



***LIT EGG, UAB paukštyno plėtros***

**TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA**

***Veiklos vieta: Vyturio g. 2, Kaušėnų k., Nausodžio sen., Plungės r.  
Žemės sklypai: unikalus Nr. 4400-5351-8435; unikalus Nr. 6874-001-0078 ir unikalus Nr.  
4400-0348-6538***

**Parengė: projektų vadovas G. Vasiliauskas**

**UAB „Ekoamicus“**

2026-01-12

## 1. Triukšmo vertinimo metodika ir skaičiavimo programinė įranga

Aplinkos triukšmas modeliuojamas CadnaA 2018 MR1 programine įranga, kuri įtraukta į LR aplinkos ministerijos rekomenduojamų programinių paketų, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programoje triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis ES galiojančiomis metodikomis, šiuo atveju pramonės triukšmo skaičiavimas atliekamas pagal ISO 9613, autotransporto – NMPB-Routes-96, geležinkelių – SRM II reikalavimus. Gauti modeliavimo rezultatai lyginami su norminiais triukšmo lygiais, nustatytais higienos normoje HN33:2011.

Triukšmo skaičiavimai standartiškai atliekami vertinant mobilių, taškinių, plotinių ūkinės veiklos triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą atitinkamai dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais. Programinėje įrangoje triukšmo sklaida ir vertinimas atliekamas įvertinant įvairius kintamuosius, tokius kaip įrenginių veikimo trukmė ir veikimo laikas paros bėgyje, transporto srautas (bendras ar procentinė lengvųjų ir sunkiasvorių dalis), transporto priemonių judėjimo greitis, statinių garso sugertis ar atspindėjimas, juose ar atvirame lauke esančių šaltinių triukšmo lygis, reljefo ypatumai, želdiniai ir pan.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai triukšmo žemėlapiuose vaizduojami skirtingų spalvų izolinijomis kas 5 dB(A). Pramonės objekto triukšmo sklaida vertinant veiklos triukšmo lygius skaičiuojama pagal ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpninimas 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (*Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation*) reikalavimus, o transporto keliamas triukšmas pagal *NMPB-Routes-96* modelį.

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje aplinkoje triukšmo lygio skaičiavimai buvo atliekami tipinėmis tokiems skaičiavimams sąlygomis:

- **triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m** (pagal standarto ISO 9613-2:1996 reikalavimus);
- **oro temperatūra +10°C, santykinis oro drėgnumas 70%;**

Planuojamos veiklos prognozuojamas triukšmo lygis vertinamas pagal HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimus, bei šioje normoje pateiktus ribinius garso slėgio lygius. Pagal higienos normą bei LR triukšmo valdymo įstatyme pateiktus laikotarpius, triukšmo lygis turi būti vertinamas dienos (7–19 val.), vakaro (19–22 val.) ir nakties (22–7 val.) metu (pagal  $L_{dienes}$ ,  $L_{vakaro}$  ir  $L_{nakties}$  triukšmo rodiklius), kai šiais laikotarpiais yra triukšmo šaltinių. Vertinant viešo naudojimo gatvių ir kelių triukšmą bei su ūkine veikla susijusius srautus, taikomas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, o

vertinant numatomą vykdyti veiklą ir jos šaltinius – HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. 1 lentelėje pateikiamos HN 33:2011 nurodomos ribinės vertės.

**1 lentelė.** Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų pastatų aplinkoje (HN 33:2011)

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Objekto pavadinimas</b>	<b><math>L_{dienos}</math>, dB(A)</b>	<b><math>L_{vakaro}</math>, dB(A)</b>	<b><math>L_{nakties}</math>, dB(A)</b>
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	60	55
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	55	50	45

\* *Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos bei rodiklių apibrėžtys suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio ( $L_{dienos}$ ), vakaro triukšmo rodiklio ( $L_{vakaro}$ ) ir nakties triukšmo rodiklio ( $L_{nakties}$ ) apibrėžtyse.*

HN 33:2011 1 skyriaus 2 punkte numatyta, jog triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį. Triukšmo žemėlapiai sudaromi Lietuvos koordinatų sistemoje (LKS-94).

## **2. Modeliuojamos teritorijos, jos gretimųbių ir triukšmo šaltinių informacija**

### **2.1. Modeliuojamos teritorijos ir jos gretimųbių informacija**

Aplinkos triukšmo modeliavimas atliekamas adresu *Vyturio g. 2, Kaušėnų k., Nausodžio sen., Plungės r. sav., Telšių apskritis*. Veiklos vieta yra agrarinio pobūdžio aplinkoje, kur dominuoja žemės ūkio naudmenos, pavienės gyvenamosios sodybos, miško masyvai bei esami paukštininkystės statiniai. Pagrindiniai žemės sklypai, kuriuose vykdoma planuojama ūkinė veikla:

- žemės sklypas, unikalus Nr. 4400-5351-8435, kadastrinis Nr. 6874/0001:368, Varkalių k. v.;
- žemės sklypas, unikalus Nr. 6874-001-0078, kadastrinis Nr. 6874/0001:078, Varkalių k. v.;
- žemės sklypas, unikalus Nr. 4400-0348-6538, kadastrinis Nr. 6874/0001:389, Varkalių k. v.

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas šių sklypų gretimbėse. Artimiausia veiklai gyvenamosios paskirties aplinka yra:

- *šiaurinėje dalyje* už ~150 m gyvenamoji aplinka adresu Jodėnų k., **Geležinkelio g. 6;**



paukštidės pažymėtos Nr. 6, 7, 8 ir Nr. 12 ir 13, kurių talpa – nuo 63 840 iki 78 000 vištų dedeklių. Bendras planuojamas pajėgumas po plėtros – iki 1 356 320 vištų dedeklių vienu metu. Rekonstrukcijos metu taip pat numatoma pertvarkyti infrastruktūra, planuojami tiesti vidaus keliai bus pritaikomi sunkiasvorių transporto priemonių eismui, numatant asfaltuotas ar betonines dangas.

## ***2.2. Informacija apie ūkinės veiklos triukšmo šaltinius***

Ūkinėje veikloje ir veiklos teritorijoje triukšmo šaltiniai bus stacionarūs ir mobilūs. Dėl paukštidžių eksploatacijai reikalingos įrangos, triukšmas susidarys visais paros laikotarpiais, labiausiai dėl šiose paukštidėse planuojamų sieninių ventiliatorių, kurie naudojami mikroklimato sąlygų vištidėse užtikrinimui. Paukštidžių Nr. 6, 7, 8, 12, ir 13 galinėse sienose bus naudojama 16 vnt. EBM-PAPST W3GZ50-CB02-35 tipo sieninių ventiliatorių ir 6 vnt. ZIEHL-ABIGG ZF091-6D tipo ventiliatoriai. Paukštidžių Nr. 1, 2, 4, 5, 9 ir 10 galinėse sienose bus naudojama 42 vnt. EBM-PAPST W3GZ50-CB02-35 tipo ventiliatorių. Ties kiekviena paukštide taip pat esamoje situacijoje yra, o prie projektuojamų numatoma įrengti pašarų sandėliavimo bokštus, taip pat nuožulnius mėšlo šalinimo konvejerius. Tiek ties pašarų bokštais, tiek ties mėšlo konvejeriais planuojami krovos darbai, iki šių zonų judės sunkiasvorės autotransporto priemonės.

