25318-01

VĒJA PARKS “LĪVĀNI”

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS

VIDES TROKŠŅA NOVĒRTĒJUMS

KAJAJA
ACOUSTICS

PASŪTĪTĀJS

SIA Skepast&Puhkim
Kalna iela 17-1, Rīga, LV1003, Latvia
Reģ.Nr: 40203343632
Tel.: +371 26605599 e-pasts:
info@skpk.lv www.skpk.lv

KONSULTANTS

Kajaja Acoustics OÜ
A. H. Tammsaare tee 56, 11316 Tallinn, Estonia
Reģ.Nr: 11485414
Tel.: +372 5626 4614 e-pasts:
info@kajaja.ee www.kajaja.ee

GALVENĀ KONSULTANTE

Eteri Eha
eteri.eha@kajaja.ee
vides akustikas nodaļas vadītāja
/parakstīts elektroniski/

KONSULTANTI

Reeli Silman
reeli.silman@kajaja.ee
konsultants

Marko Ründva
marko.ryndva@kajaja.ee
valdes loceklis

DATUMS:

17.09.2026.

DOKUMENTA PĀRSKATĪŠANA:

statuss	versija	komentārs	datums	autors
	1	Nosūtīts Pasūtītājam	17.09.2026.	E. Eha

KOPSAVILKUMS

SIA “Vindr Latvia” plāno izveidot sauszemes vēja parku elektroenerģijas ražošanai. Vēja parkā paredzēts uzstādīt līdz 13 vēja elektrostacijām. Vēja parka izpētes teritorija atrodas Latvijas dienvidu daļā, Līvānu novada rietumu daļā, aptuveni 3 km uz austrumiem no Līvānu pilsētas.

Šajā dokumentā novērtēti trokšņa līmeņi, kas saistīti ar vēja parka būvniecību un ekspluatāciju. Vides trokšņa novērtējums sastāv no četrām galvenajām daļām: esošās trokšņa situācijas novērtējuma, vēja elektrostaciju radītā trokšņa novērtējuma, kumulatīvās trokšņa situācijas novērtējuma un ekspluatācijas laikā radītā zemfrekvences trokšņa novērtējuma.

Esošās un kumulatīvās trokšņa situācijas izplatīšanās modelēšana veikta ar specializēto programmatūru DataKustik CadnaA 2026 XL.

Aprēķini veikti, izmantojot šādas metodes:

- autotransporta satiksmei – Francijas nacionālo aprēķinu metodi NMPB-Routes-96;
- dzelzceļa satiksmei – Nīderlandes nacionālo aprēķinu metodi SRM II;
- rūpnieciskajam troksnim – Eiropas kopējās trokšņa novērtēšanas metodes CNOSSOS-EU.

Modelēšanas rezultāti rāda, ka aprēķinātā nakts trokšņa robežvērtības 45 dB kontūra (robežvērtība individuālo dzīvojamo ēku teritorijām), kas noteikta Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikumā, atrodas aptuveni 280-980 m attālumā no vēja elektrostacijām.

Latvijā nav valsts normatīvā regulējuma, kas noteiktu zemfrekvences trokšņa skaņas spiediena robežlīmeņus telpās vai ārējā vidē. Aprēķinos izmantota Dānijas nacionālā metode vēja parku zemfrekvences trokšņa izplatīšanās novērtēšanai “Danish Low Frequency 2024”, kas paredzēta 10-160 Hz frekvenču diapazonam.

Zemfrekvences trokšņa izplatīšanās aprēķini veikti ar specializēto programmatūru EMD International A/S windPRO 4.2.

Aprēķinu rezultāti rāda, ka atkarībā no VES modeļa un ēkas aprēķinu kategorijas, 20 dB robežvērtība tiek pārsniegta 0-10 novērtējuma punktos. Visos pārējos punktos zemfrekvences trokšņa līmenis ir zem Dānijā noteiktās 20 dB robežvērtības.

Vēja parka un ar to saistīto objektu būvniecības laikā jāievēro spēkā esošās normatīvās prasības un tās jāņem vērā būvdarbu plānošanā.

SATURS

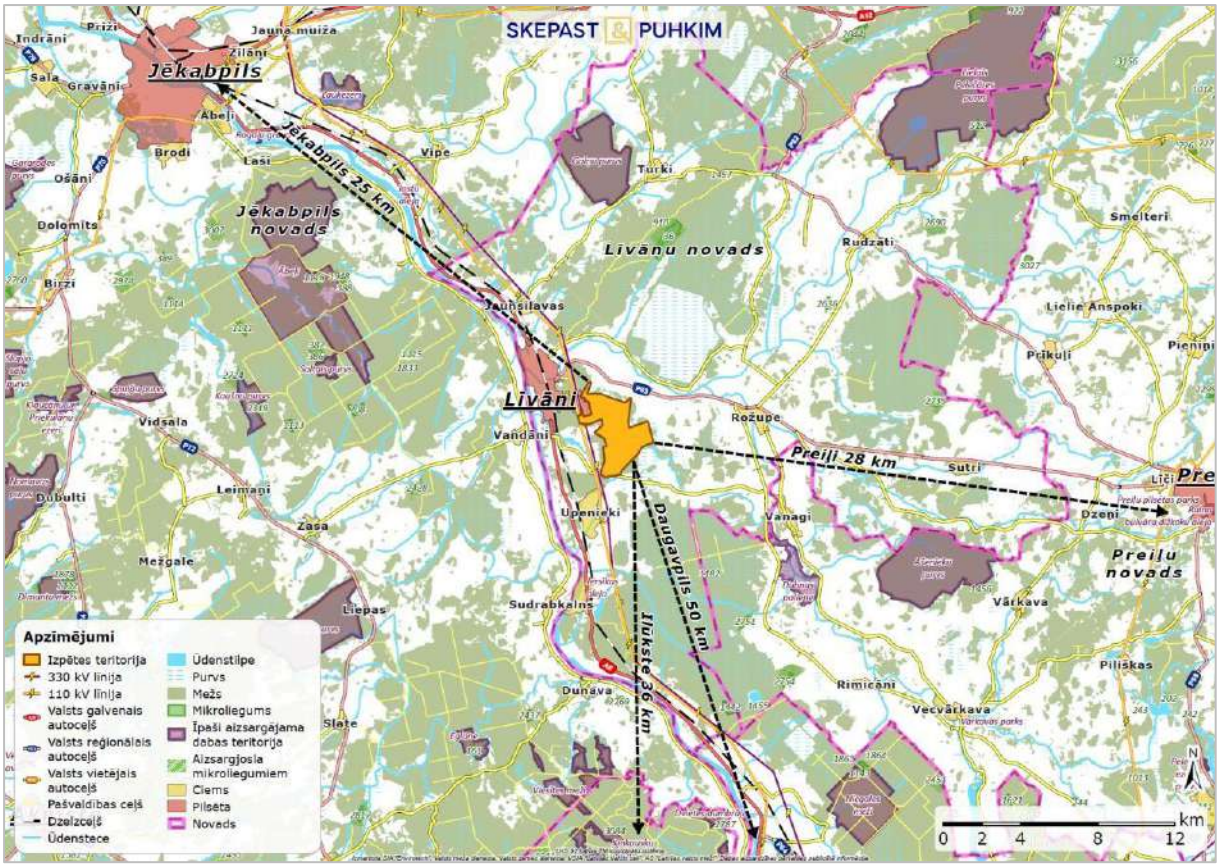
1. IEVADS 5
2. NORMATĪVAIS REGULĒJUMS 6
2.1 VIDES TROKSNIS 6
2.2 ZEMFREKVENCES TROKSNIS 8
2.3 BŪVNIECĪBAS TROKSNIS 8
3. ESOŠĀ SITUĀCIJA 9
3.1 METODOLOĢIJA 9
3.2 IEVADDATI 9
3.2.1 AUTOTRANSPORTA SATIKSME 9
3.2.2 DZELZCEĻA SATIKSME 10
3.2.3 PĒTERMUIŽAS KŪDRAS PURVS 11
3.2.4 SKREBEĻU / SKRŪZMAŅU KŪDRAS PURVS 11
3.3 REZULTĀTI 11
4. EKSPLUATĀCIJAS TROKSNIS 13
4.1 TROKŠŅA IZPLATĪŠANĀS NOVĒRTĒJUMS 14
4.1.1 METODOLOĢIJA 14
4.1.2 IEVADDATI 15
4.1.3 REZULTĀTI 16
4.2 KUMULATĪVĀ TROKŠŅA SITUĀCIJA 17
4.2.1 METODOLOĢIJA 18
4.2.2 REZULTĀTI 19
4.3 ZEMFREKVENCES TROKŠŅA NOVĒRTĒJUMS 21
4.3.1 METODOLOĢIJA 21
4.3.2 IEVADDATI 22
4.3.3 REZULTĀTI 22
5. BŪVNIECĪBAS TROKSNIS 24
PIELIKUMI 25

1. IEVADS

SIA “Vindr Latvia” plāno izveidot sauszemes vēja parku elektroenerģijas ražošanai. Vēja parka izpētes teritorija atrodas Līvānu novadā, tieši uz austrumiem un dienvidaustrumiem no Līvānu pilsētas. Aptuveni 25 km uz ziemeļrietumiem no izpētes teritorijas atrodas Jēkabpils, 28 km uz austrumiem - Preiļi, 36 km uz dienvidrietumiem - Ilūkste, bet 50 km uz dienvidiem - Daugavpils. Tuvākās apdzīvotās vietas paredzētās darbības tuvumā ir Līvāni, Rožupe, Upenieki un Vandāni. Izpētes teritorijā atrodas Pētermuižas kūdras purvs, kurā notiek aktīva kūdras ieguve un ražošana. Uz ziemeļiem no izpētes teritorijas atrodas arī Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purvs, kurā arī notiek aktīva kūdras ieguve un ražošana.

Šajā dokumentā novērtēti ar vēja parka būvniecību saistītie trokšņa līmeņi. Vides trokšņa novērtējums sastāv no četrām galvenajām daļām: esošās trokšņa situācijas novērtējuma, VES radītā trokšņa novērtējuma, kumulatīvās trokšņa situācijas novērtējuma un ekspluatācijas laikā radītā zemfrekvences trokšņa novērtējuma.

Troksnis radīsies VES būvniecības, vēja parka ekspluatācijas un demontāžas posmos. Sagaidāms, ka būvniecības un demontāžas laikā trokšņa līmenis būs augstāks nekā VES ekspluatācijas laikā. VES radītais troksnis galvenokārt ir atkarīgs no iekārtas konstrukcijas, augstuma un tipa.



Attēls 1. Vēja parka izpētes teritorija (Avots: SIA Skepast & Puhkim)

2. NORMATĪVAIS REGULĒJUMS

2.1 VIDES TROKSNIS

Saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvo regulējumu trokšņa jomā, kuru galvenokārt nosaka Likums par Piesārņojumu[1], vides troksnis ir nevēlams vai kaitīgs cilvēka darbības radīts āra troksnis. Tas ietver transportlīdzekļu, piemēram, autotransporta, dzelzceļa un gaisa satiksmes, kā arī rūpnieciskās darbības zonu radīto troksni.

Vides trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes nosaka Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība".[2] Prognozējot plānoto objektu radīto vides troksni, izmantojamas šo noteikumu 1. pielikumā paredzētās aprēķinu metodes. Vides trokšņa robežlielumi noteikti noteikumu 2. pielikumā un tos piemēro atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumā noteiktajai galvenajai zemes izmantošanai, tostarp dzīvojamai apbūvei paredzētām teritorijām un Valsts zemes dienesta kadastra informācijas sistēmā reģistrētām būvniecības zemēm vai dzīvojamo māju pagalmu zemēm. Robežlielumi noteikti pēc gada vidējiem trokšņa rādītājiem dienas, vakara un nakts periodam.

Latvijā noteiktie vides trokšņa robežlielumi ir universāli un piemērojami visiem trokšņa avotiem neatkarīgi no to rakstura. Lai gan līdzīga pieeja izmantota vairumā citu Eiropas valstu, trokšņa ietekme uz sabiedrības veselību var būt atkarīga ne tikai no trokšņa līmeņa kvantitatīvās vērtības decibelos, bet arī no trokšņa avota veida. Vēja elektrostaciju troksnis tiek klasificēts kā rūpnieciskais troksnis.

Turpmākajās tabulās (1. un 2. tabula) norādīti rūpnieciskā un satiksmes trokšņa robežlielumi.

Tabula 1. Vides trokšņa prasības rūpnieciskajiem objektiem

Zemes lietojuma veids	trokšņa limiti[1]		
	L_{diena} (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))	L_{nakts} (dB(A))
Savrupmāju apbūves teritorijas (savrupmājas, mazstāvu apbūve vai viensētas), bērnu iestādes, ārstniecības un sociālās aprūpes iestādes	55	50	45
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas	60	55	50
Publiskās apbūves teritorijas (publisko un administratīvo ēku teritorijas, t. sk. kultūras, izglītības un pētniecības iestādes, valsts un pašvaldību iestādes un viesnīcu teritorijas) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
Jauktas izmantošanas teritorijas, t. sk. komercdarbības un pakalpojumu ēkas (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
Klusās teritorijas	50	45	40

[1]Vides trokšņa robežlielumus teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāra trokšņa avota, uzskata par mērķlielumiem

Tabula 2. Satiksmes vides trokšņa prasības [2, 3]

L_{diena} (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))	L_{nakts} (dB(A))
65	60	55

[2]Izņemot noteikumu Nr. 16 8.2. apakšpunktā minētās teritorijas.

[3]Trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem autoceļu aizsargjoslās (arī pie autoceļiem, kur satiksmes intensitāte ir mazāka par trim miljoniem transportlīdzekļu gadā) un dzelzceļa aizsargjoslās.

[1] https://likumi.lv/doc.php?id=6075

[2] https://likumi.lv/ta/id/263882-troksna-novertesanas-un-parvaldibas-kartiba

Pasaules Veselības organizācija (turpmāk - PVO) ir izstrādājusi vadlīnijas[3] kurās vēja elektrostaciju trokšņa ieteicamais robežlielums ir 45 dB(A) L_{dvn}. VES ietekmes novērtējums balstīts uz rūpnieciskā trokšņa nakts robežlielumu savrupmāju apbūves teritorijām - 45 dB.

2.2 ZEMFREKVENCES TROKSNIS

Saskaņā ar Dānijas normatīvo regulējumu zemfrekvences troksnis ir troksnis 10-160 Hz frekvenču diapazonā.

Latvijā nav normatīvo aktu, kuros būtu noteikta konkrēta zemfrekvences trokšņa novērtēšanas kārtība, pēc kuras varētu noteikt pietiekami drošu attālumu. Latvijā nav arī valsts līmenī noteiktu zemfrekvences trokšņa skaņas spiediena robežlīmeņu telpās vai ārējā vidē.

Tādēļ šajā novērtējumā izmantota Dānijas pieredze. Dānijā Vides un pārtikas ministrija 2024. gada 26. augustā izdeva rīkojumu Nr. 995[4] kurā noteikta gan zemfrekvences trokšņa novērtēšanas kārtība, gan robežlielumi. Rīkojumā paredzēts, ka VES radītais zemfrekvences trokšņa līmenis (10-160 Hz) dzīvojamo ēku telpās nedrīkst pārsniegt 20 dB pie vēja ātruma 6 m/s un 8 m/s 10 m augstumā virs zemes. Esošu vai plānotu darbību radītā iekštelpu trokšņa atbilstību robežlielumam nosaka ar aprēķinu.

Rīkojums Nr. 995 aizstāja iepriekš spēkā esošo 2019. gada 7. februāra rīkojumu Nr. 135. Jaunais rīkojums aktualizē 2019. gada regulējumu ar jaunākiem standartiem un procedūrām, jo īpaši uzlabojot trokšņa mērījumu metožu precizitāti un atspoguļojot atjaunotās Eiropas vadlīnijas. Jaunākais regulējums, visticamāk, ietver tehnoloģiju attīstību un stingrākas vides aizsardzības prasības, kas nebija ietvertas 2019. gada regulējumā.

2.3 BŪVNIECĪBAS TROKSNIS

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2.8. apakšpunktu noteikumos noteiktie vides trokšņa robežlielumi neattiecas uz būvdarbiem, kas saskaņoti ar vietējo pašvaldību. Tādēļ šajā trokšņa novērtējumā būvniecības darbu ietekme uz trokšņa līmeni paredzētās darbības apkārtnē kvantitatīvi netiek vērtēta.

[3] PVO un citu ANO organizāciju vadlīniju apkopojums par veselību un vidi. 11. nodaļa. Vides troksnis.
[4] BEK nr. 995, 26.08.2024

3. ESOŠĀ SITUĀCIJA

3.1 METODOLOĢIJA

Trokšņa izplatīšanās modelēšana veikta, izmantojot specializēto programmatūru DataKustik CadnaA 2026 XL. Licence: L41825.

Aprēķini veikti pēc šādām metodēm:

- autotransporta satiksmei – Francijas nacionālā aprēķinu metode NMPB-Routes-96;
- dzelzceļa satiksmei – Nīderlandes nacionālā aprēķinu metode SRM II;
- rūpnieciskajam troksnim – Eiropas kopējās trokšņa novērtēšanas metodes CNOSSOS-EU.

Trokšņa līmeņa aprēķini veikti 4 m augstumā virs zemes. Trokšņa kontūras attēlotas ar 5 dB soli. Trokšņa līmeņu noteikšanai izpētes teritorijā izmantots trīsdimensiju reljefa modelis. Modelim pievienotas dzīvojamās ēkas ar to kontūrām un augstumiem, kā arī autoceļi un dzelzceļi ar atbilstošām satiksmes intensitātēm. Dzīvojamo ēku nosaukumi modelī piešķirti pēc *Envirotech* datu kopā pieejamajām adresēm. Ja nosaukums vai adrese nebija pieejama, ēka nosaukta pēc kadastra apzīmējuma.

Autoceļu un ielu satiksmes intensitātes dati iegūti no VSIA "Latvijas Valsts ceļi" satiksmes uzskaites pētījumiem. Autoceļam V753 Līvāni-Steķi (0,78.-13,0. km) izmantoti 2022. gada dati, pārējiem autoceļiem – 2025. gada dati. Pētermuižas un Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purvu trokšņa ievaddati balstīti uz Pasūtītāja sniegto informāciju un pieņēmumiem, kas izdarīti, izmantojot analogus kūdras ieguves trokšņa novērtējumus.

Trokšņa modelēšanā izmantoti šādi pamatparametri:

- režģa solis – 5 × 5 m;
- atstarojumu skaits – 2;
- aprēķinu attālums no trokšņa avotiem – līdz 5000 m;
- satiksmes plūsma – nepārtraukta;
- zemes skaņas absorbcijas koeficients – atbilstoši virsmas segumam.

Aprēķinos izmantoti Latvijas trokšņa rādītāji Ld, Lv un Ln, kas raksturo vidējo ekvivalento trokšņa līmeni attiecīgi dienas (07:00-19:00), vakara (19:00-23:00) un nakts (23:00-07:00) periodā. Vakara periodam piemērota +5 dB korekcija, bet nakts periodam – +10 dB korekcija.

Aprēķinātie trokšņa līmeņi norādīti veselās decibelu vienībās un noapaļoti pēc standarta matemātiskās noapaļošanas principiem. Atbilstība piemērojamai robežvērtībai vai vadlīniju vērtībai vērtēta pēc noapaļotajiem rezultātiem.

3.2 IEVADDATI

3.2.1 AUTOTRANSPORTA SATIKSME

Novērtējuma pamatā ir VSIA "Latvijas Valsts ceļi" vidējie satiksmes uzskaites dati, satiksmes apjomus pārrēķinot gada vidējā diennakts satiksmes intensitātē. Trokšņa novērtējumā izmantotie satiksmes dati sniegti 3. tabulā. AADT tabulā apzīmē gada vidējo diennakts satiksmes intensitāti.

Trokšņa modelī izmantotā stundas satiksmes intensitāte iegūta, sadalot diennakti dienas (07:00-19:00), vakara (19:00-23:00) un nakts (23:00-07:00) periodā – attiecīgi 12, 4 un 8 stundas. Satiksmes diennakts sadalījums un smago transportlīdzekļu diennakts sadalījums aprakstīts 4. tabulā. Diennakts satiksmes intensitātes sadalījums raksturo, kā satiksmes intensitāte tiek sadalīta vienas diennakts laikā. Smago transportlīdzekļu diennakts sadalījums raksturo, cik lielu daļa no dienas, vakara un nakts satiksmes veido smagie transportlīdzekļi. Tā kā detalizēti dati par satiksmes diennakts sadalījumu nebija pieejami, izmantotas CNOSSOS-EU vadlīnijas[5]

[5] CNOSSOS-EU vadlīnijas

Igaunijā izmantotās vadlīnijas sniedz rekomendācijas situācijām, kad detalizēti satiksmes uzskaites dati nav zināmi, un paredz satiksmes sadalījumu atkarībā no ceļa veida (piem., galvenais autoceļš, reģionālais ceļš, vietējais ceļš u. c.). Nosakot smagā transporta īpatsvaru, CNOSSOS-EU vadlīnijas izmantotas daļēji, vienlaikus ņemot vērā arī salīdzināmu ceļu satiksmes sadalījumu. Aprēķinot diennakts proporcijas, nodrošināts, ka kopējais smagā transporta īpatsvars un smago transportlīdzekļu skaits atbilst VSIA "Latvijas Valsts ceļi" datiem. Faktiskajā situācijā procentuālais sadalījums var nedaudz atšķirties, tomēr šīs atšķirības nav tik būtiskas, lai ietekmētu aprēķinu rezultātus.

Pētermuižas kūdras purva pievedceļš nav iekļauts VSIA "Latvijas Valsts ceļi" satiksmes datu kopā. Šā ceļa satiksmes dati noteikti atsevišķi, balstoties uz prognozēto kūdras izvešanas apjomu. Pieņemts, ka kūdras pārvadājumi notiek dienas un vakara periodā (07:00-23:00).

Trokšņa modelēšanā izmantoti ātruma ierobežojumi 50 km/h, 70 km/h un 90 km/h.

Tabula 3. Satiksmes intensitāte projekta teritorijas apkārtnē

road	AADT	smago TL %	TL/h dienā	TL/h vakarā	TL/h naktī	ceļa tips
A6 Rīga - Daugavpils - Krāslava - Baltkrievijas robeža (Patarnieki)	2412	20	161	84	18	valsts autoceļš
P63 Līvāni - Preiļi	2238	15	149	78	17	reģionālais ceļš
Rigas iela	3118	19	200	101	39	galvenā iela
V757 Grīva - Stares	161	7	11	6	1	vietējais ceļš
V753 Līvāni - Steķi (km 0,78-13,0)	297	7	20	10	2	vietējais ceļš
Road from Pētermuiža kūdras purvs	1,47	100	0,14	0,14	0	meža ceļš

Tabula 4. Satiksmes un smago transportlīdzekļu diennakts sadalījums

Ceļa tips		diena [%]	vakars [%]	nakts [%]
valsts autoceļš	satiksmes sadalījums	80	14	6
	smago TL īpatsvars	10	8	4
reģionālais ceļš	satiksmes sadalījums	80	14	6
	smago TL īpatsvars	8	6	3
vietējais ceļš	satiksmes sadalījums	80	14	6
	smago TL īpatsvars	5	2	1
galvenā iela	satiksmes sadalījums	77	13	10
	smago TL īpatsvars	8	6	3
meža ceļš no purva	satiksmes sadalījums	75	25	0
	smago TL īpatsvars	100	100	0

3.2.2 DZELZCEĻA SATIKSME

Šajā trokšņa novērtējumā izmantotie dzelzceļa satiksmes dati (5. tabula) iegūti no pasažieru vilcienu kustības saraksta, VAS "Latvijas dzelzceļš" tehniskās dokumentācijas, vēsturiskās informācijas par dzelzceļa koridoru un valsts kravu pārvadājumu statistikas.

Pasažieru vilcienu kustība noteikta pēc aktuālā Līvānu stacijas kustības saraksta. Šajā posmā kursē dīzeļvilcieni, un vilcienu ātrums ir 80 km/h.

Kravas vilcienu intensitāte novērtēta, balstoties uz vēsturiskajiem un aktuālajiem dzelzceļa pārvadājumu datiem. Kravu apjoms pa dzelzceļu Latvijā samazinājās no aptuveni 57 milj. tonnu 2014. gadā līdz 11,1 milj. tonnu 2024. gadā. Ņemot vērā šo kritumu un vēsturisko kravas vilcienu intensitāti ap 48 vilcieniem diennaktī, konservatīvi pieņemta pašreizējā intensitāte 20 kravas vilcieni diennaktī.

Modelēšanā kravas vilcienam pieņemti 35 vagoni un vidējais ātrums 70 km/h. Konfigurācija balstīta uz pieņēmumu par vidējo kravas masu aptuveni 1520 t/vilcienā un aptuveni 43 t/vagonā.

Table 5. Dzelzceļa satiksmes dati

	vilcienu skaits			vagonu skaits
	diena (7.00-19.00)	vakars (19.00-23.00)	nakts (23.00-7.00)	
Pasažieru vilcieni	12	2	2	4
Kravas vilcieni	8	6	6	35

3.2.3 PĒTERMUIŽAS KŪDRAS PURVS

Izpētes teritorijā atrodas Pētermuižas kūdras purvs, kurā pašlaik notiek aktīva kūdras ieguve un ražošana.

Trokšņa modelī aktīvā kūdras ieguves un ražošanas teritorija iekļauta kā rūpnieciska laukuma trokšņa avots. Modelēšanā konservatīvi pieņemts L_{Aeq} = 67 dB līmenis pie aktīvās kūdras ieguves teritorijas robežas dienas laikā. 67 dB vērtība ir modelēšanas pieņēmums un nav Pētermuižas kūdras purvā izmērīts trokšņa līmenis.

Iegūtā kūdra tiek transportēta ar kravas automašīnām. Trokšņa modelī atsevišķi iekļauts pašvaldības izvešanas ceļš, jo tas nav ietverts VSIA "Latvijas Valsts ceļi" satiksmes datu kopā. Kūdras pārvadājumu aprēķinam izmantots gada ieguves apjoms 4808 t. Pieņemot vienas kravas automašīnas ietilpību 18 t, tas atbilst 268 pilnas kravas reisiem gadā un 536 smagā transporta kustībām gadā, ieskaitot tukšos atpakaļreisus. Pieņemot 240 darba dienas gadā, vidējā satiksmes intensitāte ir aptuveni 2,23 smagā transporta kustības dienā. Pieņemts, ka kūdras pārvadājumi notiek dienā un vakarā (07:00-23:00), ar ātrumu 50 km/h.

Tuvākās dzīvojamās ēkas atrodas aptuveni 280 m no purva robežas.

3.2.4 SKREBEĻU / SKRŪZMAŅU KŪDRAS PURVS

Uz ziemeļiem no izpētes teritorijas atrodas Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purvs, kurā pašlaik notiek aktīva kūdras ieguve un ražošana.

Trokšņa modelī aktīvā kūdras ieguves un ražošanas teritorija iekļauta kā rūpnieciska laukuma trokšņa avots. Modelēšanā konservatīvi pieņemts L_{Aeq} = 67 dB līmenis pie aktīvās kūdras ieguves teritorijas robežas dienas laikā. Šī 67 dB vērtība ir modelēšanas pieņēmums un nav Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purvā izmērīts trokšņa līmenis.

Atsevišķs izvešanas ceļa trokšņa avots nav pievienots, jo kūdras transports izmanto valsts vietējo autoceļu un tādējādi tiek uzskatīts par ietvertu VSIA "Latvijas Valsts ceļi" satiksmes datos.

Tuvākās dzīvojamās ēkas atrodas aptuveni 240 m no purva robežas.

3.3 REZULTĀTI

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem un izmantotajiem pieņēmumiem Pētermuižas kūdras purva dienas trokšņa līmeņi izplatās šādi:

- L_d = 60-64 dB zona sniedzas aptuveni 100 m no purva;
- L_d = 55-59 dB - aptuveni 230 m;
- L_d = 50-54 dB - aptuveni 550 m;
- L_d = 45-49 dB - aptuveni 910 m.

Līdzīgs trokšņa izplatīšanās raksturs ir arī Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purva teritorijā, kur aprēķinātie trokšņa līmeņi atbilst līdzīgiem izplatības attālumiem.

Esošās situācijas modelēšanas rezultāti attēloti 1. pielikuma trokšņa kartēs

- Nr. 1-1 līdz 1-3.

Trokšņa līmeņi, kas ietekmē teritorijas dzīvojamās ēkas, sniegti 2. pielikuma tabulā.

Esošajā situācijā ir četras dzīvojamās ēkas, kurās aprēķinātais nakts satiksmes trokšņa līmenis pārsniedz normatīvi pieļaujamo Ln = 55 dB robežlielumu (6. tabula). Visas minētās ēkas atrodas autoceļa vai dzelzceļa aizsargjoslā.

Tabula 6. Dzīvojamās ēkas, kurās pārsniegts nakts trokšņa līmenis L_n = 55 dB

Dzīvojamā ēka	Nakts trokšņa līmenis L_n [dB]
Ceļa posms Līvāni-Jersika 333,134. km	64
Dzelzceļa māja 333,1. km	63
Rīgas iela 11	58
Rīgas iela 7	57

4. EKSPLUATĀCIJAS TROKSNIS

Vēja parka ekspluatācijas trokšņa situācija novērtēta 13 VES, vienai izvietojuma alternatīvai. Ekspluatācijas trokšņa novērtējums sastāv no trim daļām: trokšņa izplatīšanās ārējā vidē novērtējuma, kumulatīvā trokšņa novērtējuma (ņemot vērā esošo un perspektīvo situāciju) un zemfrekvences trokšņa novērtējuma.

