

UAB „EKKO LT“

Ekologiško aiejaus gamybos ūkinės veiklos

TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

Veiklos vieta: Raudondvario km. 1, Zarasų sen., Zarasų raj. sav.

Parengė: G. Vasiliauskas, MB „Ekoamicus“

2025-06-04

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, nes PŪV poveikis vertinamas mažaaukščiams pastatams);
- **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_{dienos} , 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)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L_{dienos} , dB(A)	L_{vakaro} , dB(A)	$L_{nakties}$, dB(A)
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.*

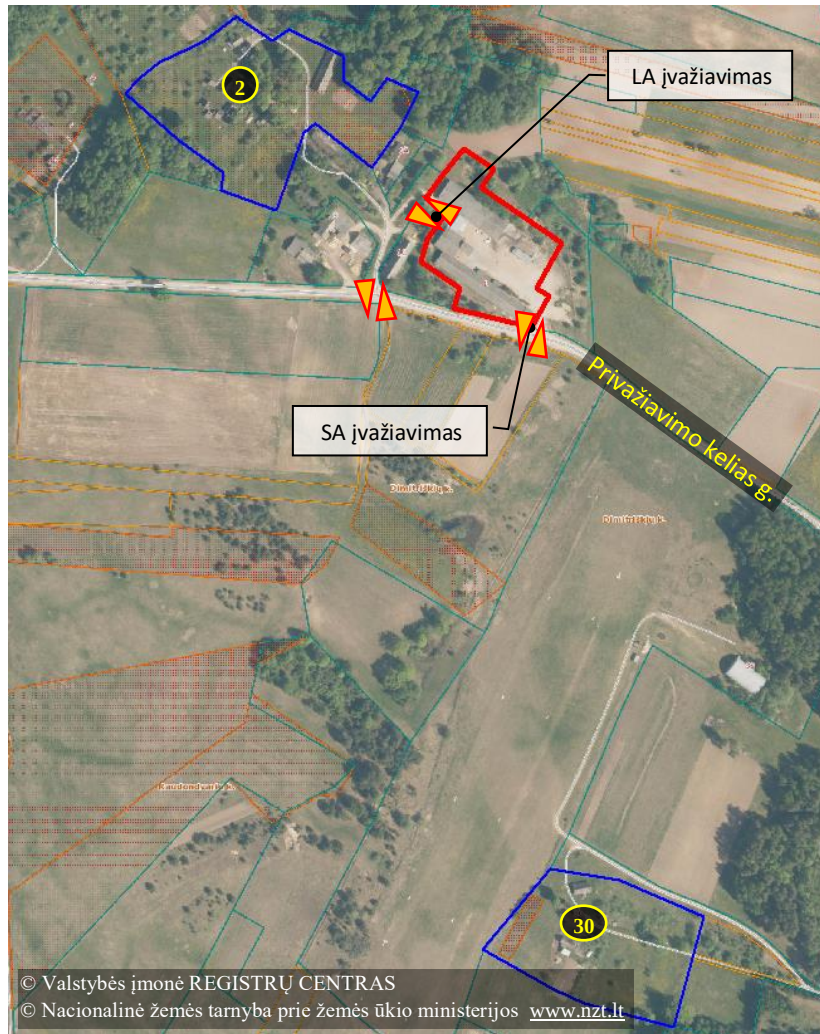
HN 33:2011 1 skyriaus 2 punkte numatyta, jog triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį. Triukšmo žemėlapiai sudaromi Lietuvos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

2. Modeliuojama teritorija ir triukšmo šaltinių informacija

Aplinkos triukšmo modeliavimas atliekamas adresu *Raudondvario km. 1, Zarasų sen., Zarasų raj. sav.*. UAB „EKKO LT“ ūkinę veiklą vykdo 1,0000 ha ploto sklype, o veiklos vykdymui naudojami teritorijoje esantys pastatai. UAB „EKKO LT“ darbo laikas yra gali būti visą parą dviem pamainomis, nuo 8 iki 20 val. ir nuo 20 val. iki 8 val ryto, kai atliekamas aliejaus spaudimas, o jei atliekamas pagaminto aliejaus fasavimas – dirbama darbo dienomis nuo 8 iki 17 val. Veiklos sklypas yra priskirtinas pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijoms, o jo gretimybėse pietryčių ir vakarų kryptimis yra gyvenamoji aplinka:

- pietrytinėje teritorijos dalyje ~455 m atstumu yra gyvenamoji aplinka adresu Zarasų r. sav., Zarasų sen., Dimitriškių k., **Piliakalnio g. 30**;
- vakarų kryptimi už ~140 m yra gyvenamoji aplinka adresu Zarasų r. sav., Zarasų sen., **Raudondvario k. 2**

UAB „EKKO LT“ veiklos vieta ir artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai ir jų padėtis veiklos gretimybėse yra pateikiami 1 paveiksle. Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 1 paveiksle pažymėtų gyvenamosios paskirties pastatų aplinka ir ties ūkinės veiklos sklypo ribomis (triukšmingiausiose vietose).