PŪV sklype paukštidžių aptarnavimui į teritoriją ties esamoje situacijoje atvyksta, tiek planuojamoje situacijoje atvyks sunkiasvorės transporto priemonės pristatančios pašarus, išvežančios produkciją bei mėšlą. Ūkinės veiklos sklypuose lengvojo autotransporto judėjimas neplanuojamas, išskyrus 1 veikai naudojamą sklypo dalį esančią prie įvažiavimo, kur bus parkuojami lengvieji automobiliai. Lengvasis autotransportas bus tik komplekso darbuotojų automobiliai, kurie įvažiavę į UAB „Kaušėnų paukštynas“ teritoriją pateks tiesiai į lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelę. Triukšmas nuo šios automobilių stovėjimo aikštelės vertinamas kaip nuo plotinio triukšmo šaltinio. Užsakovo duomenimis, lengvųjų automobilių srautai planuojamoje situacijoje nepasikeis ir išliks 30 aut./parą, tačiau padidės sunkiasvorio transporto srautai, kurie esamoje situacijoje yra 10 automobilių per dieną, o planuojamoje padidės ir bus 14 aut./d.

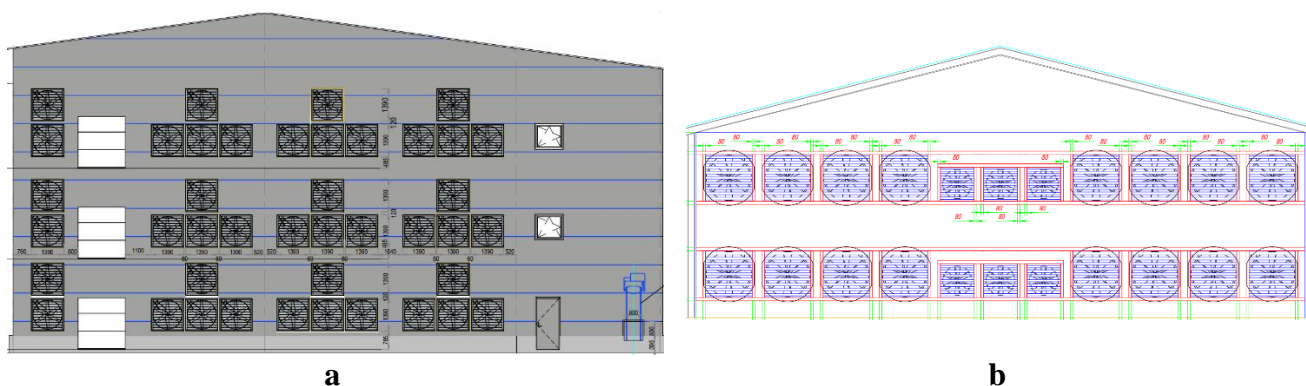
Toliau 2 paveiksle yra pateikiama triukšmo modeliavime vertinamų triukšmo šaltinių schema. Šiame paveiksle pateikiamos mobilių triukšmo šaltinių judėjimo trajektorijos, paukštidžių ventiliatorių padėtis, taip pat mėšlo ir krovos zonų padėtis.



**2 pav.** UAB „Kaušėnų paukštynas“ PŪV sklypo padėtis bei foninio triukšmo sklypo padėtis bei teritorijose teritorijoje esantys pastatai, planuojamos paukštidės ir ventiliatorių, krovos zonų padėtis bei transporto priemonių judėjimo tipinės trajektorijos

	Sunkiasvorių TP judėjimo trajektorijos		Pašarų krovos zonos
	Sieniniai/galiniai paukštidžių ventiliatoriai		Mėšlo krovos zonos
	Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė		PŪV sklypo riba

Kadangi dideliame mastelyje 2 paveiksle nėra detalios paukštidžių ventiliatorių padėtis, 3 paveiksle pateikiami esamų ir planuojamų paukštidžių galinių sienų vaizdai, kuriuose matomas ventiliatorių išdėstymas.



**3 pav.** Ūkinėje veikloje esamų ir projektuojamų tvartų galinių sienų vaizdas ir ventiliatorių išdėstymas

(a) – paukštidės Nr. 1, 2, 4, 5, 9 ir 10

(b) – paukštidės Nr. 6, 7, 8, 12, ir 13

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas naudojantis naudojamų ir planuojamų įrenginių gamintojų teikiamais duomenimis arba analogiškų įrenginių triukšmo lygiais. Veikloje planuojamų triukšmo šaltinių emisijos duomenys, veikimo trukmės ir kita modeliavime naudota informacija naudojama pagal užsakovo pateikiamą informaciją pateikiama toliau 2 lentelėje.

**2 lentelė.** Triukšmo skaičiavimuose vertintų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių emisijos vertės, veikimo trukmės ir šaltinio tipo duomenys

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Kiekis, vnt.	Garso lygis, dBA	Triukšmo šaltinio veikimo trukmė ir laikotarpis	Triukšmo šaltinio tipas
Sieniniai tvartų ventiliatoriai:				
<i>EBM-PAPST W3GZ50-CB02-35 tipo ar analogiški</i>	332	$L_{WA}=75^{1,3}$	24/7	Taškinis
<i>ZIEHL-ABIGG ZF091-6D tipo ar analogiški</i>	30	$L_{p,A@7m}=58^{2,3}$	24/7	Taškinis
Pašarų krova <sup>4</sup>	11	$L_{WA}=102$	Po 30 min prie kiekvieno pašarų bokšto per savaitę, tik dienos laikotarpiu	Plotinis
Mėšlo krova <sup>5</sup>	11	$L_{WA}=102$	Po 30 min prie kiekvieno pakrovimo transporterio 2 k./sav. tik dienos laikotarpiu	Taškinis
Lengvųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelė	30 vt.	-	24/7	Plotinis
Lengvosios transporto priemonės <sup>6</sup>	30 aut./parą	-	Diena – 26 aut. Vakaras – 3 aut. Naktis – 1 aut.	
Sunkiasvorės transporto priemonės:	14 aut./dieną	$L_{WA}=102$	Diena, 12 val.	Trajektorijos – linijinis

<sup>1</sup> Ventiliatorių gamintojo deklaruojama triukšmo emisijos vertė, pateikiama 1.1 priede.

<sup>2</sup> Ventiliatorių gamintojo deklaruojama triukšmo emisijos vertė, pateikiama 1.2 priede. Kadangi ventiliatoriaus gamintojas įrenginio garso galios nepateikia, modeliavime naudota garso galios vertė, kuri yra perskaičiuota iš pateiktos triukšmo lygio vertės 7 m atstumu pagal ISO 3746:2010 *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane*) 8 skyriuje pateiktą skaičiavimo metodiką –  $L_w=L_{p,A}+20\times\log(7)+11=58+28=86$  dB(A).