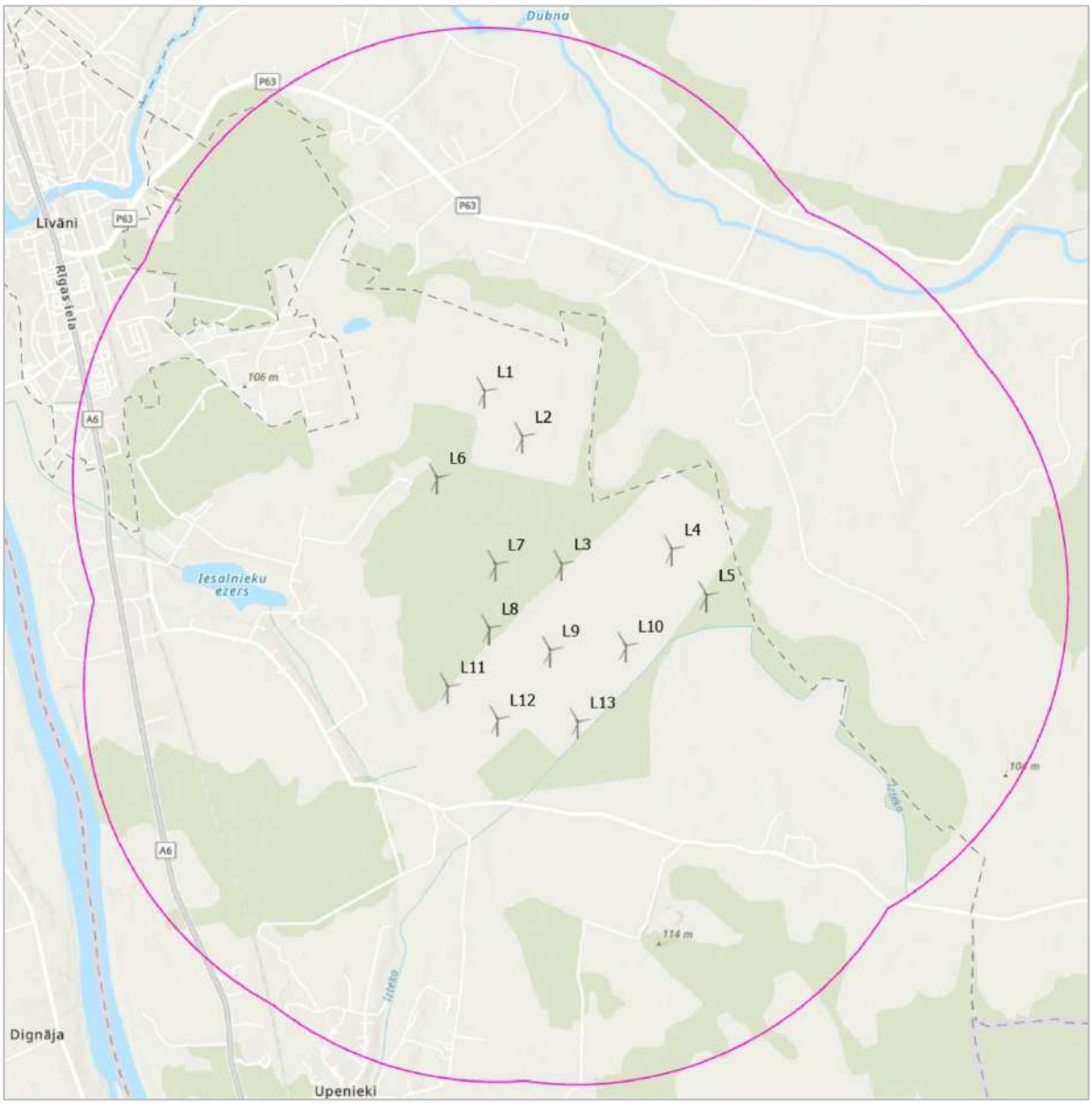
Saskaņā ar Pasūtītāja sniegto informāciju vēja parka "Līvāni" galīgais VES modelis vēl nav izvēlēts. Sākotnēji projektā izskatītie VES modeļi sniegti 7. tabulā.

Tabula 7. Potenciālie vēja turbīnu modeļi

ražotājs	modelis	nominālā jauda [MW]	rumbas augstums no zemes [m]	skaņas jaudas līmenis L_{WA} [dB]
Vestas	V162	6,2	149	104,8
Vestas	V172	7,2	150	110,1
Nordex	N175/6.x	6,22	166	106,0
Enercon	E-175 EP5	7,0	162	106,5

Trokšņa novērtējumam izvēlēti trīs reprezentatīvi VES modeļi, lai aptvertu iespējamo akustisko un ģeometrisko raksturlielumu diapazonu. Vestas V172-7,2 MW izvēlēts kā akustiski konservatīvākais variants, jo tam ir visaugstākais kopējais skaņas jaudas līmenis. Nordex N175/6.x-6,22 MW izvēlēts kā reprezentatīva lielas turbīnas alternatīva, jo tam ir vislielākais rumbas augstums starp vērtētajiem VES modeļiem un atšķirīgs trokšņa emisijas spektrs. Vestas V162-6,2 MW iekļauts kā papildu reprezentatīvs variants ar zemāku kopējo skaņas jaudas līmeni. Kopumā šie trīs turbīnu modeļi aptver reprezentatīvu projektā izskatīto iespējamo turbīnu konfigurāciju diapazonu.

Turpmākajā 2. attēlā parādīts VES izvietojums.



Attēls 2. Vēja elektrostaciju izvietojums

4.1 TROKŠŅA IZPLATĪŠANĀS NOVĒRTĒJUMS

Trokšņa izplatīšanās novērtēšanai veikta trokšņa izplatīšanās modelēšana un sagatavotas trokšņa izplatīšanās kartes, kas raksturo vēja parka ekspluatācijas apstākļus.

4.1.1 METODOLOĢIJA

Trokšņa izplatīšanās modelēšana veikta ar specializēto programmatūru DataKustik CadnaA 2026 XL. Licence: L41825. Izmantota aprēķinu metode CNOSSOS-EU (Common Noise Assessment Methods in Europe).

Modelēšanā izmantoti šādi ievadparametri:

- režģa solis - 5 × 5 m;
- atstarojumu skaits - 2;
- aprēķinu attālums no trokšņa avotiem - līdz 5000 m;
- zemes skaņas absorbcijas koeficients - atbilstoši virsmas segumam.

Trokšņa līmeņa aprēķini veikti 4 m augstumā virs zemes. Trokšņa kontūras attēlotas ar 5 dB soli. Trokšņa līmeņa noteikšanai izpētes teritorijā izmantots no Latvijas vietējā digitālā reljefa modeļa (DTM) izveidots reljefa modelis, kuram pievienots paredzētās darbības risinājums ar trokšņa avotiem; par pamatu izmantoti Pasūtītāja iesniegtie rasējumi.

Trokšņa modelī VES ievadītas kā punktveida trokšņa avoti atbilstoši to augstumam virs zemes. Lai novērtētu maksimālo trokšņa ietekmi, pieņemts, ka VES darbojas nepārtraukti visu diennakti. Aprēķinos izmantoti Latvijas trokšņa rādītāji L_d, L_v un L_n, kā arī PVO rekomendētais L_{dvn}, kas raksturo vidējo ekvivalento trokšņa līmeni attiecīgi dienas (07:00-19:00), vakara (19:00-23:00), nakts (23:00-07:00) periodā un diennakts periodā. Vakara periodam piemērota +5 dB korekcija, bet nakts periodam - +10 dB korekcija.

Bateriju enerģijas uzkrāšanas sistēmas (BESS) radītā trokšņa novērtēšanai tā modelī ievadīta kā punktveida trokšņa avots. BESS trokšņa aprēķinos izmantots rādītājs $L_{A,eq}$, kas raksturo BESS radīto aprēķināto ekvivalento trokšņa līmeni.

4.1.2 IEVADDATI

VES trokšņa izplatīšanās modelēšanā izmantoti skaņas jaudas līmeņi 1/3 oktāvas joslās 25-10000 Hz frekvenču diapazonā. 8.-10. tabulā izmantotie emisijas dati raksturo VES akustisko enerģiju pie vēja ātruma 10 m/s.

Trokšņa emisijas balstītas uz ražotāja VES specifikācijām. Aprēķinos izmantoti divi VES tipi un projektā paredzētie rumbas augstumi.

.

Tabula 8. Vestas V172-7.2 skaņas jaudas līmenis

turbīnas rotora lāpstiņu veids	Skaņas jaudas ($L_{W(A)}$) līmenis (dB) pie vēja ātruma m/s							
	3	4	5	6	7	8	9	10
standarta	97,8	97,8	98,4	101,8	105,4	108,8	110,1	110,1
aerodinamisks	94,6	94,6	95,2	98,6	102,2	105,6	106,9	106,9

Tabula 9. Aprēķinos izmantotie Vestas V172-7,2 MW vēja turbīnas A-svērtie skaņas jaudas līmeņi L_{WA} [dB]

vēja turbīna ar standarta lāpstiņām									
frekvence [Hz]	25	50	100	200	400	800	1600	3150	6300
	65,4	79,1	89,5	96,5	100,2	100,5	97,5	91,3	81,6
frekvence [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	70,4	83,0	92,1	98,1	100,6	99,9	95,8	88,3	77,5
frekvence [Hz]	40	80	160	315	630	1250	2500	5000	10000
	75,1	86,5	94,6	99,3	100,8	98,9	93,7	85,2	73,3
vēja turbīna ar aerodinamiskām lāpstiņām									
frekvence [Hz]	25	50	100	200	400	800	1600	3150	6300
	62,2	75,9	86,3	93,3	97,0	97,3	94,3	88,1	78,4
frekvence [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	67,2	79,8	88,9	94,9	97,4	96,7	92,6	85,1	74,3
frekvence [Hz]	40	80	160	315	630	1250	2500	5000	10000
	71,9	83,3	91,4	96,1	97,6	95,7	90,5	82,0	70,1

Tabula 10. Aprēķinos izmantotie Nordex N175/6.x 6.22 MW A-svērtie skaņas jaudas līmeņi L_{WA} [dB]

frekvence [Hz]	25	50	100	200	400	800	1600	3150	6300
	74,3	79,4	88,0	93,6	94,8	95,6	95,1	87,2	71,7
frekvence [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	76,2	83,7	90,6	94,1	94,6	95,6	93,7	82,9	64,0
frekvence [Hz]	40	80	160	315	630	1250	2500	5000	10000
	77,4	86,4	92,6	94,9	94,9	95,8	90,5	78,8	54,6

Tabula 11. Aprēķinos izmantotie Vestas V162-6,2 MW A-svērtie skaņas jaudas līmeņi L_{WA} [dB]

frekvence [Hz]	25	50	100	200	400	800	1600	3150	6300
	60.1	73.8	84.2	91.2	94,9	95,2	92,2	86,0	76,3
frekvence [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	65,1	77.7	86.8	92.8	95.3	94.6	90.5	83.0	72.2
frekvence [Hz]	40	80	160	315	630	1250	2500	5000	10000
	69.8	81.2	89.3	94.0	95.5	93.6	88.4	79.9	68.0

Troksni rada arī vēja parka apakšstacija. Galvenie trokšņa avoti ir elektropārvades līniju koronizlādes, transformatoru dūkoņa transformatora serdes plākšņu vibrāciju dēļ un jaudas slēdžu piedziņas mehānismu darbība. No minētajiem avotiem nozīmīgākais ir lieljaudas transformatora troksnis. Transformators atrodas atklātā teritorijā un rada troksni nepārtraukti. BESS trokšņa novērtējumā izmantota 11. tabulā norādītā informācija.

Tabula 12. BESS skaņas līmeņi

Bateriju enerģijas uzkrāšanas sistēmas skaņas avots	Aaota trokšņa līmenis
jumta HVAC iekārtas	80 dBA pie 1 m

4.1.3 REZULTĀTI

Trokšņa izplatīšanās modelēšanas rezultāti, izmantojot konservatīvu pieeju, raksturo potenciālos trokšņa līmeņus, kas var rasties labvēlīgos meteoroloģiskajos apstākļos, proti, apstākļos, kas veicina skaņas izplatīšanos no trokšņa avotiem. Tas galvenokārt attiecas uz skaņas izplatīšanos pa vējam, t. i., prognozējot trokšņa izplatīšanos, saskaņā ar standartu ISO 9613-2 tiek pieņemts, ka troksnis no visiem trokšņa avotiem visos virzienos vienmēr izplatās pa vējam. Modelēšanas rezultāti var būtiski (līdz aptuveni 10 dB) atšķirties no faktiskajiem mērījumu rezultātiem, galvenokārt atkarībā no dominējošā vēja virziena un ātruma.

Modelēšanas rezultāti attēloti 1. pielikuma trokšņa kartēs:

- kartes Nr. 2-1 līdz 2-4 - Vestas V172;
- kartes Nr. 3-1 līdz 3-4 - Nordex N175;
- kartes Nr. 4-1 līdz 4-4 - Vestas V162.

Trokšņa līmeņi, kas ietekmē teritorijas dzīvojamās ēkas, sniegti 2. pielikuma tabulā.

Vestas V172

Vestas V172-7.2 MW modelēšanas rezultāti rāda, ka normatīvi pieļaujamā nakts trokšņa robežvērtības 45 dB kontūra (rūpnieciskā trokšņa robežvērtība savrupmāju apbūves teritorijām) atrodas aptuveni 520-980 m attālumā no VES. Nav dzīvojamo ēku, kurās tiktu pārsniegts nakts trokšņa robežlielums L_n = 45 dB. PVO rekomendētais L_{dvn} = 45 dB līmenis tiek sasniegts aptuveni 1150-1800 m attālumā no VES. Ir 30 dzīvojamās ēkas, kurās PVO rekomendētais L_{dvn} = 45 dB tiek pārsniegts. Šīs ēkas norādītas 13. tabulā.

Nordex N175/6.x

Nordex N175/6.x-6.22 MW modelēšanas rezultāti rāda, ka normatīvi pieļaujamā nakts trokšņa robežvērtības 45 dB (rūpniecisko avotu trokšņa robežlielums individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās) kontūra atrodas aptuveni 280-500 m attālumā no VES. Nav dzīvojamo ēku, kurās tiktu pārsniegts nakts trokšņa robežlielums L_n = 45 dB. PVO rekomendētais L_{dvn} = 45 dB līmenis tiek sasniegts aptuveni 685-1350 m attālumā no VES. Ir divas dzīvojamās ēkas, kurās PVO rekomendētais L_{dvn} = 45 dB tiek pārsniegts. Šīs ēkas norādītas 13. tabulā.

Vestas V162

Vestas V162-6,2 MW modelēšanas rezultāti rāda, ka normatīvajos aktos pieļaujamā aprēķinātā nakts trokšņa robežvērtība 45 dB (rūpnieciskā trokšņa robežlielums savrupmāju dzīvojamajās teritorijās) atrodas aptuveni 230-340 m attālumā no vēja elektrostacijas. Nav dzīvojamo ēku, pie kurām tiktu pārsniegta nakts trokšņa robežvērtība L_n = 45 dB. PVO rekomendētais trokšņa līmenis L_{dvn} tiek sasniegts aptuveni 590-1020 m attālumā no turbīnas. Ir viena dzīvojamā ēka, pie kuras tiek pārsniegts PVO rekomendētais trokšņa līmenis L_{dvn} = 45 dB. Dzīvojamā ēka,

pie kuras trokšņa līmenis pārsniedz PVO rekomendēto Ldvn = 45 dB, norādīta 13. tabulā.

Tabula 13. Dzīvojamās ēkas, kurās pārsniegts PVO rekomendētais trokšņa līmenis L_{dvn} = 45 dB.

Dzīvojamā ēka	trokšņa līmenis L_{dvn} [dB]		
	Vestas V172	Nordex N175/6.x	Vestas V162
Aigas	46	42	41
Aizvēji	47	43	41
Āres	46	42	41
Avotiņš	46	42	41
Bernāti	47	43	41
Bērziņi	49	45	43
Celmāres	46	42	41
Irbenāji	47	43	42
Iztekas	50	46	45
Jura	48	44	43
Kalmes	47	43	42
Kalnāres	47	43	41
Kiras Siliņi	49	45	44
Mihailovi	48	44	43
Nadežda	52	47	46
Pētermuiža	46	42	40
Rāvejnīca	48	44	43
Rietaiņi	47	43	41
Rugāji	47	43	42
Sengravas	46	42	40
Senlejas	46	42	41
Silagals	47	43	42
Sili	46	42	41
Spravnieki	46	42	41
Straumēni	46	42	41
Šaurītes	47	43	42
Ščeglovi	46	42	41
Tarasa	47	42	41
Usari	47	43	42
Valdaiši	46	42	40

Papildu analīze veikta, lai noteiktu nosacījumus, pie kuriem PVO rekomendētais L_{dvn} = 45 dB tiktu ievērots pie visām ēkām. Rezultāti ir šādi:

- Vestas V172 7.2 MW gadījumā būtu jāatsakās no VES L2, L3, L4, L12 un L13; VES L1, L5, L6, L7, L10 un L11 jāaprīko ar aerodinamiskiem spārniem.

- Nordex N175/6.X gadījumā būtu jāatsakās no trim VES - L2, L4 un L12.

- Vestas 162 6,2 MW gadījumā būtu jāatsakās no vienas VES - L2.

Piemērojot minētos ietekmes mazināšanas pasākumus, PVO rekomendētais trokšņa līmenis L_{dvn} = 45 dB tiek ievērots pie visām novērtētajām dzīvojamām ēkām abiem VES modeļiem.

4.2 KUMULATĪVĀ TROKŠŅA SITUĀCIJA

Kumulatīvā trokšņa izplatīšanās novērtēšanai veikta modelēšana, ņemot vērā esošo trokšņa situāciju un plānoto vēja parku "Līvāni". Kumulatīvajā novērtējumā ietverta esošā autotransporta satiksme, dzelzceļa satiksme, Pētermuižas un Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras ieguves teritorijas un plānotais vēja parks "Līvāni". Tuvumā plānotie citi vēja parki šajā posmā nav ietverti, jo pašlaik nav pieejami pietiekami ievaddati.

4.2.1 METODOLOĢIJA

Trokšņa izplatīšanās modelēšana veikta ar specializēto programmatūru DataKustik CadnaA 2026 XL. Licence: L41825.

Aprēķini veikti pēc šādām metodēm:

- autotransporta satiksmei – Francijas nacionālā aprēķinu metode NMPB-Routes-96;
- dzelzceļa satiksmei – Nīderlandes nacionālā aprēķinu metode SRM II;
- rūpnieciskajam troksnim – Eiropas kopējās trokšņa novērtēšanas metodes CNOSSOS-EU.

Trokšņa līmeņa aprēķini veikti 4 m augstumā virs zemes. Trokšņa kontūras attēlotas ar 5 dB soli. Trokšņa līmeņu noteikšanai izpētes teritorijā izmantots trīsdimensiju reljefa modelis, kuram pievienotas dzīvojamās ēkas ar kontūrām un augstumiem, kā arī autoceļi un dzelzceļi ar atbilstošām satiksmes intensitātēm. Dzīvojamo ēku nosaukumi modelī piešķirti atbilstoši *Envirotech* datu kopā pieejamajām adresēm.

Autoceļu un ielu satiksmes intensitātes dati iegūti no VSIA "Latvijas Valsts ceļi" satiksmes uzskaites pētījumiem. Pētermuižas kūdras pievedceļa satiksmes dati un Pētermuižas un Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purvu trokšņa ievaddati balstīti uz Pasūtītāja sniegto informāciju. Detalizēta informācija par autotransporta, dzelzceļa satiksmes un kūdras ieguves trokšņa ievaddatiem sniegta 3.2. nodaļā.

Detalizēta informācija par VES ievaddatiem sniegta 4.1.2. nodaļā.

Trokšņa modelēšanā izmantoti šādi pamatparametri:

- režģa solis – 5 × 5 m;
- atstarojumu skaits – 2;
- satiksmes plūsma – nepārtraukta;
- aprēķinu attālums no trokšņa avotiem – līdz 5000 m;
- zemes skaņas absorbcijas koeficients – atbilstoši virsmas segumam.

Aprēķinos izmantoti trokšņa rādītāji L_d, L_v un L_n, kas raksturo vidējos ekvivalentos trokšņa līmeņus attiecīgi dienas (07:00-19:00), vakara (19:00-23:00), nakts (23:00-07:00) periodā un diennakts periodā. Vakara periodam piemērota +5 dB korekcija, bet nakts periodam – +10 dB korekcija.

Trokšņa modelī VES ievadītas kā punktveida trokšņa avoti atbilstoši to augstumam virs zemes. Maksimālās trokšņa ietekmes novērtēšanai pieņemts, ka visas VES vienlaicīgi darbojas nepārtraukti visu diennakti. Pētermuižas un Skrebeļu / Skrūzmaņu kūdras purvi modelēti kā laukuma trokšņa avoti, pieņemot, ka kūdras ieguves darbības notiek tikai dienas laikā.

Aprēķinātie trokšņa līmeņi norādīti veselās decibelu vienībās un noapaļoti pēc standarta matemātiskās noapaļošanas principiem. Atbilstība piemērojamai robežvērtībai vai vadlīniju vērtībai vērtēta pēc noapaļotajiem rezultātiem.

4.2.2 REZULTĀTI

Kumulatīvais vides trokšņa līmenis (esošie trokšņa avoti kopā ar plānoto vēja parku) aprēķināts 315 dzīvojamām ēkām plānotās darbības tuvumā, kas atrodas līdz 3 km attālumā no plānotajām VES. Kumulatīvie aprēķini veikti visiem novērtētajiem VES modeļiem – Vestas V172-7.2 MW, Vestas V162-6.2 MW un Nordex N175/6.X 6.22 MW.

Kopējais nakts vides trokšņa līmenis L_n = 45 dB tiek pārsniegts pie 103 novērtētām ēkām. Tomēr šīs vērtības ietver autotransporta, dzelzceļa un VES troksni, tādēļ tās nevar interpretēt kā rūpnieciskā trokšņa robežlieluma pārsniegumus. Lielākajā daļā šo ēku kopējo trokšņa līmeni galvenokārt nosaka esošais satiksmes troksnis.

Plānotā vēja parka "Līvāni" trokšņa ieguldījums pie visām novērtētajām dzīvojamām ēkām ir zem piemērojamā rūpnieciskā trokšņa nakts robežlieluma 45 dB.

Kumulatīvās trokšņa situācijas modelēšanas rezultāti attēloti 1. pielikuma trokšņa kartēs:

- Nr. 5-1 līdz 5-3 – Vestas V172;
- Nr. 6-1 līdz 6-3 – Nordex N175;
- Nr. 7-1 līdz 7-3 – Vestas V162;
-

25318-01

Pilna informācija par augstāko aprēķināto kumulatīvo trokšņa līmeni pie visām dzīvojamām ēkām sniegta 2. pielikuma tabulā.

4.3 ZEMFREKVENCES TROKŠŅA NOVĒRTĒJUMS

Zemfrekvences trokšņa novērtēšanai veikti VES trokšņa izplatīšanās aprēķini. Trokšņa līmenis aprēķināts 315 receptoru punktos.

Novērtējuma punkti izvēlēti kā trokšņa ietekmes ziņā kritiskākās vietas - dzīvojamās ēkas 3 km rādiusā ap VES. Katrā punktā aprēķināts zemfrekvences trokšņa līmenis telpās.

4.3.1 METODOLOĢIJA

Trokšņa līmeņi aprēķināti ar specializēto programmatūru EMD International A/S windPRO 4.2.

Atšķirībā no vides trokšņa, kuru galvenokārt ietekmē atmosfēras skaņas absorbcija, zemfrekvences trokšņa līmeni telpās ietekmē arī fasādes skaņas izolācijas īpašības. Aprēķini veikti gan vasarnīcu tipa, gan parastām dzīvojamām ēkām. Aprēķini tika veikti pie vēja ātruma 8 m/s, kas atbilst Dānijas normatīvajā regulējumā noteiktajam vēja ātrumam, lai novērtētu atbilstību noteiktajam robežlielumam. Tas ir arī vēja ātrums ar augstāko trokšņa emisiju atbilstoši regulējumam.

Izmantota Dānijas nacionālā metode vēja parku zemfrekvences trokšņa izplatīšanās novērtēšanai “Danish Low Frequency 2024”. Dānijas 20 dB kritērijs zemfrekvences troksnim telpās izmantots kā papildu salīdzinājuma kritērijs, jo Latvijā nav noteikta īpaša VES zemfrekvences trokšņa robežvērtība vai aprēķinu metode. Tādēļ rezultāts raksturo atbilstību pieņemtajam Dānijas kritērijam, nevis atbilstību Latvijas normatīvajam robežlielumam.

Aprēķinu metode ņem vērā VES trokšņa emisijas, skaņas viļņu ģeometrisko un atmosfēras vājināšanos, skaņas atstarošanos no zemes un ūdens virsmām, VES attālumu līdz receptoram un ēku prognozēto skaņas izolācijas spēju. Metode paredzēta 10-160 Hz frekvenču diapazonam.

Tabula 14. Aprēķinos izmantotie akustiskie parametri

frekvence [Hz]	reljefa korekcija A_{gr} [dB]	Atmosfēras vājināšanās [dB/km]
10	6,0	0,00
12,5	6,0	0,00
16	5,8	0,00
20	5,6	0,00
25	5,4	0,02
31,5	5,2	0,03
40	5,0	0,05
50	4,7	0,07
63	4,3	0,11
80	3,7	0,17
100	3,0	0,26
125	1,8	0,38
160	0,0	0,55

Iekštelpu trokšņa līmeņu aprēķināšanai izmantotas ēku prognozētās skaņas izolācijas īpašības (balstoties uz Dānijas Vides aģentūras “BEK nr 995 of 26/08/2024”).

Tabula 15. Ēku skaņas izolācijas spēja

Frekvence [Hz]	skaņas spiediena līmeņa starpība DL_σ [dB] vasarnīcas tipa ēkai	skaņas spiediena līmeņa starpība DL_σ [dB] parastai dzīvojamai ēkai
10	6,8	4,9
12,5	3,9	5,9

frekvence[Hz]	skaņas spiediena līmeņa starpība DL_σ [dB] vasarnīcas tipa ēkai	skaņas spiediena līmeņa starpība DL_σ [dB] parastai dzīvojamai ēkai
16	0,4	4,6
20	-0,2	6,6
25	4,8	8,4
31,5	6,2	10,8
40	8,4	11,4
50	10,5	13,0
63	11,9	16,6
80	11,9	19,7
100	16	21,2
125	17,5	20,2
160	17,9	21,2

4.3.2 IEVADDATI

VES skaņas jaudas līmeņiem izmantoti no ražotāja saņemtie emisijas dati.

Ja IVN procesā kļūst pieejami detalizētāki VES ievaddati, trokšņa līmeņus iespējams attiecīgi pārrēķināt.

Tabula 16. Aprēķinos izmantotie VES A-svērtie zemfrekvences skaņas jaudas līmeņi L_{WA} [dB]

frekvence [Hz]	Vestas V172	Nordex N175/6x	Vestas V162
10	40	58	50
12,5	45	63	54
16	52	68	59
20	57	71	63
25	62	74	68
31,5	67	76	73
40	72	77	76
50	76	79	79
63	80	84	82
80	83	86	84
100	86	88	88
125	89	91	91
160	91	93	91

4.3.3 REZULTĀTI

Aprēķinu rezultāti vasarnīcu tipa ēkām rāda:

- Vestas V172 gadījumā robežvērtība tiek pārsniegta 10 novērtējuma punktos;

- Nordex N175/6.x gadījumā robežvērtība netiek pārsniegta nevienā novērtējuma punktā;

- Vestas V162 VES gadījumā robežvērtība tiek pārsniegta vienā novērtējuma punktā.

Zemfrekvences trokšņa līmeņi teritorijas dzīvojamās ēkās sniegti 17. tabulā un 3. pielikumā. Zemfrekvences trokšņa modelēšanas rezultāti attēloti 4. pielikuma trokšņa kartēs.

Tabula 17. Dzīvojamās ēkas (vasarnīcu tips), kurās pārsniegts zemfrekvences trokšņa robežlielums 20 dB

Dzīvojamā ēka	trokšņa līmenis L_{dvn} [dB]		
	Vestas V172	Nordex N175/6x	Vestas V162
Silagals	20,2	15,6	17,6

Dzīvojamā ēka	trokšņa līmenis L_{dvn} [dB]		
	Vestas V172	Nordex N175/6x	Vestas V162
Rugaji	20,1	15,5	17.5
Šaurites	20,2	15,6	17.7
Ravejnica	20,6	16,0	18.1
Iztekas	22,1	17,6	19.6
Nadežda	23,5	19,0	21.0
Berzini	21,0	16,5	18.5
Mihailovi	20,6	16,1	18.1
Kiras Silini	21,5	17,0	19.0
Jura	20,6	16,1	18.1

Aprēķinu rezultāti parastajām dzīvojamām ēkām abiem VES modeļiem rāda, ka visos novērtējuma punktos zemfrekvences trokšņa līmenis ir zem Dānijā noteiktās 20 dB robežvērtības

5. BŪVNIECĪBAS TROKSNIS

Būvniecības troksnis uzskatāms par pagaidu troksni. Būvniecība neizbēgami rada citu personu tiesību ierobežojumus, kas izpaužas kā troksnis, vibrācija, redzamības samazināšanās un citi traucējumi. Šādi traucējumi saprātīgā apmērā ir pieļaujami, taču to izraisītājam jānodrošina, ka tie tiek pēc iespējas samazināti. VES būvniecības laikā radītais troksnis galvenokārt ir atkarīgs no izvēlētā VES tipa un izmantotās būvniecības tehnoloģijas.

VES un ar to saistīto objektu būvniecības laikā jāievēro spēkā esošās normatīvās prasības, un tās jāņem vērā darbu plānošanā. Nepieciešamības gadījumā būvniecības trokšņa situāciju būvlaukuma apkārtnē var novērtēt, veicot skaņas spiediena līmeņa kontroles mērījumus trokšņainu darbu laikā vai izmantojot pastāvīgu trokšņa monitoringa staciju.

