019. papildinājums eksperta atzinumam RL/306/15.05.2019. un RL/307/15.05.2019.

3) Eksperta Rolanda Lebusa atzinums RL/404/12.02.2020. papildinājums eksperta atzinumam RL/306/15.05.2019.

4) Sikspārņu eksperta Jurgā Šubas 2019. gada 5. septembra atzinums par trīs plānotu vēja elektrostaciju (VES) būvniecības un ekspluatācijas iespējamo ietekmi uz sikspārņu sugu populācijām.

5) Sikspārņu eksperta Jurgā Šubas 2019. gada 17. oktobra papildinājumi eksperta atzinumam par plānotu vēja elektrostaciju (VES) būvniecības un ekspluatācijas iespējamo ietekmi uz sikspārņu sugu populācijām Priekules novada Virgas un Priekules pagastā.

6) Sikspārņu eksperta Jurgā Šubas 2020. gada 10. februāra papildinājumi eksperta atzinumam par plānotu vēja elektrostaciju (VES) būvniecības un ekspluatācijas iespējamo ietekmi uz sikspārņu sugu populācijām Priekules novada Virgas un Priekules pagastā.

7) Anitas Zariņas 2019. gada 12. novembra ainavu eksperta atzinums par vēja elektrostaciju izveidi Priekules apkārtnē.

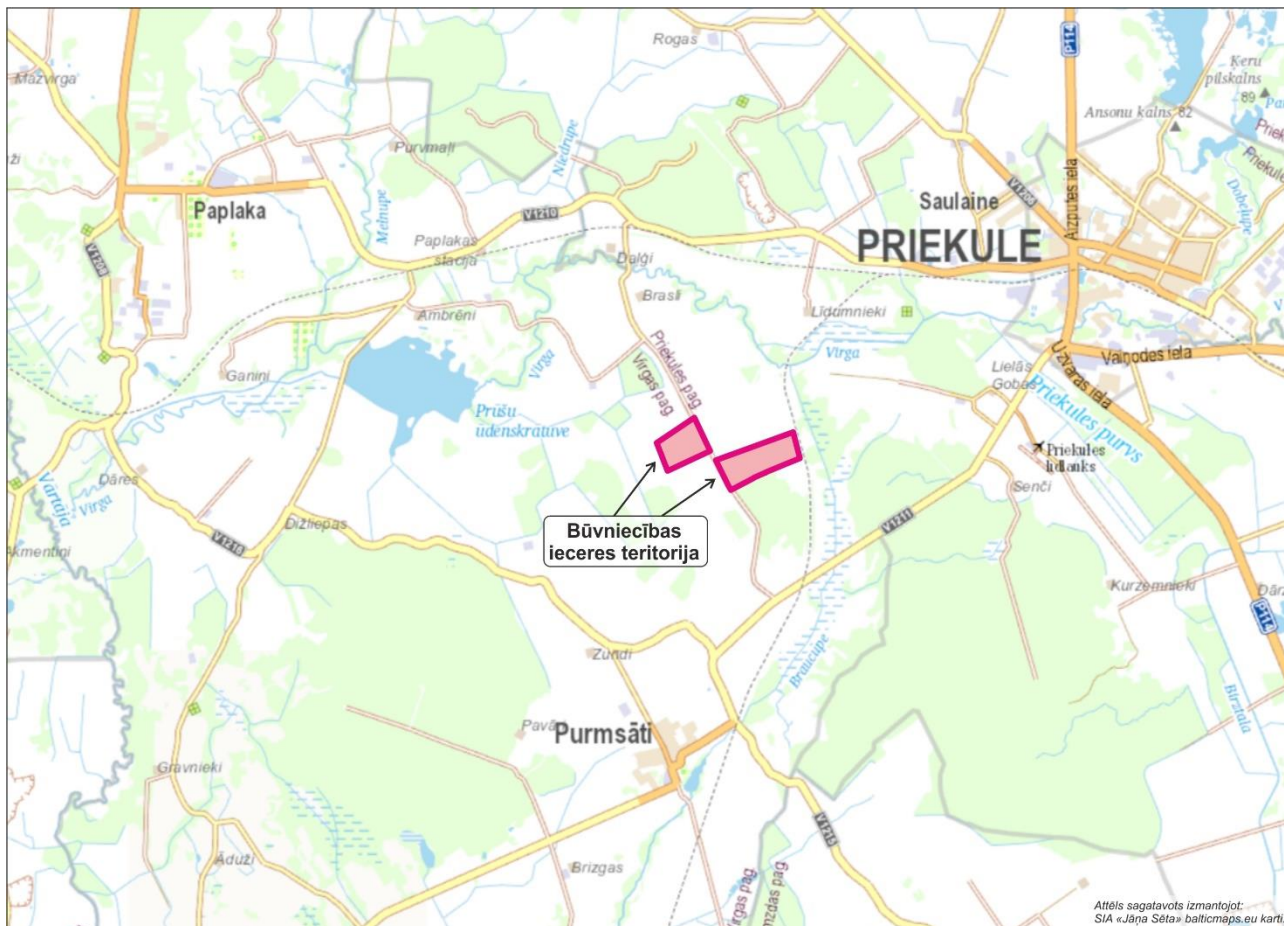
Tematisko attēlu sagatavošanai izmantoti Valsts zemes dienesta dati uz 01.08.2022. (no Atvērto datu portāla (data.gov.lv)), Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras Ortofoto 6. cikls (2019. gads), inženiertīklu un to objektu turētāju sniegtie dati (AS "Augstsprieguma tīkls", AS "Sadales tīkls"), kā arī AS "Latvenergo" sniegtie dati.

Ekspertu atzinumi, trokšņa un apēnojuma aprēķini, ainavas fotofiksācijas ir apkopotas atsevišķā Būvniecības ieceres apraksta sējumā Pielikumi.

1. BŪVNICĪBAS IECERES TERITORIJAS ESOŠĀ IZMANTOŠANA

1.1. BŪVNICĪBAS IECERES TERITORIJAS NOVIETOJUMS

Būvniecības ieceres teritorijas atrodas Dienvidkurzemes novada Priekules un Virgas pagastā, lauku teritorijā. Tuvākās apdzīvotās vietas no būvniecības ieceres teritorijas, kurā plānota vēja elektrostacija VES-1 ir Priekule 2,4 km¹, Saulaine 2,7 km, Purmsāti 2,6 km un Paplaka 4,7 km attālumā, savukārt tuvākās apdzīvotās vietas no būvniecības ieceres teritorijas, kurā plānota vēja elektrostacija VES-2 ir Priekule 3,2 km, Saulaine 3,3 km, Purmsāti 2,3 km un Paplaka 4,0 km attālumā (1. attēls).



1.attēls. Būvniecības ieceres teritoriju novietojums

1.2. ROBEŽAS UN PIEDERĪBA

Būvniecības ieceres teritorija - vēja elektrostacijas VES-1 novietojums nekustamajā īpašumā "Zeltkalni" (kadastra Nr.64820060039) zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 64820060039, Priekules pagastā un vēja elektrostacijas VES-2 novietojums nekustamajā īpašumā "Oļi" (kadastra Nr.64980040098) zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 64980040098, Virgas pagastā, Dienvidkurzemes novadā (2. attēls).

Būvniecības ieceres teritorijas nekustamo īpašumu īpašnieki:

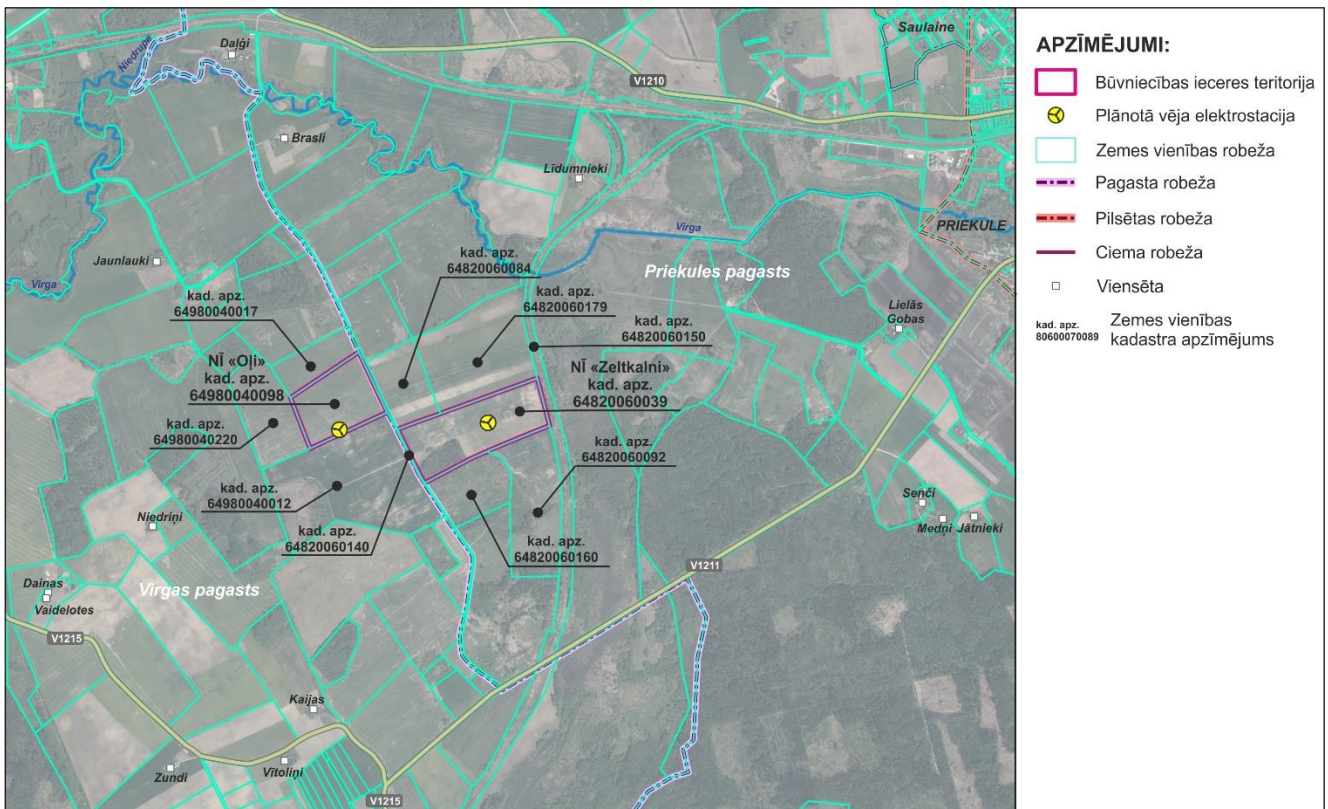
- nekustamā īpašuma "Oļi" ar kadastra Nr.64980040098 īpašnieks: juridiska persona,

¹ Attālums noteikts pa gaisvada līniju no apdzīvotās vietas robežas līdz vēja elektrostacijai

- nekustamā īpašuma “Zeltkalni” ar kadastra Nr.64820060039 īpašnieks: fiziska persona.

Būvniecības ieceres teritorijas robežojas ar (2. attēls):

- nekustamo īpašumu “Daļģi”, kadastra Nr.64820060082, zemes vienībām ar kadastra apzīmējumiem 64820060084 un 64820060179, Priekules pagastā,
- nekustamo īpašumu “Kalniņi”, kadastra Nr.64820060092, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060092, Priekules pagastā,
- nekustamo īpašumu “Jūrmaļi”, kadastra Nr.64820060160, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060160, Priekules pagastā,
- nekustamo īpašumu “Zemturi”, kadastra Nr.64980040012, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040012, Virgas pagastā,
- nekustamo īpašumu “Remesi”, kadastra Nr.64980040220, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040220, Virgas pagastā,
- nekustamo īpašumu “Brīvzemnieki”, kadastra Nr.64980040017, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040017, Virgas pagastā,
- nekustamo īpašumu zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060140 – pašvaldības ceļš,
- nekustamo īpašumu zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060150 – dzelzceļa līnija Priekule-Lietuva.