<sup>3</sup> Pažymėtina, jog rekonstruojamose paukštidėse Nr. 6, 7, 8, 12, ir 13 vakaro ir nakties metu veikia daugiausiai du ventiliatoriai kiekvienoje ventiliatorių eilėje, o paukštidėse Nr. 1, 2, 4, 5, 9 ir 10 kiekviename aukšte veikia 2 ventiliatoriai. Kadangi šiais laikotarpiais gali veikti bet kurie iš esančių ventiliatorių, modeliavime naudojamas akustinės energijos principas, priimant, jog veikia visi ventiliatoriai, tačiau jie veikia trumpesnį laiką. Vakaro laikotarpiu paukštidėse Nr. 1, 2, 4, 5, 9 ir 10 priimama, jog visi ventiliatoriai veikia 26 min., o nakties laikotarpiu – 78 min., o paukštidėse Nr. 6, 7, 8, 12, ir 13 – atitinkamai 33 min. vakaro ir 98 min. nakties laikotarpiais.

<sup>4</sup> Pašarai iškraunami veikiant sunkiasvorės transporto priemonės galios agregatams iškrovimo zonoje, garso galios lygis priimamas kaip sunkiasvorės transporto priemonės.

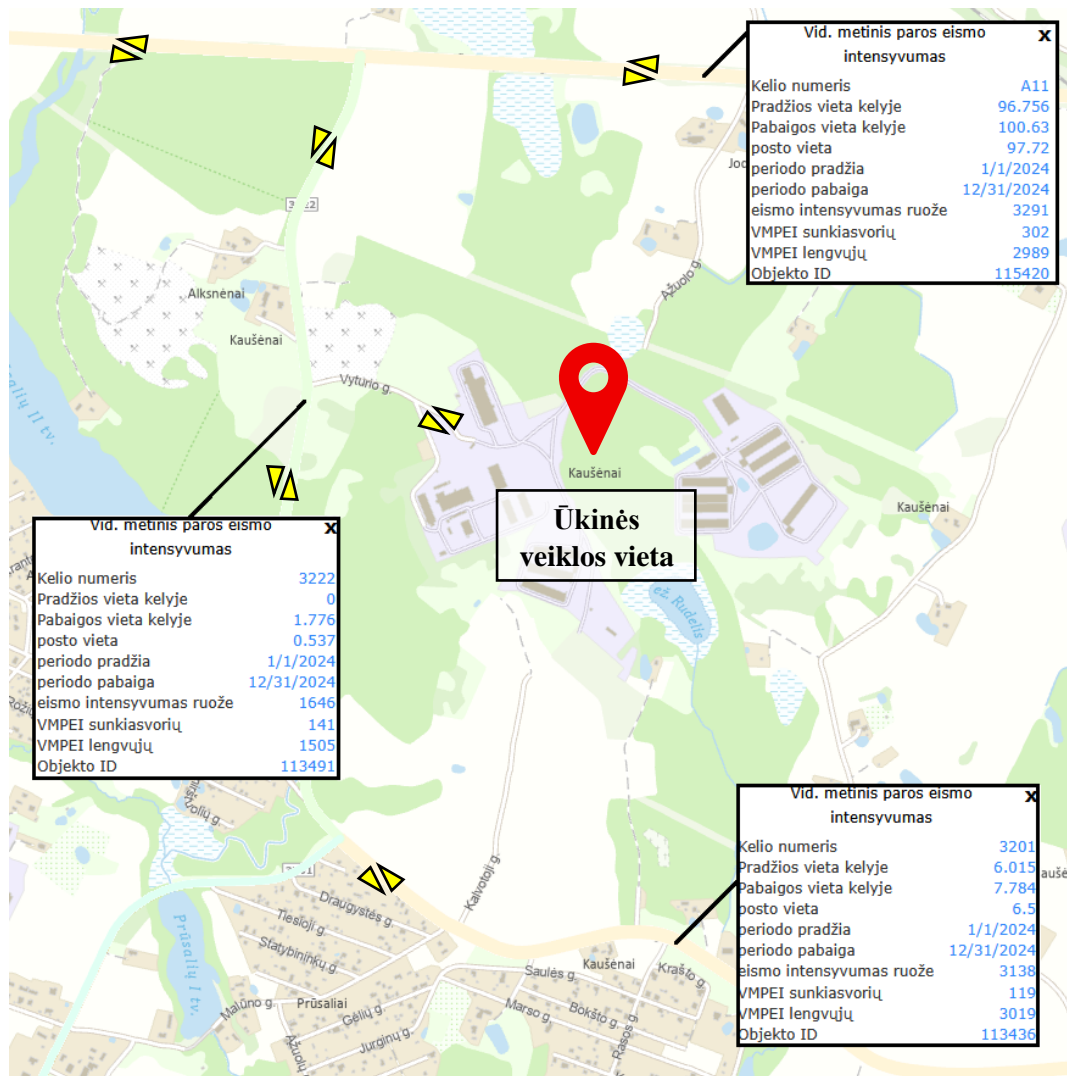
<sup>5</sup> Kadangi mėšlo iškrovimas bus atliekamas nuožulniu transporteriu, kuris sukamas elektros variklio, triukšmo lygis nuo šio įrenginio bus mažas, transporterių gamintojai triukšmo lygio nepateikia. Kadangi mėšlo krovos zonoje kol bus pakraunamas mėšlas sunkiasvorės transporto priemonės nebus užgesinamos priimama, jog prie kiekvieno transporterio triukšmas sklis daugiausiai 30 min ir jį kels sunkiasvoriai automobiliai. Triukšmo tarša skaičiuojama kaip nuo taškinio triukšmo šaltinio, nes krovos metu sunkvežimiai nejudą, triukšmo šaltinis yra stacionarus.

<sup>6</sup> kadangi lengvasis transportas įvažiuodamas į veiklos sklypą patenka tiesiai į automobilių stovėjimo aikštelę, automobilių judėjimo trajektorija nėra detalizuojama. Modeliuojant parkavimo aikštelės triukšmo sklaidą kaip nuo plotinio šaltinio modelyje yra įvertinta tiek automobilių kaita, tiek jų judėjimas aikštelės zonoje ieškant parkavimo vietos.

Toliau 2.3 skyriuje pateikiama informacija apie transporto priemonių srautus viešojo naudojimo Vyturio gatvėje ir gretimuose keliuose.

### 2.3. Informacija apie autotransporto srautus ir jų keliamą triukšmą viešo naudojimo keliuose

Pradėjus vykdyti PŪV padidės autotransporto srautai viešojo naudojimo gatvėse ir keliuose vedančiuose iki PŪV sklypų. Nepaisant to, jog keliai, vedantys į ūkinės veiklos teritoriją yra priešingoje pusėje nei ataskaitoje vertinama gyvenamoji aplinka, siekiant įvertinti autotransporto sukeliama triukšmo verčių atitiktį HN33:2011 1 lentelės 3 punkte pateiktoms ribinėms vertėms, buvo atliekamas triukšmo sklaidos modeliavimas nuo kelių infrastruktūros. 4 paveiksle pateikiama gatvių ir atvykimo/išvykimo kelių padėtis.