PIELIKUMI

Pielikums 1. Trokšņa kartes

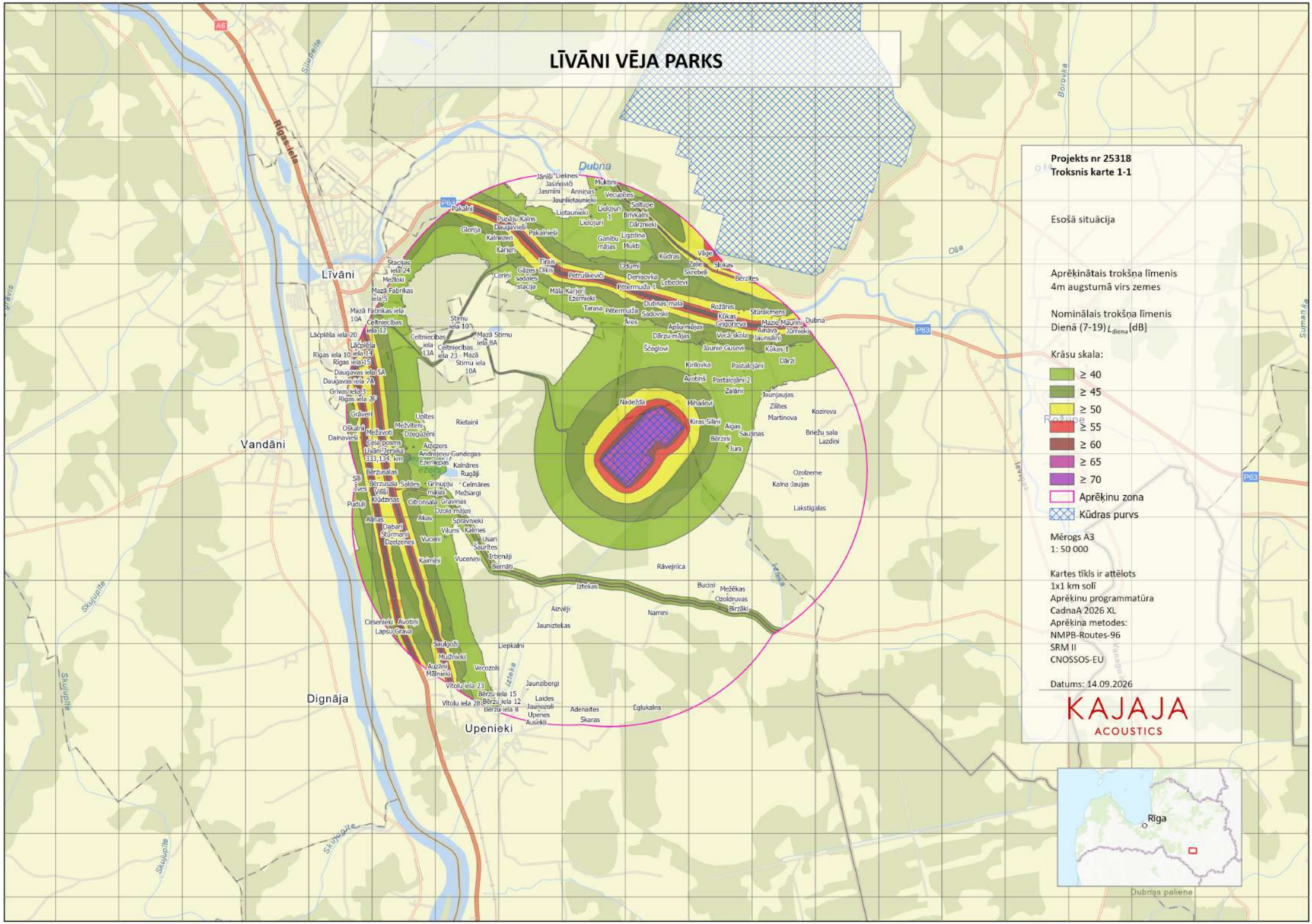
- Trokšņa karte 1-1. Esošā trokšņa situācija L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 1-2. Esošā trokšņa situācija L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 1-3. Esošā trokšņa situācija L_{nakts} [dB]
- Trokšņa karte 2-1. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V172. L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 2-2. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V172. L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 2-3. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V172. L_{nakts} [dB]
- Trokšņa karte 2-4. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V172. L_{dvn} [dB]
- Trokšņa karte 3-1. Ekspluatācijas troksnis - Nordex N175. L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 3-2. Ekspluatācijas troksnis - Nordex N175. L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 3-3. Ekspluatācijas troksnis - Nordex N175. L_{nakts} [dB]
- Trokšņa karte 3-4. Ekspluatācijas troksnis - Nordex N175. L_{dvn} [dB
- Trokšņa karte 4-1. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V162. L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 4-2. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V162. L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 4-3. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V162. L_{nakts} [dB]
- Trokšņa karte 4-4. Ekspluatācijas troksnis - Vestas V162. L_{dvn} [dB]
- Trokšņa karte 5-1. Kumulatīvā trokšņa situācija - Vestas V172. L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 5-2. Kumulatīvā trokšņa situācija - Vestas V172. L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 5-3. Kumulatīvā trokšņa situācija - Vestas V172. L_{nakts} [dB]
- Trokšņa karte 6-1. Kumulatīvā trokšņa situācija - Nordex N175. L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 6-2. Kumulatīvā trokšņa situācija - Nordex N175. L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 6-3. Kumulatīvā trokšņa situācija - Nordex N175. L_{nakts} [dB]
- Trokšņa karte 7-1. Kumulatīvā trokšņa situācija - Vestas V162. L_{diena} [dB]
- Trokšņa karte 7-2. Kumulatīvā trokšņa situācija - Vestas V162. L_{vakars} [dB]
- Trokšņa karte 7-3. Kumulatīvā trokšņa situācija - Vestas V162. L_{nakts} [dB]
-

2. pielikums. Dzīvojamo ēku trokšņa līmeņi

3. pielikums. Dzīvojamo ēku zemfrekvences trokšņa līmeņi

4. pielikums. Zemfrekvences trokšņa kartes

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 1-1

Esošā situācija

Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes

Nominālais trokšņa līmenis
Dienā (7-19) L_{diena} [dB]

Krāsu skala:

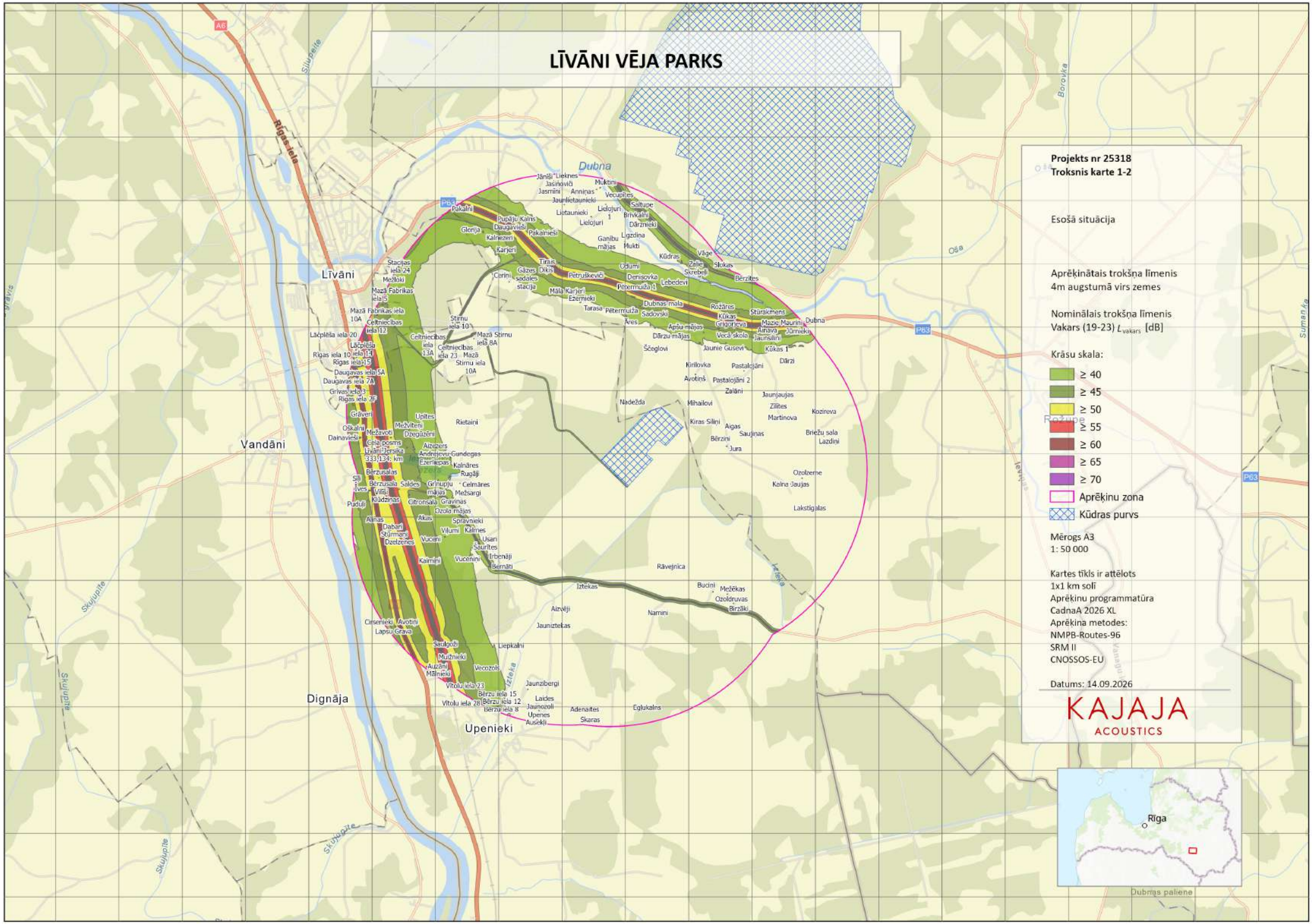
- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50
- ≥ 55
- ≥ 60
- ≥ 65
- ≥ 70
- Aprēķinu zona
- Kūdras purvs

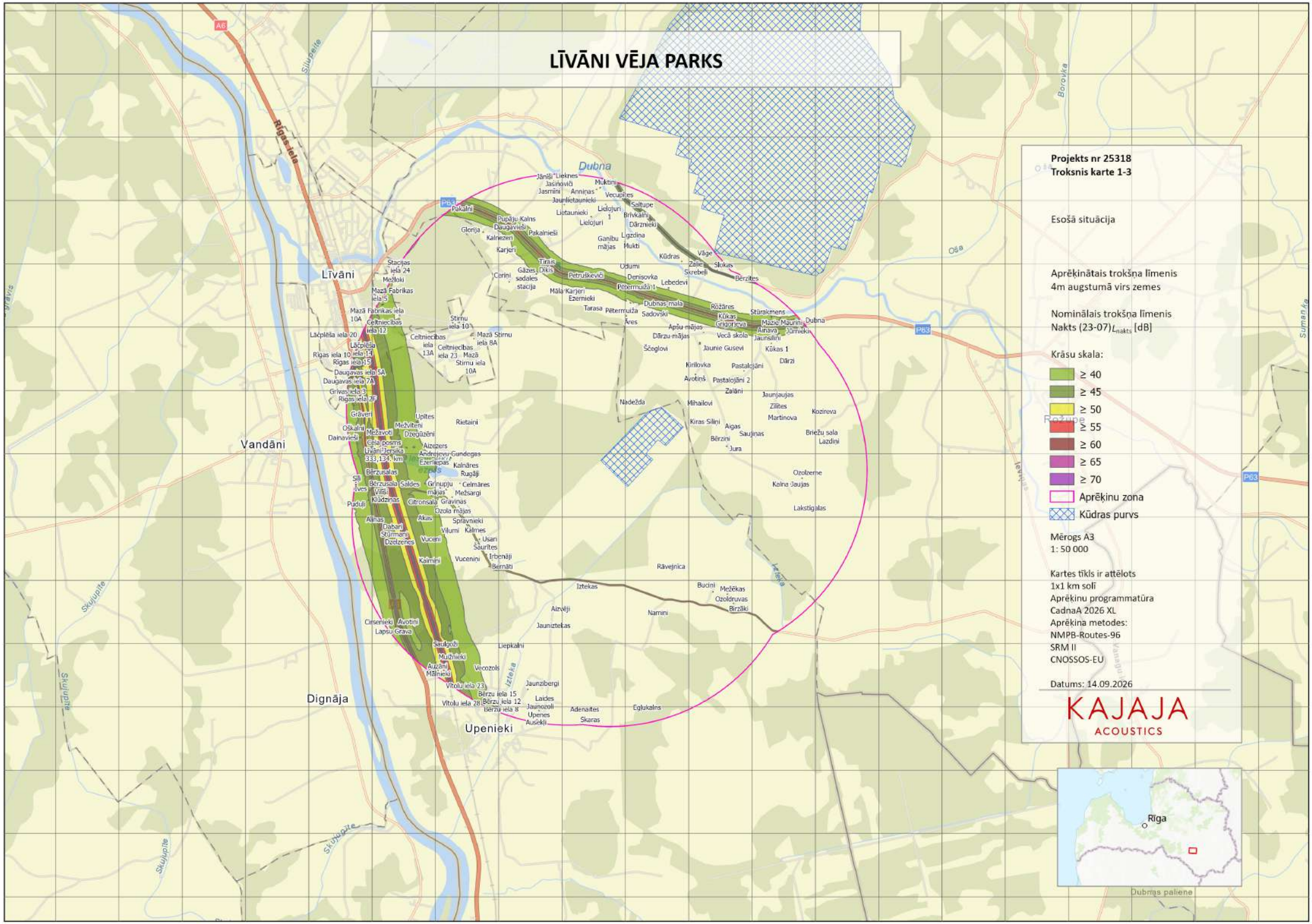
Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU

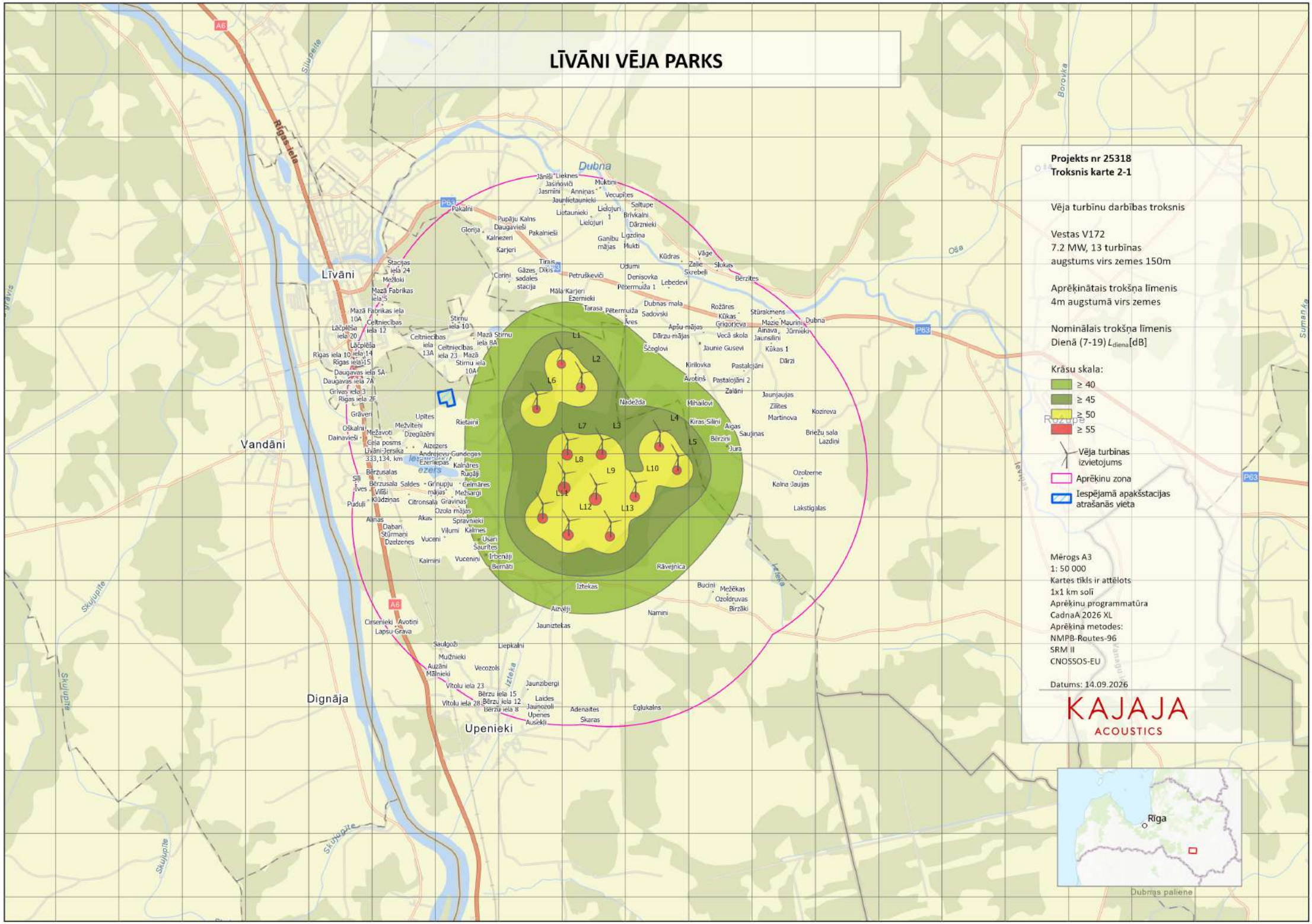
Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

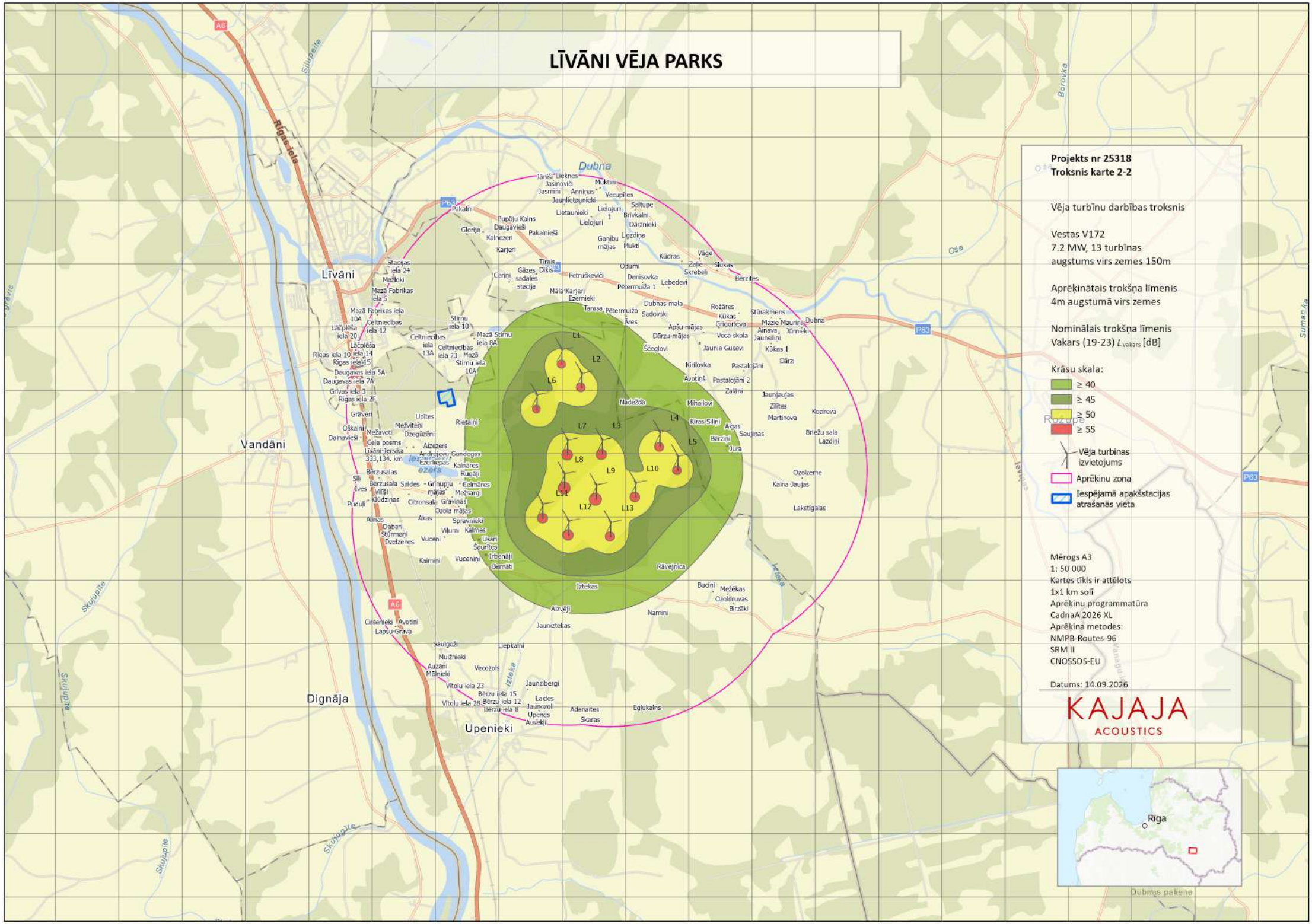

LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 1-2
Esošā situācija
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Vakars (19-23) L_{vakars} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Aprēķinu zona
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
Dubnas pagasts


LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 1-3
Esošā situācija
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Nakts (23-07) L_{nakts} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Aprēķinu zona
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
Rīgas iela
P63
P64
A6