2.attēls. Būvniecības ieceres teritorijas un to robežojšie nekustamie īpašumi

1.3. ESOŠĀ TERITORIJAS UN APKĀRTĒJĀS TERITORIJAS IZMANTOŠANA

Saskaņā ar nekustamā īpašuma “Oļi”, Virgas pagastā, kadastra Nr.6498 004 0098 Zemes robežu plāna informāciju, zemes kopplatība ir 13,25 ha, kas sastāv no zemes lietojuma veida - meliorētas lauksaimniecībā izmantojamās zemes – 13,25 ha.

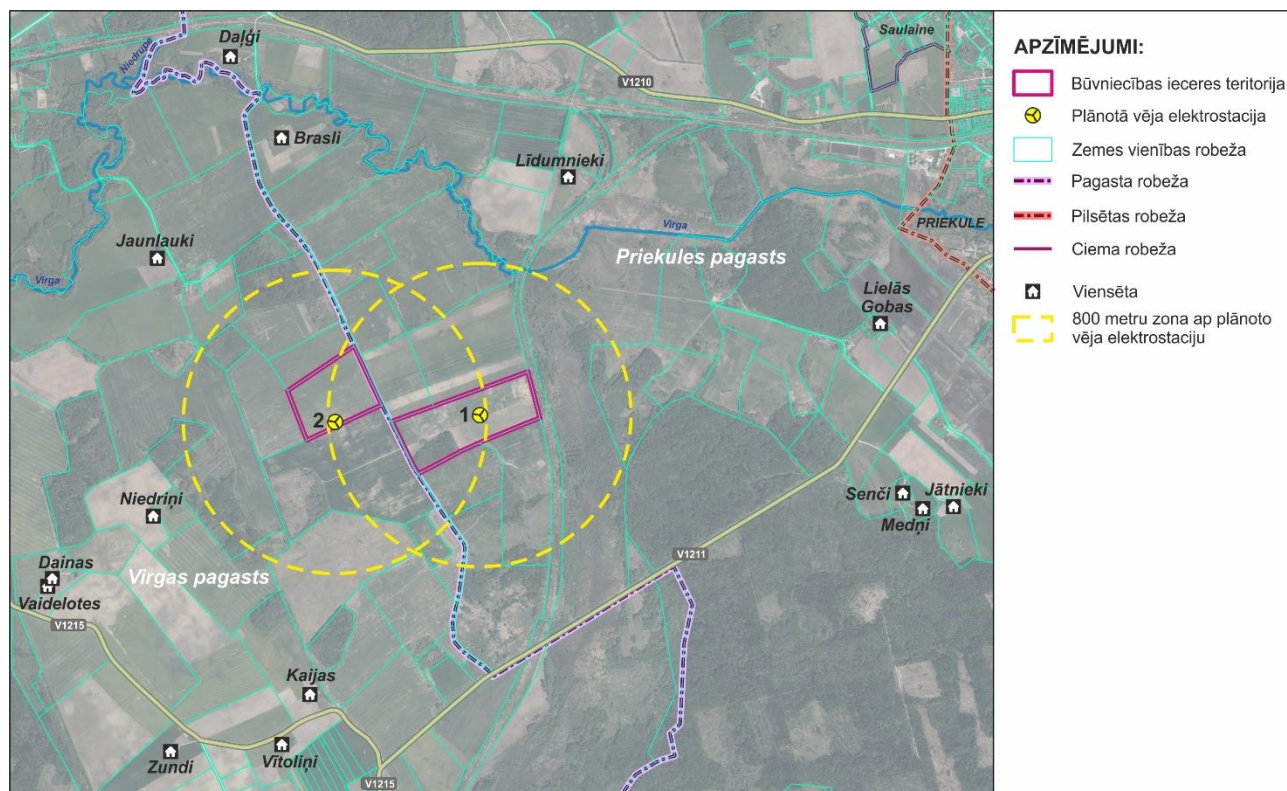
Saskaņā ar nekustamā īpašuma “Zeltkalni”, Priekules pagastā, kadastra Nr.6482 006 0039 Zemes robežu plāna informāciju, zemes kopplatība ir 19,94 ha, kas sastāv no vairākiem zemes lietojuma veidiem – meliorētas lauksaimniecībā izmantojamas zemes – 17,12 ha, meži – 2,70 ha un zem ūdeņiem – 0,12 ha.

Būvniecības ieceres teritorija nekustamā īpašumā “Zeltkalni” robežojas ar reģionālas nozīmes dzelzceļa infrastruktūras iecirkni “Valsts robeža – Vaiņode – Priekule – valsts robeža” zemes vienību ar kadastra apzīmējumu 6482 006 0150.

Saskaņā ar Lauku atbalsta dienesta tīmekļa vietnē www.lad.gov.lv publiski pieejamo Lauku bloku karti, nekustamais īpašums “Oļi”, kadastra Nr.64980040098, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040098 un nekustamais īpašums “Zeltkalni”, kadastra Nr.64820060039, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060039 ir reģistrētas kā lauksaimniecībā izmantojamās zemes, par kuru ir tiesības saņemt valsts un Eiropas Savienības atbalstu no tiešā atbalsta shēmu maksājumiem vai vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanas maksājumiem.

Būvniecības ieceres teritorijas apkaimei raksturīga mozaīkveida ainava ar lauksaimniecībā izmantojamo zemju, atklāto platību un meža zemju miju. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes lielākoties apstrādātas. Meža zemes pārstāvētas lielāku vai mazāku meža puduru un nelielu masīvu veidā. Lielāki meža masīvi ir būvniecības ieceres teritorijai ziemeļu, dienvidaustrumu un dienvidrietumu pusē.

Teritorijas apkaimē ir vairākas viensētas (3. attēls, 1. tabula).



3.attēls. Tuvāko viensētu izvietojums

1. tabula. VES attālumi no tuvākajām viensētām

Viensētas nosaukums	VES Nr.1 (m)	VES Nr.2 (m)
“Brasli”	1781	1453
“Jaunlauki”	1838	1210
“Daļģi”	2207	1890
“Līdumnieki”	1322	1704
“Niedriņi”	1752	1056
“Vaidelotes”	2230	1530
“Dainas”	2366	1677

“Kaijas”	1588	1341
“Vītolīņi” (I)	1918	1665
“Zundi” (J)	2310	1896
“Senči” / “Medņi” / “Jātņieki” (K)	2156	2911
“Lielās Gobas” (L)	1789	2529

Aptuveni 4 km attālumā uz ziemeļiem no būvniecības ieceres teritorijas ir ierīkotas un jau darbojas 10 vēja elektrostacijas.

2,5 - 3,3 km rādiusā no plānotajām vēja elektrostacijām atrodas lidaparātu nosēšanās josla pašvaldībai piederošā nekustamā īpašumā “Lidlauks”, zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 64820080113, kuru var izmantot mazizmēra lidaparāti.

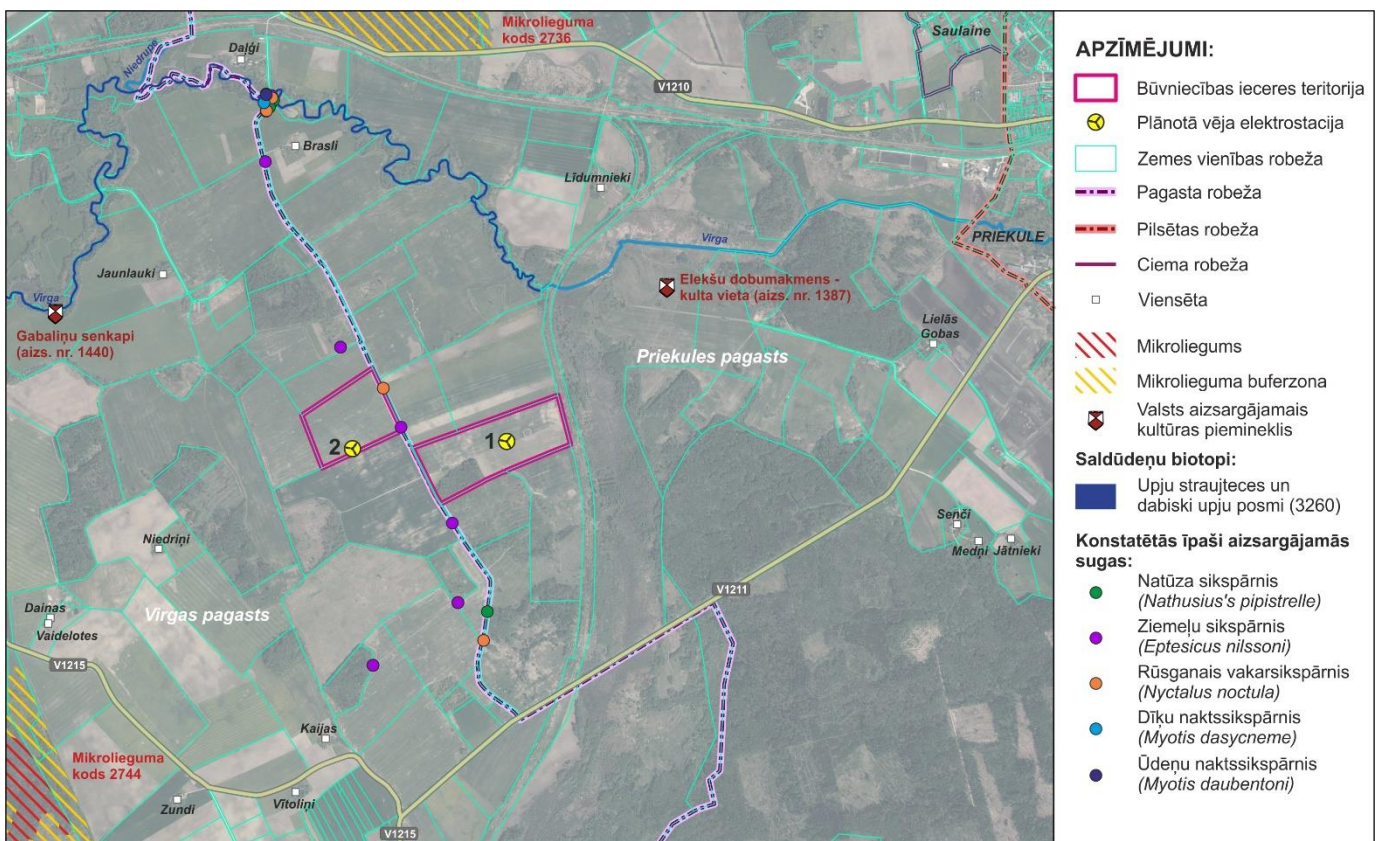
1.4. DABAS, KULTŪRVĒSTURISKĀS UN AINAVISKĀS VĒRTĪBAS

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” pieejamo informāciju, būvniecības ieceres teritorijas neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos un nav konstatēti Eiropas Savienības un Latvijas īpaši aizsargājami biotopi un sugas, dabas pieminekļi - aizsargājami koki.

Uz VES-2 būvniecības ieceres teritorijas robežas dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” reģistrētas īpaši aizsargājamas sikspārņu sugas Ziemeļu sikspārnis *Eptesicus nilssonii* un Rūsganais vakarsikspārnis *Nyctalus noctula* (4. attēls).

2 km rādiusā ap būvniecības ieceres teritoriju dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” reģistrēti mikroliegumi īpaši aizsargājamām putnu sugām (4. attēls):

- aizsargājama putna mazais ērglis *Clanga pomarina* mikroliegums (ML kods 2744) ar buferzonu,
- aizsargājama putna melnais stārķis *Ciconia nigra* mikroliegums (ML kods 2736) ar buferzonu.