4 pav. Privažiavimo iki PŪV gatvių atkarpų padėtis

Į PŪV teritoriją yra ir bus patenkama Vyturio gatve, į kurią patenkama iš kelio Nr. 3222 (privažiuojamasis kelias prie Prūsalių nuo kelio Šiauliai–Palanga), į kurią patenkama magistraliniu keliu A11 (Šiauliai–Palanga) arba piečiau ūkinės veiklos teritorijos ties Kaušėnais esančiu keliu Nr. 3201 (Truikiai–Prūsaliai). Triukšmo sklaidos modeliavime buvo vertinamas šių kelių vidutinis metinis paros

eismo intensyvumas, iš kurio modeliuojamas autotransporto sukeliamas triukšmas. VMPEI duomenų šaltinis yra VIA Lietuva pateikiami duomenys portale [www.eismoinfo.lt](http://www.eismoinfo.lt). Aktualių kelių ruožų padėtis pateikta 4 paveiksle.

Vyturio g. transporto srautų duomenų nėra, tačiau remiantis *Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo gerosios praktikos vadovo 2.5* priemonėje pateikiamais paros eismo intensyvumo duomenimis, eismo intensyvumas šia atkarpa priimamas 250 automobilių per parą, iš kurių 175 dienos, 50 vakaro ir 25 nakties metu. Ši gatvė vertinama kaip kelias su akligatviu.

Skaičiavimuose vertinama visų privažiavimo kelių danga – asfaltas. Važiavimo greitis kelyje A11 – 90 km/h, kelyje 3222 – 90 km/h, privažiavimo Vyturio gatvėje – 70 km/h, bei 70 km/h kelyje 3201. Kadangi **triukšmas skaičiuojamas 1) esamoje situacijoje** vykdomai veiklai, esami veiklos transporto srautai jau yra įtraukti į aukščiau pateiktus eismo srautus, todėl triukšmas **2) planuojamoje situacijoje** vertinamas tik papildomai pridėjus 4 papildomas sunkiasvores transporto priemones (8 kelionės) dienos metu. Šios kelionės iš Vyturių gatvės išskaidomos visomis galimomis kryptimis vienodai (t. y. 4 sunkiasvorių transporto priemonių kelionės link Kaušėnų, 4 link kelio A11, kurio 2 – link Palangos ir 2 link Šiaulių.

Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą transporto priemonių keliamam triukšmo lygiui skaičiuoti įmonės teritorijoje priimama, jog šie šaltiniai yra linijiniai šaltiniai (sklaida skaičiuojama pagal ISO 9613), o viešojo naudojimo keliuose judančio transporto triukšmo sklaidai skaičiuoti – *NMPB-Routes-96* skaičiavimo metodika. Modeliuojant planuojamos veiklos sukeliama akustinį triukšmą galimi netikslumai dėl įvairių priežasčių. Skaičiavimuose taikomas supaprastintas triukšmo sklaidos modelis yra orientacinis, o modeliavimo metu buvo taikomos tokios triukšmo sklaidos sąlygos, kurioms esant nustatytas didžiausias triukšmo lygis ir sklaida į ŪV gretimybes. Dienos metu veikloje triukšmą skleis tiek mobilūs tiek stacionarūs triukšmo šaltiniai, o vakaro ir nakties laikotarpiais – tik stacionarūs (paukštidžių ventiliatoriai) ir lengvosios transporto priemonės atvykstančios iki parkavimo aikštelės. Veiklos triukšmo sklaidos modeliavime pateikiami dienos, vakaro ir nakties laikotarpių triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai.

### 3. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis skaičiuojamas dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais, nes visais šiais laikotarpiais susidaro triukšmo tarša. Triukšmo sklaida skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Triukšmo sklaidos skaičiavimo žingsnio dydis –  $dx = 2$  m;  $dy = 2$  m. Prognozuojamas triukšmo lygis

skaičiuojamas ties ūkinės veiklos sklypų išorinėmis ribomis ir artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje.

### 3.1. Veiklos triukšmas

Didžiausi apskaičiuoti triukšmo lygiai ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis pateikiami 3 lentelėje. Triukšmo žemėlapiuose šie triukšmo lygiai lygio laukeliuose pažymėti raudonu šriftu. Lentelėje pateikiami prognozuojami triukšmo lygiai ties veiklos sklypo ribomis triukšmingiausiose vietose.

**3 lentelė.** Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties sklypų išorinėmis ribomis

<i>Teritorijos riba</i>	<i>Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)</i>		
	<i>Diena (RV*=55)</i>	<i>Vakaras (RV=50)</i>	<i>Naktis (RV=45)</i>
<i>Šiaurinė riba</i>	50	41	41
<i>Pietinė riba</i>	54	45	45
<i>Rytinė riba</i>	27	19	18
<i>Vakarinė riba</i>	49	40	40

<sup>1</sup> ribinės triukšmo lygio vertės pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą

Iš pateiktų skaičiavimo rezultatų matoma, jog *dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą triukšmo lygio viršijimų ties teritorijos ribomis nebus*. Triukšmo lygio skaičiavimo ir modeliavimo rezultatai ties artimiausia veiklai gyvenamąja aplinka pateikiami 4 lentelėje.

**4 lentelė.** Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje

<i>Gyvenamosios aplinkos adresas</i>	<i>Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)</i>		
	<i>Diena (RV*=55)</i>	<i>Vakaras (RV=50)</i>	<i>Naktis (RV=45)</i>
Geležinkelio g. 6	34	26	26
Pienių g. 22	27	19	18
Pienių g. 27	28	20	19
Pienių g. 21	21	15	11

Nustatyta, kad planuojamos *ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje nei vienu paros laikotarpiu neviršys triukšmo ribinių dydžių*, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Prognozuojami triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje bus yra ženkliai mažesni nei ribinės triukšmo lygio vertės. Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos modeliai pateikiami 2 priede.

### 3.2. Autotransporto triukšmas viešojo naudojimo keliuose

Apskaičiuoti triukšmo lygiai nuo autotransporto, pravažiuojančio viešojo naudojimo gatvėmis ir keliais artimiausios gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje pateikiami 5 lentelėje.

**5 lentelė.** Autotransporto srautų sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje esamoje ir planuojamoje situacijose

Gyvenamosios aplinkos adresas	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)					
	ESAMA SITUACIJA			PLANUOJAMA SITUACIJA		
	Diena (RV=65)	Vakaras (RV=60)	Naktis (RV=55)	Diena (RV=65)	Vakaras (RV=60)	Naktis (RV=55)
Geležinkelio g. 6	42	41	37	42	Nepasikeis <sup>1</sup>	
Pienių g. 22	38	38	33	38		
Pienių g. 27	37	37	32	37		
Pienių g. 21	38	38	32	38		

<sup>1</sup> Kadangi dėl PŪV eismo srautai padidės tik dienos laikotarpiu, triukšmo lygio vertės vakare ir naktį bus analogiškos esamai situacijai, modeliavimas neatliekamas.

Triukšmo skaičiavimais ir vertinimu nustatyta, kad *autotransporto srautų sukeliamas triukšmas šalia PŪV teritorijos esančioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje ribinių verčių pagal HN33:2011 1 lentelės 3 punktą neviršys*, o dėl PŪV autotransporto srauto prieaugio (8 SA kelionės dienos metu) esama akustinė situacija gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje nepasikeis. Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 3 priede „Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos žemėlapiai“.