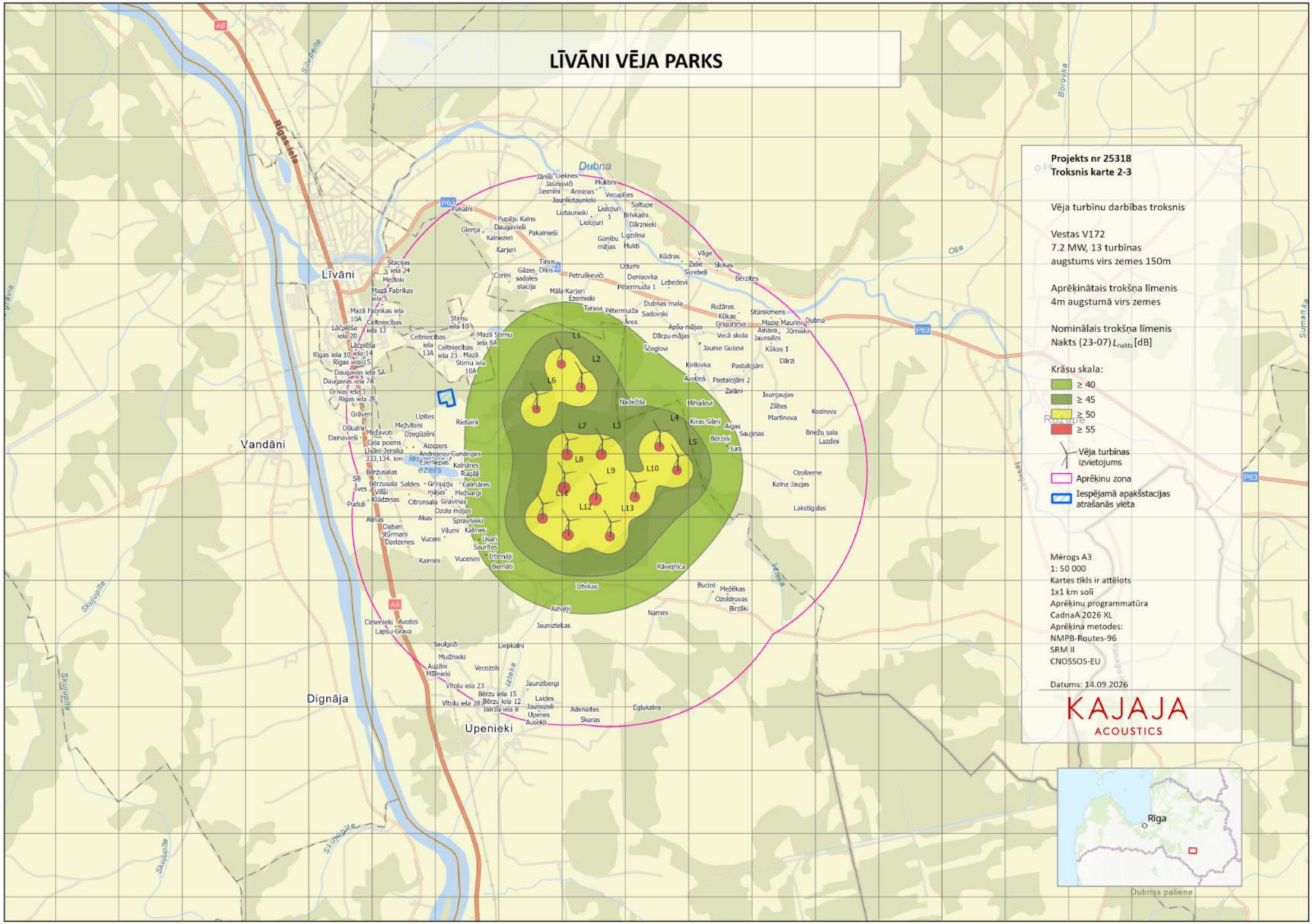
LĪVĀNI VĒJA PARKS

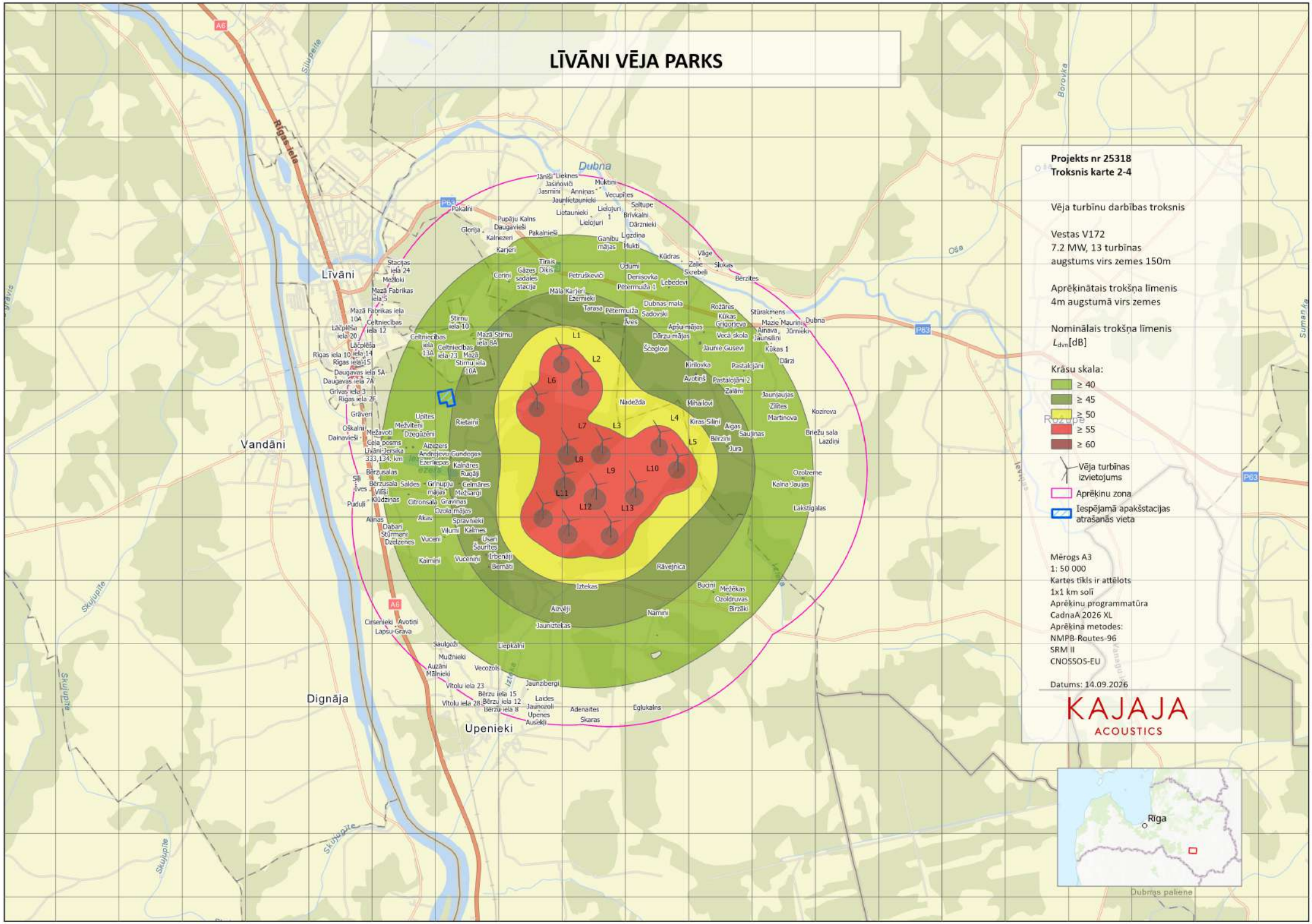


LĪVĀNI VĒJA PARKS

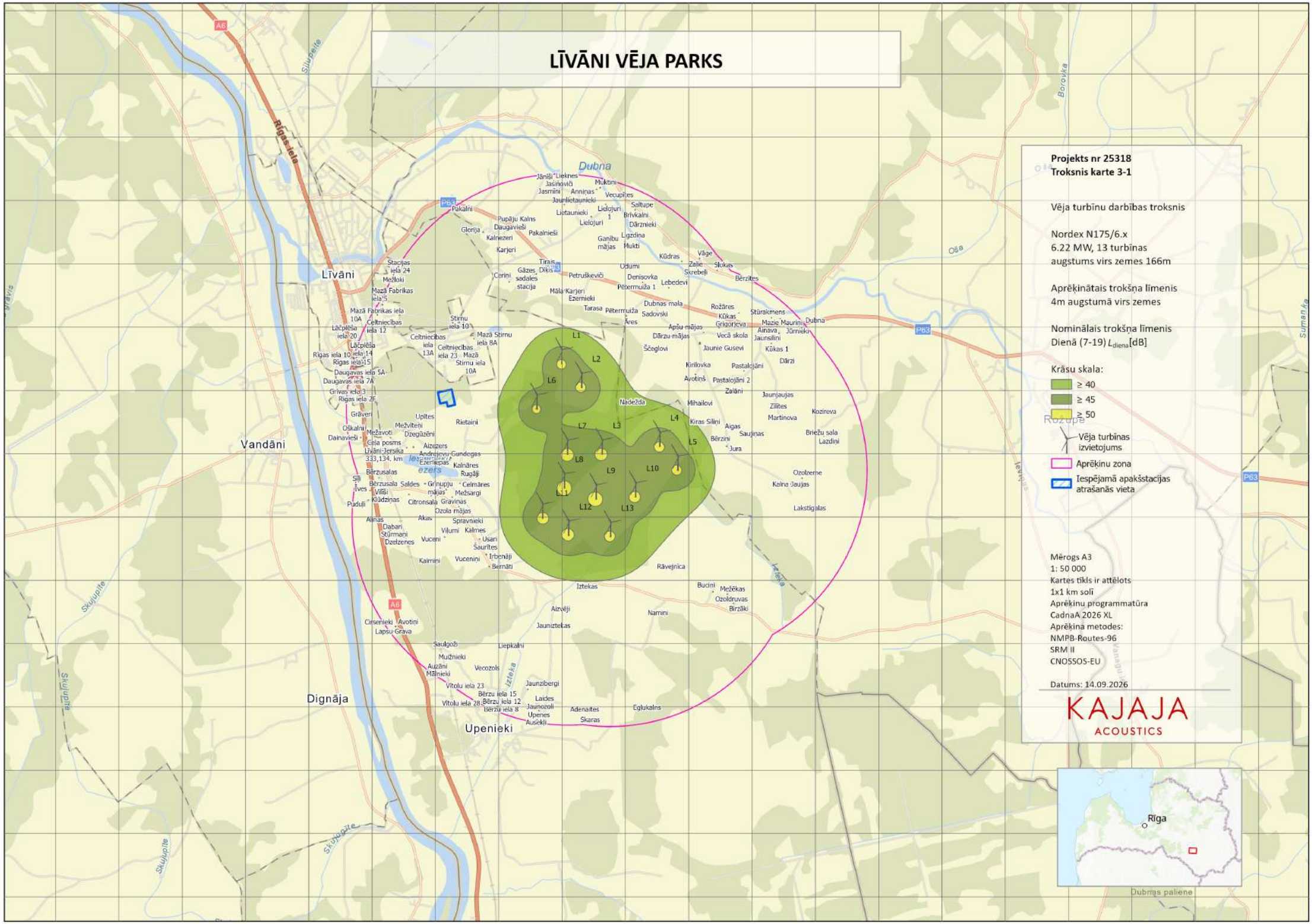


LĪVĀNI VĒJA PARKS

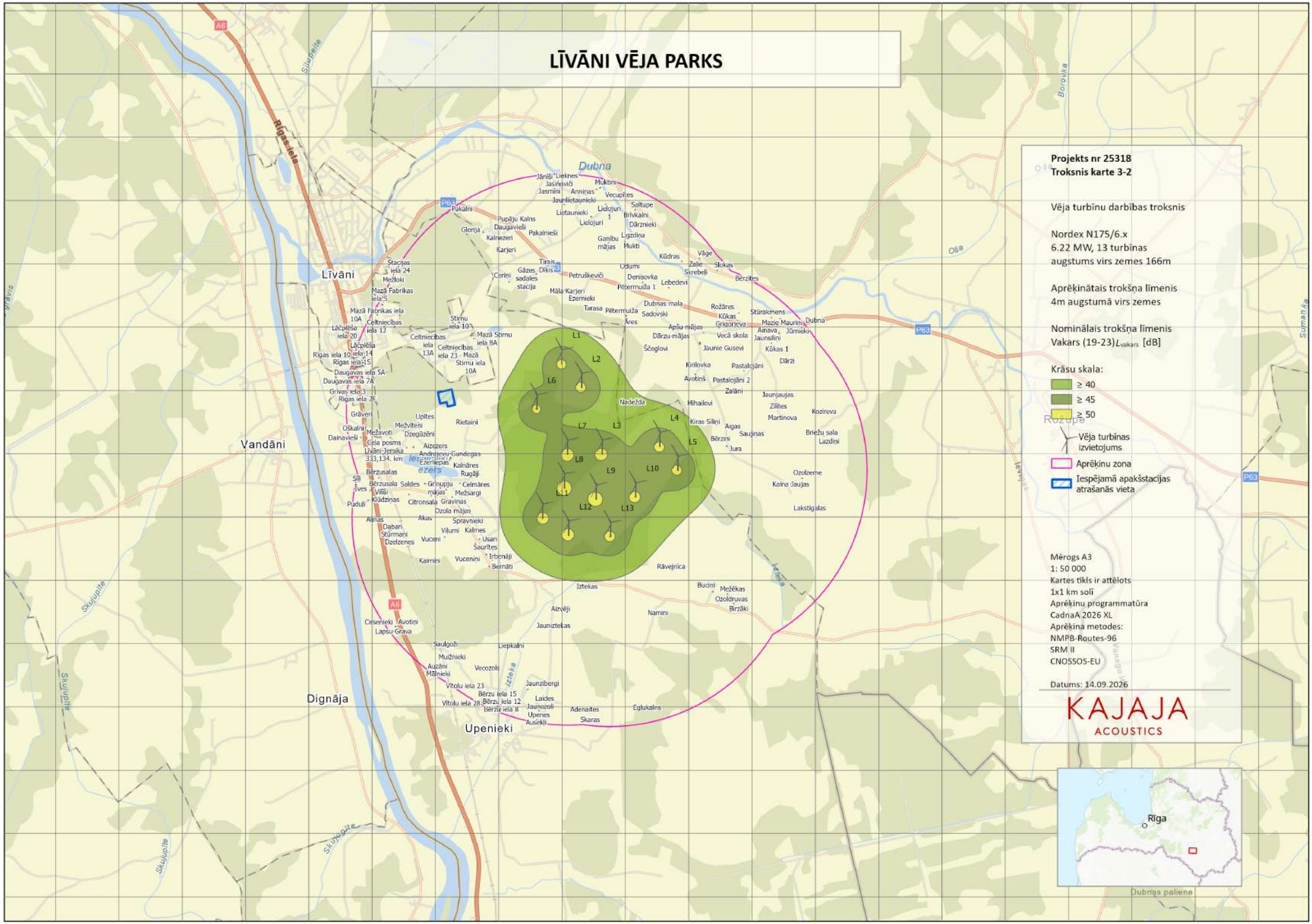



LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 2-4
Vēja turbīnu darbības troksnis
Vestas V172
7.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 150m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
L_{dvn}[dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13

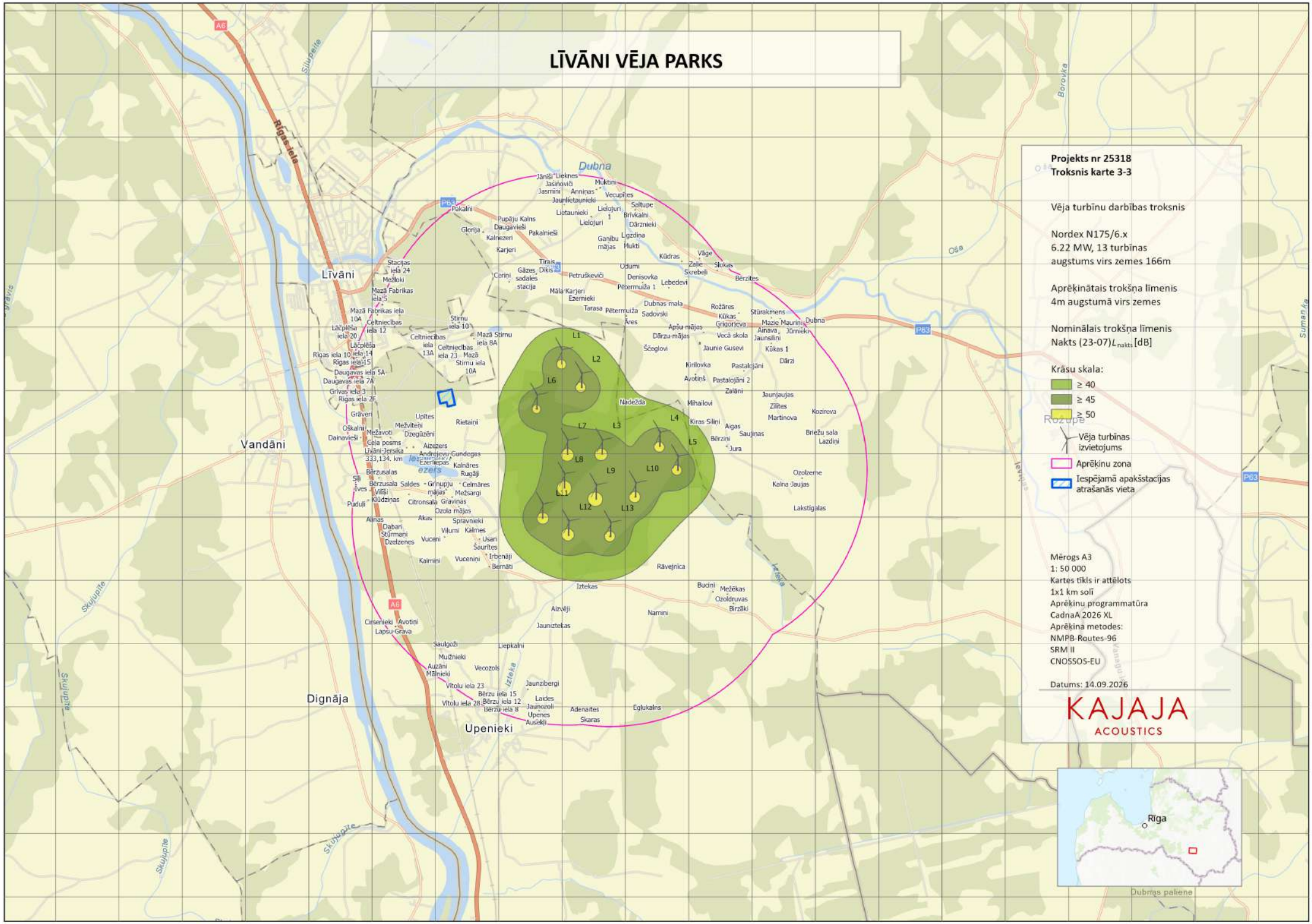
LĪVĀNI VĒJA PARKS



LĪVĀNI VĒJA PARKS



LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 3-3

Vēja turbīnu darbības troksnis

Nordex N175/6.x
6.22 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 166m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes

Nominālais trokšņa līmenis
Nakts (23-07) L_{nakts} [dB]

Krāsu skala:

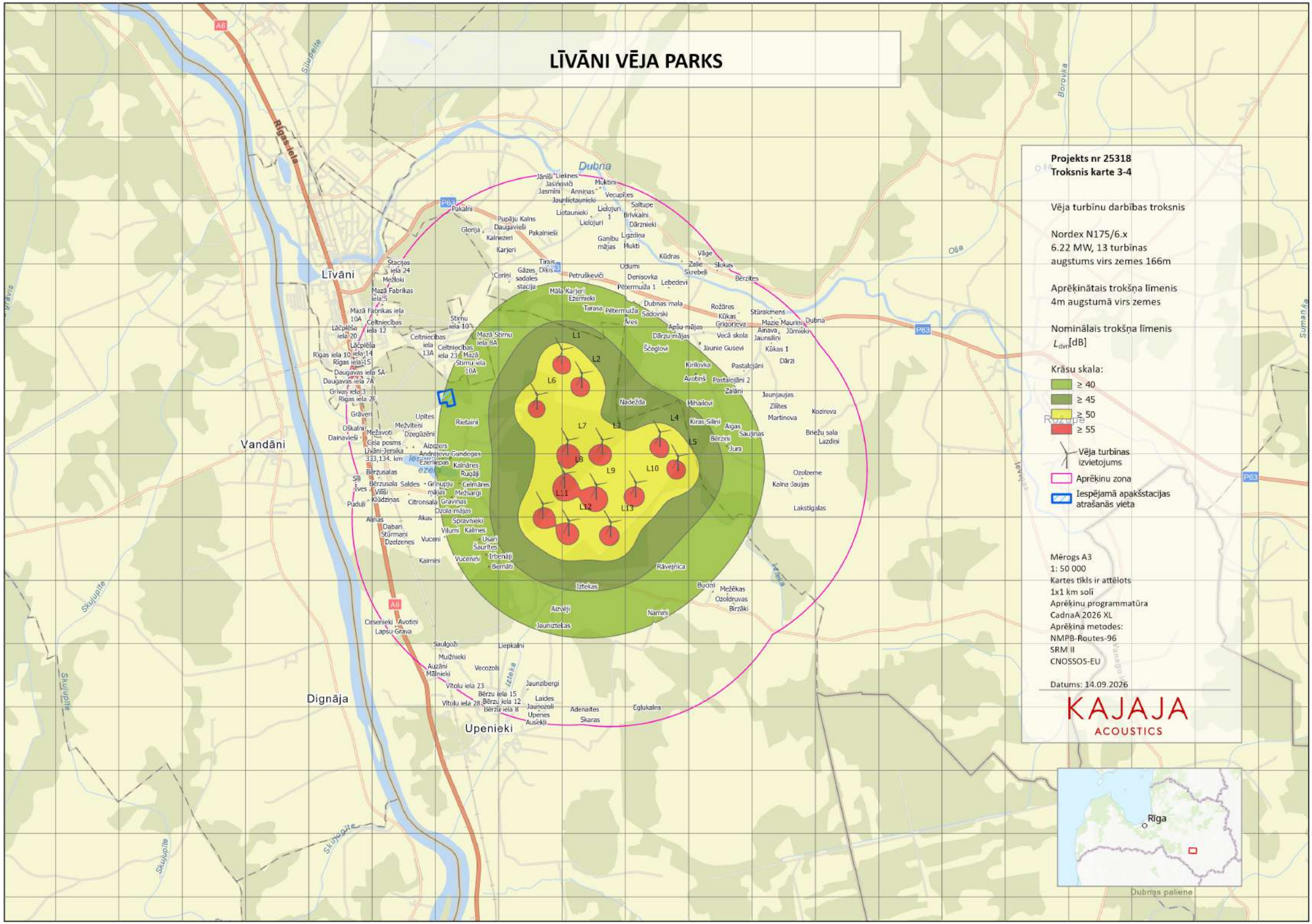
- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50

Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta

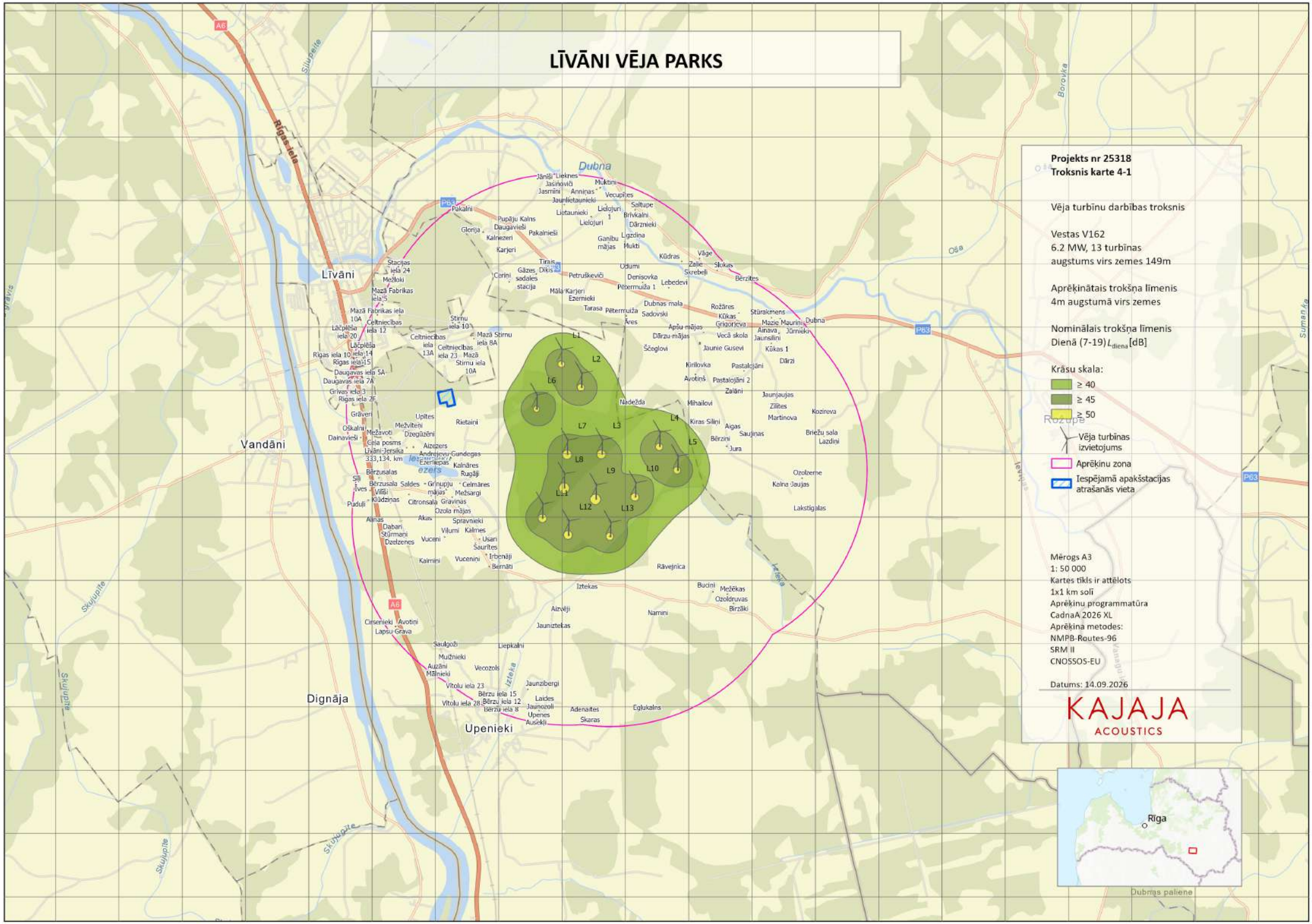
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS


LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 3-4
Vēja turbīnu darbības troksnis
Nordex N175/6.x
6.22 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 166m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
L_{dvnt}[dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
Dubnas pagasts
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 4-1

Vēja turbīnu darbības troksnis

Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes

Nominālais trokšņa līmenis
Dienā (7-19) L_{diena} [dB]

Krāsu skala:

- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50

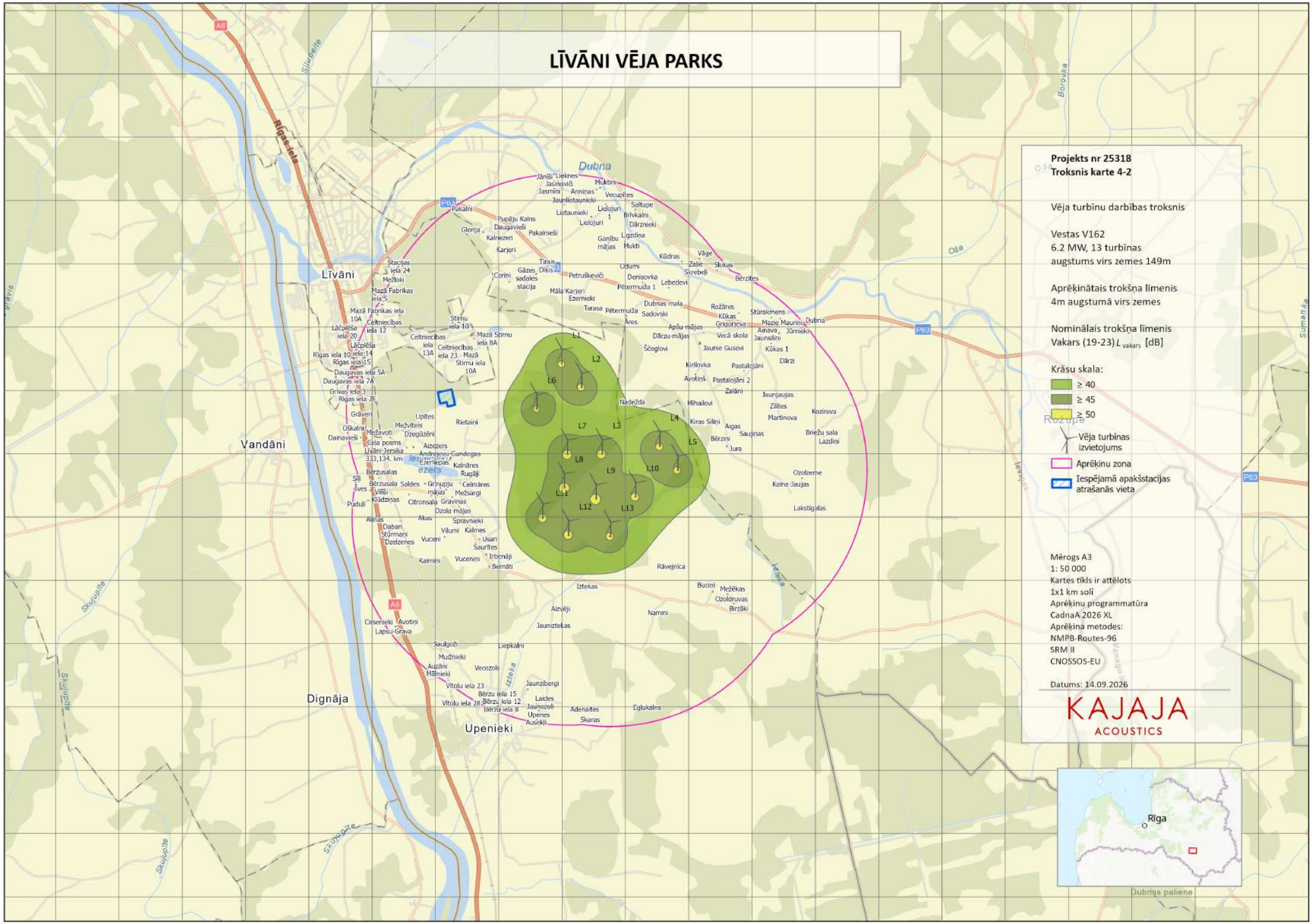
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta

Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 4-2

Vēja turbīnu darbības troksnis

Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes

Nominālais trokšņa līmenis
Vakars (19-23) L_{vakars} [dB]

Krāsu skala:

- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50

Vēja turbīnas izvietojums

Aprēķinu zona

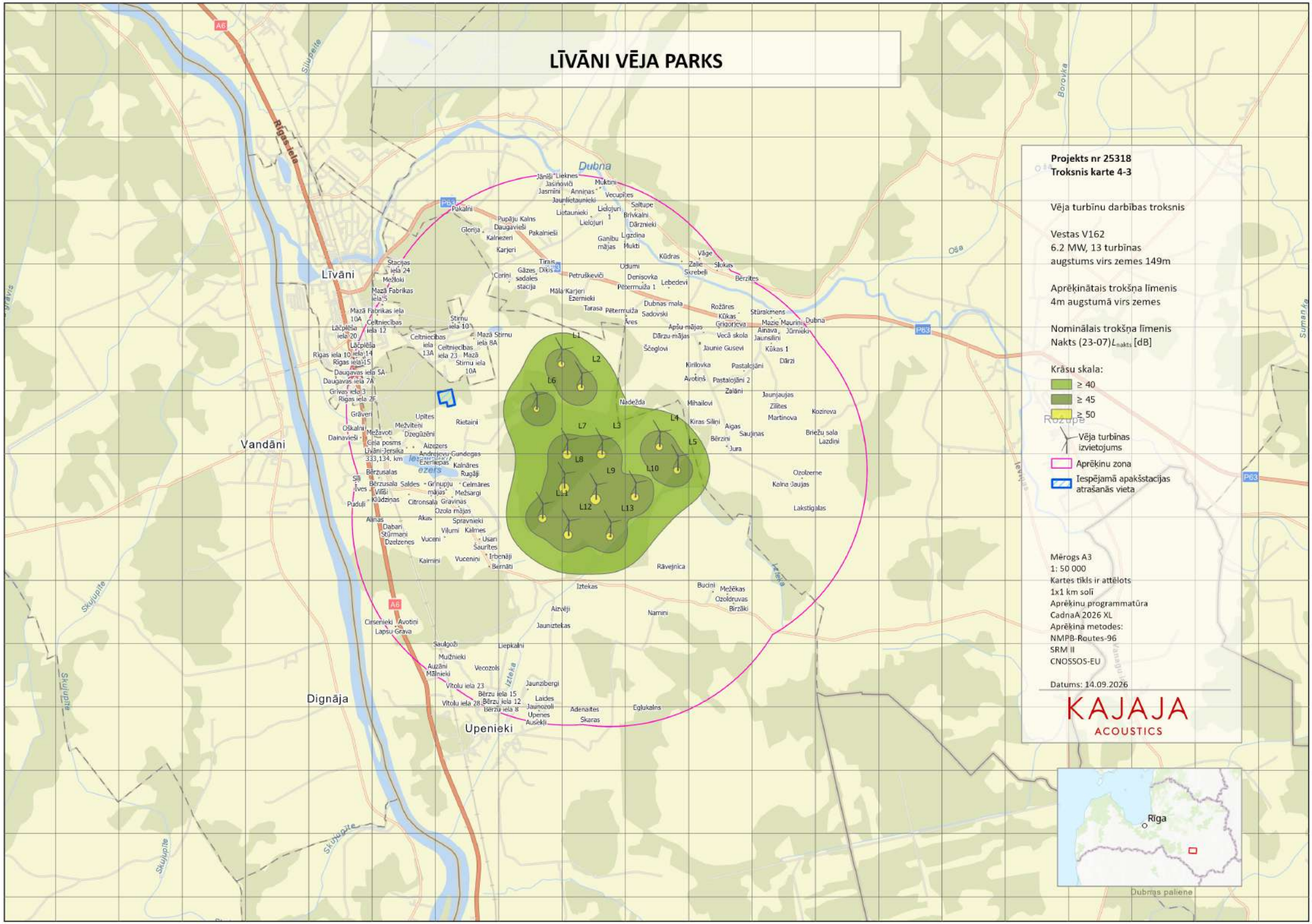
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta

Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 4-3

Vēja turbīnu darbības troksnis

Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes

Nominālais trokšņa līmenis
Nakts (23-07) L_{nakts} [dB]

Krāsu skala:

- ≥ 40
- ≥ 45
- ≥ 50

Vēja turbīnas izvietojums

Aprēķinu zona

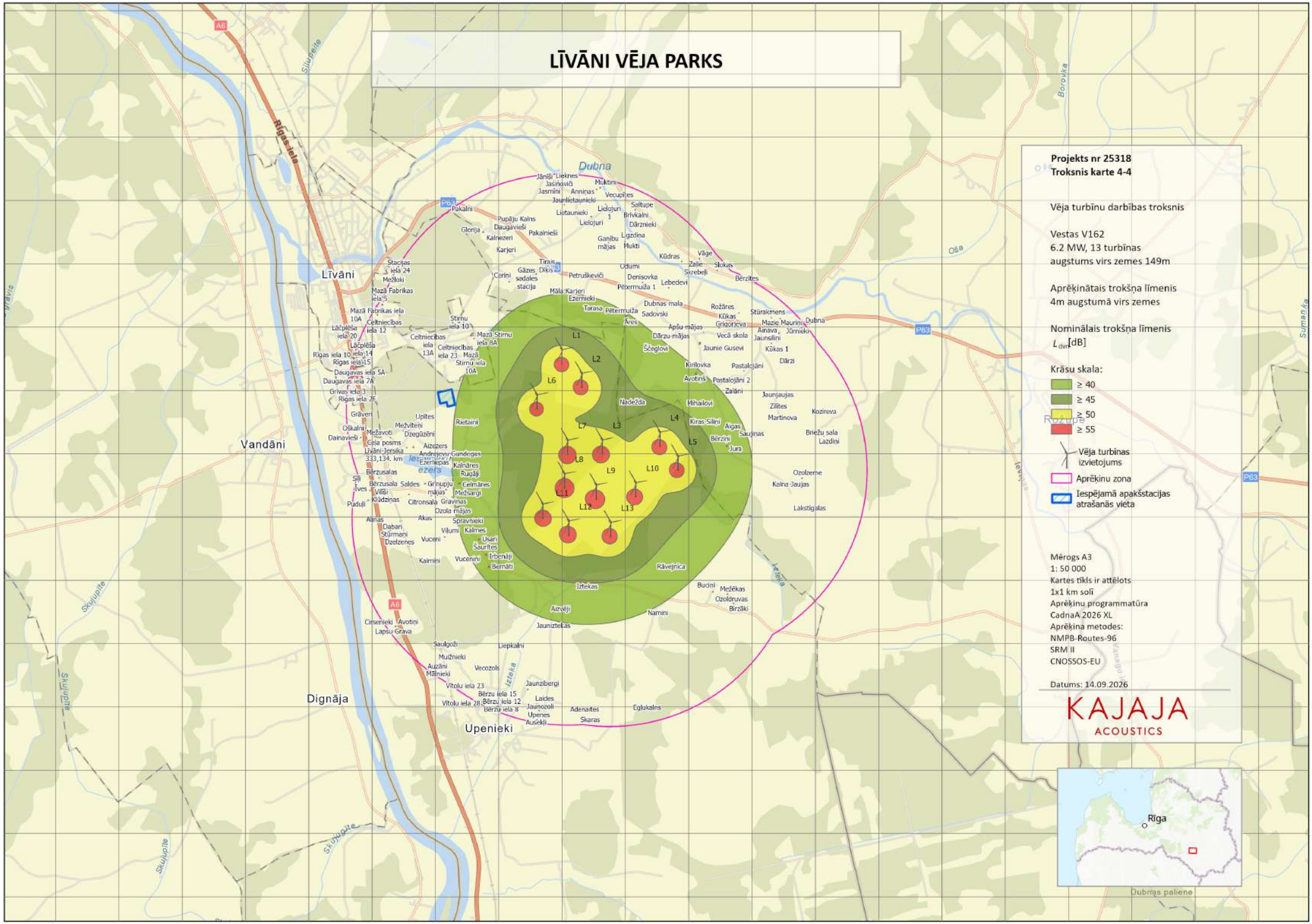
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta

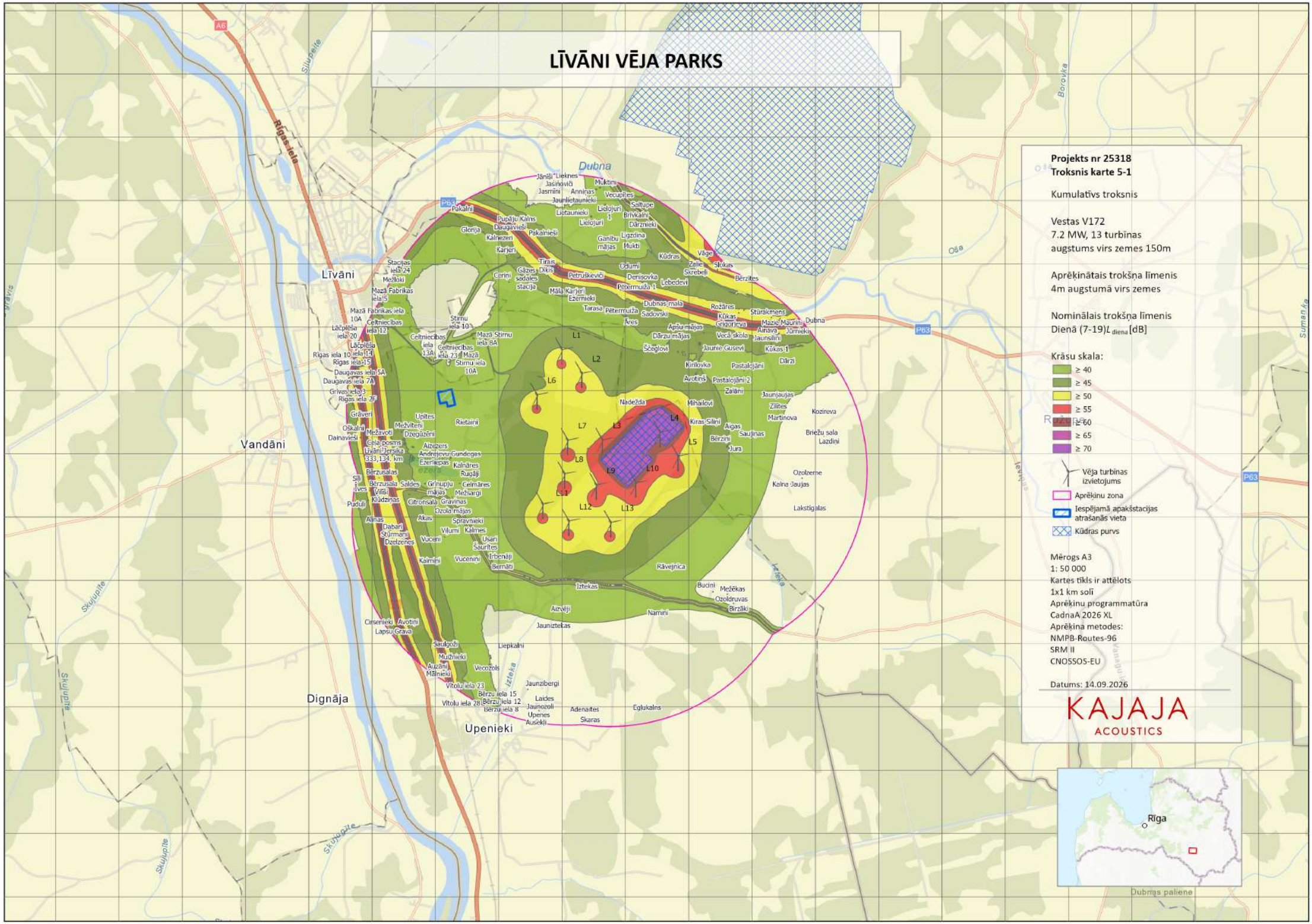
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU

Datums: 14.09.2026

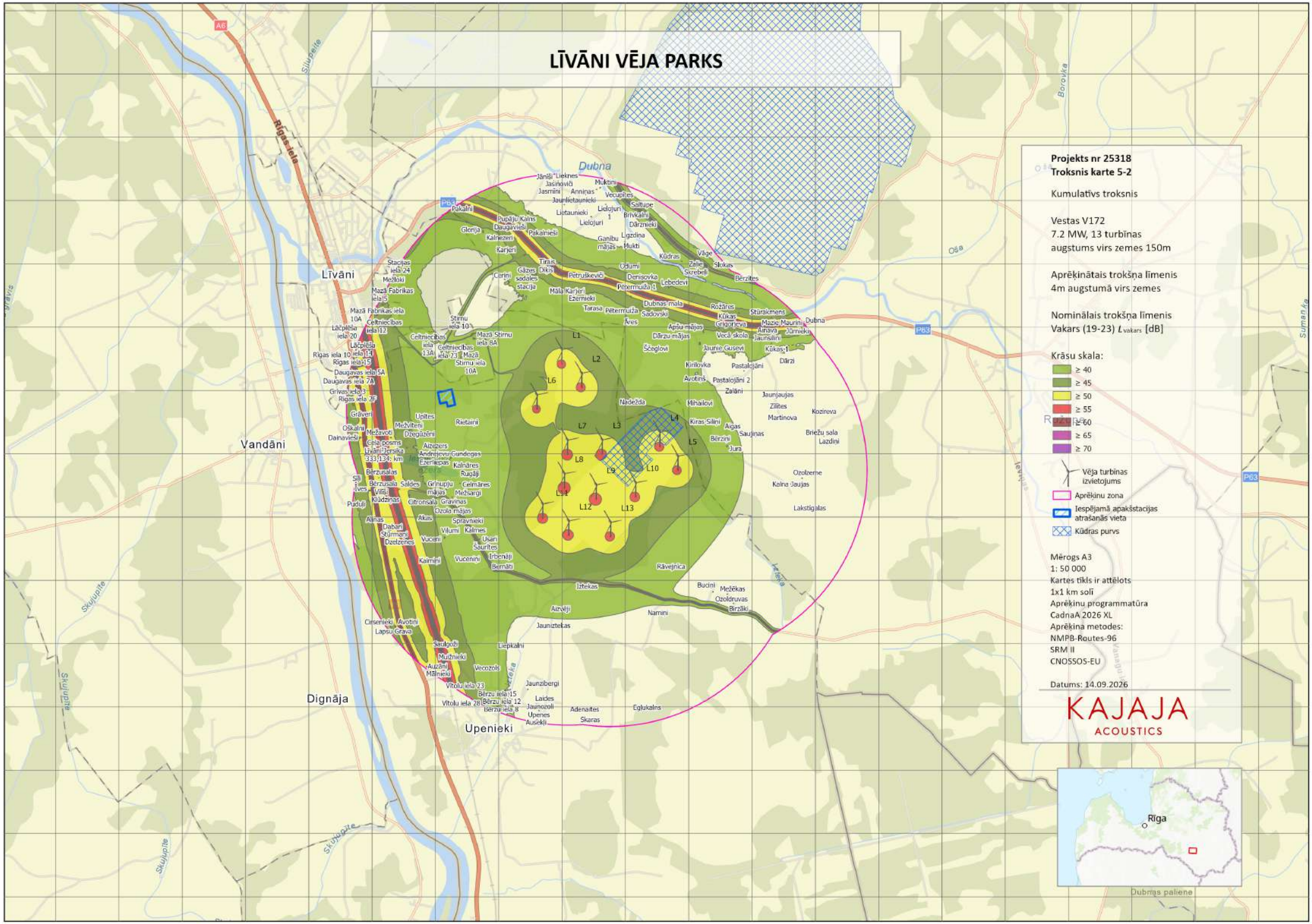
KAJAJA
ACOUSTICS

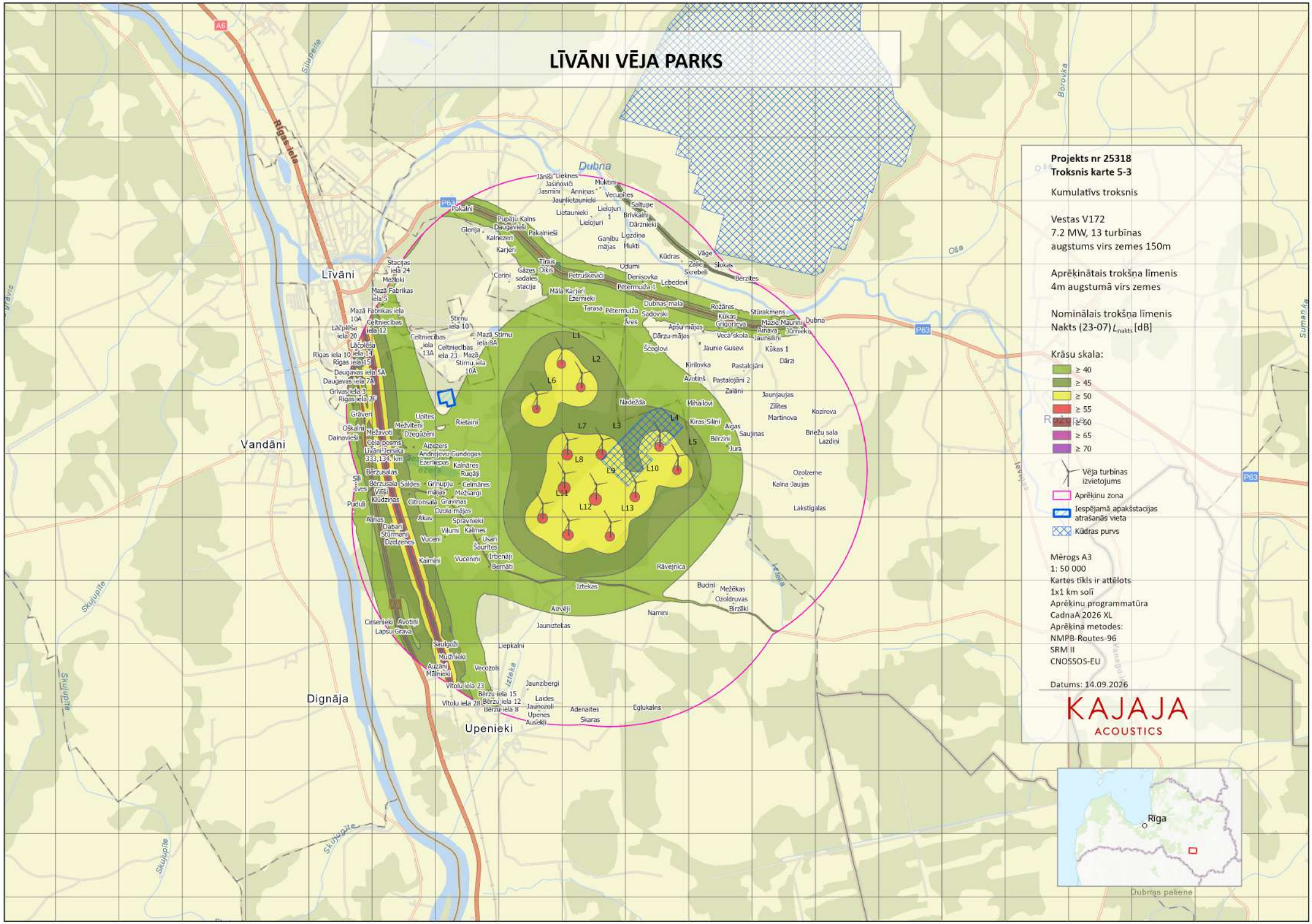
LĪVĀNI VĒJA PARKS



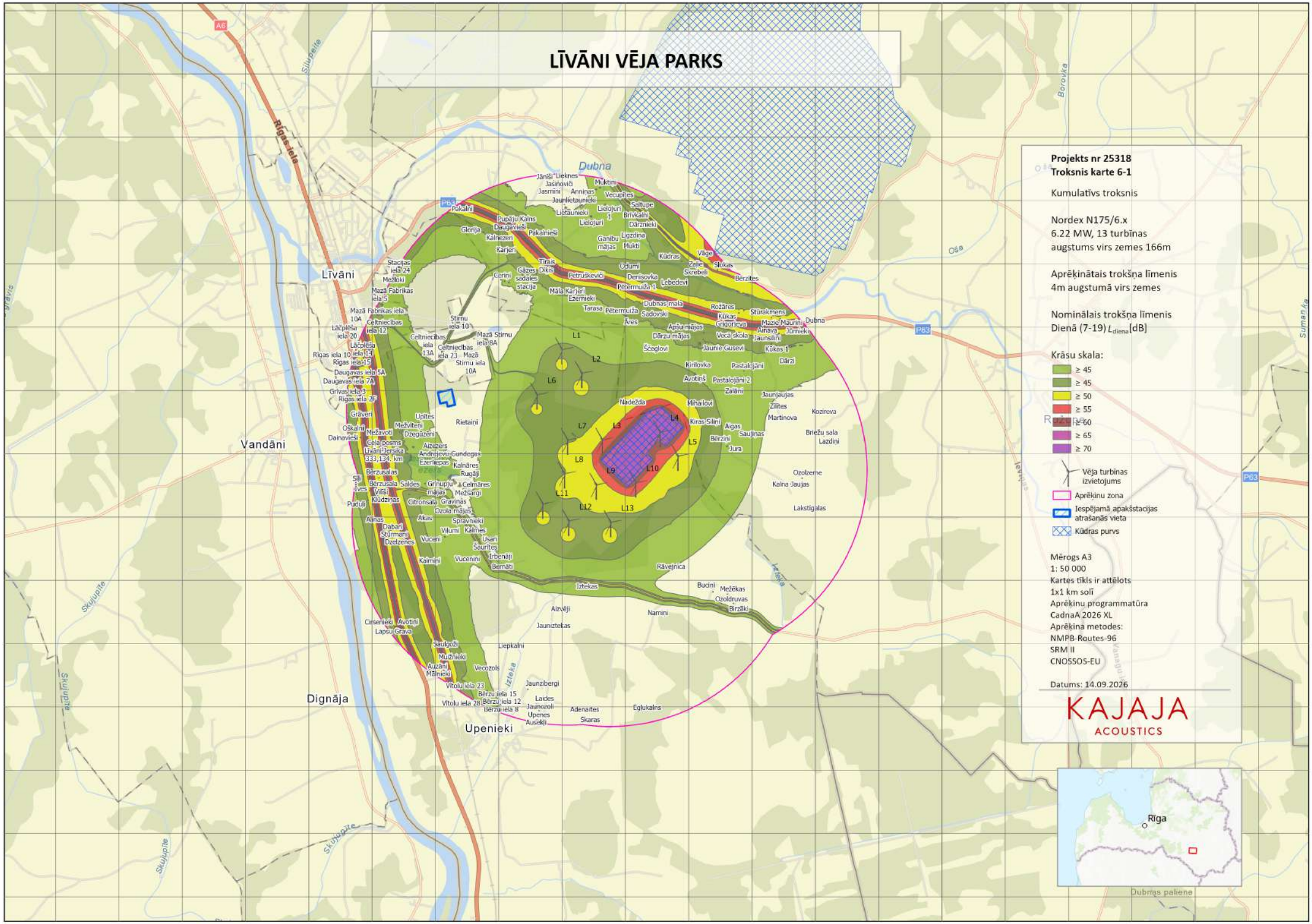

LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 5-1
Kumulatīvs troksnis
Vestas V172
7.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 150m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Dienā (7-19)L diena [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
Dubnas pagasts
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13

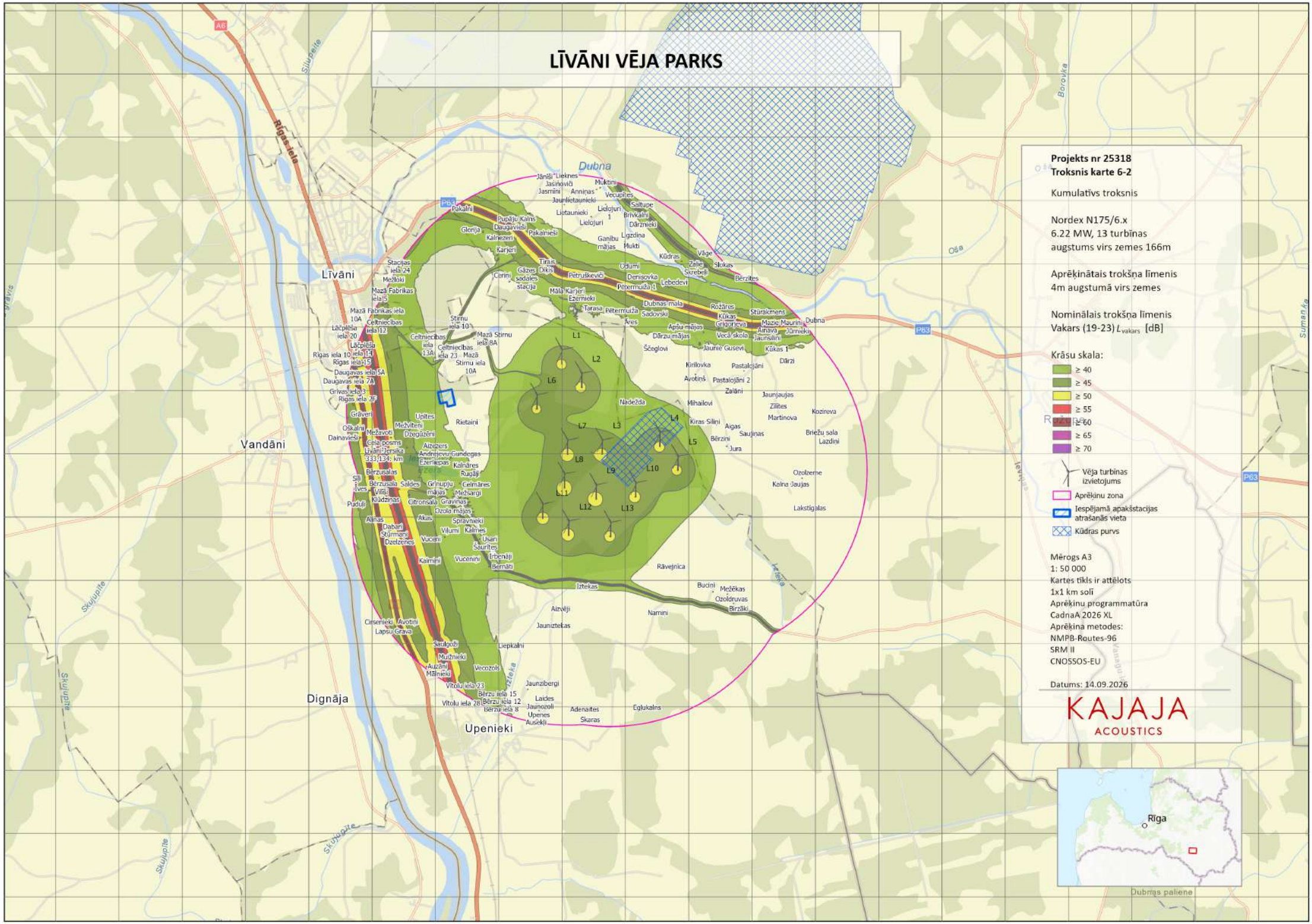
LĪVĀNI VĒJA PARKS

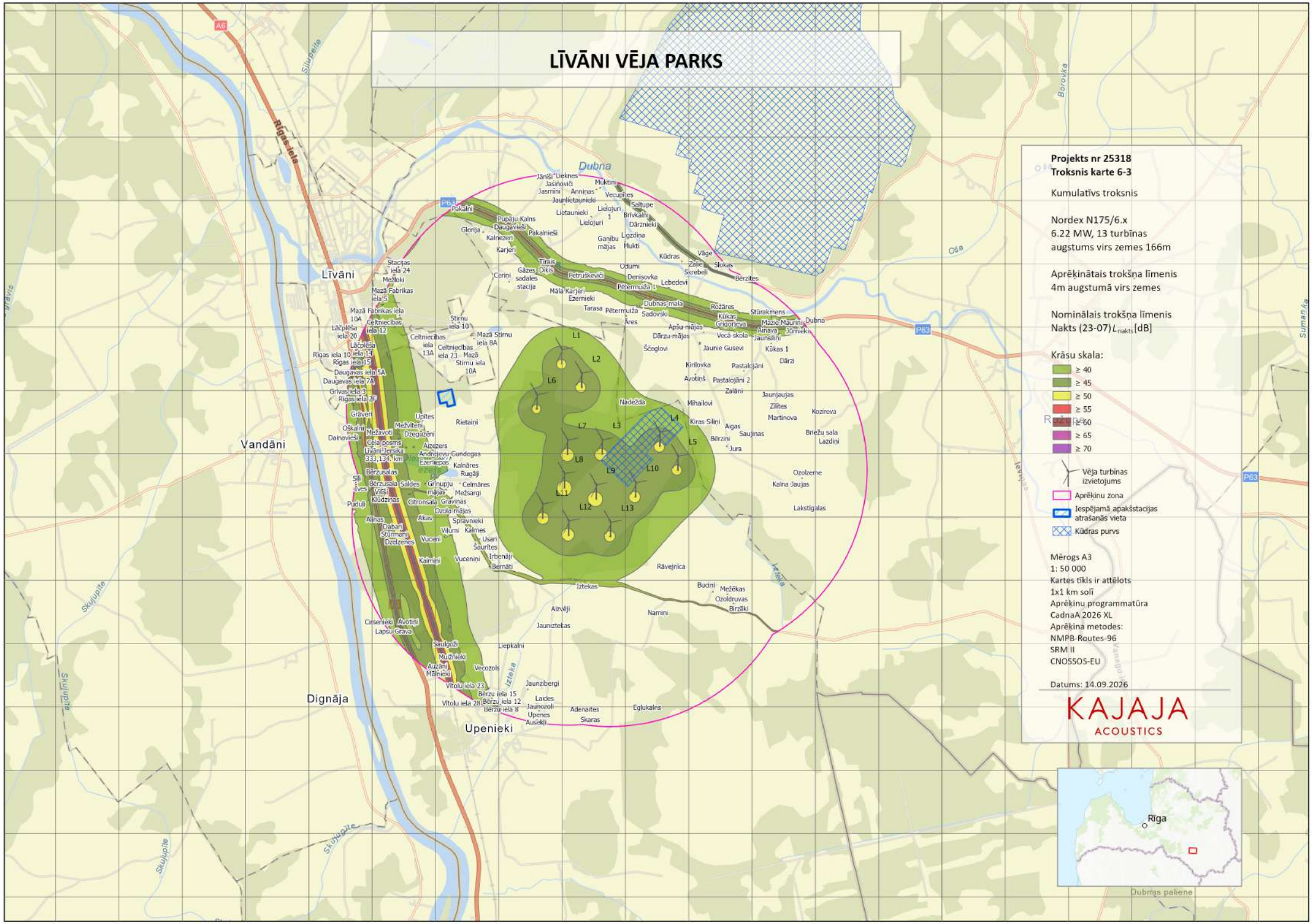


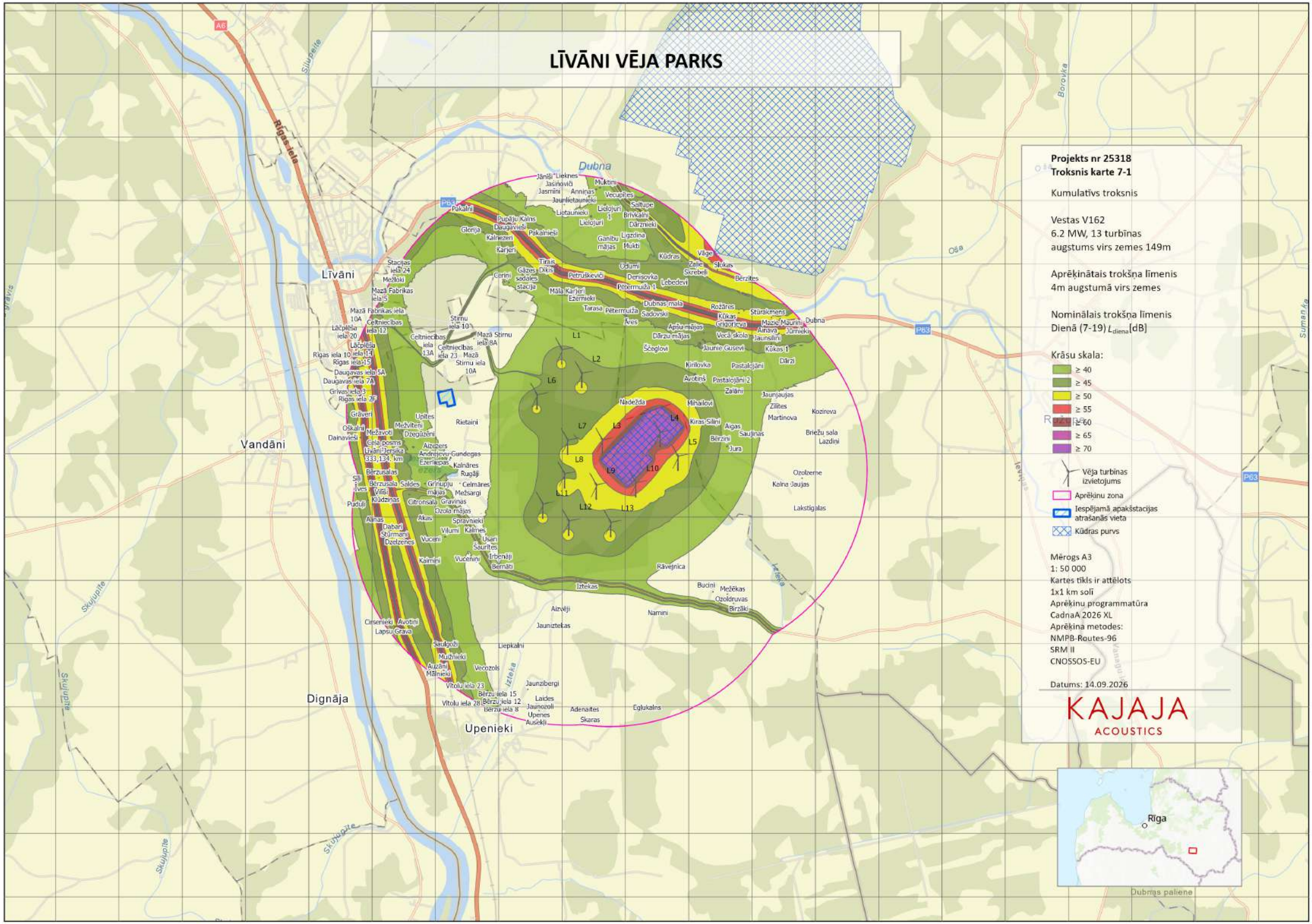

LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 5-3
Kumulatīvs troksnis
Vestas V172
7.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 150m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Nakts (23-07) L_{nakts} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13