4.attēls. Būvniecības ieceres teritorijai tuvākās aizsargājamās teritorijas un sugas, valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi

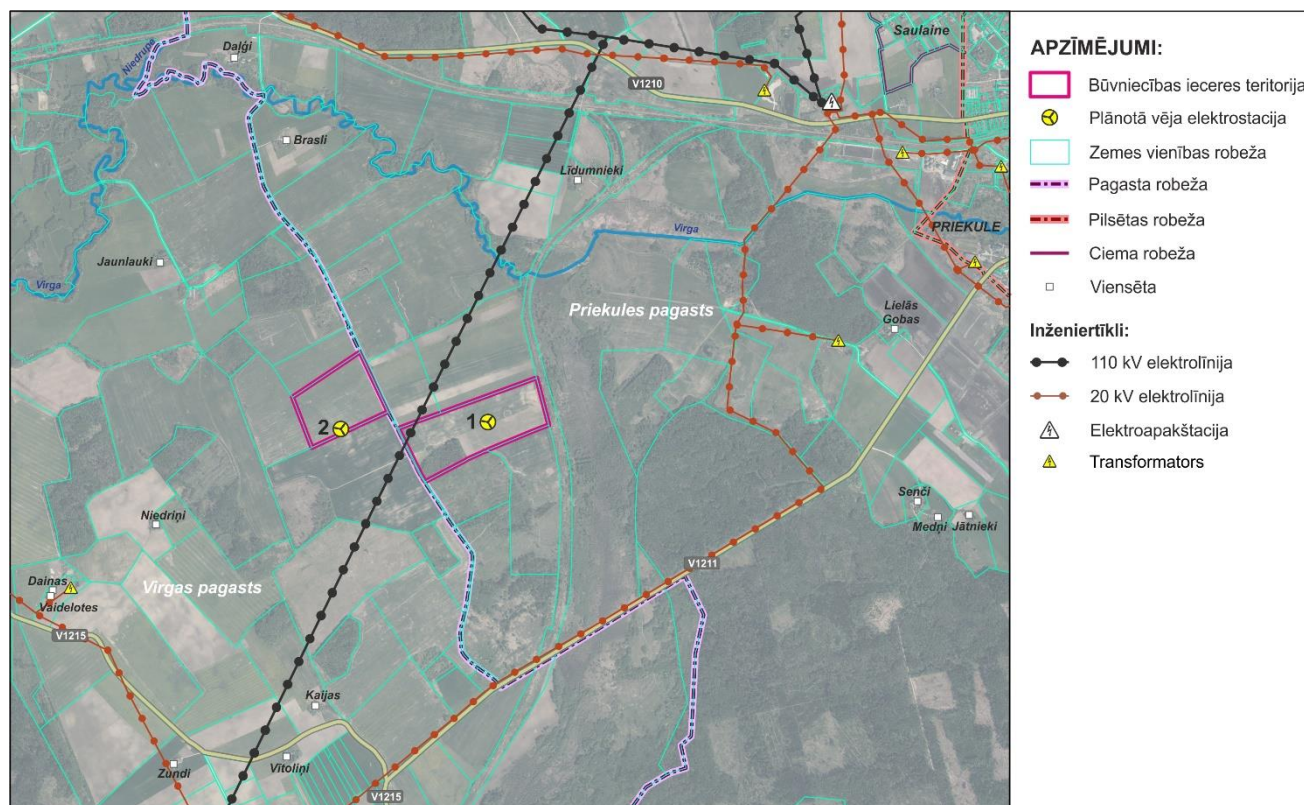
Būvniecības ieceres teritorijai tuvākie valsts aizsargājāmie kultūras pieminekļi ir Elekšu dobumakmens – kulta vieta (valsts aizsardzības Nr.1387), Priekules pagastā un Gabaliņu senkapi (valsts aizsardzības Nr.1440), Virgas pagasts² (4. attēls).

Paredzētās būvniecības ieceres teritorija atrodas Vārtājas viļņotā līdzenuma ainavā. Ainavas telpisko struktūru veido lauksaimniecības zemju pamatne ar nelieliem meža puduriem. Nozīmīgākie ūdens elementi tiešās vizuālās ietekmes teritorijā ir Virgas upes līkumotā ieleja⁹ un tās iztaisnotā pieteka – Braucupe. Teritorijas reljefs pārsvarā ir līdzens ar nelieliem zemes virsmas pacēlumiem. Ainavas skatu pieejamību nodrošina autoceļu tīkls. Būvniecības ieceres un tai apkārtējā teritorijas ainava ir kategorizējama kā intensīvas lauksaimniecības ainava. Ainava šajā teritorijā ir atvērta – tās pārskatāmību no ceļa nodrošina tālie un atvērte skati³.

1.5. ESOŠIE INŽENIERTĪKLI, PIEKĻUVE UN MELIORĀCIJAS SISTĒMA

Teritoriju šķērso AS "Augstsprieguma tīkls" publiskās infrastruktūras elektropārvades tīkla 110 kV gaisvadu elektrolīnija (5.attēls).

Piekļuve abiem nekustamajiem īpašumiem ir iespējama no pašvaldības ceļa A24 – Paplakas - Purmsātu ceļš.

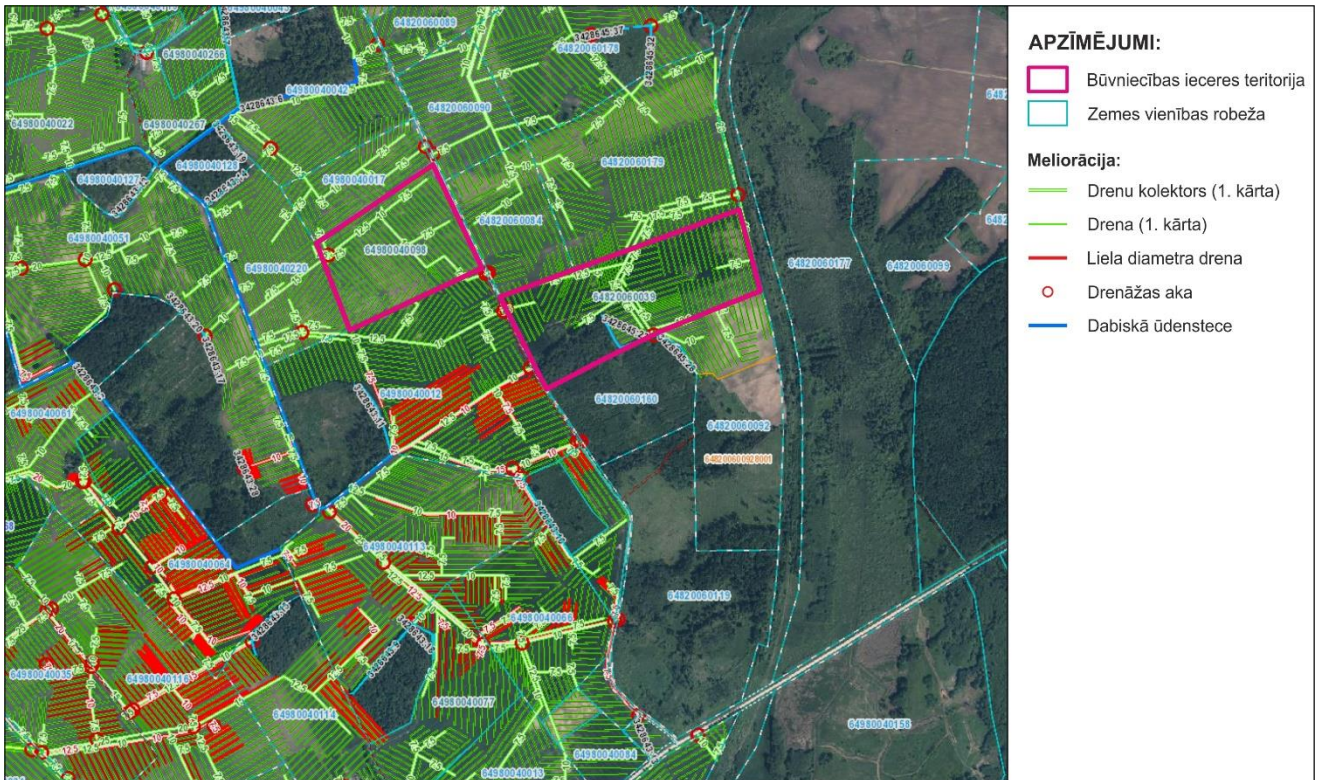


5.attēls. Esošo inženiertīklu izvietojums

² Datu avots: Priekules novada teritorijas plānojuma 2015. – 2026. gadam grozījumi

³ Ainavu ekspertes Anitas Zariņas atzinums par vēja elektrostaciju izveidi Priekules apkārtnē, 12.11.2019.

Balstoties uz VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācijas kadastra informācijas sistēmas datiem, būvniecības ieceres teritorijās atrodas koplietošanas drenu sistēmas (6.attēls).



6.attēls. Meliorācijas sistēmas

1.6. ESOŠIE APGRŪTINĀJUMI

Saskaņā ar nekustamā īpašuma "Oļi" Zemesgrāmatas apliecību, zemes vienībai noteikti apgrūtinājumi (lietu tiesības, kas apgrūtina nekustamo īpašumu): ekspluatācijas aizsargjosla gar pašvaldības ceļu (020305) – 0,82 ha.

Saskaņā ar nekustamā īpašuma "Zeltkalni" Zemesgrāmatas apliecību zemes vienībai noteikti apgrūtinājumi (lietu tiesības, kas apgrūtina nekustamo īpašumu): ekspluatācijas aizsargjosla gar pašvaldības ceļu (020305) – 0,74 ha, ekspluatācijas aizsargjosla gar meliorācijas ūdensnoteku (010402) – 0,14 ha un ekspluatācijas un drošības aizsargjosla gar dzelzceļa līniju Liepāja – Lietuvas robeža (020306) – 4,26 ha.

2. PAREDZĒTĀS BŪVNICĪBAS IECERES RISINĀJUMU APRAKSTS

2.1. PAREDZĒTĀ DARBĪBA BŪVNICĪBAS IECERES TERITORIJĀ

Paredzētās būvniecības ieceres ietvaros plānots uzbūvēt (7. attēls):