Pažymėtina, jog triukšmo sklaidos žemėlapiuose nėra pateikiami (matomi) visi viešojo naudojimo keliai, matoma tik Vyturio g. atkarpa, tačiau nepaisant to, triukšmo sklaidos modelyje yra įvertinti ir įtraukti visi 4 paveiksle pateikti keliai ir jų keliami triukšmo tarša. Taip pat, kadangi ūkinė veikla sąlygos triukšmo padidėjimą tik dienos laikotarpiu, planuojamai situacijai triukšmas nuo viešojo naudojimo kelių modeliuojamas tik dienos laikotarpiu, o vakaro ir nakties laikotarpiais esama situacija nepasikeis.

## IŠVADOS

1. Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, jog pagal ribines vertes, pateikiamas HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte, ūkinės veiklos šaltinių sukeliamas triukšmo lygis dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais nei ties ūkinės veiklos sklypo ribomis, nei artimiausioje veiklos teritorijai gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje ribinių triukšmo lygio verčių neviršys.
2. Prognozuojama, kad autotransporto srautų sukeliamas triukšmo lygis nei vienu paros laikotarpiu artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje neviršys HN 33:2011 1 lentelės 3 punkte nustatytų ribinių verčių, o dėl PŪV autotransporto srauto prieaugio esama akustinė situacija gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje nepasikeis.

**1 PRIEDAS**  
**ŪKINĖJE VEIKLOJE NAUDOJAMŲ ĮRENGINIŲ**  
**TRUKŠMO LYGIO EMISIJOS DUOMENYS**

# 1.1. Priedas. Sieninių EBM-PAPST W3GZ50-CB02-35 serijos ventiliatorių gamintojo triukšmo emisijos duomenys

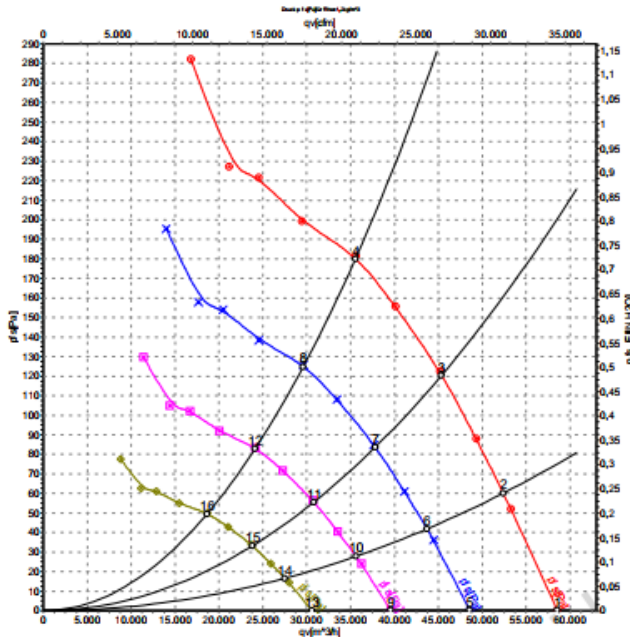
W3GZ50-CB02-35

EC axial fan

sickled blades (S series)

with full round nozzle, for agricultural ventilation

Charts: Air flow 50 Hz



Measurement: LU-132831

Air performance measured as per ISO 5801 Installation category A. For detailed information on the measuring setup, please contact ebm-papst. Suction-side noise levels: LwA measured as per ISO 13347 / LpA measured with 1m distance to fan axis. The values given are valid under the measuring conditions mentioned above and may vary according to the actual installation situation. With any deviation from the standard setup, the specific values have to be checked and reviewed with the unit installed.

Measured values

	U	f	n	P <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	LwA <sub>out</sub>	qv	P <sub>ts</sub>
	V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa
1	400	50	645	2694	4.64	72	79	80	58530	0
2	400	50	645	3155	5.32	70	78	79	52380	60
3	400	50	645	3588	6.00	72	79	79	45360	120
4	400	50	645	4100	6.50	75	83	83	35550	180
5	400	50	540	1539	2.65	67	75	76	48570	0
6	400	50	540	1834	3.09	67	74	75	43700	42
7	400	50	540	2075	3.45	68	75	75	37800	84
8	400	50	540	2370	3.90	71	79	79	29600	126
9	400	50	440	833	1.43	63	71	72	39570	0
10	400	50	440	992	1.67	62	70	70	35600	28
11	400	50	440	1123	1.87	63	71	71	30800	56
12	400	50	440	1282	2.11	67	74	75	24120	84
13	400	50	340	384	0.66	57	65	66	30580	0
14	400	50	340	458	0.77	56	64	65	27510	17
15	400	50	340	518	0.86	58	65	65	23800	33
16	400	50	340	592	0.97	61	69	69	18640	50

U = Supply voltage · f = Frequency · n = Speed · P<sub>ed</sub> = Power input · I = Current draw · LpA<sub>in</sub> = Sound pressure level inlet side · LwA<sub>in</sub> = Sound power level inlet side · LwA<sub>out</sub> = Sound power level outlet side  
 qv = Air flow · p<sub>s</sub> = Pressure increase



## 1.2. Priedas. Sieninių ZIEHL-ABEGG ZF091-6Dserijos ventiliatorių gamintojo triukšmo emisijos duomenys

Low pressure fans  
Size 910

Addendum agriculture 60Hz  
05/2018

# FFowlet with ZAplus

for three phase alternating current, 6 pole

ZF091-6D

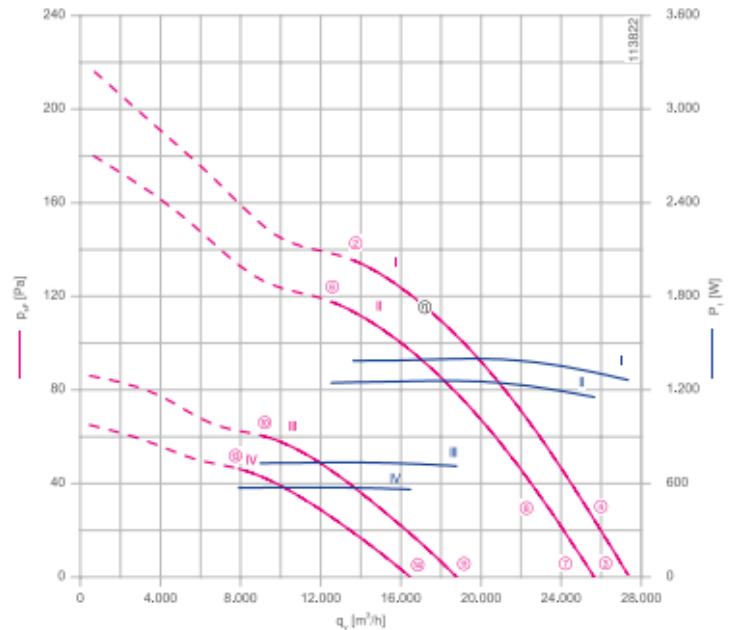


### Description

Motor technology: AC  
Rated voltage  $U_N$ :  
3~ 230/400 V ( $\Delta/Y$ )  $\pm 10\%$  | 3~ 265/460 V ( $\Delta/Y$ )  $\pm 10\%$ \*  
Rated frequency  $f_N$ : 60 Hz\* (50 Hz data available)  
Input power  $P_1$ : 1.25 kW\* | 1.40 kW\*  
Rated current  $I_N$ :  
4.20/2.40 A | 4.20/2.40 A\*  
Rated speed  $n_n$ : 940  $\text{min}^{-1}$  | 1010  $\text{min}^{-1}$ \*  
Starting current  $I_s$ : 9.00 / 5.50 A | 11.00 / 6.00 A  
Current increase  $\Delta I$ : 0 % | 0 %  
Thermal class: THCL155\*  
Min. permitted ambient temperature  $t_{\text{ambmin}}$ : -40 °C\*\*\*  
Max. permitted ambient temperature  $t_{\text{ambmax}}$ : 45 °C | 45 °C  
Electrical connection: Terminal box  
Number of blades: 3  
Degree of protection: IP54  
Motor protection: thermal contact  
Blades: Aluminium, 1 coat paint, jet black  
Rotor: Aluminium, 1 coat paint, jet black  
Conformity: ErP 2015, CE  
\* Rated data

\*\*\* Continuous operation with occasional starts (S1) according to DIN EN 60034-1:2011-02. Occasional starting between -40 °C and -25 °C is permissible. Continuous operation below -25 °C only with special bearings for refrigeration applications on request.