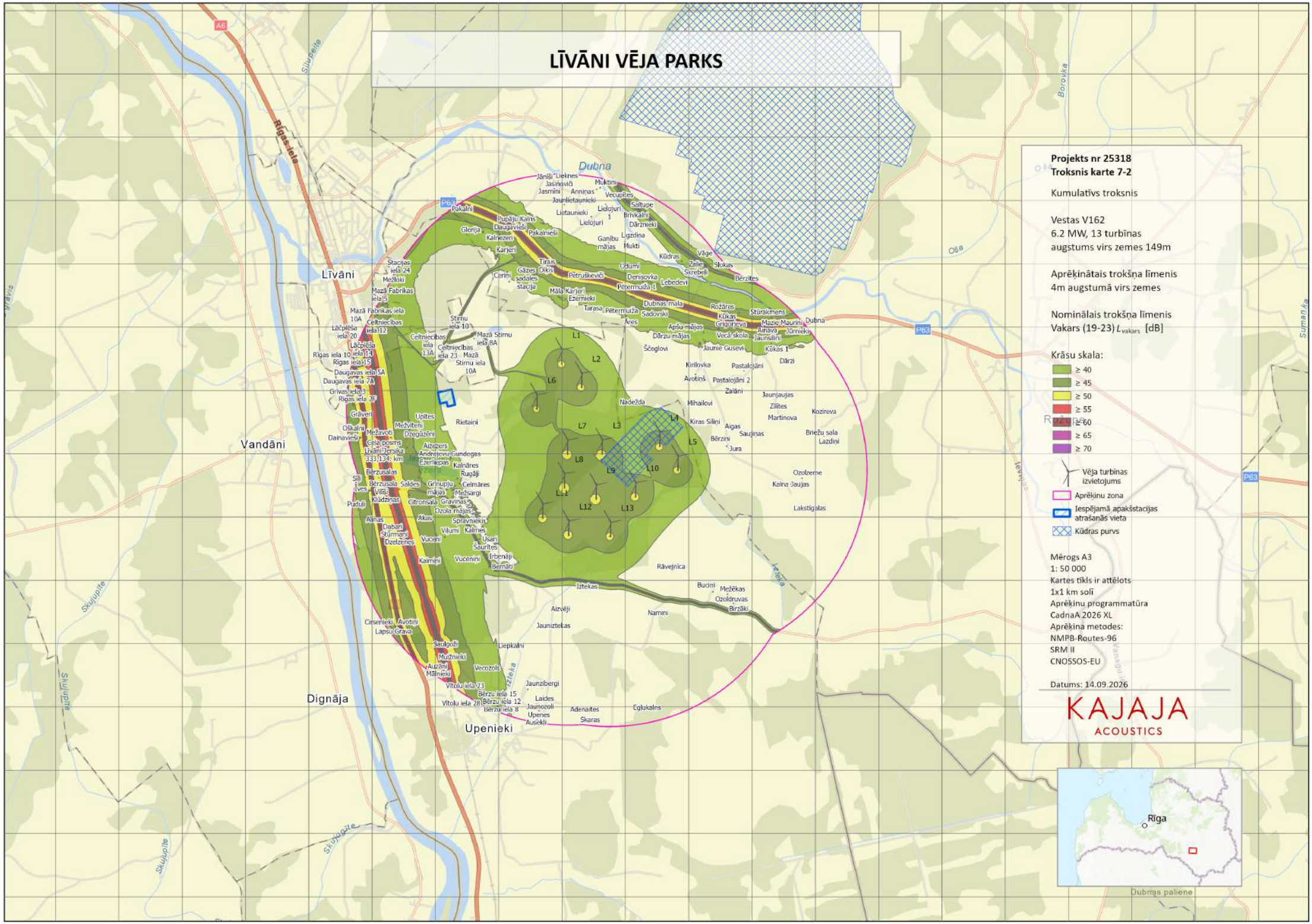
LĪVĀNI VĒJA PARKS

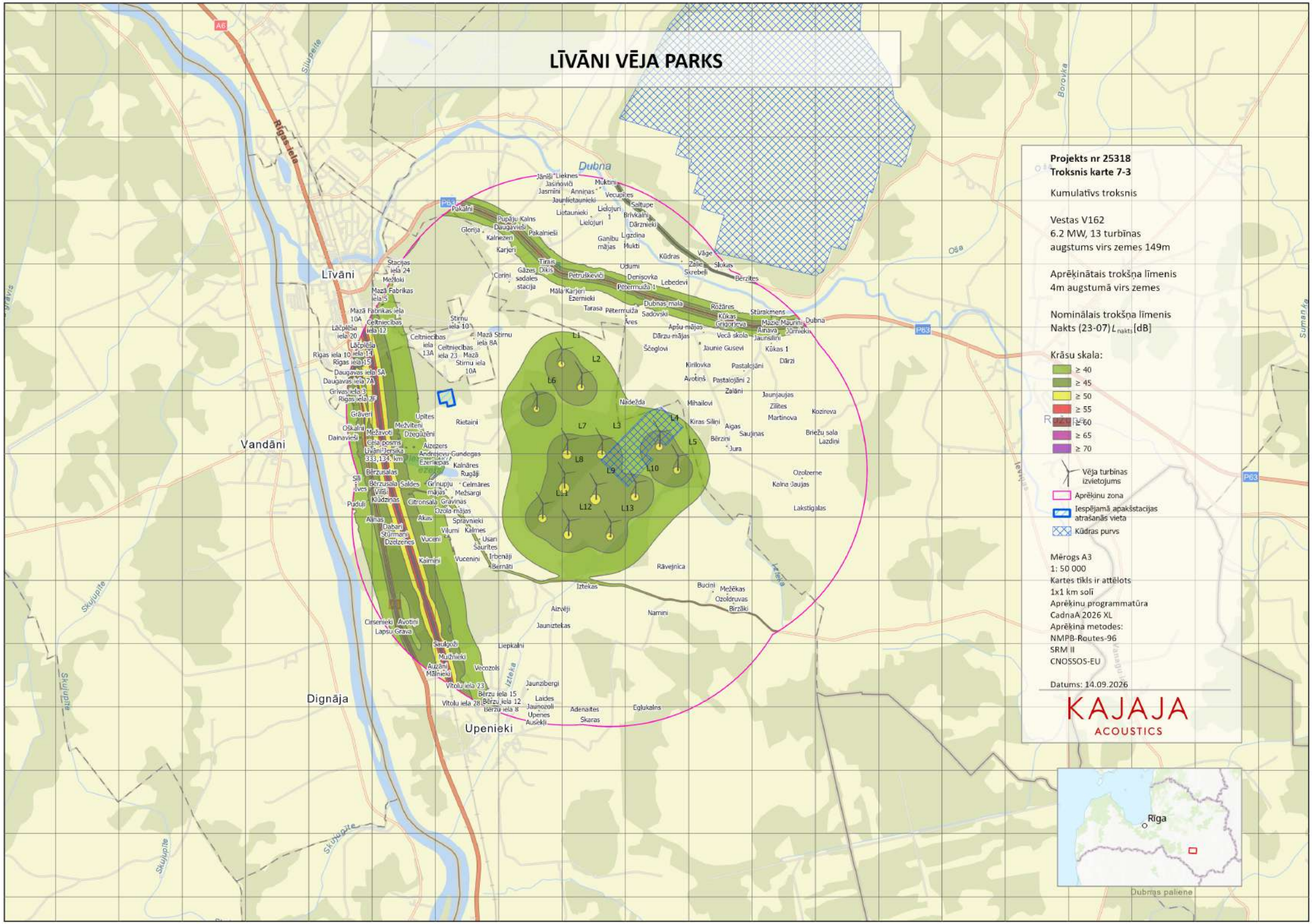



LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 6-2
Kumulatīvs troksnis
Nordex N175/6.x
6.22 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 166m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Vakars (19-23) L_{vakars} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13


LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 6-3
Kumulatīvs troksnis
Nordex N175/6.x
6.22 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 166m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Nakts (23-07) L_{nakts} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Rīga
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13


LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 7-1
Kumulatīvs troksnis
Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Dienā (7-19) L_{diena} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
Dubnas paliene
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13


LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 7-2
Kumulatīvs troksnis
Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Vakars (19-23) L_{vakars} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
Rīga
Dubnas pagasts
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13


LĪVĀNI VĒJA PARKS
Projekts nr 25318
Troksnis karte 7-3
Kumulatīvs troksnis
Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m
Aprēķinātais trokšņa līmenis
4m augstumā virs zemes
Nominālais trokšņa līmenis
Nakts (23-07) L_{nakts} [dB]
Krāsu skala:
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70
Vēja turbīnas izvietojums
Aprēķinu zona
Iespējamā apakšstacijas atrašanās vieta
Kūdras purvs
Mērogs A3
1: 50 000
Kartes tīkls ir attēlots
1x1 km solī
Aprēķinu programmatūra
CadnaA 2026 XL
Aprēķina metodes:
NMPB-Routes-96
SRM II
CNOSSOS-EU
Datums: 14.09.2026
KAJAJA
ACOUSTICS
Rīga
Līvāni
Vandāni
Dignāja
Upenieki
Dubna
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13

2. Pielikums - Ēku fasādēm iedarbojošie trokšņa līmeņi

Dzīvojamās ēkas, kurās ir pārsniegtas robežvērtības, ir norādītas treknrakstā

Adrese	Esošās situācijas trokšņa līmenis [dB]			Vēja ģeneratoru izraisītais trokšņa līmenis [dB]												Kumulatīvās situācijas trokšņa līmenis [dB] (pašreizējā situācija un vēja turbīnas)								
				Vestas V172				Nordex N175/6.x				Vestas V162				Vestas V172			Nordex N175/6.x			Vestas V162		
	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{dvn}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{dvn}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{dvn}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
Ābelīte	51	54	51	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Adenaites	29	30	27	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	34	34	33	32	32	31	31	32	30
Aigas	42	28	22	40	40	40	***46***	36	36	36	42	35	35	35	41	44	40	40	43	36	36	43	35	35
Ainava	61	58	51	32	32	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	61	58	***51***	61	58	***51***	61	58	***51***
Aizezers	39	41	38	38	38	38	44	34	34	34	40	32	32	32	39	40	42	39	39	42	38	39	42	38
Aizvēji	34	32	29	40	40	40	***47***	36	36	36	43	35	35	35	41	41	41	41	38	38	37	37	37	36
Akācijas	45	47	44	35	35	35	42	32	32	32	38	30	30	30	37	45	47	44	45	47	44	45	47	44
Akas	45	47	44	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	45	47	44	45	47	44	45	47	44
Alīnas	55	53	47	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	55	53	***47***	55	53	***47***	55	53	***47***
Andrejevu Gundegas	38	40	37	39	39	39	45	35	35	35	41	33	33	33	40	40	40	39	38	40	37	38	40	37
Annas	43	45	42	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	43	45	42	43	45	42	43	45	42
Annes	51	47	41	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	51	47	41	51	47	41	51	47	41
Anniņas	38	34	28	31	31	31	37	27	27	27	33	25	25	25	32	38	36	33	38	35	31	38	35	30
Apsītes	62	59	53	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	62	59	***53***	62	59	***53***	62	59	***53***
Apšu mājas	45	42	35	38	38	38	44	34	34	34	40	32	33	33	39	45	42	38	45	42	35	45	42	35
Araiši	36	33	28	29	29	29	35	25	25	25	32	24	24	24	30	37	35	31	37	34	30	36	34	29
Āres	43	40	34	39	39	39	***46***	35	35	35	42	34	34	34	41	43	40	40	43	40	36	43	40	34
Aronijas	51	49	46	33	33	33	40	30	30	30	36	28	28	28	35	51	49	***46***	51	49	***46***	51	49	***46***
Ausekļi	34	36	33	30	31	31	37	27	27	27	33	25	25	26	32	35	36	34	34	36	33	34	36	33
Auseklīši	34	36	33	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	35	37	34	34	36	34	34	36	33
Auseklīši	47	45	38	33	33	33	40	29	29	29	36	28	28	28	34	47	45	39	47	45	39	47	45	38
Auzāni	50	53	50	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Avotiņi	48	46	43	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	48	47	44	48	47	43	48	46	43
Avotiņš	46	33	27	40	40	40	***46***	36	36	36	42	35	35	35	41	47	40	40	46	36	36	46	35	34
Bernāti	45	42	35	40	40	40	***47***	36	36	36	43	35	35	35	41	46	44	41	46	43	38	46	43	37
Bērzāji	51	54	51	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Bērzāji	51	53	50	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	51	53	***51***	51	53	***50***	51	53	***50***
Bērziņi	45	26	20	42	42	42	***49***	38	38	38	45	37	37	37	43	47	42	42	45	38	38	45	37	37
Bērzītes	54	45	38	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	54	45	39	54	45	38	54	45	38
Bērzītes	54	44	37	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	54	44	38	54	44	37	54	44	37
Bērzu iela 10	39	42	39	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	39	42	39	39	42	39	39	42	39
Bērzu iela 11	41	43	40	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	41	43	40	41	43	40	41	43	40
Bērzu iela 12	40	42	39	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	40	42	39	40	42	39	40	42	39
Bērzu iela 14	38	41	37	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	38	41	37	38	41	37	38	41	37
Bērzu iela 15	40	42	39	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	40	42	39	40	42	39	40	42	39
Bērzu iela 8	39	42	39	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	40	42	39	39	42	39	39	42	39
Bērzusala	53	55	52	34	34	34	40	30	30	30	36	29	29	29	35	53	55	***52***	53	55	***52***	53	55	***52***
Bērzusalas	54	56	53	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	54	56	***53***	54	56	***53***	54	56	***53***
Birzāki	34	32	25	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	38	36	35	36	33	32	36	33	31
Blūmes	55	52	45	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	55	52	45	55	52	45	55	52	45
Briežu sala	35	27	21	33	33	33	39	29	29	29	35	28	28	28	34	37	34	33	36	31	30	36	30	28
Brīnums	62	59	52	32	32	32	39	29	29	29	35	27	27	27	33	62	59	***52***	62	59	***52***	62	59	***52***
Brīvkalni	46	41	34	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	46	41	34	46	41	34	46	41	34
Buciņi	34	30	23	37	37	37	43	33	33	33	39	32	32	32	38	39	37	37	37	34	33	36	33	32
Ceļa Martinovi	63	60	53	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	63	60	***53***	63	60	***53***	63	60	***53***
Ceļa posms Līvāni-Jersika 333,134. km	65	***68***	***65***	34	34	34	40	30	30	30	37	29	29	29	35	***66***	***69***	***65***	***66***	***69***	***65***	***66***	***69***	***65***
Ceļa vējš	62	59	52	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	62	59	***52***	62	59	***52***	62	59	***52***
Celmāres	37	39	36	40	40	40	***46***	36	36	36	42	34	34	34	41	40	40	40	38	39	37	37	39	36
Celtniecības iela 12	46	48	45	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	46	48	45	46	48	45	46	48	45
Celtniecības iela 13	39	41	37	33	34	35	41	29	30	31	37	28	29	29	36	39	41	37	39	41	37	39	41	37
Celtniecības iela 13A	38	40	36	35	35	35	41	31	31	31	37	29	29	30	36	38	40	37	38	40	36	38	40	36
Celtniecības iela 23	35	36	33	37	37	37	44	33	33	33	40	32	32	32	38	39	39	38	36	37	35	35	37	34
Celtniecības iela 6	52	54	51	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	52	54	***51***	52	54	***51***	52	54	***51***
Celtniecības iela 7A	39	41	38	34	34	34	40	30	30	30	37	28	29	29	35	39	41	38	39	41	38	39	41	38
Ceriņdārzs	57	59	***56***	34	34	34	41	30	30	30	37	29	29	29	35	57	59	***56***	57	59	***56***	57	59	***56***
Ceriņi	40	38	31	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	40	38	37	40	38	34	40	38	32
Cirsenieki	54	51	45	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	54	51	45	54	51	45	54	51	45
Citronsala	45	44	40	37	37	37	44	33	33	33	40	32	32	32	39	45	44	40	45	44	40	45	44	40
Dabari	50	52	49	34	34	34	40	30	30	30	37	29	29	29	35	50	53	***50***	50	52	***49***	50	52	***49***
Dainavieši	55	52	48	32	32	32	39	29	29	29	35	27	27	27	33	55	53	***48***	55	53	***48***	55	53	***48***

Dārzi	43	37	31	33	33	33	40	29	29	29	36	28	28	28	34	43	38	35	43	37	33	43	37	32
Dārznieki	45	38	32	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	45	38	34	45	38	33	45	38	32
Dārzu mājas	42	38	32	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	42	39	38	42	39	34	42	38	33
Dārzu mājas	43	39	33	36	36	37	43	33	33	33	39	31	31	31	38	43	40	37	43	39	34	43	39	33
Daugavas iela 1	57	55	50	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	57	55	***50***	57	55	***50***	57	55	***50***
Daugavas iela 10	50	48	45	30	30	30	37	26	26	26	33	24	25	25	31	50	49	45	50	48	45	50	48	45
Daugavas iela 3	53	51	47	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	53	51	***47***	53	51	***47***	53	51	***47***
Daugavas iela 5	51	50	46	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	51	50	***46***	51	50	***46***	51	50	***46***
Daugavas iela 5A	53	51	47	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	53	51	***47***	53	51	***47***	53	51	***47***
Daugavas iela 6	53	51	46	30	31	31	37	27	27	27	34	25	25	26	32	53	51	***47***	53	51	***47***	53	51	***46***
Daugavas iela 7	50	49	45	29	30	30	37	26	26	26	33	24	25	25	31	50	49	45	50	49	45	50	49	45
Daugavas iela 7A	50	49	45	31	31	31	37	27	27	27	33	25	25	25	32	50	49	45	50	49	45	50	49	45
Daugavas iela 8	51	49	45	29	30	30	37	26	26	27	33	24	25	25	31	51	49	45	51	49	45	51	49	45
Daugavieši	53	50	43	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	53	50	44	53	50	43	53	50	43
Denisovka	49	47	40	36	36	36	42	32	32	32	38	31	31	31	37	49	47	41	49	47	41	49	47	40
Dzegūzēni	43	46	42	35	35	35	41	31	31	31	38	30	30	30	36	44	46	43	44	46	43	44	46	43
Dzelzceļa māja 333,1. km	64	***66***	***63***	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	29	35	63	***66***	***63***	63	***66***	***63***	63	***66***	***63***
Dzelzenes	49	52	49	34	34	34	40	30	30	30	36	29	29	29	35	49	52	***49***	49	52	***49***	49	52	***49***
Dzirkaļi	51	49	43	32	32	32	39	29	29	29	35	27	27	27	34	51	49	43	51	49	43	51	49	43
Dubna	60	57	50	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	60	57	***50***	60	57	***50***	60	57	***50***
Dubnas mala	58	55	48	36	36	36	43	33	33	33	39	31	31	31	38	58	55	***49***	58	55	***48***	58	55	***48***
Edgari	41	35	29	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	41	36	33	41	35	31	41	35	30
Eglītes	37	33	28	29	29	29	36	25	26	26	32	24	24	24	30	38	35	32	37	34	30	37	34	29
Egļukalns	26	25	21	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	33	32	32	30	29	29	29	28	27
Ezerliepas	38	40	37	39	39	39	45	35	35	35	41	34	34	34	40	40	41	39	38	40	37	38	40	37
Ezernieki	47	44	38	39	39	39	45	35	35	35	41	34	34	34	40	47	44	40	47	44	38	47	44	38
Ezernieki	46	44	37	39	39	39	45	35	35	35	41	34	34	34	40	46	44	40	46	44	37	46	44	37
Ganību mājas	41	38	32	34	34	34	40	30	30	30	36	28	29	29	35	42	40	36	42	39	34	41	39	34
Gāzes sadales stacija	45	42	36	37	37	37	43	33	33	33	39	31	31	31	38	45	42	38	45	42	36	45	42	36
Glorija	46	44	37	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	46	44	37	46	44	37	46	44	37
Grāveri	59	56	52	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	59	56	***52***	59	56	***52***	59	56	***52***
Graviņas	42	42	38	39	39	39	45	35	35	35	41	34	34	34	40	42	42	39	42	42	38	42	42	38
Grigorjeva	56	53	46	35	35	35	41	31	31	31	37	29	29	29	36	56	53	***46***	56	53	***46***	56	53	***46***
Grīnupju mājas	42	44	41	38	38	38	44	34	34	34	40	33	33	33	39	42	44	41	42	44	41	42	44	41
Grīvas	54	57	54	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	54	57	***54***	54	57	***54***	54	57	***54***
Grīvas iela 1	49	48	45	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	49	49	45	49	48	45	49	48	45
Grīvas iela 2	51	50	46	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	51	50	***46***	51	50	***46***	51	50	***46***
Grīvas iela 3	48	47	44	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	48	47	44	48	47	44	48	47	44
Grīvas iela 4	51	50	46	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	51	50	***46***	51	50	***46***	51	50	***46***
Grīvas iela 5	47	47	43	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	47	47	44	47	47	44	47	47	43
Grīvas iela 6	50	49	45	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	50	49	45	50	49	45	50	49	45
Grīvas iela 8	49	48	45	31	31	31	37	27	27	27	34	25	25	25	32	49	48	45	49	48	45	49	48	45
Iesalnieki	47	50	47	35	35	35	42	32	32	32	38	30	30	30	37	47	50	***47***	47	50	***47***	47	50	***47***
Ilgas	42	44	41	35	35	35	42	32	32	32	38	30	30	30	37	42	44	41	42	44	41	42	44	41
Inna	43	45	42	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	43	45	42	43	45	42	43	45	42
Irbenāji	47	44	38	41	41	41	***47***	37	37	37	43	35	35	35	42	47	44	41	47	44	38	47	44	38
Irbītes	50	52	49	33	33	33	40	30	30	30	36	28	28	28	35	50	52	***49***	50	52	***49***	50	52	***49***
Iztekas	40	36	29	44	44	44	***50***	39	39	39	***46***	38	38	38	45	45	44	44	43	41	40	42	40	39
Īves	55	53	47	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	55	53	***47***	55	53	***47***	55	53	***47***
Jānīši	36	33	28	29	29	29	35	25	25	25	32	23	23	24	30	37	35	31	36	34	30	36	34	29
Jasinoviči	37	33	28	29	29	30	36	26	26	26	32	24	24	24	31	38	35	32	37	34	30	37	34	29
Jasmīni	37	34	28	30	30	30	36	26	26	26	33	25	25	25	31	38	35	32	37	34	30	37	34	29
Jaungrāveri	54	51	48	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	54	51	***48***	54	51	***48***	54	51	***48***
Jaunie Gusevi	45	41	35	37	37	37	44	33	33	33	40	32	32	32	38	45	41	38	45	41	35	45	41	35
Jauniztekas	32	32	29	39	39	39	45	34	34	34	41	33	33	33	40	39	39	39	36	35	35	35	34	34
Jaunjaujas	38	31	24	35	35	35	41	31	31	31	38	30	30	30	36	40	36	35	39	33	31	38	31	30
Jaunlaiki	50	52	49	33	33	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	50	52	***49***	50	52	***49***	50	52	***49***
Jaunlietaunieki	38	34	28	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	39	36	33	38	35	31	38	35	30
Jaunozoli	33	36	32	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	34	36	34	33	36	33	33	36	33
Jaunsiliņi	49	46	39	33	33	33	40	30	30	30	36	28	28	28	35	49	46	39	49	46	39	49	46	39
Jaunzibergi	32	35	31	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	35	35	34	33	35	32	33	35	32
Jaunvīndedži	42	44	41	37	37	37	44	33	33	33	40	32	32	32	38	43	44	41	42	44	41	42	44	41
Jēkabiņi	39	34	28	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	39	36	33	39	35	31	39	35	30
Jeļena	40	34	28	30	30	30	37	27	27	27	33	25	25	25	31	40	36	32	40	35	30	40	35	30
Jura	43	25	19	42	42	42	***48***	38	38	38	44	36	36	36	43	45	42	42	44	38	38	44	37	36
Jūrnieki	62	59	52	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	62	59	***52***	62	59	***52***	62	59	***52***
Kaimiņi	48	50	47	36	36	36	42	32	32	32	38	30	30	30	37	48	50	***47***	48	50	***47***	48	50	***47***
Kalmes	42	41	36	41	41	41	***47***	37	37	37	43	35	35	35	42	42	41	41	42	41	37	42	41	37

Kalna Grāveri	55	52	47	33	33	33	40	29	29	29	36	28	28	28	34	55	52	***47***	55	52	***47***	55	52	***47***
Kalna Jaujas	35	23	17	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	38	35	35	36	32	31	36	30	30
Kalnāres	36	38	35	40	40	40	***47***	36	36	36	43	35	35	35	41	41	40	40	38	38	36	37	38	35
Kalnezeri	45	43	37	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	45	43	38	45	43	37	45	43	37
Kalnieši	37	33	28	29	29	30	36	26	26	26	32	24	24	24	31	38	35	32	37	34	30	37	34	29
Kalnozoli	45	43	36	37	37	37	43	33	33	33	39	32	32	32	38	45	43	38	45	43	37	45	43	36
Kapteiņi	37	34	28	30	30	30	36	26	26	26	33	25	25	25	31	38	35	32	37	34	30	37	34	29
Karjeri	46	44	37	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	46	44	38	46	44	37	46	44	37
Kiras Siliņi	49	27	21	43	43	43	***49***	39	39	39	45	38	38	38	44	49	43	43	49	39	39	49	38	37
Kirilovka	42	35	28	39	39	39	45	35	35	35	41	33	33	33	40	44	39	39	43	36	35	42	35	33
Kļaviņas	47	43	37	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	47	43	38	47	43	37	47	43	37
Klūdziņas	50	53	50	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Kozireva	37	29	23	32	32	32	39	29	29	29	35	27	27	27	33	38	34	33	37	32	30	37	31	28
Krastmaļi	53	50	43	32	32	32	38	28	28	28	35	26	27	27	33	53	50	44	53	50	44	53	50	44
Kūdras	48	38	32	33	33	33	40	29	29	29	36	28	28	28	34	48	39	36	48	39	34	48	38	33
Kūkas	50	47	40	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	50	47	41	50	47	41	50	47	41
Kūkas 1	47	43	37	33	33	33	40	30	30	30	36	28	28	28	35	47	43	38	47	43	37	47	43	37
Lāčplēša iela 1	51	54	51	31	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Lāčplēša iela 10	53	56	53	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	53	56	***53***	53	56	***53***	53	56	***53***
Lāčplēša iela 11	51	53	50	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	51	53	***50***	51	53	***50***	51	53	***50***
Lāčplēša iela 12	53	55	52	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	53	55	***52***	53	55	***52***	53	55	***52***
Lāčplēša iela 13	51	53	50	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	51	53	***50***	51	53	***50***	51	53	***50***
Lāčplēša iela 14	52	55	52	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	52	55	***52***	52	55	***52***	52	55	***52***
Lāčplēša iela 15	51	54	51	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Lāčplēša iela 16	53	56	53	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	53	56	***53***	53	56	***53***	53	56	***53***
Lāčplēša iela 17	51	54	51	30	30	30	37	26	26	27	33	25	25	25	31	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Lāčplēša iela 1A	53	51	47	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	53	51	***47***	53	51	***47***	53	51	***47***
Lāčplēša iela 1B	50	51	48	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	50	51	***48***	50	51	***48***	50	51	***48***
Lāčplēša iela 2	53	56	53	31	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	53	56	***53***	53	56	***53***	53	56	***53***
Lāčplēša iela 20	53	56	53	30	30	30	37	26	27	27	33	25	25	25	31	53	56	***53***	53	56	***53***	53	56	***53***
Lāčplēša iela 3	51	54	51	31	31	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Lāčplēša iela 4	53	56	53	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	53	56	***53***	53	56	***53***	53	56	***53***
Lāčplēša iela 5	50	53	50	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Lāčplēša iela 6	53	56	53	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	53	56	***53***	53	56	***53***	53	56	***53***
Lāčplēša iela 7	50	53	49	30	31	31	37	27	27	27	34	25	25	26	32	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Lāčplēša iela 8	52	55	52	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	53	55	***52***	53	55	***52***	53	55	***52***
Laides	32	35	31	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	34	35	34	33	35	32	33	35	32
Lakstīgalas	33	21	15	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	36	34	34	35	30	30	34	29	28
Lapsu Grava	49	48	42	31	31	31	37	27	27	27	34	25	25	26	32	49	48	43	49	48	42	49	48	42
Lazdiņi	35	27	21	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	37	34	33	36	31	30	36	30	28
Lauciņi	41	36	30	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	42	37	37	41	36	33	41	36	32
Ļebedevi	48	45	39	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	48	46	41	48	46	40	48	45	39
Lejas	40	42	38	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	40	42	39	40	42	39	40	42	39
Lieknes	37	33	28	29	29	29	36	26	26	26	32	24	24	24	30	38	35	32	37	34	30	37	34	29
Lielojuri	40	35	30	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	41	37	34	40	36	32	40	36	31
Lielojuri 1	41	35	29	31	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	42	36	33	41	36	31	41	35	30
Liepkalni	35	38	35	36	36	36	42	32	32	32	38	30	30	30	37	37	39	36	36	38	35	36	38	35
Liepsalas	55	58	55	34	34	34	40	30	30	30	36	29	29	29	35	55	58	***55***	55	58	***55***	55	58	***55***
Liepusala	50	53	50	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Lietaunieki	40	36	30	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	40	38	34	40	37	32	40	37	32
Lietavas	49	47	40	34	34	34	41	30	30	30	37	29	29	29	35	50	47	41	50	47	41	49	47	41
Lietavnieki	38	36	30	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	39	37	34	39	36	32	39	36	31
Ligzdiņa	43	38	32	33	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	43	39	36	43	39	34	43	38	33
Lūši	35	37	34	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	37	38	36	36	38	35	35	37	35
Māla Karjeri	47	44	38	39	39	39	45	35	35	35	41	33	33	33	40	47	44	40	47	44	38	47	44	38
Mālnieki	50	53	50	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Martinova	37	29	23	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	39	36	36	38	33	32	38	31	30
Mazā Fabrikas iela 10A	47	49	46	31	31	31	37	27	27	27	34	25	25	26	32	47	49	***46***	47	49	***46***	47	49	***46***
Mazā Fabrikas iela 5	44	46	43	31	31	31	37	27	27	27	33	25	25	25	32	44	46	43	44	46	43	44	46	43
Mazā Stirnu iela 10A	34	35	31	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	40	40	39	39	37	36	35	36	35	34
Mazā Stirnu iela 8A	35	35	31	38	38	38	44	34	34	34	40	33	33	33	39	40	39	38	37	36	35	36	35	33
Mazie Mauriņi	62	59	52	32	32	32	39	28	28	28	35	27	27	27	33	62	59	***52***	62	59	***52***	62	59	***52***
Mežavoti	50	53	50	34	34	34	41	30	30	30	37	29	29	29	35	50	53	***50***	50	53	***50***	50	53	***50***
Mežēkas	33	28	22	36	36	36	42	32	32	32	39	31	31	31	37	38	37	36	36	33	32	35	32	31
Mežloki	44	44	40	30	30	30	37	27	27	27	33	25	25	25	31	44	44	40	44	44	40	44	44	40
Mežsargi	41	42	39	39	39	39	45	35	35	35	41	34	34	34	40	41	42	39	41	42	39	41	42	39
Mežvēji	31	33	30	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	39	39	38	36	36	35	35	35	33
Mežvīteņi	42	44	41	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	42	44	41	42	44	41	42	44	41