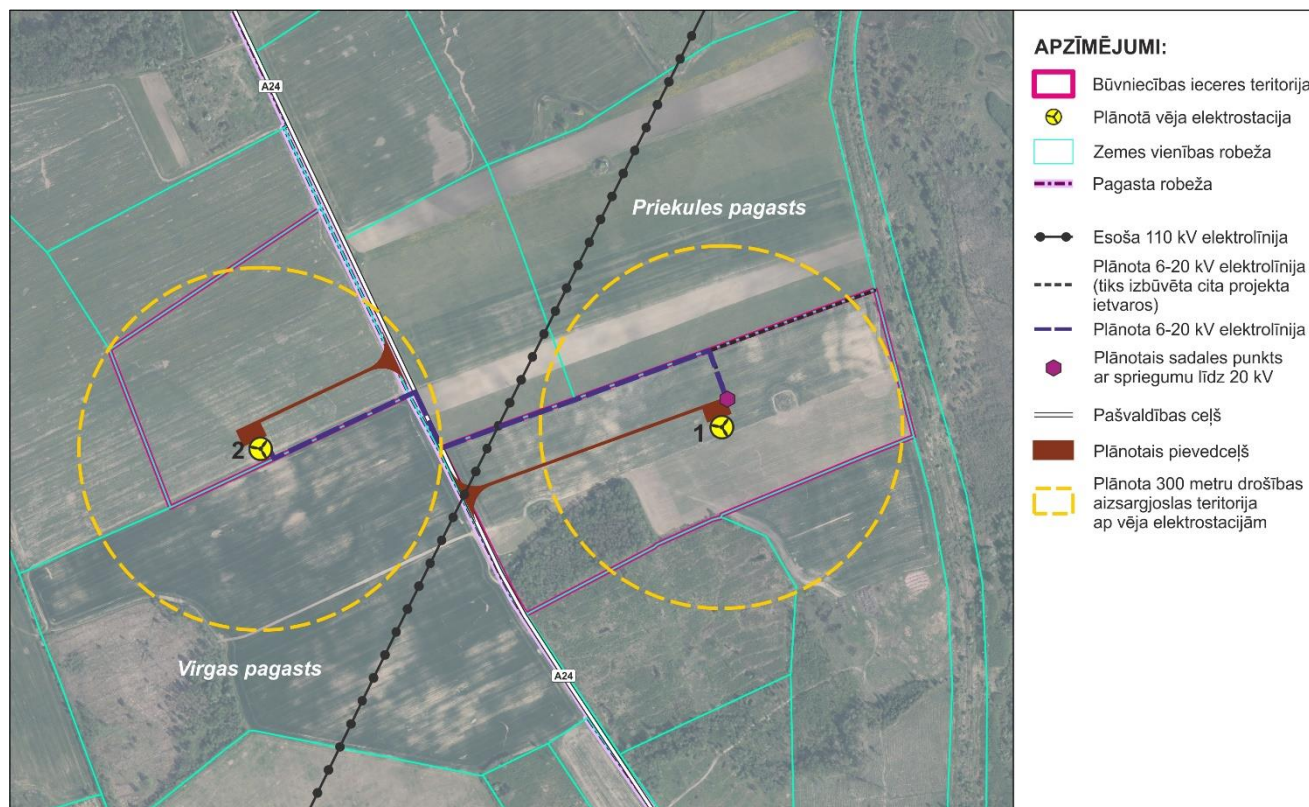
- divas vēja elektrostacijas (VES-1, VES-2) ar kopējo plānoto uzstādāmo elektroenerģijas ražošanas jaudu līdz 11 MW, lai saražoto elektroenerģiju izmantotu komercdarbībai,
- transformatora apakšstaciju vai sadales punktu ar spriegumu līdz 20 kV,
- vīdsprieguma (6 – 20 kV) elektroapgādes kabeļlīniju,
- pievedceļus līdz katrai VES, būvniecības laikā tiks ierīkoti montāžas laukumi.

Plānotais VES gondolas augstums 120 – 160 m, rotora diametrs 140 – 160 m, maksimālais augstums 200 m.

Būves klasifikācija – 23020101 (vēja elektrostacija), inženierbūves grupa – III grupa.

VES tiks savstarpēji savienotas ar pazemes kabeļu līnijām un pieslēgtas transformatora apakšstacijai vai sadales punktam, kas tiks izbūvēta uz nekustamā īpašuma "Zeltkalni" zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 6482 006 0039. Plānotā 6-20 kV pieslēguma projektēšana elektrostacijai tiks realizēta atsevišķi, kā atsevišķs būvprojekts un pieslēguma izbūves darbi. Tiks izbūvēta jauna pieslēguma līnija līdz apakšstacijai "Priekule".

Plānotajām vēja elektrostacijām nepieciešamie inženiertīkli un objekti tiks projektēti un izbūvēti saskaņā ar normatīvo aktu prasībām un inženiertīklu turētāju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.



7.attēls. Būvniecības ieceres teritorijā paredzētās darbības shematisks attēlojums

VES – 1 plānots izvietot nekustamajā īpašumā "Zeltkalni" (kadastra Nr.6482 006 0039) zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 6482 006 0039, Priekules pagastā un VES – 2 plānots izvietot nekustamajā īpašumā "Oļi" (kadastra Nr.6489 004 0098) zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 6489 004 0098, Virgas pagastā, Dienvidkurzemes novadā. Abās zemes vienībās ir paredzēta gan pašu VES izbūve, gan pievedceļu un nepieciešamo inženiertīklu un objektu izbūve, ietverot arī pagaidu montāžas laukumu ierīkošanu.

Plānotā būvniecība nekustamajā īpašumā "Oļi" zemes vienībā plānota ~3500 m² platībā, bet nekustamajā īpašumā "Zeltkalni" zemes vienībā - ~5242 m² platībā, iekļaujot inženierbūves, apkalpošanas laukuma un pievedceļa platību.

Izvēloties VES-1 un VES-2 novietojumu ir ņemta vērā Ministru kabineta 30.04.2013. noteikumu Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" (turpmāk – MK noteikumi Nr.240) prasība, ka plānojot vēja elektrostaciju izvietojumu, jāievēro šāds nosacījums - vēja elektrostacijām, kuru jauda ir lielāka par 2 MW, attālums no tuvākās plānotās vēja elektrostācijas līdz dzīvojamām un publiskām ēkām ir vismaz 800 m (3.attēls). Publiskas ēkas 800 m attālumā no plānotajām VES neatrodas.

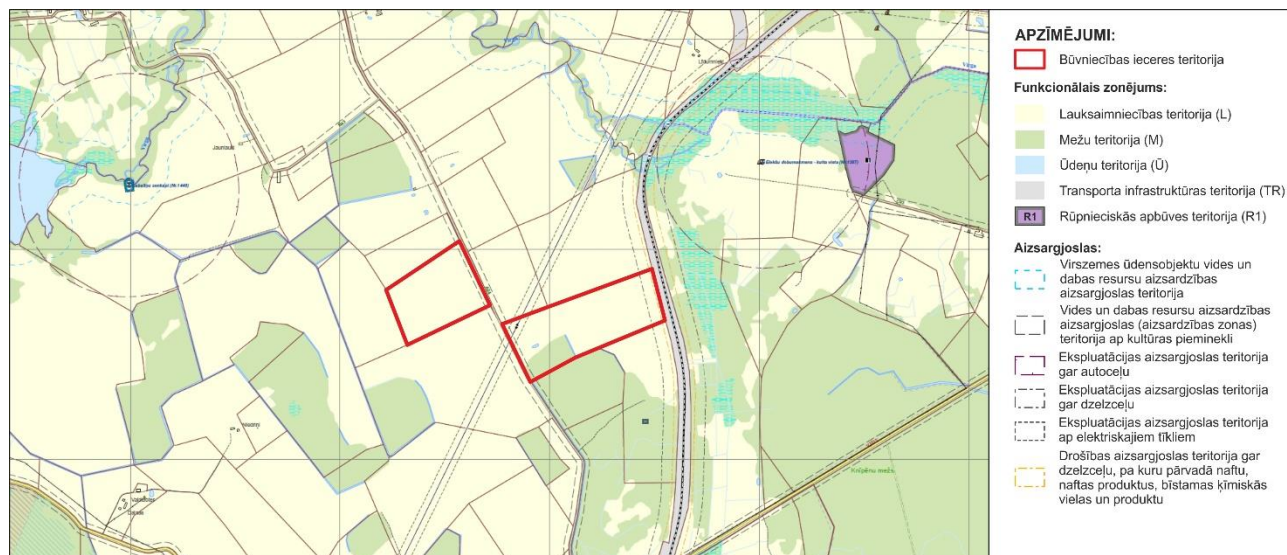
Būtisks VES elements, ir turbīnu pamati. Pamatu konstrukcija ir atkarīga no konkrētās vietas ģeoloģiskajiem un inženierģeoloģiskajiem apstākļiem, grunts nestspējas rādītājiem, izvēlētajā VES modeļa, torņa augstuma, u.c. kritērijiem. Tāpēc katrā VES izbūves vietā pamatu konstrukcijas risinājums tiks precizēts pēc inženierģeoloģiskās izpētes veikšanas. Pēc inženierģeoloģisko apstākļu izvērtēšanas tiks izstrādāts pamatu tehnoloģiskais risinājums būvprojekta sagatavošanas laikā.

Būvniecības gaitā un piegādājot būvmateriālus un VES komponentes veidosies piesārņojošo vielu emisijas gaisā, troksnis un vibrācijas, kuru ietekme būs īslaicīga. Emisijas gaisā un vibrācijas ir vērtējamas kā nenozīmīgas, jo paredzams, ka būvdarbos iesaistītās tehnikas vienību skaits nebūs liels. Nelielos daudzumos iespējama sadzīves atkritumu rašanās, kas ir jānodod atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam. Kā maziespējama vērtējama ar naftas produktiem piesārņota absorbenta rašanās naftas produktu noplūžu gadījumā no celtniecības darbu tehnikas. Tie ir bīstamie atkritumi, kas savācami slēgtā iepakojumā un nododami atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam. Atkritumu ietekme uz vidi vērtējama kā nenozīmīga. Izbūvējot pievedceļus, tiks zaudēta lauksaimniecības zeme, tomēr zaudētā platība nebūs būtiska.

Saskaņā ar VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistra datiem un Priekules novada teritorijas plānojumu 2015. – 2026. gadam būvniecības ieceres teritorijās nav konstatēts paaugstināts piesārņojuma līmenis.

2.2. PRIEKULES NOVADA TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ NOTEIKTAIS FUNKCIONĀLAIS ZONĒJUMS

Saskaņā ar Priekules novada teritorijas plānojuma 2015. - 2026. gadam⁴ 2022. gada grozījumiem⁵ zemes vienībai ar kadastra apzīmējumu 64980040098 noteikts funkcionālais zonējums Lauksaimniecības teritorija (L) un zemes vienībai ar kadastra apzīmējumu 64820060039 noteikts funkcionālais zonējums Lauksaimniecības teritorija (L) un nelielā zemes vienības daļā arī Mežu teritorija (M), kur nav plānots būvēt vēja elektrostaciju.



8.attēls. Izkopējums no Priekules pagasta teritorijas plānojuma 2015. - 2026. gadam grozījumu grafiskās daļas kartes (izstrādātājs SIA “Baltkonsults”)

Saskaņā ar teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem Lauksaimniecības teritorijā (L) kā teritorijas papildizmantošanas veids ir atļauta Energoapgādes uzņēmumu apbūve (14006) – enerģijas ražošanas un energoapgādes uzņēmumu (vēja elektrostacijas) apbūve⁶.

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 44.14. apakšpunkts nosaka, ka vēja elektrostaciju būvniecība atļauta tikai pēc rakstiska saskaņojuma saņemšanas Pašvaldībā par būvniecības laikā izmantojamo satiksmes infrastruktūru (ceļi, ielas, laukumi, tilti, caurtekas u.c.), tās eksploatācijas noteikumiem, nepieciešamajiem sagatavošanas darbiem pirms eksploatācijas. Papildus jāiesniedz satiksmes organizācijas un materiālu transportēšanas ceļu apraksts, kur skaidri jānorāda plānoto būvdarbu, materiālu un izmantojamo ceļu posmi

⁴ Apstiprināts ar 2015. gada 27. augusta saistošajiem noteikumiem Nr.9 “Priekules novada teritorijas plānojuma 2015.-2026.gadam Grafiskā daļa un Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”