### Characteristic curve

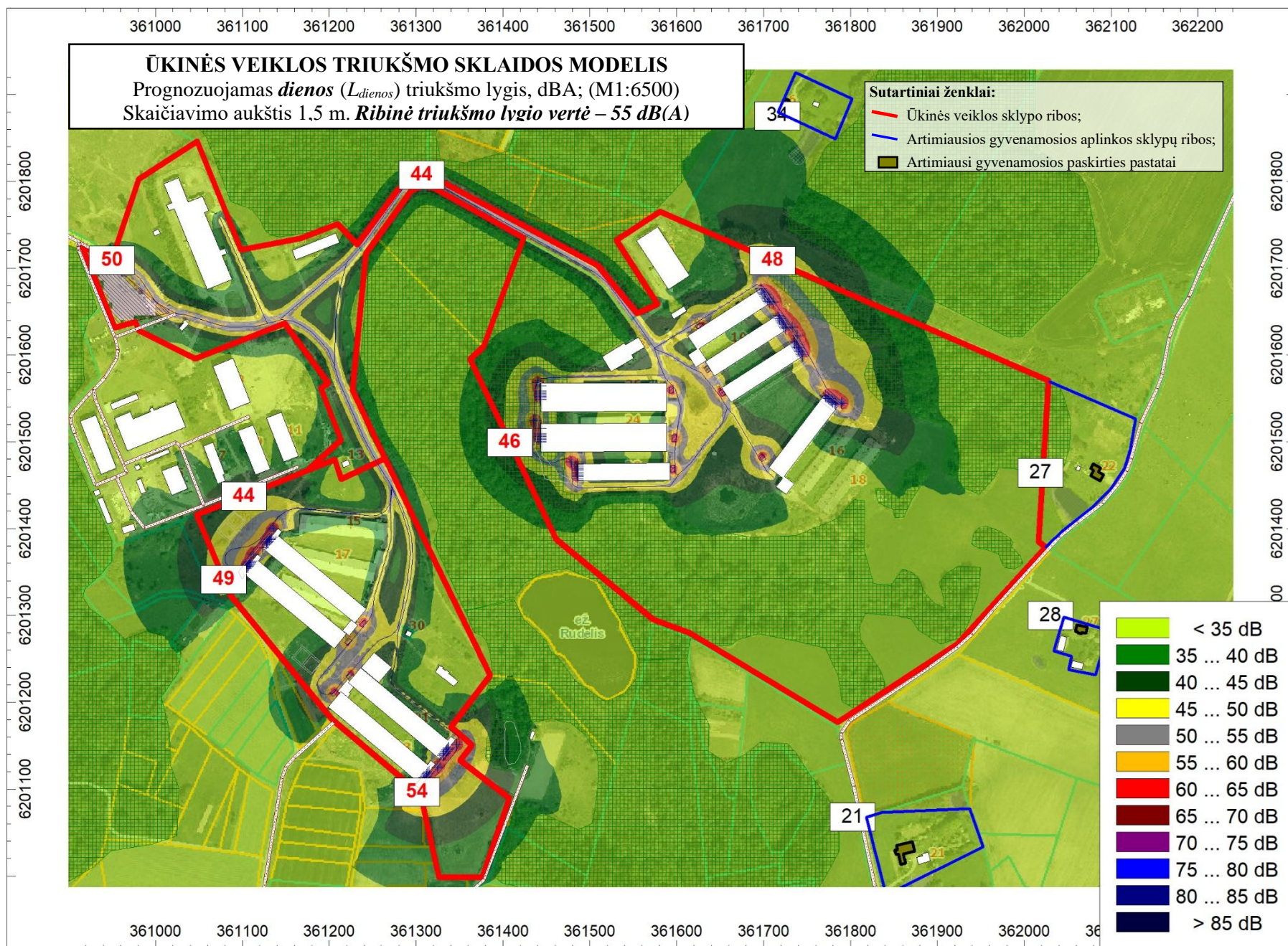


Measured in ZAplus without guard grille in installation type A according to ISO 5801