Mihailovi	48	30	24	42	42	42	***48***	37	37	37	44	36	36	36	43	49	42	42	48	38	38	48	36	36
Monētas	34	36	33	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	36	37	35	35	37	34	35	36	34
Muižnieki	51	54	51	32	32	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	51	54	***51***	51	54	***51***	51	54	***51***
Mukti	43	37	31	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	43	39	36	43	38	34	43	38	33
Muktiņi	41	36	29	30	30	30	37	26	26	26	33	25	25	25	31	41	36	32	41	36	31	41	36	30
Nadežda	53	29	24	45	45	45	***52***	41	41	41	***47***	40	40	40	***46***	53	45	45	53	41	41	53	39	39
Namiņi	34	28	23	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	40	39	39	37	35	35	37	34	33
Ņegusi	46	48	45	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	46	48	45	46	48	45	46	48	45
Odumi	45	42	36	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	45	43	38	45	42	37	45	42	36
Olūti	40	42	38	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	41	42	39	40	42	38	40	42	38
Osipi	36	33	28	29	29	29	35	25	25	25	31	23	23	23	30	37	35	31	36	34	29	36	34	29
Oškalni	49	48	44	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	49	48	44	49	48	44	49	48	44
Ošlejas	48	51	48	30	30	31	37	27	27	27	33	25	25	25	32	48	51	***48***	48	51	***48***	48	51	***48***
Ozola mājas	43	41	38	39	39	39	45	35	35	35	41	33	33	33	40	44	42	40	43	41	38	43	41	38
Ozoldruvas	34	29	23	36	36	36	42	32	32	32	38	30	30	30	37	38	36	36	36	33	32	35	32	31
Ozolzeme	34	23	17	34	34	35	41	31	31	31	37	29	29	29	36	37	35	35	36	31	31	36	30	29
Pakalni	59	56	49	29	29	29	35	25	25	25	32	24	24	24	30	59	56	***49***	59	56	***49***	59	56	***49***
Pakalnieši	46	44	37	33	33	33	40	30	30	30	36	28	28	28	34	46	44	39	46	44	38	46	44	38
Pārslas	45	45	42	37	37	37	43	33	33	33	40	32	32	32	38	46	45	42	45	45	42	45	45	42
Pastalojāni	42	37	31	36	36	36	42	32	32	32	38	31	31	31	37	42	38	36	42	37	33	42	37	32
Pastalojāni 2	41	34	28	38	38	38	44	34	34	34	40	32	32	32	39	42	38	38	41	35	34	41	34	33
Pētermuiža	44	41	35	39	39	39	***46***	35	35	35	42	34	34	34	40	44	41	39	44	41	35	44	41	35
Pētermuiža 1	55	52	45	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	38	55	52	45	55	52	***45***	55	52	45
Petruškeviči	62	59	52	37	37	37	43	33	33	33	39	32	32	32	38	62	59	***52***	62	59	***52***	62	59	***52***
Puduļi	50	49	45	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	50	49	45	50	49	45	50	49	45
Pupāju Kalns	50	47	41	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	50	48	42	50	47	41	50	47	41
Pureņi	53	50	43	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	53	50	43	53	50	43	53	50	43
Puriņi	47	45	38	39	39	39	45	35	35	35	41	33	33	33	40	47	45	40	47	45	38	47	45	38
Rasas	52	49	42	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	52	49	42	52	49	42	52	49	42
Rāvejnīca	37	26	21	41	41	41	***48***	37	37	37	44	36	36	36	43	43	42	41	40	38	37	40	36	36
Rietaiņi	34	36	33	40	40	40	***47***	36	36	36	43	35	35	35	41	41	40	40	38	37	36	37	37	35
Rīgas iela 1	55	52	48	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	55	52	***48***	55	52	***48***	55	52	***48***
Rīgas iela 10	61	57	52	29	30	30	36	25	26	26	32	24	24	25	31	61	57	***52***	61	57	***52***	61	57	***52***
Rīgas iela 10A	54	51	47	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	54	51	***47***	54	51	***47***	54	51	***47***
Rīgas iela 11	***66***	***63***	***58***	29	30	31	37	26	26	27	33	24	25	25	32	***66***	***63***	***58***	***66***	***63***	***58***	***66***	***63***	***58***
Rīgas iela 12B	53	50	46	30	30	31	37	26	27	27	33	24	25	25	32	53	50	***46***	53	50	***46***	53	50	***46***
Rīgas iela 15	64	60	55	29	30	31	37	26	26	27	33	24	25	25	31	64	60	***55***	64	60	***55***	64	60	***55***
Rīgas iela 1A	64	***61***	55	31	31	31	38	27	27	28	34	26	26	26	32	64	***61***	***55***	64	***61***	***55***	64	***61***	***55***
Rīgas iela 2	60	56	51	30	30	31	37	26	27	27	33	25	25	26	32	60	56	***51***	60	56	***51***	60	56	***51***
Rīgas iela 2A	55	51	47	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	55	51	***47***	55	51	***47***	55	51	***47***
Rīgas iela 2B	61	58	53	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	32	61	58	***53***	61	58	***53***	61	58	***53***
Rīgas iela 2B	52	51	48	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	52	51	***48***	52	51	***48***	52	51	***48***
Rīgas iela 2C	53	55	52	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	53	55	***52***	53	55	***52***	53	55	***52***
Rīgas iela 2D	61	58	53	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	61	58	***53***	61	58	***53***	61	58	***53***
Rīgas iela 2E	62	59	54	31	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	62	59	***54***	62	59	***54***	62	59	***54***
Rīgas iela 2F	62	58	53	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	62	58	***53***	62	58	***53***	62	58	***53***
Rīgas iela 2G	61	57	52	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	61	57	***52***	61	57	***52***	61	57	***52***
Rīgas iela 4A	54	51	46	30	31	31	37	27	27	27	34	25	25	26	32	54	51	***47***	54	51	***46***	54	51	***46***
Rīgas iela 4B	52	50	46	30	30	31	37	26	27	27	33	25	25	26	32	52	50	***46***	52	50	***46***	52	50	***46***
Rīgas iela 6	61	57	52	29	30	30	37	25	26	27	33	24	24	25	31	61	57	***52***	61	57	***52***	61	57	***52***
Rīgas iela 6A	50	49	46	30	31	31	37	27	27	27	34	25	25	26	32	50	49	***46***	50	49	***46***	50	49	***46***
Rīgas iela 7	***66***	***63***	***57***	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	***66***	***63***	***57***	***66***	***63***	***57***	***66***	***63***	***57***
Rīgas iela 8	61	57	52	29	30	30	36	25	26	26	33	23	24	25	31	61	57	***52***	61	57	***52***	61	57	***52***
Rīgas iela 8A	51	52	49	30	30	31	37	26	27	27	33	25	25	26	32	51	52	***49***	51	52	***49***	51	52	***49***
Rozes	41	44	40	36	36	36	42	32	32	32	38	30	30	30	37	42	44	41	42	44	41	42	44	41
Rožāres	43	43	38	39	39	39	45	35	35	35	41	34	34	34	40	43	43	39	43	43	38	43	43	38
Rožāres	49	47	40	34	34	34	40	30	30	30	37	29	29	29	35	49	47	41	49	47	41	49	47	40
Rudzāti	43	42	38	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	44	42	39	43	42	38	43	42	38
Rugāji	36	38	35	41	41	41	***47***	37	37	37	43	35	35	35	42	41	41	41	38	38	37	37	38	36
Sadovski	47	44	38	38	38	38	44	34	34	34	40	32	32	32	39	47	44	38	47	44	38	47	44	38
Saldes	46	48	45	36	36	36	42	32	32	32	38	30	30	30	37	46	48	45	46	48	45	46	48	45
Saliņa	41	35	29	31	31	31	38	28	28	28	34	26	26	26	33	42	36	33	41	36	31	41	35	30
Saltupe	51	47	40	31	31	31	37	27	27	27	34	26	26	26	32	51	47	40	51	47	40	51	47	40
Saujiņas	40	28	22	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	40	42	39	38	41	35	35	41	34	33
Saules	63	60	53	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	63	60	***53***	63	60	***53***	63	60	***53***
Saules iela 1	55	58	55	31	31	31	38	27	27	28	34	26	26	26	32	55	58	***55***	55	58	***55***	55	58	***55***
Saules iela 12	55	52	47	29	30	30	36	26	26	26	33	24	24	25	31	55	52	***47***	55	52	***47***	55	52	***47***
Saules iela 5	54	51	46	29	30	31	37	26	26	27	33	24	25	25	31	54	51	***47***	54	51	***47***	54	51	***47***

Saules iela 6	51	51	47	30	30	31	37	26	27	27	33	25	25	25	32	51	51	***47***	51	51	***47***	51	51	***47***
Saules iela 8	52	50	47	30	30	31	37	26	27	27	33	25	25	25	32	52	50	***47***	52	50	***47***	52	50	***47***
Saulespuķes	45	47	44	35	35	35	41	31	31	31	38	30	30	30	36	46	48	45	46	48	45	46	48	45
Saulgoži	52	55	52	33	33	33	39	29	29	29	36	28	28	28	34	52	55	***52***	52	55	***52***	52	55	***52***
Saulrieti 1	48	51	48	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	48	51	***48***	48	51	***48***	48	51	***48***
Sengravas	42	42	38	39	39	39	***46***	35	35	35	42	34	34	34	40	42	42	39	42	42	38	42	42	38
Senlejas	44	43	38	40	40	40	***46***	36	36	36	42	34	34	34	41	44	43	40	44	43	38	44	43	38
Silagals	42	40	35	41	41	41	***47***	37	37	37	43	36	36	36	42	42	41	41	42	40	37	42	40	36
Sili	45	33	27	40	40	40	***46***	35	35	35	42	34	34	34	41	46	40	40	45	36	36	45	35	34
Sīļi	46	46	42	32	32	32	38	28	28	28	35	27	27	27	33	47	47	43	47	47	42	46	46	42
Skaras	28	29	26	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	33	34	33	31	32	30	31	31	29
Slokas	53	46	39	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	53	46	40	53	46	40	53	46	39
Spēles	48	51	48	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	49	51	***48***	48	51	***48***	48	51	***48***
Spravnieki	45	43	38	40	40	40	***46***	36	36	36	42	35	35	35	41	45	43	40	45	43	38	45	43	38
Stacijas iela 24	46	45	40	30	30	30	36	26	26	26	33	24	25	25	31	46	45	40	46	45	40	46	45	40
Stari	41	43	40	36	36	36	42	32	32	32	38	31	31	31	37	41	43	40	41	43	40	41	43	40
Stirnu iela 10	38	39	32	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	38	39	36	38	39	34	38	39	34
Strazdi	42	45	42	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	43	45	42	43	45	42	43	45	42
Straumēni	43	42	38	40	40	40	***46***	36	36	36	42	34	34	34	41	43	42	40	43	42	38	43	42	38
Strautiņi	51	48	42	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	51	48	42	51	48	42	51	48	42
Stūrakmens	48	44	38	32	32	32	39	29	29	29	35	27	27	27	33	48	44	39	48	44	38	48	44	38
Stūrmaņi	48	50	47	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	48	51	***48***	48	51	***47***	48	50	***47***
Stūrmaņi	49	52	49	34	34	34	40	30	30	30	36	29	29	29	35	49	52	***49***	49	52	***49***	49	52	***49***
Šaurītes	41	40	36	41	41	41	***47***	37	37	37	43	36	36	36	42	42	41	41	41	40	37	41	40	36
Ščeglovi	42	36	30	40	40	40	***46***	36	36	36	42	35	35	35	41	44	40	40	42	37	36	42	36	34
Zalāni	42	32	26	38	38	38	44	34	34	34	40	33	33	33	39	43	38	38	43	35	34	42	34	33
Zaļie Skrebeļi	50	39	33	33	33	33	40	29	29	29	36	28	28	28	34	50	39	36	50	39	34	50	39	33
Zītari	43	45	42	36	36	36	42	32	32	32	38	31	31	31	37	43	45	42	43	45	42	43	45	42
Tarasa	41	38	32	40	40	40	***47***	36	36	36	42	35	35	35	41	43	41	40	41	38	37	41	38	35
Tīrais Dīķis	47	45	39	37	37	37	43	33	33	33	39	31	31	31	38	47	45	39	47	45	39	47	45	39
Upenes	33	36	33	31	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	34	36	33	34	36	33	34	36	33
Upenieki	44	42	35	32	32	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	44	42	36	44	42	35	44	42	35
Upītes	40	43	40	36	36	36	42	32	32	32	39	31	31	31	37	40	43	39	40	42	39	40	42	39
Usari	43	42	37	41	41	41	***47***	37	37	37	43	35	35	35	42	43	42	41	43	42	37	43	42	37
Vāge	52	47	40	33	33	33	39	29	29	29	35	27	27	27	34	52	47	41	52	47	41	52	47	40
Valdaiši	37	39	36	39	39	39	***46***	35	35	35	42	34	34	34	40	40	40	39	38	39	37	37	39	36
Vanadziņu mājas	43	45	42	37	37	37	43	33	33	33	39	31	31	31	38	43	45	42	43	45	42	43	45	42
Vecā skola	48	44	37	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	48	44	38	48	44	38	48	44	37
Vec-Iztekas	31	31	28	38	38	38	45	34	34	34	41	33	33	33	39	39	39	38	36	35	35	35	34	33
Vecozols	39	42	39	33	33	33	40	30	30	30	36	28	28	28	34	40	42	39	39	42	39	39	42	39
Vecupītes	49	45	38	30	30	30	37	27	27	27	33	25	25	25	31	49	45	39	49	45	38	49	45	38
Vilīši	50	52	49	34	34	34	40	30	30	30	36	28	28	28	35	50	52	***49***	50	52	***49***	50	52	***49***
Viļumi	41	43	40	38	38	38	44	34	34	34	40	32	32	32	39	41	43	40	41	43	40	41	43	40
Vizuļi	52	49	42	33	33	33	39	29	29	29	35	28	28	28	34	52	49	42	52	49	42	52	49	42
Vītolu iela 23	43	46	43	32	32	32	38	28	28	28	34	26	26	26	33	43	46	43	43	46	43	43	46	43
Vītolu iela 24	44	46	43	31	31	31	37	27	27	27	34	25	26	26	32	44	46	43	44	46	43	44	46	43
Vītolu iela 26	43	46	42	29	29	30	36	25	25	26	32	23	24	24	30	43	46	43	43	46	42	43	46	42
Vītolu iela 28	43	45	42	31	31	31	38	27	27	27	34	26	26	26	32	43	45	42	43	45	42	43	45	42
Vuceni	44	47	43	36	36	36	43	32	32	32	39	31	31	31	37	44	47	43	44	47	43	44	47	43
Vuceniņi	38	40	37	39	39	39	45	35	35	35	41	33	33	33	40	40	41	39	39	40	37	38	40	37
Zīlītes	38	30	24	35	35	35	42	31	31	31	38	30	30	30	36	40	36	35	39	33	32	38	31	30

3. Pielkums - Vēja ģeneratoru radītais zema frekvences trokšņa līmenis dzīvojamās ēkās netālu no vēja parka

Treknajā slīprakstā ir norādītas dzīvojamās ēkas, kurās ir pārsniegti ierobežojumi

Adrese	V172-7.2MW (150m HH), [dB]		N175-6.2MW (166m HH), [dB]		V162-6.2MW (149m HH), [dB]	
	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka
Lacpleša iela 17	13,2	8,7	8,4	4,0	10,6	6,3
Maza Fabrikas iela 10A	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Celtniecibas iela 6	13,5	9,0	8,7	4,3	10,8	6,5
Celtniecibas iela 12	13,8	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Maza Fabrikas iela 5	13,3	8,8	8,6	4,1	10,7	6,4
Saules iela 6	13,3	8,8	8,5	4,1	10,7	6,4
Grivas iela 2	13,5	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Rigas iela 2	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Daugavas iela 6	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,5
Rigas iela 2F	14,0	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Lacpleša iela 1B	13,7	9,2	8,9	4,5	11,1	6,8
Daugavas iela 3	13,5	8,9	8,7	4,3	10,8	6,5
Lacpleša iela 20	13,2	8,7	8,4	4,0	10,6	6,3
Grivas iela 6	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,5
Lacpleša iela 10	13,6	9,1	8,8	4,4	11,0	6,6
Rigas iela 11	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Rigas iela 1A	13,7	9,1	8,9	4,5	11,0	6,7
Rigas iela 7	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Saules iela 5	13,3	8,7	8,5	4,1	10,6	6,3
Lacpleša iela 12	13,6	9,0	8,8	4,4	10,9	6,6
Rigas iela 8	13,3	8,8	8,5	4,1	10,7	6,4
Grivas iela 3	13,5	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Rigas iela 2B	13,7	9,1	8,9	4,5	11,0	6,7
Rigas iela 2B	13,8	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Rigas iela 6	13,3	8,8	8,6	4,1	10,7	6,4
Lacpleša iela 14	13,5	9,0	8,7	4,3	10,8	6,5
Rigas iela 10	13,3	8,7	8,5	4,1	10,6	6,3
Rigas iela 12B	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Rigas iela 10A	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Lacpleša iela 3	13,7	9,2	8,9	4,5	11,1	6,8
Daugavas iela 1	13,5	9,0	8,7	4,3	10,9	6,6
Saules iela 12	13,2	8,7	8,4	4,0	10,6	6,2
Daugavas iela 8	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Rigas iela 2C	14,1	9,5	9,3	4,9	11,4	7,1
Lacpleša iela 5	13,7	9,1	8,9	4,4	11,0	6,7
Grivas iela 5	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Daugavas iela 5A	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Daugavas iela 7	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Lacpleša iela 4	13,7	9,2	9,0	4,5	11,1	6,8
Lacpleša iela 13	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,5
Rigas iela 2G	13,5	9,0	8,7	4,3	10,8	6,5
Rigas iela 4B	13,5	8,9	8,7	4,3	10,8	6,5
Lacpleša iela 2	13,8	9,2	9,0	4,6	11,1	6,8
Rigas iela 2D	13,7	9,2	9,0	4,5	11,1	6,8
Grivas iela 8	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,4
Lacpleša iela 1	13,8	9,2	9,0	4,6	11,1	6,8
Lacpleša iela 7	13,6	9,1	8,8	4,4	11,0	6,7
Daugavas iela 5	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,5
Rigas iela 15	13,3	8,7	8,5	4,1	10,6	6,3
Rigas iela 4A	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,4
Lacpleša iela 15	13,3	8,8	8,5	4,1	10,7	6,4
Saules iela 8	13,3	8,7	8,5	4,1	10,6	6,3
Saules iela 1	13,5	9,0	8,8	4,3	10,9	6,6
Daugavas iela 7A	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Grivas iela 1	13,5	8,9	8,7	4,3	10,8	6,5
Lacpleša iela 11	13,5	9,0	8,7	4,3	10,9	6,6
Lacpleša iela 1A	13,6	9,1	8,8	4,4	11,0	6,6

Adrese	V172-7.2MW (150m HH), [dB]		N175-6.2MW (166m HH), [dB]		V162-6.2MW (149m HH), [dB]	
	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka
Daugavas iela 10	13,4	8,8	8,6	4,1	10,7	6,4
Lacpleša iela 16	13,4	8,8	8,6	4,2	10,7	6,4
Rigas iela 6A	13,6	9,1	8,8	4,4	11,0	6,7
Grivas iela 4	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Rigas iela 8A	13,6	9,0	8,8	4,4	10,9	6,6
Lacpleša iela 6	13,7	9,2	8,9	4,5	11,0	6,7
Rigas iela 2E	13,8	9,3	9,0	4,6	11,1	6,8
Rigas iela 2A	13,7	9,2	9,0	4,5	11,1	6,8
Lacpleša iela 8	13,7	9,1	8,9	4,5	11,0	6,7
Maza Stirnu iela 10A	18,2	13,7	13,6	9,2	15,7	11,4
Stirnu iela 10	16,7	12,1	12,0	7,6	14,1	9,8
Maza Stirnu iela 8A	18,0	13,5	13,4	9,0	15,5	11,2
Celtniecibas iela 7A	15,3	10,8	10,6	6,2	12,7	8,4
Stacijas iela 24	12,9	8,4	8,1	3,7	10,3	6,0
Celtniecibas iela 23	17,5	13,0	12,8	8,4	14,9	10,6
Mežloki	13,1	8,6	8,3	3,9	10,5	6,2
Celtniecibas iela 13A	16,0	11,4	11,3	6,9	13,4	9,1
Celtniecibas iela 13	15,8	11,3	11,1	6,7	13,2	8,9
Aizezers	17,8	13,3	13,2	8,8	15,3	11,0
Abelite	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Jaunlaiki	15,1	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Berzaji	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Berzaji	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Puduli	14,5	10,0	9,7	5,3	11,9	7,6
Ilgas	16,4	11,8	11,7	7,3	13,9	9,5
Annas	16,3	11,7	11,6	7,2	13,7	9,4
Mežviteni	16,3	11,8	11,6	7,2	13,7	9,4
Stari	16,7	12,2	12,0	7,6	14,1	9,8
Inna	16,3	11,8	11,6	7,2	13,7	9,4
Strazdi	16,1	11,6	11,5	7,1	13,5	9,3
Jaunvindedži	17,6	13,1	13,0	8,6	15,0	10,7
Upites	16,8	12,2	12,1	7,7	14,2	9,9
Rudzati	18,3	13,8	13,7	9,3	15,8	11,5
Andrejevu Gundegas	18,7	14,2	14,1	9,7	16,1	11,8
Irbites	15,0	10,4	10,2	5,8	12,4	8,1
Rigas iela 1	13,8	9,2	9,0	4,6	11,1	6,8
Grivas	15,0	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Dainavieši	14,2	9,7	9,5	5,1	11,6	7,3
Berzusala	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Sengravas	19,1	14,6	14,5	10,1	16,6	12,3
Straumeni	19,3	14,8	14,7	10,3	16,7	12,4
Grinupju majas	18,1	13,5	13,4	9,0	15,5	11,2
Vilumi	17,8	13,2	13,1	8,7	15,2	10,9
Vuceni	17,0	12,4	12,3	7,9	14,4	10,1
Parslas	17,5	13,0	12,9	8,5	14,9	10,6
Irbenaji	20,0	15,5	15,4	11,0	17,4	13,2
Negusi	16,9	12,3	12,2	7,8	14,3	10,0
Iesalnieki	16,3	11,8	11,7	7,3	13,7	9,5
Oškalni	13,9	9,4	9,2	4,7	11,3	7,0
Dzelzenes	15,3	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Mežsargi	18,8	14,2	14,1	9,8	16,2	11,9
Akas	17,0	12,4	12,3	7,9	14,4	10,1
Bernati	19,6	15,1	15,0	10,6	17,1	12,8
Akacijas	16,3	11,8	11,6	7,2	13,7	9,4
Sturmani	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Usari	20,0	15,5	15,5	11,1	17,5	13,2
Ives	14,6	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Sturmani	15,3	10,8	10,6	6,2	12,7	8,4
Zitari	16,6	12,1	12,0	7,6	14,0	9,7
Oluti	18,4	13,9	13,8	9,4	15,9	11,6
Alinas	14,6	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Kalna Graveri	14,7	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7

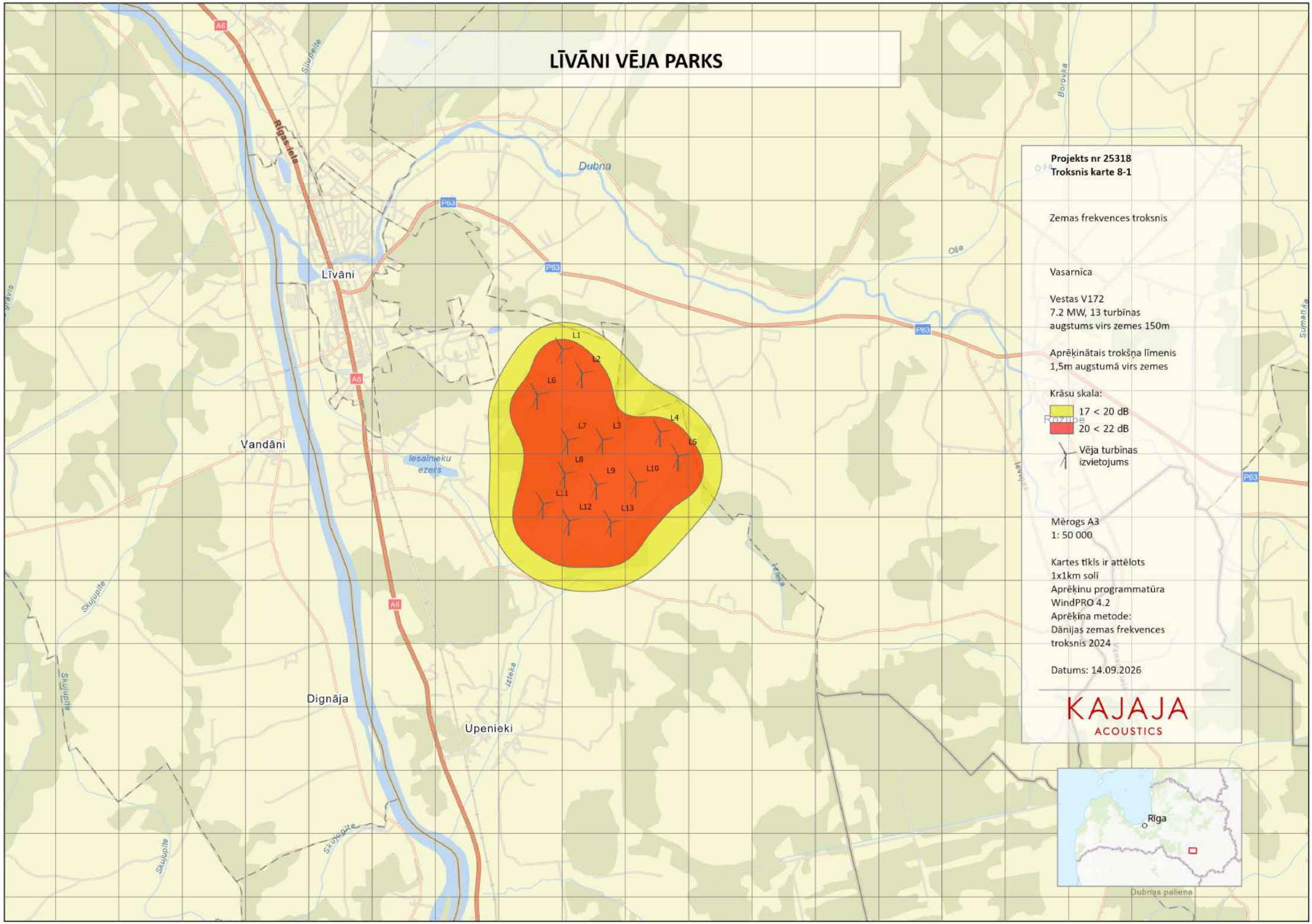
Adrese	V172-7.2MW (150m HH), [dB]		N175-6.2MW (166m HH), [dB]		V162-6.2MW (149m HH), [dB]	
	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka
Silagals	*20,2*	15,7	15,6	11,2	17,6	13,4
Ozola majas	18,7	14,2	14,1	9,7	16,1	11,8
Speles	15,2	10,6	10,4	6,0	12,5	8,2
Celmares	19,3	14,8	14,7	10,3	16,8	12,5
Sili	14,1	9,6	9,4	4,9	11,5	7,2
Kludzinas	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Gravinas	18,8	14,3	14,2	9,8	16,3	12,0
Kaimini	16,5	11,9	11,8	7,4	13,9	9,6
Rožares	18,9	14,4	14,3	9,9	16,3	12,0
Rugaji	*20,1*	15,5	15,5	11,1	17,5	13,2
Dabari	15,3	10,8	10,6	6,2	12,7	8,4
Saldes	16,4	11,9	11,8	7,4	13,8	9,6
Vucenini	18,5	14,0	13,9	9,5	16,0	11,7
Kalnares	19,8	15,2	15,2	10,8	17,2	12,9
Berzusalas	15,2	10,6	10,4	6,0	12,5	8,2
Rozes	16,5	11,9	11,8	7,4	13,9	9,6
Graveri	14,2	9,6	9,4	5,0	11,5	7,2
Saulrieti 1	15,2	10,6	10,4	6,0	12,5	8,2
Lejas	18,4	13,9	13,8	9,4	15,8	11,5
Jaungraveri	14,6	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Rietaini	19,7	15,2	15,1	10,8	17,2	12,9
Vanadzinu majas	17,2	12,7	12,6	8,2	14,6	10,4
Senlejas	19,4	14,8	14,8	10,4	16,8	12,5
Dzeguzeni	16,1	11,6	11,4	7,0	13,5	9,2
Dzelzcela maja 333,1. km	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Cela posms Livani-Jersika 333,134. km	15,3	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Valdaiši	19,1	14,5	14,5	10,1	16,5	12,2
Spravnieki	19,6	15,0	15,0	10,6	17,0	12,7
Ezerliepas	18,8	14,2	14,1	9,8	16,2	11,9
Šaurites	*20,2*	15,7	15,6	11,3	17,7	13,4
Saulespukes	16,1	11,5	11,4	7,0	13,5	9,2
Cerindarzs	15,4	10,9	10,7	6,3	12,8	8,5
Citronsala	17,8	13,2	13,1	8,7	15,2	10,9
Liepsalas	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Apsites	14,5	9,9	9,7	5,3	11,8	7,5
Aronijas	15,0	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Mežavoti	15,5	11,0	10,8	6,4	12,9	8,6
Liepusala	15,0	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Viliši	15,1	10,6	10,4	5,9	12,5	8,2
Kalmes	20,0	15,4	15,4	11,0	17,4	13,1
Vitolu iela 24	13,4	8,9	8,6	4,2	10,8	6,5
Vitolu iela 23	13,9	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Vecozols	14,9	10,3	10,1	5,7	12,2	7,9
Muižnieki	14,4	9,9	9,7	5,2	11,8	7,5
Ausekli	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Ausekliši	13,6	9,0	8,8	4,4	10,9	6,6
Liepkalni	16,4	11,8	11,7	7,3	13,8	9,5
Berzu iela 12	13,8	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Avotini	14,1	9,6	9,4	4,9	11,5	7,2
Saulgoži	14,6	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Laides	14,5	9,9	9,7	5,3	11,8	7,5
Malnieki	13,5	9,0	8,7	4,3	10,9	6,6
Upenes	13,9	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Jaunozoli	14,1	9,6	9,3	4,9	11,5	7,2
Berzu iela 14	14,1	9,6	9,4	4,9	11,5	7,2
Ošlejas	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Berzu iela 11	13,6	9,1	8,8	4,4	10,9	6,6
Berzu iela 15	14,1	9,5	9,3	4,9	11,4	7,1
Lapsu Grava	13,4	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Monetas	14,2	9,6	9,4	5,0	11,5	7,2
Berzu iela 10	13,7	9,2	8,9	4,5	11,1	6,8
Vitolu iela 28	13,6	9,0	8,8	4,4	10,9	6,6