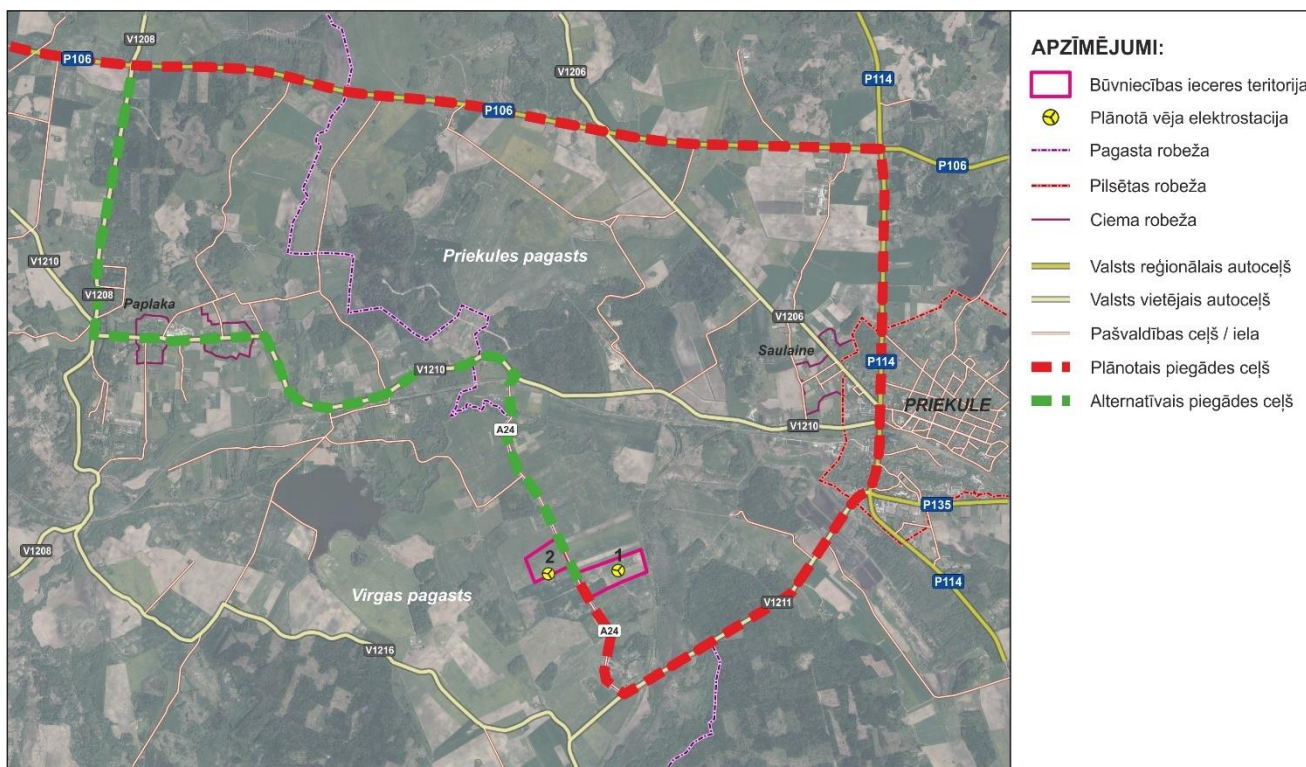
⁵ Apstiprināts ar Dienvidkurzemes novada domes 2022. gada 24. februāra saistošajiem noteikumiem Nr. 2022/7

⁶ Saskaņā ar Ministru kabineta 30.04.2013. noteikumiem Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi”

un to izmantošanas laiki. Pēc saskaņojuma saņemšanas jānoslēdz vienošanās par infrastruktūras izmantošanu un sakārtošanu pēc tās izmantošanas.

2.3. PLĀNOTĀ TRANSPORTA ORGANIZĀCIJA

Ir izvērtēti divi varianti potenciālajiem transporta organizācijas (būvniecības materiālu un VES komponentu piegādei) maršrutiem (9. attēls) - valsts reģionālais autoceļš P106 Ezere – Embūte – Grobiņa, nogriežas uz valsts reģionālo autoceļu P114 Ilmāja – Priekule – Lietuvas robeža (Plūdoņi) caur Priekuli pa Aizputes ielu, aiz rotācijas apļa pa valsts vietējo autoceļu V1211 Priekule – Purmsāti – Kalēti (grants segums) un aiz dzelzceļa sliekšņiem nogriežas uz pašvaldības ceļu A24 Paplaka Purmsātu ceļš (grants ceļš). Pilsētas teritorijā jāšķērso dzelzceļa līnijas sliekšņi un ūdenstece. Kā alternatīvais transporta organizācijas maršruts izvēlēts – no P106 Ezere – Embūte – Grobiņa nogriežoties uz valsts vietējo autoceļu V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti, pirms Paplaka ciema, krustojumā ar V1210 nogriežoties uz valsts vietējo autoceļu V1210 Priekule–Paplaka–Virga, caur Paplaka ciemu un no V1210 nogriežoties uz pašvaldības ceļu A24 Paplaka Purmsātu ceļš.



9.attēls. Potenciālās transporta organizācijas shēmas

Pirms VES būvniecības paredzēta esošo ceļu pārbūve, ņemot vērā pagrieziena rādījumus, ko aprēķina pēc garākās detaļas – rotora spārna – garuma, kā arī iekārtu smagumu pēc iekārtu specifikācijām. Pēc ģeneratoru uzstādīšanas paredzēts likvidēt lielos pagrieziena rādījumus un sakārtot pievedceļus.

Pa jaunizveidotajiem pievedceļiem un esošajiem ceļu posmiem tiks veikta VES iekārtu un komponentu piegādāšana, kā arī ceļi tiks izmantoti būvniecības transporta vajadzībām. Pēc VES uzstādīšanas ceļi tiks izmantoti tikai VES apkopes un uzraudzības vajadzībām. Proti, intensīvāka kustība pa šiem ceļiem notiks tikai VES būvniecības stadijā.

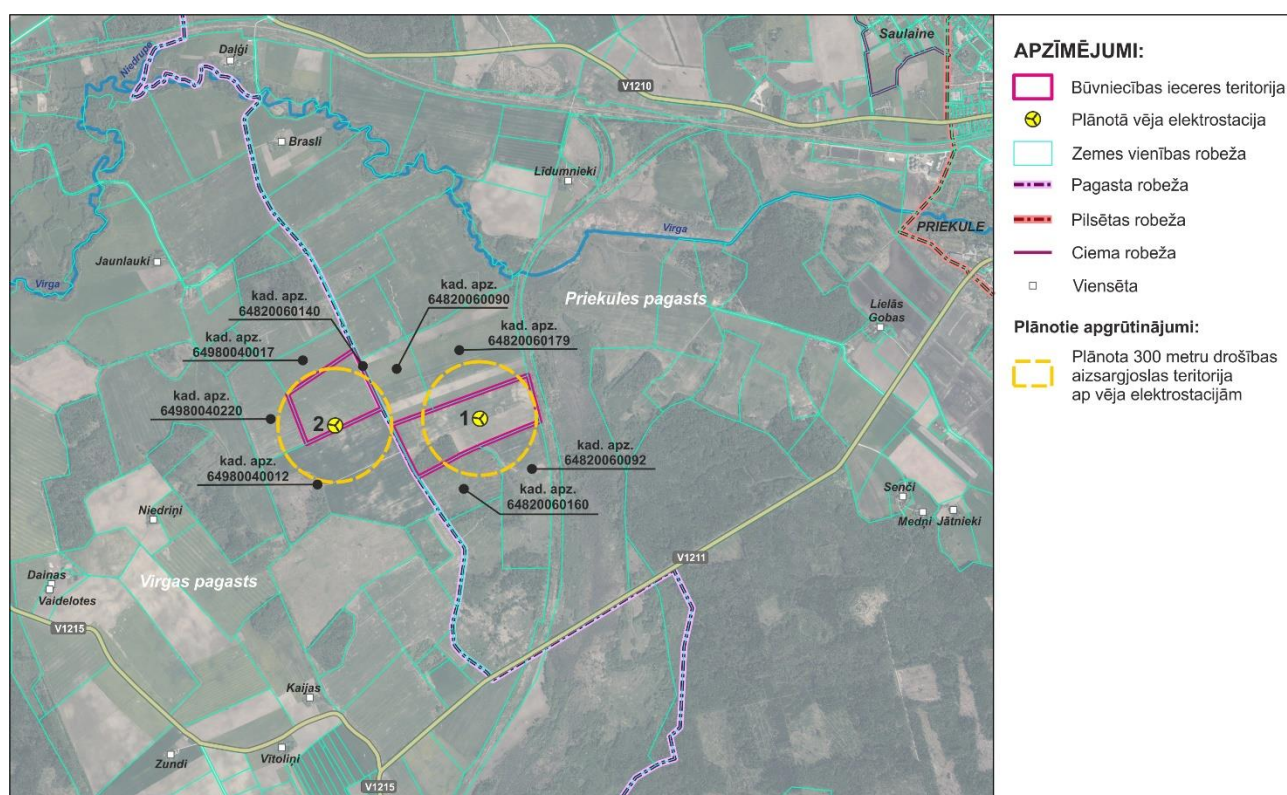
VES komponentu transportēšanu nodrošinās VES ražotājs, kurš sagatavo un izstrādā īpašu transportēšanas plānu. Transportēšanas plāns ietver izvērtējumu par VES komponentu izmēriem, svaru, ceļu kravnesību, kā arī cita veida ierobežojumiem, piemēram, tiltu, viaduktu ierobežojumi, pagrieziena leņķi un iespējamiem traucējošiem objektiem transportēšanas ceļu tuvumā. VES komponentu transportēšanai tiek izmantotas speciāli šim nolūkam būvētas un aprīkotas automašīnas.

Jauno pievedceļu izveidošanai uz VES laukumiem plānots izmantot grants un šķembu materiālu.

Dienvidkurzemes novada pašvaldības 2022. gada 24. februāra saistošie noteikumi Nr.2022/7 nosaka, ka vēja elektrostaciju būvniecība atļauta tikai pēc rakstiska saskaņojuma saņemšanas Pašvaldībā par būvniecības laikā izmantojamo satiksmes infrastruktūru (ceļi, ielas, laukumi, tilti, caurtekas u.c.), tās ekspluatācijas noteikumiem, nepieciešamajiem sagatavošanas darbiem pirms ekspluatācijas. Papildus jāiesniedz satiksmes organizācijas un materiālu transportēšanas ceļu apraksts, kur skaidri jānorāda plānoto būvdarbu, materiālu un izmantojamo ceļu posmi un to izmantošanas laiki. Pēc saskaņojuma saņemšanas jānoslēdz vienošanās par infrastruktūras izmantošanu un sakārtošanu pēc tās izmantošanas.

2.4. PLĀNOTĀ DROŠĪBAS AIZSARGJOSLA

Ap VES-1 un VES-2 tiks noteikta drošības aizsargjosla saskaņā ar Aizsargjoslu likumu, lai nodrošinātu cilvēku un VES tuvumā esošo objektu drošību VES ekspluatācijas laikā un iespējamo avāriju gadījumā. Aizsargjoslas rādiuss ap VES ir jānosaka 1,5 reizes lielāks nekā vēja elektrostaciju maksimālais augstums. Pie VES maksimālā augstuma 200 m drošības aizsargjoslas rādiuss attiecīgi ir 300 m. Maksimālās plānotās drošības aizsargjoslas attēlotas 10. attēlā.



10.attēls. Plānotās drošības aizsargjoslas ap vēja elektrostacijām

Nekustamie īpašumi, kurus apgrūtinās drošības aizsargjosla pēc VES izbūves:

VES-1

nekustamais īpašums “Kalniņi” zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060092,
 nekustamais īpašums “Jūrmaļi” zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060160,
 nekustamais īpašums “Daļģi” zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060179,
 nekustamā īpašuma zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060090,

VES-2

nekustamais īpašums “Zemturi” zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040012,
 nekustamais īpašums “Remeši” zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040220,
 nekustamā īpašuma zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64980040017,
 nekustamā īpašuma zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060140,
 nekustamā īpašuma zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 64820060090.

Aizsargjoslas gar inženiertīkliem, kā arī citām būvēm, kurām saskaņā ar Aizsargjoslu likumu nosakāmas aizsargjoslas, tās nosakāmas pēc inženiertīklu un citu būvju būvniecības normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. Pēc inženiertīklu vai citu būvju būvniecības aizsargjoslu robežas norādāmas nekustamo īpašumu aprūtinājumu plānos un ierakstāmas zemesgrāmatās.

Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu, drošības aizsargjoslās ap VES ir šādi ierobežojumi:

- 1) aizliegts būvēt jaunas dzīvojamās mājas vai esošās ēkas pārbūvēt par dzīvojamām mājām,
- 2) aizliegts būvēt jaunas ēkas un būves, kas var traucēt vēja elektrostacijas darbību, vai esošās ēkas pārbūvēt tā, ka tās traucē vēja elektrostacijas darbību,
- 3) aizliegts atvērt izglītības iestādes, ierīkot spēļu laukumus un atpūtas zonas,
- 4) aizliegts rīkot publiskus pasākumus,
- 5) aizliegts izvietot degvielas uzpildes stacijas, naftas, naftas produktu, bīstamu ķīmisko vielu un produktu glabātavas.

2006. gada 5. decembra Ministru kabineta noteikumu Nr. 982 "Energētiskas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika" 77. punkts nosaka, ka juridiskās un fiziskās personas aizsargjoslās ap vēja elektrostacijām pilda vēja elektrostaciju īpašnieka vai valdītāja likumīgās prasības. Ja darbu veicējs – juridiskā vai fiziskā persona – pārkāpj vēja elektrostacijas īpašnieka vai valdītāja likumīgās prasības, vēja elektrostacijas īpašniekam vai valdītājam ir tiesības darbus apturēt.

Savukārt 78. punkts nosaka, ka aizsargjoslā aizliegta jebkāda darbība, kas varētu traucēt vēja ģenerators normālu darbu, to bojāt vai izraisīt nelaimes gadījumu, kā arī aizliegts:

- nepiederošām personām atrasties nožogotā vēja ģenerators teritorijā un telpās, atvērt to durvis, nožogojumus, kā arī darbināt ieslēgšanas, izslēgšanas un regulēšanas ierīces,
- kāpt uz vēja ģenerators, piesliet pie tā, novietot vai nostiprināt uz tā dažādus priekšmetus,
- laist gaisa pūķus, lidaparātu sporta modeļus un citus lidojošus priekšmetus.

3. PAREDZĒTĀS BŪVNICĪBAS IECERES IESPĒJAMĀS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

3.1. Trokšņa un vibrācijas ietekme

Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtējumam un modelēšanai izmantota *EMD International A/S (EMD)* izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra *WindPro* (licence izdota AS "Latvenergo"). Ar šo programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kas noteiktas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (turpmāk - MK noteikumi Nr. 16).

VES radītā trokšņa novērtēšana veikta atbilstoši MK noteikumu Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 5. pielikuma norādītām metodēm. Vidējo meteoroloģisko datu raksturojumam izmantoti MK 17.09.2019. noteikumos Nr.432 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklīmatoloģija" sniegtā informācija par klimatoloģiskajiem rādītājiem.

Trokšņa rādītāju novērtēšanas un modelēšanas vajadzībām pieņemts, ka jebkurā diennakts laikā trokšņa līmenim ir jābūt zemākam nekā vides trokšņa robežlielumiem. Tas ir A-izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas norādīts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) viena gada laikā. Ar trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūru *WindPro* tiek prognozēts ekvivalents nepārtrauktais A-izsvartais skaņas spiediena līmenis tādos meteoroloģiskos apstākļos, kuri labvēlīgi ietekmē skaņas izplatīšanos no emisijas avotiem.

Trokšņa rādītāju novērtēšana veikta 1,5 m augstumā virs zemes. Trokšņa rādītāju vērtības attēlotas ar 5 dB(A) soli.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr.16 2. pielikumu, trokšņa robežlielumi definēti atbilstoši apbūves teritorijas izmantošanas funkcijai (*2.tabula*).

2.tabula. Vides trokšņa robežlielumi

Nr.p.k.	Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
		L _{diena} (dB(A))	L _{vakars} (dB(A))	L _{nakts} (dB(A))
1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
3.	Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
5.	Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

Paredzētās darbības teritorijas tuvumā esošām viensētām pēc trokšņa aprēķina un modelēšanas rezultātiem nav plānots pārsniegt trokšņa robežlielumus dienas laikā 55 dB(A), vakara laikā 50 dB(A) un naktī 45 dB(A). Lai novērtētu trokšņa līmeņa vērtības, pie dzīvojamo māju (viensētu) apbūves teritorijām izvietoti aprēķinu punkti (aprēķinu punktu augstums 1,5 m). Novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, ievērotas un modelē ietvertas nozīmīgākās vides topogrāfiskās īpatnības un reljefs.

Lai noteiktu ilgtermiņa vidējo trokšņa līmeni gada laikā, ir ņemtas vērā visa gada laikā radušās skaņas emisijas un skaņas izplatīšanas izmaiņas. Ražotāja sniegtā informācija ir dota pie vēja ātruma 6 m/s un 8 m/s. Saskaņā ar informāciju no VES ražotājiem un citiem pieejamajiem datiem, VES maksimālais trokšņa līmenis tiek sasniegts pie vēja ātruma 6 m/s un tas paliek nemainīgs, vēja ātrumam turpinot pieaugt.

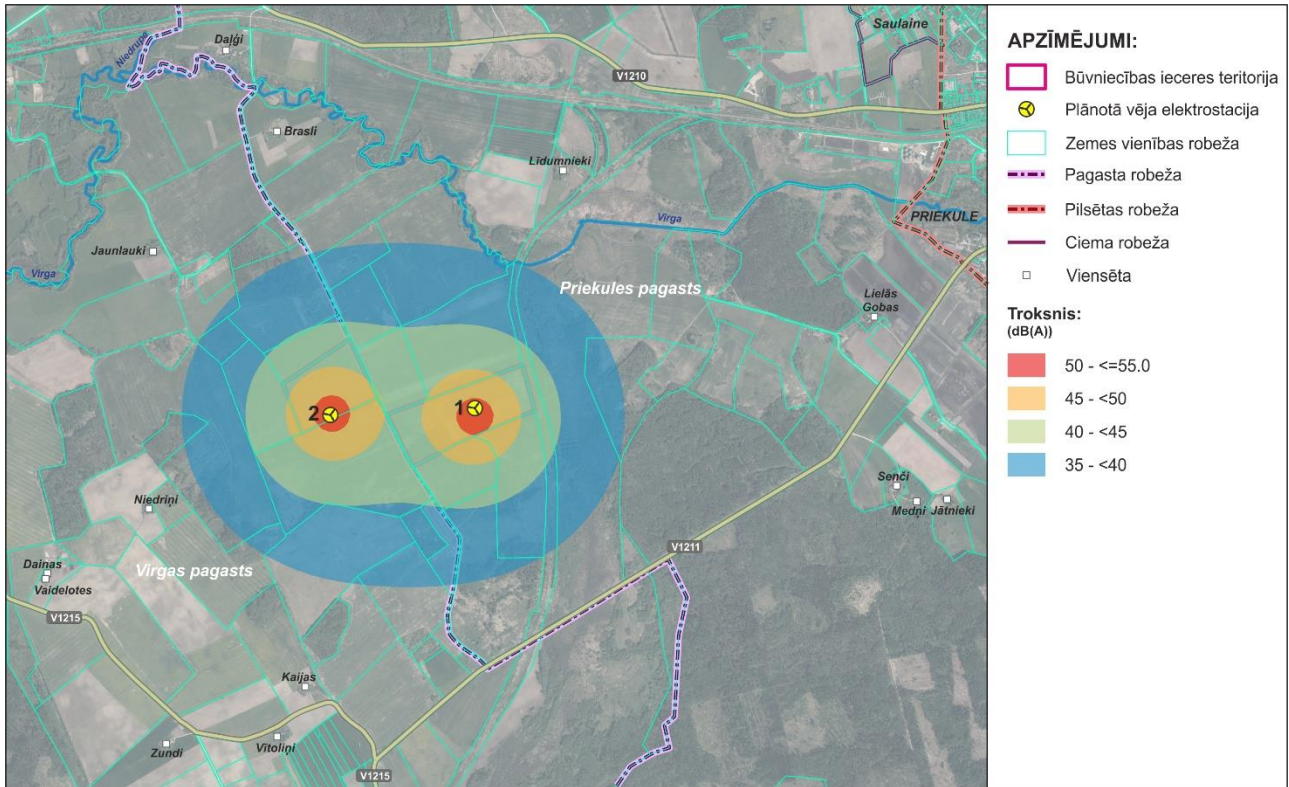
Trokšņa izplatības modelēšana ir veikta vienai situācijai, t.i., plānotajai situācijai vēja ātrumā 6 m/s un 8 m/s dažādiem turbīnu modeļiem, kas atbilst sliktākajam scenārijam - paredzētās darbības VES radītais trokšnis. VES rotora diametrs ir pieņemts līdz 160 m un kopējais turbīnas augstums līdz 200 m. Precīzs turbīnas modelis būs zināms tikai pēc iepirkuma procedūras.

Trokšņa rādītāji tuvējo viensētu tuvumā plānotajai situācijai ar vēja ātrumu 6 m/s apkopoti 3. tabulā un attēloti 11. attēlā.

3.tabula. Trokšņa rādītāji tuvējās viensētās dB(A)

Kārtas Nr. attēlā	Viensētu nosaukums	Plānotā situācija
		trokšņa rādītājs Lnakts, dB(A)
A	Brasli	<30,1
B	Jaunlauki	<31,6
C	Daļģi	<27,0
D	Līdumnieki	<31,1
E	Niedriņi	<33,0
F	Vaidelotes	<28,8
G	Dainas	<27,8
H	Kaijas	<31,3

I	Vītoliņi	<28,7
J	Zundi	<26,7
K	Senči / Medņi / Jātņieki (atrodas ļoti tuvu viena otrai)	<24,7
L	Lielās Gobas	<26,9



11.attēls. Trokšņa rādītājs L_{nakts} pie vēja ātruma 6m/s

Secinājumi

VES darbības laikā tiks ievēroti 07.01.2014. MK noteikumos Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" un 23.04.2002. MK noteikumos Nr.163 "Par trokšņu emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām" izvirzītās prasības.

Vibrācijas novērtējums

Īstermiņa nebūtiska ietekme var veidoties no būvniecības tehnikas izraisītas vibrācijas būvniecības laikā.

VES tiešā veidā mehāniskās vibrācijas nerada (pretstatā, piemēram, pneimatiskā āmura darbībai, vai autotransportam pārvietojoties pa nelīdzenu ceļu, kas tiešā veidā rada vibrācijas). Tomēr nelielas vibrācijas var rasties rotējošo daļu disbalansa un berzes rezultātā. Galvenie iespējamo vibrāciju avoti VES ir ģenerators, pārnesumu kārba un gultņu sistēmas. Būtiska ietekme saistībā ar VES radītām vibrācijām līdzšinējos pētījumos nav novērota. Pētījumos^{7,8} tiek norādīts, ka jau aptuveni 300 m attālumā no VES vibrāciju līmenis nav augstāks par 0,01 m/s².

⁷ J. G. Hurtado et al., Field monitoring and analysis of an onshore wind turbine shallow foundation system, Geo Ottawa 2017

⁸ W.N. Edwards, Analysis of Measured Wind Turbine Seismic Noise Generated from the Summerside Wind Farm, Prince Edward Island; Geological Survey of Canada, 2015

3.2. Ēnas mirgošanas un atspīduma no spārniem novērtējums

Par ēnas mirgošanu sauc efektu, ko rada VES spārnu rotācijas kustība plaknē starp sauli un uztvērēju (12.attēls). Latviski dažreiz to sauc arī par ēnas mirguļošanu vai vienkārši apēnojumu, angļiski visbiežāk par *shadow flicker*. Šis efekts rodas saulainā laikā, kad saules spožums ir pietiekami liels ēnas radīšanai. Ēnas mirgošanas efekta būtiska ietekme var veidoties ēku iekštelpās, kur efekts tiek uztverts kā gaismas uzplaisnījumi (līdzīgi stroboskopam).