### Performance data

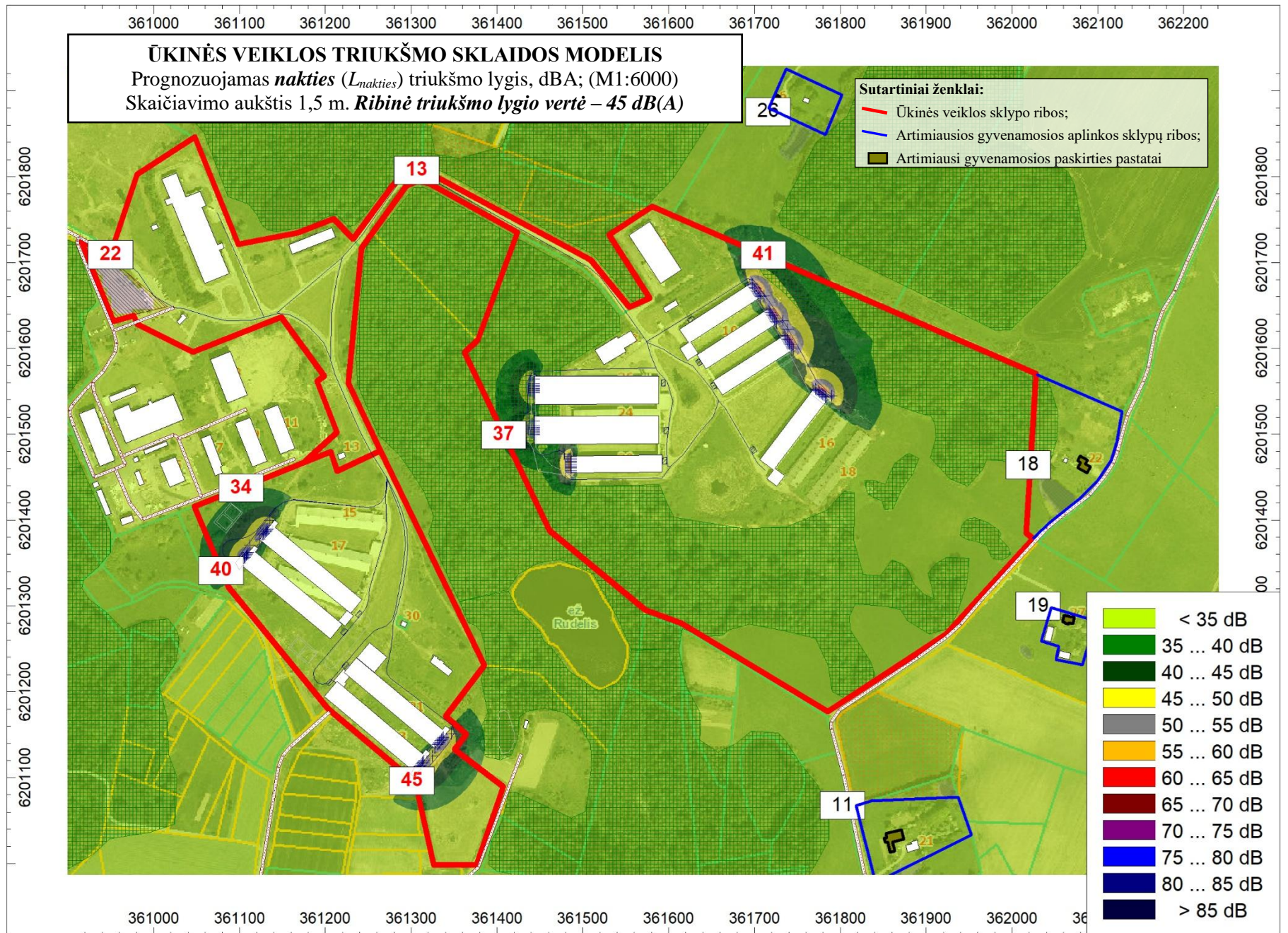
Type	Characteristic curve	Voltage U V	Operating point	Current	Input power	Speed	Acoustic pressure level 7m $L_{pA}$ dB(A)	Specific power $P_{spz}$ Wh/1000m³
				I A	$P_1$ W	n $\text{min}^{-1}$		
ZF091-6D_6F_3P2	I	460	②	2.40	1400	1010		103.0
			③	2.20	1250	1040	60	46.2
			④	2.30	1350	1020	59	52.5
			⑤	2.40	1250	940		99.5
	II	400	⑥	2.20	1150	980	58	44.9
			⑦	2.30	1200	960	57	51.8
			⑧	2.10	740	680		81.4
			⑨	2.10	720	720	50	37.9
IV	230	⑩	2.00	580	600		72.9	
		⑪	1.95	560	630	46	34.1	