Adrese	V172-7.2MW (150m HH), [dB]		N175-6.2MW (166m HH), [dB]		V162-6.2MW (149m HH), [dB]	
	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka
Jaunzibergi	15,1	10,6	10,4	6,0	12,5	8,2
Vitolu iela 26	13,5	9,0	8,7	4,3	10,8	6,5
Luši	14,7	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Berzu iela 8	13,5	9,0	8,8	4,3	10,9	6,6
Auzani	13,7	9,2	8,9	4,5	11,1	6,8
Cirsenieki	13,6	9,1	8,8	4,4	11,0	6,7
Mežveji	18,3	13,7	13,6	9,2	15,7	11,4
Vec-Iztekas	18,3	13,8	13,7	9,3	15,7	11,4
Adenaites	14,2	9,7	9,5	5,0	11,6	7,3
Birzaki	16,2	11,6	11,5	7,1	13,6	9,3
Eglukalns	14,0	9,5	9,2	4,8	11,4	7,1
Ozoldruvas	16,4	11,9	11,7	7,3	13,8	9,5
Ravejnica	*20,6*	16,1	16,0	11,7	18,1	13,8
Mežekas	16,7	12,2	12,1	7,7	14,1	9,8
Skaras	13,8	9,3	9,0	4,6	11,2	6,8
Aizveji	19,7	15,2	15,1	10,8	17,2	12,9
Jauniztekas	18,4	13,9	13,8	9,4	15,8	11,5
Iztekas	*22,1*	17,6	17,6	13,2	19,6	15,3
Bucini	17,4	12,9	12,7	8,3	14,8	10,5
Namini	18,4	13,8	13,7	9,4	15,8	11,5
Kudras	14,8	10,3	10,1	5,7	12,2	7,9
Vage	14,4	9,8	9,6	5,2	11,7	7,4
Zalie Skrebeli	14,8	10,2	10,0	5,6	12,2	7,9
Saltupe	13,6	9,0	8,8	4,4	10,9	6,6
Darznieki	14,0	9,5	9,3	4,9	11,4	7,1
Brivkalni	13,7	9,2	9,0	4,6	11,1	6,8
Vecupites	13,1	8,6	8,3	3,9	10,5	6,1
Slokas	14,4	9,8	9,6	5,2	11,7	7,4
Berzites	13,9	9,4	9,2	4,7	11,3	7,0
Berzites	13,9	9,4	9,1	4,7	11,3	6,9
Šceglovi	19,5	15,0	14,9	10,5	17,0	12,7
Jekabini	13,6	9,1	8,8	4,4	10,9	6,6
Osipi	12,5	7,9	7,6	3,2	9,8	5,5
Jasinovici	12,8	8,3	8,0	3,6	10,2	5,8
Mukti	15,1	10,5	10,3	5,9	12,5	8,2
Eglites	12,7	8,2	7,9	3,5	10,0	5,7
Edgari	13,6	9,0	8,8	4,4	10,9	6,6
Kalnieši	12,8	8,2	8,0	3,6	10,1	5,8
Tirais Dikis	16,8	12,3	12,2	7,8	14,3	10,0
Janiši	12,5	8,0	7,7	3,3	9,8	5,5
Ligzdina	15,0	10,4	10,3	5,9	12,4	8,1
Pupaju Kalns	13,9	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Muktini	12,9	8,4	8,1	3,7	10,3	6,0
Ares	19,1	14,6	14,5	10,1	16,5	12,2
Petermuiža 1	16,9	12,4	12,3	7,9	14,3	10,1
Denisovka	16,6	12,1	11,9	7,5	14,0	9,7
Gazes sadales stacija	16,9	12,4	12,3	7,9	14,4	10,1
Cerini	16,7	12,2	12,0	7,6	14,1	9,8
Purini	18,3	13,7	13,6	9,3	15,7	11,4
Petruškevici	17,1	12,6	12,5	8,1	14,6	10,3
Mala Karjeri	18,3	13,8	13,7	9,3	15,8	11,5
Anninas	13,3	8,8	8,5	4,1	10,7	6,4
Glorija	13,9	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Sadovski	17,8	13,3	13,2	8,8	15,2	10,9
Jaunlietaunieki	13,5	8,9	8,7	4,2	10,8	6,5
Lebedevi	16,2	11,7	11,5	7,1	13,6	9,3
Lieknes	12,7	8,1	7,9	3,4	10,0	5,7
Araiši	12,6	8,1	7,8	3,4	9,9	5,6
Tarasa	19,4	14,9	14,9	10,5	16,9	12,6
Petermuiža	18,9	14,4	14,3	9,8	16,4	12,1
Apšu majas	18,0	13,5	13,4	9,0	15,5	11,2
Jelena	13,0	8,5	8,2	3,8	10,4	6,0

Adrese	V172-7.2MW (150m HH), [dB]		N175-6.2MW (166m HH), [dB]		V162-6.2MW (149m HH), [dB]	
	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka
Lietaunieki	14,0	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Ezernieki	18,5	13,9	13,9	9,5	15,9	11,6
Ezernieki	18,5	14,0	13,9	9,5	15,9	11,6
Kalnozoli	17,2	12,7	12,5	8,1	14,6	10,3
Salina	13,7	9,2	9,0	4,5	11,1	6,8
Pakalnieši	14,7	10,2	10,0	5,6	12,1	7,8
Dubnas mala	17,0	12,5	12,4	8,0	14,5	10,2
Lietavnieki	13,6	9,1	8,9	4,4	11,0	6,7
Darzu majas	18,3	13,8	13,7	9,3	15,8	11,5
Darzu majas	18,3	13,8	13,7	9,3	15,7	11,4
Kalnezeri	14,4	9,9	9,6	5,2	11,8	7,5
Daugavieši	14,0	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Ganibu majas	15,2	10,7	10,5	6,1	12,6	8,3
Karjeri	15,0	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Lielojuri 1	13,9	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Odumi	16,0	11,5	11,4	7,0	13,5	9,2
Nadežda	*23,5*	19,0	19,0	14,6	*21,0*	16,7
Pakalni	12,7	8,1	7,9	3,4	10,0	5,7
Jasmini	12,9	8,4	8,1	3,7	10,3	6,0
Kapteini	12,9	8,4	8,1	3,7	10,3	6,0
Lielojuri	14,1	9,6	9,4	4,9	11,5	7,2
Ausekliši	14,7	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Upenieki	14,3	9,7	9,5	5,1	11,6	7,3
Rožares	15,4	10,9	10,7	6,3	12,8	8,5
Pureni	14,7	10,2	10,0	5,6	12,1	7,8
Jaunie Gusevi	17,6	13,1	12,9	8,5	15,0	10,7
Jaunsilini	15,0	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Brinums	14,3	9,7	9,5	5,1	11,6	7,3
Saules	14,0	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Rasas	14,6	10,1	9,9	5,5	12,0	7,7
Ainava	14,4	9,8	9,6	5,2	11,7	7,4
Berzini	*21,0*	16,5	16,5	12,1	18,5	14,2
Krastmali	14,1	9,5	9,3	4,9	11,4	7,1
Mihailovi	*20,6*	16,1	16,1	11,7	18,1	13,8
Lietavas	15,5	11,0	10,8	6,4	12,9	8,6
Dzirkali	14,3	9,8	9,6	5,1	11,7	7,4
Cela Martinovi	13,9	9,3	9,1	4,7	11,2	6,9
Vizuli	14,6	10,0	9,8	5,4	11,9	7,6
Strautini	14,5	9,9	9,7	5,3	11,8	7,5
Mazie Maurini	14,1	9,6	9,4	4,9	11,5	7,2
Cela vejš	14,4	9,8	9,6	5,2	11,7	7,4
Ozolzeme	15,6	11,1	10,9	6,5	13,0	8,7
Kukas 1	15,0	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Kirilovka	18,6	14,1	14,0	9,6	16,0	11,7
Darzi	14,8	10,3	10,1	5,7	12,2	7,9
Jurnieki	14,0	9,4	9,2	4,8	11,3	7,0
Pastalojani 2	17,8	13,2	13,1	8,7	15,2	10,9
Jaunjaujas	16,0	11,5	11,3	6,9	13,4	9,1
Veca skola	16,1	11,6	11,4	7,0	13,5	9,2
Sili	19,2	14,7	14,6	10,2	16,7	12,4
Lazdini	14,5	9,9	9,7	5,3	11,8	7,5
Laucini	16,9	12,3	12,2	7,8	14,3	10,0
Kiras Silini	*21,5*	17,0	17,0	12,6	19,0	14,7
Kalna Jaujas	16,2	11,6	11,5	7,1	13,6	9,3
Jura	*20,6*	16,1	16,1	11,7	18,1	13,8
Grigorjeva	15,8	11,2	11,1	6,7	13,2	8,9
Zilites	16,2	11,7	11,5	7,1	13,6	9,3
Kozireva	14,2	9,7	9,5	5,1	11,6	7,3
Dubna	13,5	9,0	8,7	4,3	10,9	6,6
Blumes	13,6	9,1	8,8	4,4	11,0	6,7
Kukas	15,2	10,6	10,5	6,0	12,6	8,3
Briežu sala	14,5	10,0	9,8	5,4	11,9	7,6

Adrese	V172-7.2MW (150m HH), [dB]		N175-6.2MW (166m HH), [dB]		V162-6.2MW (149m HH), [dB]	
	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka	vasarnīca	pastāvīgās dzīvošanas ēka
Aigas	19,5	14,9	14,9	10,5	16,9	12,6
Saujinas	18,3	13,8	13,7	9,3	15,7	11,4
Martinova	16,2	11,7	11,5	7,1	13,6	9,3
Avotinš	19,5	14,9	14,9	10,5	16,9	12,6
Lakstigalas	15,1	10,5	10,3	5,9	12,4	8,1
Klavinas	17,0	12,5	12,3	7,9	14,4	10,1
Sturakmens	14,3	9,7	9,5	5,1	11,6	7,3
Zalani	18,1	13,5	13,4	9,0	15,5	11,2
Annes	16,3	11,8	11,6	7,2	13,7	9,4
Pastalojani	16,6	12,0	11,9	7,5	14,0	9,7

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 8-1

Zemas frekvences troksnis

Vasarnīca

Vestas V172
7.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 150m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
1,5m augstumā virs zemes

Krāsu skala:

- 17 < 20 dB
- 20 < 22 dB
- Vēja turbīnas izvietojums

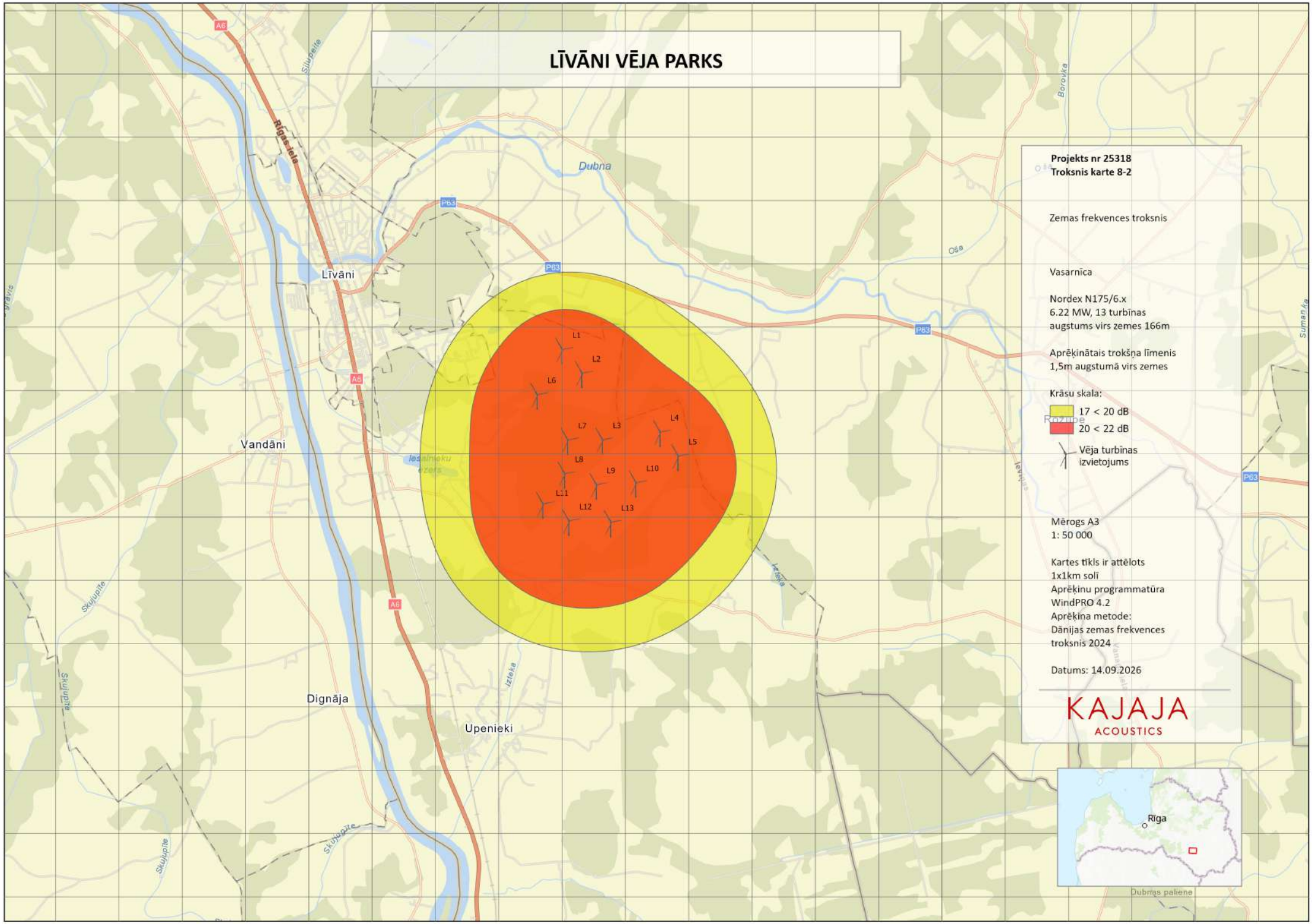
Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1km solī
Aprēķinu programmatūra
WindPRO 4.2
Aprēķina metode:
Dānijas zemas frekvences
troksnis 2024

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 8-2

Zemas frekvences troksnis

Vasarnīca

Nordex N175/6.x
6.22 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 166m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
1,5m augstumā virs zemes

Krāsu skala:

- 17 < 20 dB
- 20 < 22 dB
- Vēja turbīnas izvietojums

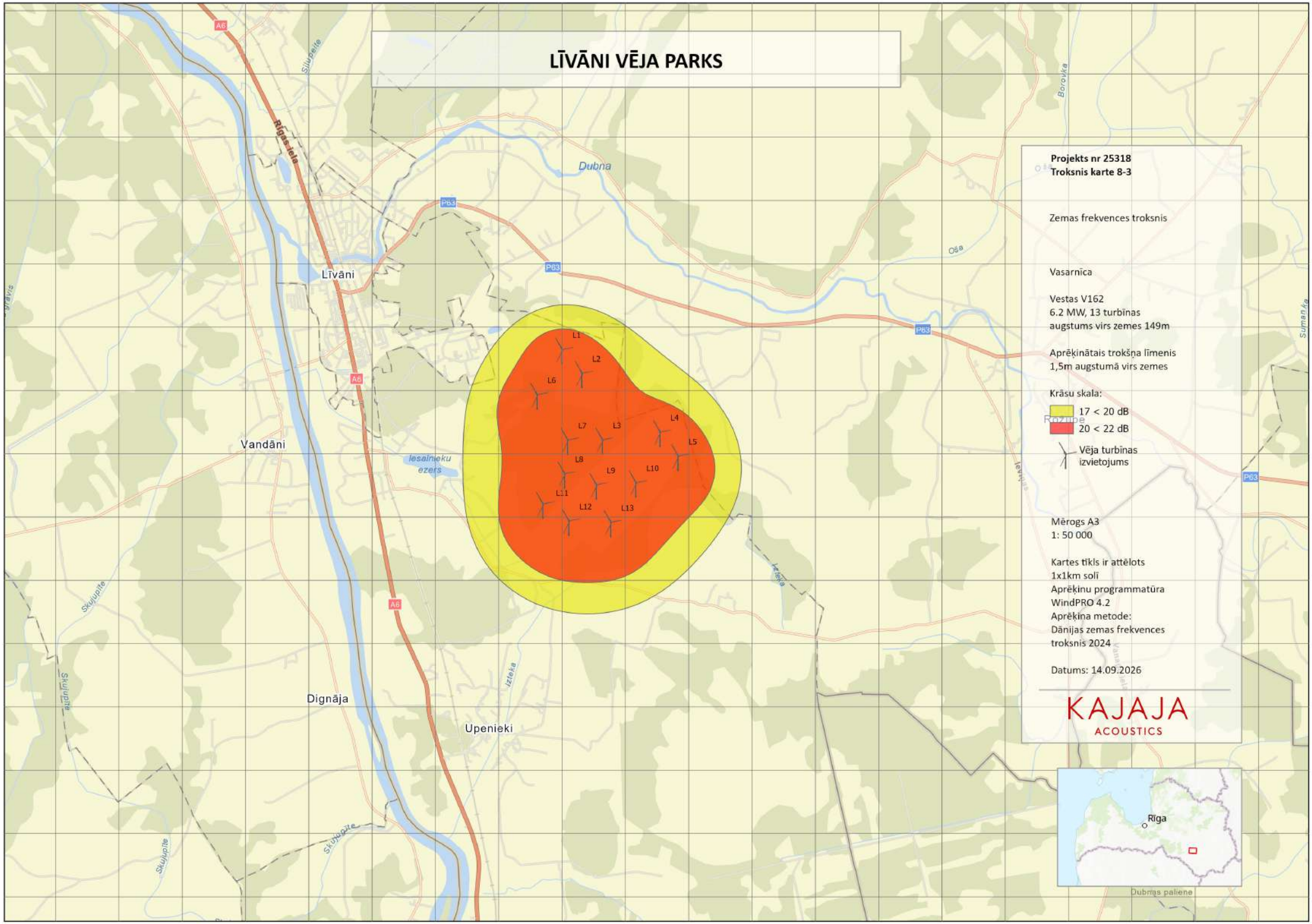
Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1km solī
Aprēķinu programmatūra
WindPRO 4.2
Aprēķina metode:
Dānijas zemas frekvences
troksnis 2024

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 8-3

Zemas frekvences troksnis

Vasarnīca

Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
1,5m augstumā virs zemes

Krāsu skala:

- 17 < 20 dB
- 20 < 22 dB
- Vēja turbīnas izvietojums

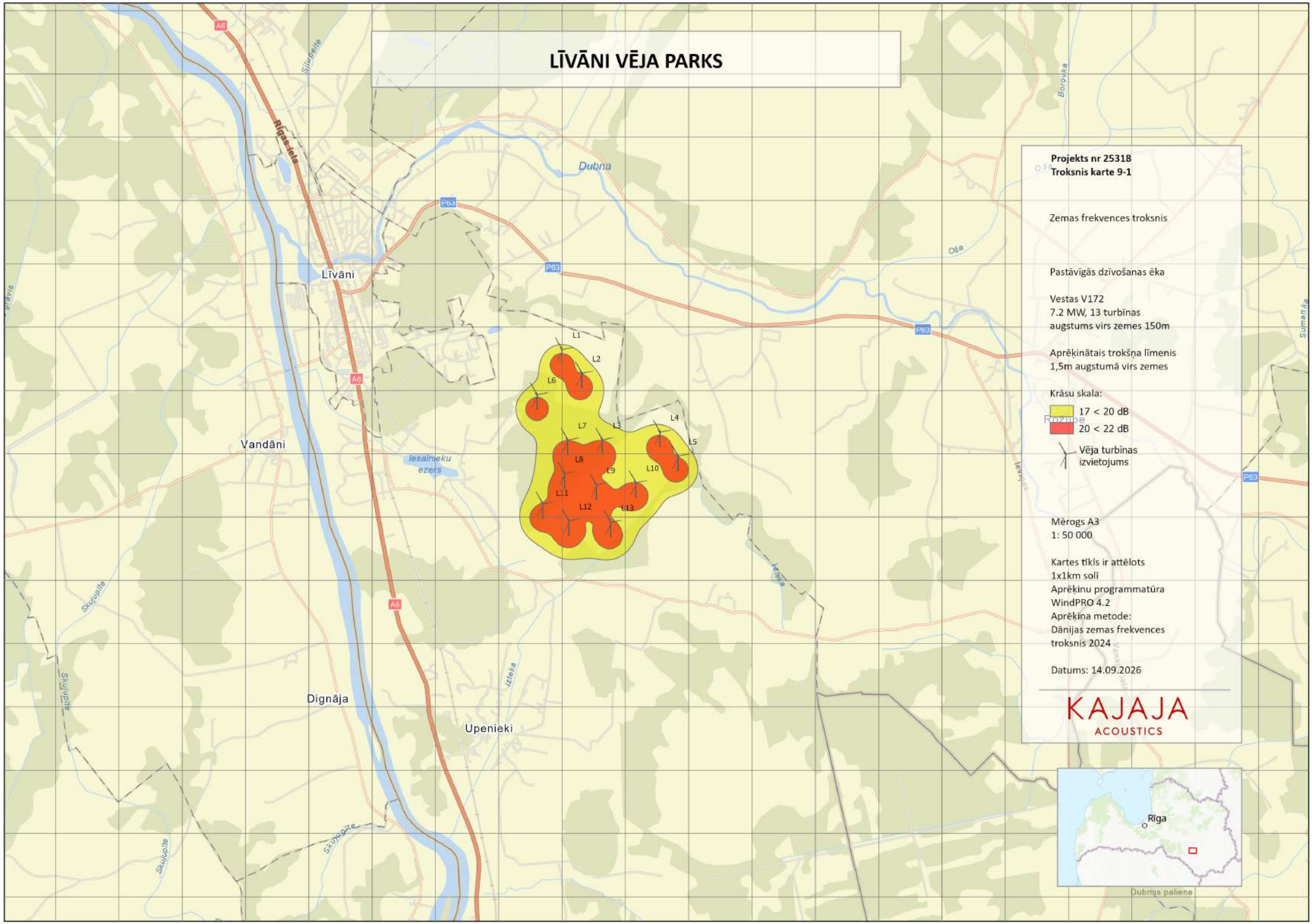
Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1km solī
Aprēķinu programmatūra
WindPRO 4.2
Aprēķina metode:
Dānijas zemas frekvences
troksnis 2024

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 9-1

Zemas frekvences troksnis

Pastāvīgās dzīvošanas ēka

Vestas V172
7.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 150m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
1,5m augstumā virs zemes

Krāsu skala:

17 < 20 dB
20 < 22 dB
Vēja turbīnas izvietojums

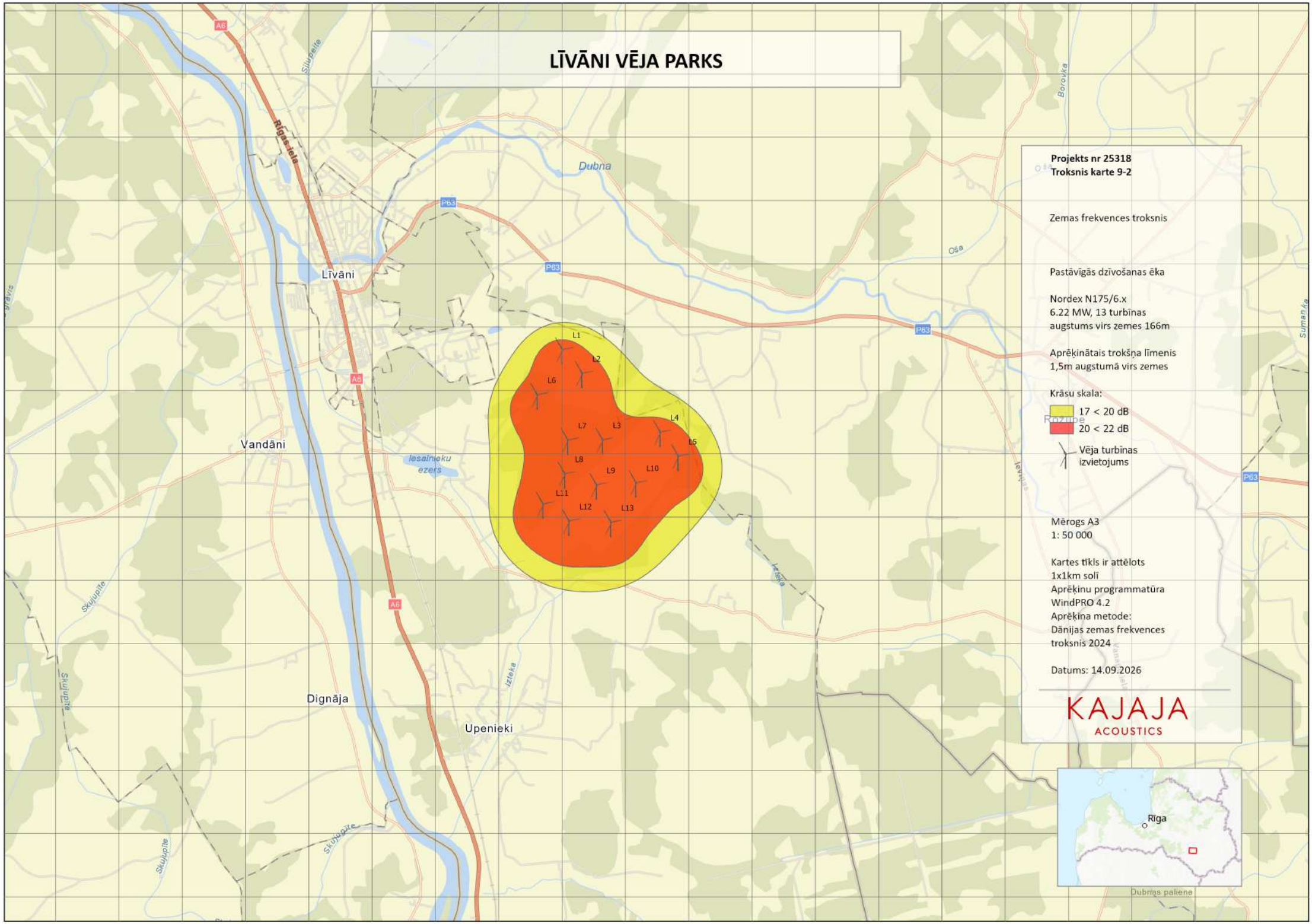
Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1km solī
Aprēķinu programmatūra
WindPRO 4.2
Aprēķina metode:
Dānijas zemas frekvences troksnis 2024

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 9-2

Zemas frekvences troksnis

Pastāvīgās dzīvošanas ēka

Nordex N175/6.x
6.22 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 166m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
1,5m augstumā virs zemes

Krāsu skala:

17 < 20 dB
20 < 22 dB

Vēja turbīnas izvietojums

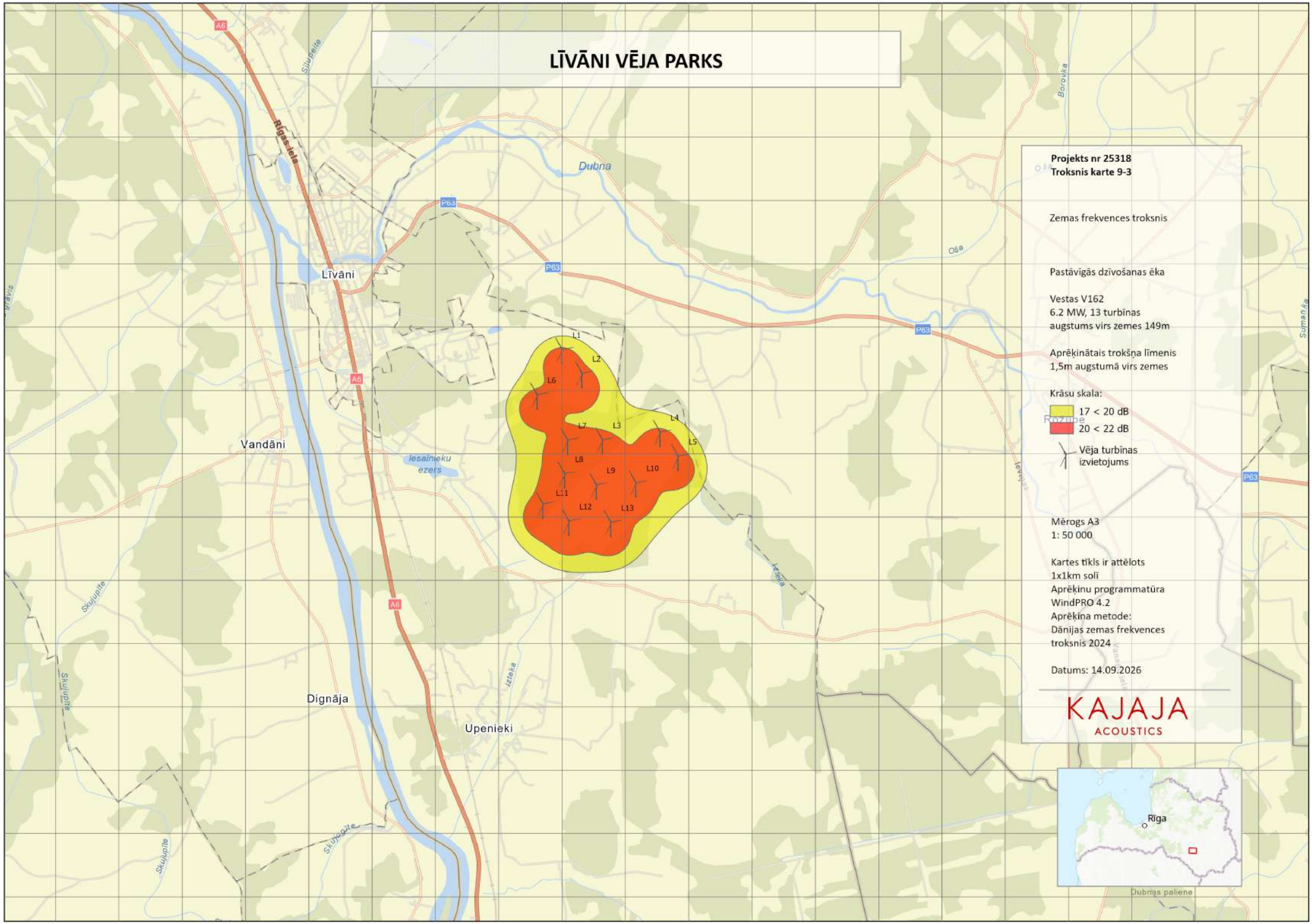
Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1km solī
Aprēķinu programmatūra
WindPRO 4.2
Aprēķina metode:
Dānijas zemas frekvences troksnis 2024

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS

LĪVĀNI VĒJA PARKS



Projekts nr 25318
Troksnis karte 9-3

Zemas frekvences troksnis

Pastāvīgās dzīvošanas ēka

Vestas V162
6.2 MW, 13 turbīnas
augstums virs zemes 149m

Aprēķinātais trokšņa līmenis
1,5m augstumā virs zemes

Krāsu skala:

17 < 20 dB
20 < 22 dB
Vēja turbīnas izvietojums

Mērogs A3
1: 50 000

Kartes tīkls ir attēlots
1x1km solī
Aprēķinu programmatūra
WindPRO 4.2
Aprēķina metode:
Dānijas zemas frekvences troksnis 2024

Datums: 14.09.2026

KAJAJA
ACOUSTICS