12. attēls. Ēnas mirgošanas veidošanās princips

Taču ietekme var būt būtiska uzturoties arī ārpus telpām, ja apēnojums ietekmē, piemēram, visu zemes vienību vai pagalmu. Ēnas mirgošanas ietekmes lielums ir atkarīgs no:

- saules novietojuma debesīs (augstums virs horizonta un atrašanās azimuts),
- vēja ātruma un virziena (jo spārnu rotācijas plakne mainās līdz ar vēja virzienu),
- VES skaita un izvietojuma attiecībā pret uztvērējiem,
- VES rotora diametra,
- reljefa (uzkalni, ieplakas),
- uzsākšanas vēja ātrums (t.s. *in-cut speed*, pie maziem vēja ātrumiem turbīna negriežas),
- aizklājoši elementi starp VES un uztvērēju (citas ēkas, koki u.tml.).

Šobrīd Latvijā nav normatīvo aktu ēnas mirgošanas ietekmes regulējumam. Vairākās Eiropas Savienības valstīs ir izstrādātas vadlīnijas un noteikti mērķlielumi. Tai skaitā arī Dānijā, kas ir viena no vadošajām VES attīstības valstīm - ēnas mirgošanas ietekmes ierobežošanu neregulē ar normatīvajiem aktiem, bet 2015. gada Dānijas Vides ministrijas vadlīnijas par VES uzstādīšanas atļauju un plānošanu⁹ rekomendē pie dzīvojamām ēkām nepārsniegt ēnu mirgošanas kopējo laiku vairāk par 10 stundām gadā. Ēnas mirgošanas ilgums tiek rēķināts 15m x 15m lielam pagalma laukumam, mērot tieši no ēkas ārsienas tai fasādei, kas vērsta pret VES. Šīs vadlīnijas ir saistītas ar 2014. gada 10. decembra Dānijas regulu Nr. 1590: regula par vēja turbīnu uzstādīšanas atļauju un plānošanu¹⁰.

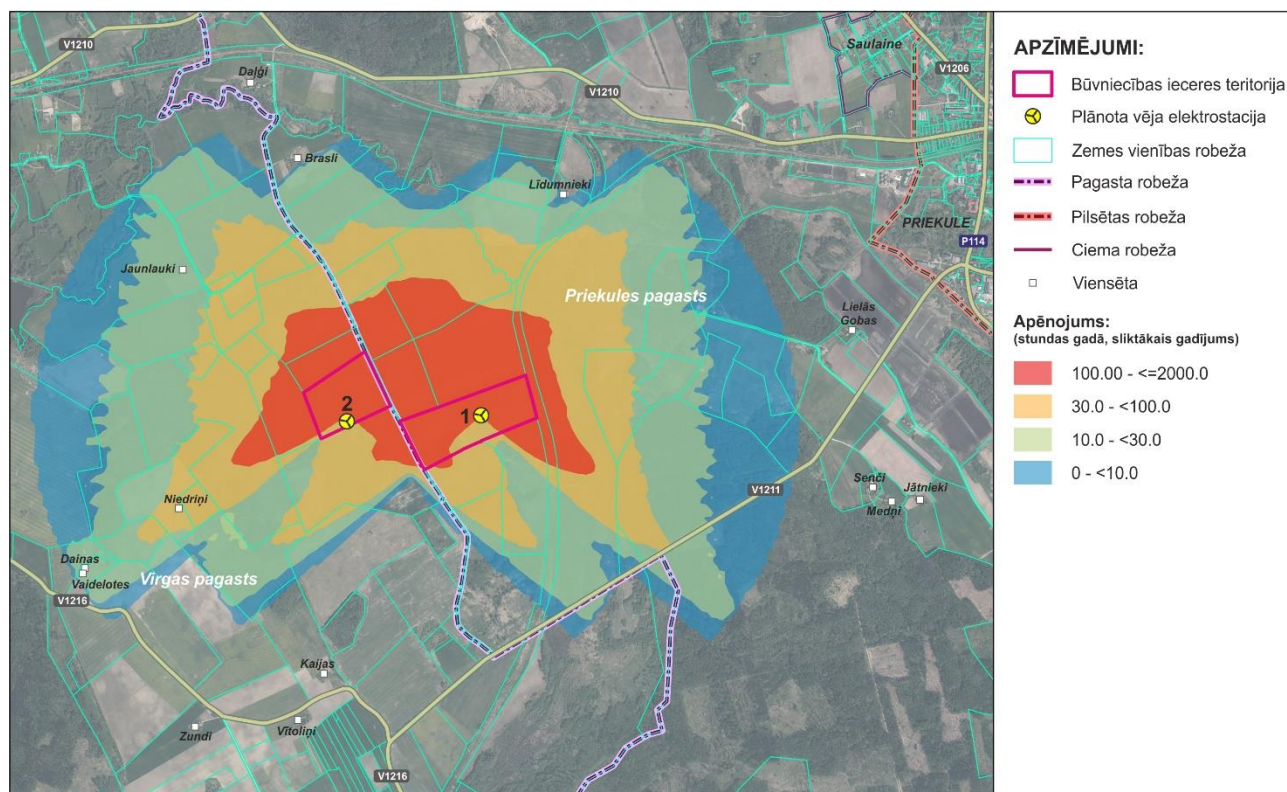
Šo ietekmi ir iespējams pilnībā novērst ar attiecīgiem tehniskiem paņēmieniem. Šim nolūkam VES tiks aprīkotas ar t.s. ēnu kontroles moduli (angl. *shadow impact module*). Tā sastāvā ir gaismas sensors, kurš pastāvīgi mēra saules staru intensitāti ar apmēram sekundes intervālu, un to uzstāda augšā virs gondolas, kas ir brīva zona no jebkādam citām ēnām. Ēnu kontroles modulis nosaka, vai pie attiecīgās saules pozīcijas debesīs un spārnu rotācijas plaknes var rasties apēnojums jebkurā no kādiem iepriekš definētiem punktiem uz zemes. Ja kādā no definētajiem punktiem var rasties apēnojums un saules spožums ir pietiekami liels ēnas radīšanai, turbīna automātiski apstājas. Tā tiek atkal automātiski iedarbināta, kad apēnojumu radošie apstākļi

⁹ Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller. Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2015. ISBN: 978-87-7279-173-9 (WEB)

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 1590/2015 om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller. The Executive Order replaced the former Wind Turbine Circular 9295/2009 with effect from 1 January 2015.

ir pārgājuši. Viens šāds ēnu kontroles modulis ir spējīgs uzraudzīt līdz 300 iepriekš definētu uztveršanas punktu. Vadības sistēma ģenerē arī "ēnu ziņojumu" (angl. *shadow report*), kas sistēmas atmiņā uzglabā visus datus un mērījumu parametrus par katru atslēgšanas reizi. Tādējādi ēnu mirgošanas efekts šajā projektā tiek pilnībā izslēgts. Šis būtu arī nosakāms kā obligātais paredzētās darbības nosacījums, un līdz ar to VES darbība būtu atļauta tikai bez ēnas mirgošanas efekta.

Būvniecības ieceres dokumentācijas sagatavošanas ietvaros ir veikta ēnu mirgošanas efekta prognozēšanas datormodelēšana par sagaidāmo apēnojuma ilgumu, vietām un turbīnu izslēgšanas periodu. Šī informācija ir svarīga arī projekta tehniski-ekonomiskā pamatojuma aprēķinos (angl. *feasibility study*), lai novērtētu saražotās elektroenerģijas samazinājumu, kas sagaidāms VES apstādināšanas dēļ. Ēnas mirgošanas efekta prognoze veidota ar datorprogrammu *WindPro*.



13.attēls. Plānoto VES apēnojuma ietekme

Aprēķinos tiek izmantota datu bāzēs pieejamā meteoroloģisko staciju informācija (vēja ātrumi, vēja virzieni, saules spīdēšanas stundu skaits). Izvērtējot ēnas mirgošanas efekta ietekmi, būtiski ir ņemt vērā ne tikai apēnojuma kopējo stundu skaitu, bet arī laika periodu dienas griezumā, kura laikā apēnojums tiek radīts. Tā, piemēram, apēnojums agri no rīta kādam var šķīst nebūtisks, bet pēcpusdienā uz dzīvojamās ēkas terases var būt nozīmīgs.

Apēnojuma līnijas tiek aprēķinātas un attēlotas kartē (13.attēls). Apēnojuma līnijas attēlo ēnas mirgošanas sagaidāmo stundu skaitu, ko abas VES kopā rada tuvējās viensētu dzīvojamās mājās. Aprēķinos nav ņemtas vērā citas ēkas vai veģetācija (piem., mežs), kas var samazināt apēnojuma ietekmi. Līdz ar to dabā apēnojuma ietekme iespējama mazāka nekā uzrādīts aprēķinos. Arī, piemēram, ja tiek izcirsts mežs apkārt dzīvojamām ēkām, apēnojuma ietekme nebūs lielāka kā veiktajos aprēķinos.

3.3. Ietekme uz bioloģisko daudzveidību

MK noteikumi Nr.240 nosaka, lai aizsargātu putnu sugas vai dabas vērtības no vēja elektrostaciju ietekmes, nosacījumus un minimālo pieļaujamo attālumu vēja elektrostaciju izvietojumam nosaka atbilstoši ietekmes uz vidi novērtējumam. VVD Liepājas reģionālā vides pārvalde veicot paredzētās darbības sākotnējo ietekmes uz vidi izvērtējumu Nr.LI20SI0018, 30.03.2020. pieņēma lēmumu, ka paredzētajai darbībai nav nepieciešams

veikt ietekmes uz vidi novērtējumu, jo paredzētā darbība neatbilst likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 4. pantā un 1. pielikumā noteiktajām darbībām, kurām veicams ietekmes uz vidi novērtējums.

Esošo dabas vērtību apraksts būvniecības ieceres teritorijā un tai piegulošajā teritorijā ir sniegts 1.4.apakšnodaļā.

Ietekme uz bioloģisko daudzveidību galvenokārt izpaužas kā ietekme uz putniem un sikspārņiem. Ir iespējama gan atsevišķu indivīdu bojāeja pēc sadursmes ar VES rotora lāpstiņām, gan dzīvotņu traucējums, gan putnu ietekme uz putnu migrācijas ceļiem.

VVD Liepājas reģionālā vides pārvaldes sākotnējā ietekmes uz vidi izvērtējumā secināts, ka paredzētās darbības radītā ietekme uz vidi nav vērtējama kā būtiska, ja tiek ievēroti sikspārņu eksperta Jurgā Šubas (eksperta sertifikāta Nr.071) izvirzītie nosacījumi un putnu eksperta Rolanda Lebusa (eksperta sertifikāta Nr.005) nosacījumi. Jāatzīmē, ka VVD Liepājas reģionālās vides pārvaldes paredzētās darbības sākotnējais ietekmes uz vidi izvērtējums saistībā ar normatīvā akta MK noteikumi Nr.240 prasībām vairs nav aktuāls, jo 13.10.2020. ir veikti grozījumi MK noteikumos Nr.240, t.sk. prasības alternatīvajai energoapgādei, kā arī ir veikti grozījumi Priekules novada teritorijas plānojumā.

Sikspārņu eksperts Jurgis Šuba ir pētījis zemes vienību ar kadastra apzīmējumu 64980040098 un tai piegulošās teritorijas, apmeklējot būvniecības ieceres teritoriju četras reizes 2019. gada vasaras sezonā un sniedzis eksperta atzinumu par paredzēto darbību Pētāmajā teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē ir konstatētas atsevišķas sikspārņu koncentrēšanās vietas, kas uzrādītas arī dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols". Tomēr eksperts secinājis, ka VES būvniecība neiznīcinās sikspārņu dzīvotnes, jo VES būvniecība paredzēta atklātā lauksaimniecības ainavā. Eksperts izvirzījis nosacījumus VES būvniecībai, lai samazinātu sadursmju risku un mazinātu sikspārņu bojāeju. Eksperta 2020. gada 10. februāra papildinājumos eksperta atzinumam teikts, ka uz zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 64820060039 ir attiecināmi tie paši sadursmju riska un bojāejas mazināšanas pasākumi, kas minēti eksperta atzinumā 2019. gadā.