2 priedas. Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis

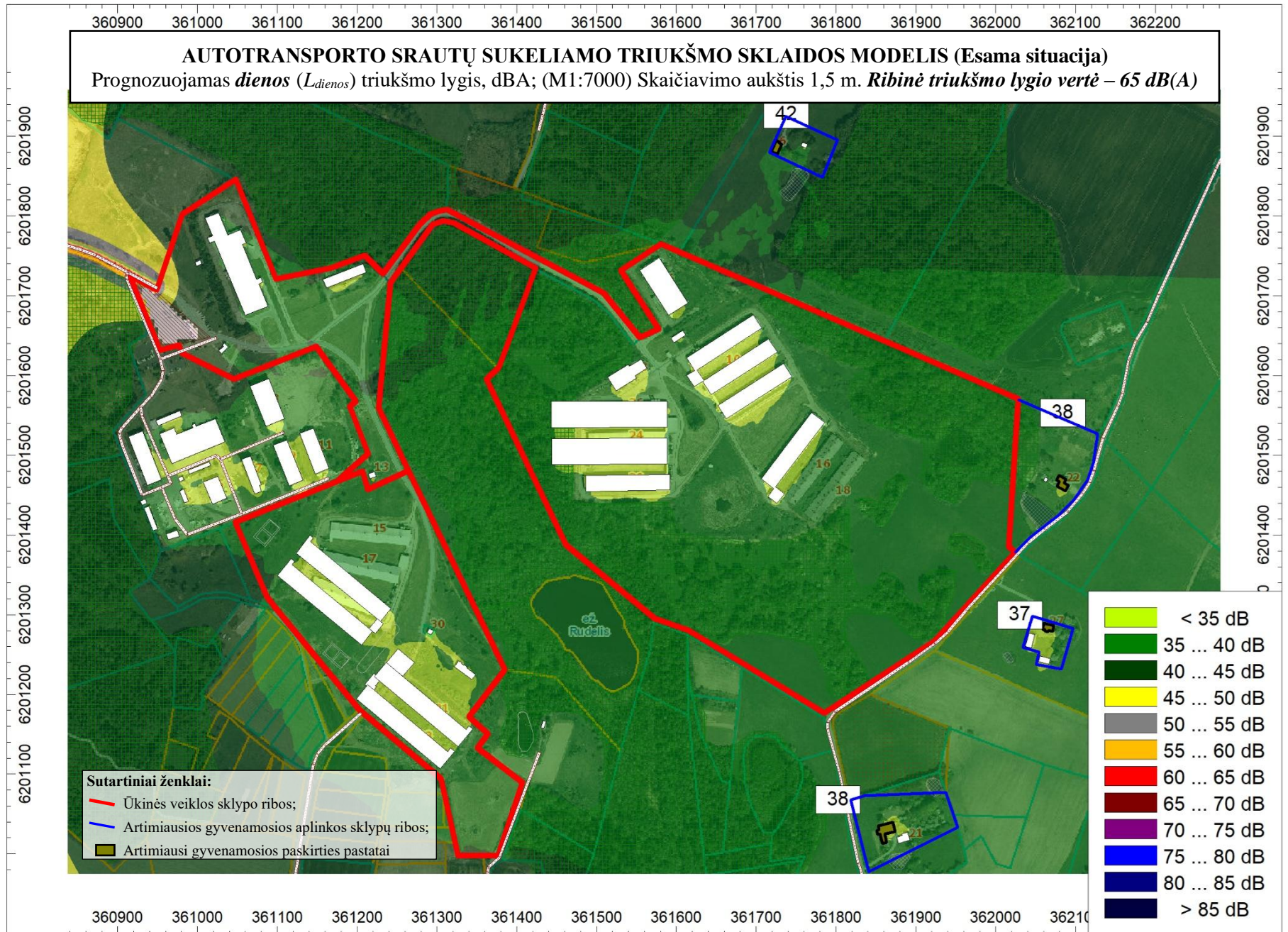




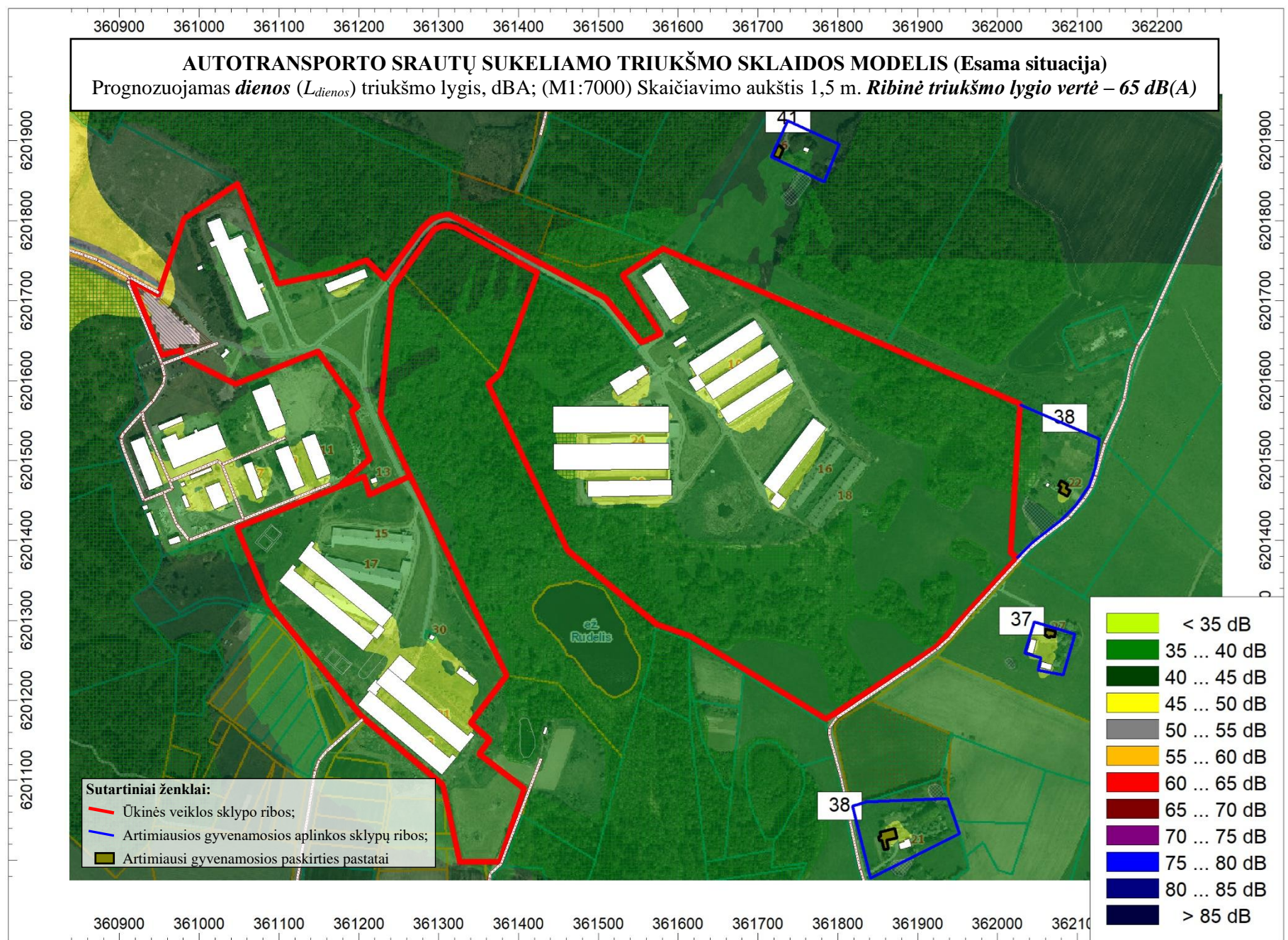
2 priedas. Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



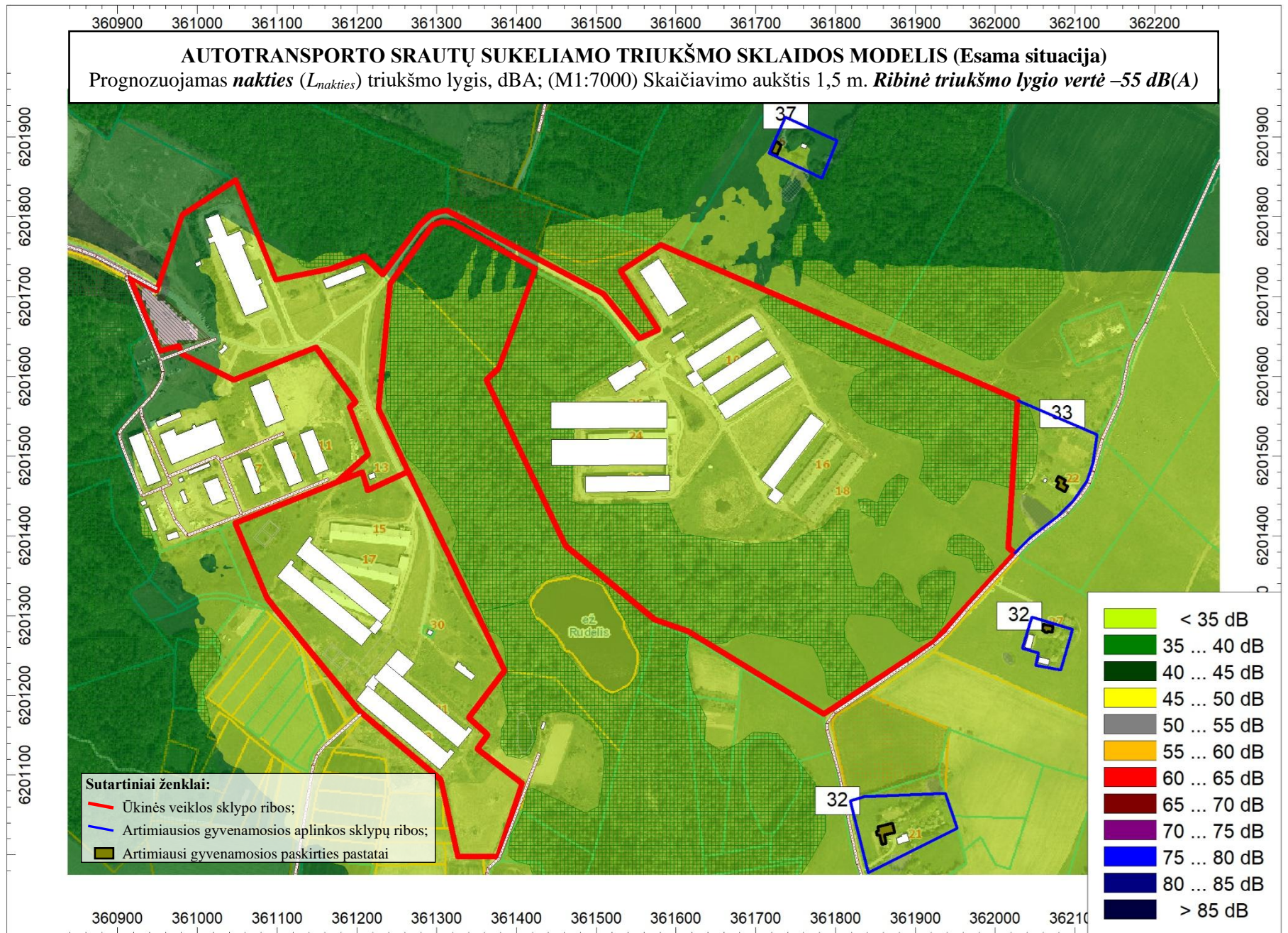
3 priedas. Autotransporto sukeliamo triukšmo sklaidos žemėlapis



### 3 priedas. Autotransporto sukeliamo triukšmo sklaidos žemėlapis



3 priedas. Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos žemėlapis



3 priedas. Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos žemėlapis