Sikspārņu aizsardzībai tiks ievēroti šādi sikspārņu eksperta Jurgā Šubas nosacījumi:

- 2 gadus pēc VES uzbūvēšanas un ekspluatācijas uzsākšanas sezonā no maija līdz oktobrim tiks veikts sikspārņu monitorings, VES teritorijās un tuvējās apkāmes biotopos regulāri veicot sikspārņu uzskaites ar ultraskaņas detektoriem (pavasara un rudens migrāciju laikā – maijā, augustā un septembrī – ne retāk kā reizi divās nedēļās, pārējā laikā – vismaz reizi mēnesī, kopumā vismaz 14 reizes sezonā),
- ap VES tiks nodrošināta pastāvīga zāles pļaušana un pirmajā gadā pēc to uzbūvēšanas regulāri tiks pārmeklēta katras VES apkārtni, reģistrējot un uzskaitot bojāgājušus sikspārņus (pavasara un rudens migrāciju laikā ne retāk kā reizi nedēļā, pārējā laikā vismaz reizi divās nedēļās, kopumā vismaz 16 reizes sezonā),
- konstatējot sikspārņu bojāejas gadījumus un paaugstinātu sadursmju risku, tiks ieviesti VES ekspluatācijas ierobežojumi (piemēram, lielāka turbīnu ieslēgšanās vēja ātruma iestatīšana no 6 m/s vai īslaicīga darbības apturēšana nakts laikā, kad prognozējama paaugstināta sikspārņu aktivitāte).

Putnu eksperts Rolands Lebus 15.05.2019. ir apsekojis zemes vienību ar kadastra apzīmējumu 64980040098. Ir apsektas arī zemes vienības, kas atrodas līdzās paredzētās būvniecības ieceres teritorijai, bet kurās nav plānota VES būvniecība. Eksperta vērtējumā sadursmju riski mazajam ērglim ar plānotajām VES ir vērtējami kā nelieli un plānoto VES ietekme uzskatāma par nebūtisku. Arī melnajam stārķim sadursmju riski ir uzskatāmi par nelieliem. Kopumā plānoto VES potenciālā ietekme uz savvaļas putnu populācijām paredzama kā nebūtiska līdz neliela. Eksperts 16.10.2019. ir sniedzis papildinājumu iepriekšējam eksperta atzinumam, ņemot vērā izmaiņas plānoto VES izvietojumā un parametros. Tomēr papildinājumā kā pētāmā teritorija norādītas zemes vienības ar kadastra apzīmējumiem 64980040066 un 64820060178, kas atrodas līdzās paredzētās darbības teritorijai, nevis zemes vienības ar kadastra apzīmējumiem 64820060039, kurā plānota VES būvniecība. Papildinājumā teikts, ka izmaiņas uzskatāmas par nebūtiskām. Arī plānoto VES kumulatīvā ietekme ar apkaimē jau esošajām VES uzskatāma par nebūtisku, ņemot vērā plānotās darbības nelielos apjomus un pietiekami lielo attālumu no tuvākajām VES (aptuveni 4 km). Attiecībā uz VES, kuru plānots izvietot zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 64820060039, sadursmju riski melnajam stārķim ir mēreni līdz samērā augsti, ņemot vērā nelielo attālumu līdz tā mikroliegumam, kā arī ticamo barošanās vietu

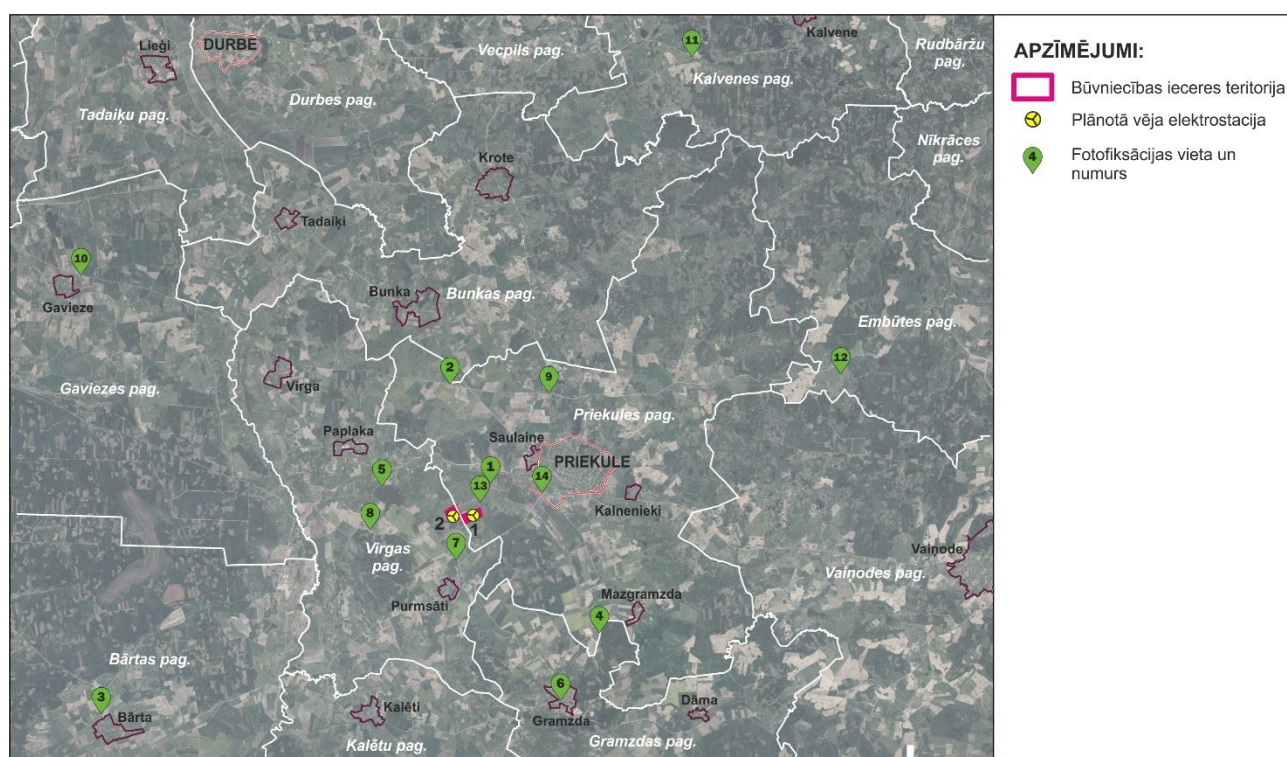
izvietojumu uz A/DA no plānotajām VES. Attiecībā uz melno stārķi ir paredzama mērena ietekme kumulatīvā aspektā, jo plānoto VES tiešā tuvumā atrodas augstsprieguma elektropārvades līnija ar augstu sadursmju iespējamību šai sugai. Eksperts norāda, ka VES būvniecība un tālāka ekspluatācija ir iespējama tikai pie nosacījuma, ja pirmajā ekspluatācijas gadā tiek nodrošināta padziļināta izpēte iepriekš minētajam mikrolietumam.

Putnu aizsardzībai tiks ievērots nosacījums, ko izvirzījis putnu eksperts Rolands Lebus:

- pirmajā VES ekspluatācijas gadā nodrošināt padziļinātu izpēti tuvākajam uz ziemeļiem no plānotajām VES esošajam melnā stārķa ligzdošanas iecirknim (mikrolietumam).

3.4. Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām

Vēja elektrostaciju ietekme uz ainavu ir būtisks faktors, galvenokārt ietekmējot ainavas vizuālos aspektus, jo VES ir inženierbūves ar ievērojamu augstumu. Līdz ar to ir veikta vizuālās ietekmes novērtējums, jo VES būs saskatāmas dažādos skatu vērsumos un attālumos. Datorprogrammā *Windpro* tika sagatavotas t.s. vizualizācijas, uzņemtajos fotoattēlos iekļaujot plānotās VES.



14.attēls. Fotofiksācijas uzņemšanas vietas

Būvniecības ieceres apraksta sējumā Pielikumi ir parādīta katra fotofiksācijas punktā redzamā esošā situācija un situācija pēc plānotās VES uzstādīšanas. Fotofiksācijas vizualizācijas attēlos īpašā veidā parādītas arī tās VES, kuras aizsedz citi objekti (piemēram, mežs), un tās nav redzamas. Tās ir attēlotas ar sarkaniem aplīšiem un dzeltenu līniju, lai parādītu, kur VES vajadzētu būt.

MK noteikumi Nr.240 nosaka, ka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu vizuālās uztveramības zonā izvērtē vēja elektrostaciju ietekmi uz ainavu, ņemot vērā konkrēto situāciju un kultūras pieminekļa specifiku.

Kultūrvēsturisko un ainavisko vērtību apraksts sniegts 1.4.apakšnodaļā. VES uz valsts aizsargajamajiem arheoloģijas pieminekļiem neradīs būtisku ietekmi.

Plānoto VES būvniecības ietekme uz vēsturisko kultūrainavu ir uzskatāma par nebūtisku, jo teritorija nav nacionālas nozīmes un reģionālas nozīmes kultūrvēsturiskās ainavas areāls.

Veicot teritorijas ainavas vizuālo un kultūrvēsturisko novērtējumu, netika konstatēti limitējoši faktori paredzētās darbības realizācijai no ainavas vizuālā un kultūrvēsturiskā aspekta.

3.5. Drošības riski

Saskaņā ar "Vadlīnijas vēja elektrostaciju ietekmes uz vidi novērtējumam un rekomendācijas prasībām vēja elektrostaciju būvniecībai" vēja elektrostacijām, kuru jauda ir lielāka par 20 kW, minimālajam attālumam no VES līdz ceļam jābūt vismaz 1,1 reizi lielākam, nekā VES maksimālais augstums. Rotorā lāpstiņu apledošanas dēļ ledus gabalu atlūzas no kustībā esošām rotorā lāpstiņām spēj radīt risku cilvēku dzīvībai, veselībai vai īpašumam. Tā kā VES maksimālais augstums plānots 200 m, tad attālumam līdz ceļam būtu jābūt vismaz 220 m. Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 29. panta otro daļu un 32.¹ pantu aizsargjoslas platumam ap VES jābūt 1,5 reizes lielākam, nekā VES maksimālais augstums, tātad 300 m. Attālums no zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 64980040098 paredzētās VES līdz pašvaldības ceļam ir aptuveni 265 m. Attālums no zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 64820060039 paredzētās VES līdz pašvaldības ceļam ir aptuveni 625 m. No drošības viedokļa būvniecība ir pieļaujama.

Plānoto vēja elektrostaciju augstums pārsniegs 100 metrus virs to atrašanās vietas augstuma. Līdz ar to vēja elektrostacijas būs gaisa kuģu lidojumiem bīstami šķēršļi un atbilstoši likuma "Par aviāciju" 41.panta nosacījumiem katras vēja elektrostacijas būvniecībai būs jāsaņem Valsts aģentūras "Civilās aviācijas aģentūra" atļauja. Atļaujas saņemšanas kārtību nosaka 2015.gada 10.marta Ministru kabineta noteikumi Nr.120 "Kārtība, kādā pieprasa un saņem Civilās aviācijas aģentūras atļauju būvēt, ierīkot un izvietot gaisa kuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamus objektus un veic gaisa kuģu lidojumiem bīstamu objektu uzskaiti". Atļaujas izsniegšanas gadījumā tajā tiek norādīti arī ar gaisa kuģu lidojumu drošību saistītie tehniskie noteikumi attiecībā uz vēja elektrostaciju marķēšanu un aprīkošanu ar aizsarggaismām atbilstoši 2008.gada 21.jūlija Ministru kabineta noteikumiem Nr.570 "Noteikumi par objektu marķēšanu un aprīkošanu ar aizsarggaismām".