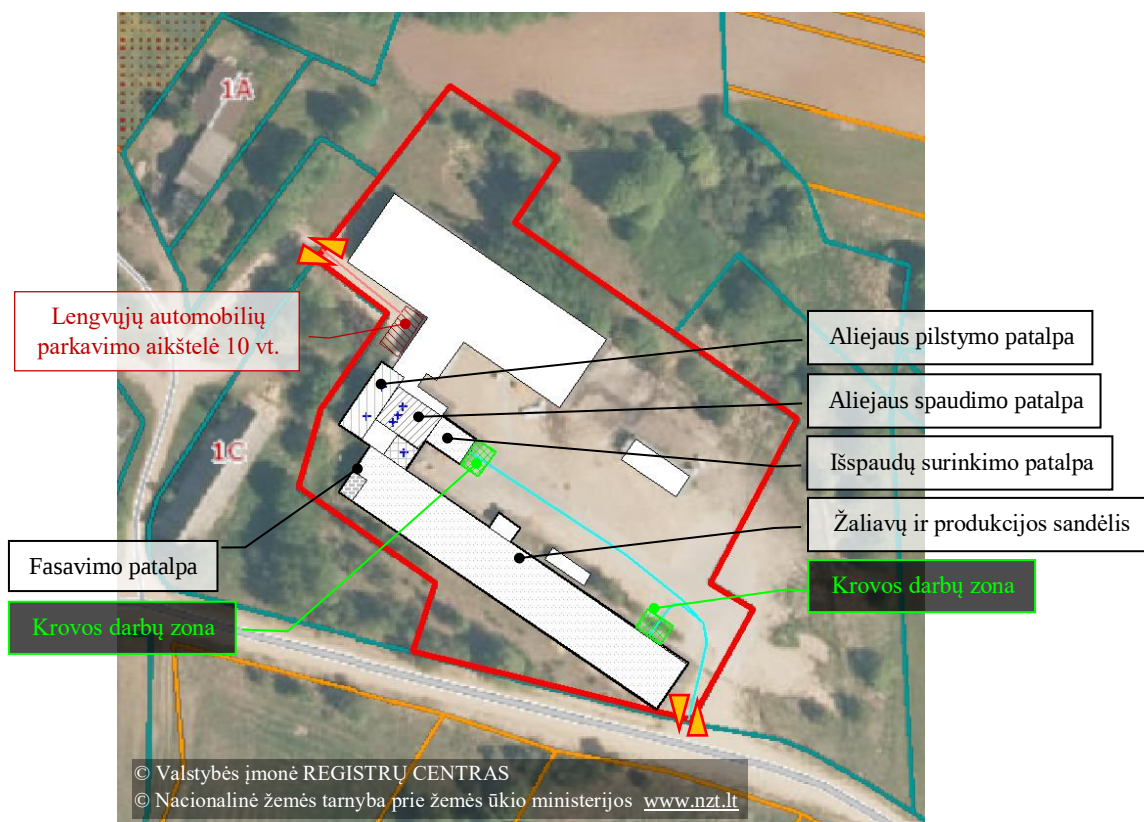


1 pav. Sklypo, kuriame UAB „EKKO LT“ vykdo veiklą ribos (pažymėta raudonai), įvažiavimų padėtis (rodyklėmis) bei artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai (geltonai) adresais Piliakalnio g. 30, Raudondvario k. 2

Ūkinėje veikloje ir veiklos teritorijoje triukšmo šaltiniai yra stacionarūs ir mobilūs. Ūkinė veikla yra vykdoma pastatuose, kur naudojama įvairi aliejaus spaudimo ir fasavimo įranga, transporteriai, patalpų viduje ir žaliavų bei produkcijos sandėliuose triukšmas sklinda dėl viduje judančio autokrautuvo. Patalpose oro apykaitai užtikrinti yra įrengta ventiliavimo sistema, triukšmas sklinda nuo ant stogo esančių ventiliatorių išmetimo angų. Ventiliatoriai įjungiami pagal poreikį, mechanškai. Teritorijoje žaliavų pristatymui, produkcijos išvežimui, taip pat aliejaus spaudimo išspaudų išvežimui juda sunkusis

autotransportas, sunkiasvoris transportas iškraunamas ir pakraunamas teleskopiniu krautuvu Bobcat ar analogišku.

Veiklos technologija yra tokia, jog sunkiasvoriu transportu pristatomos žaliavos aliejaus spaudimui, sukrautos į didmaišius yra krautuvu iškraunamos ir sandėliuojamos žaliavos sandėlyje arba vežamos iki šalia aliejaus spaudimo patalpos esančių didmaišių pakabinimo rėmų. Tai atliekama elektriniu krautuvu arba elektriniu vežimėliu. Tuomet transporteriu žaliava paduodama į spaudimo įrangą, iš kurios išspaus tas aliejus saugomas talpose ir yra supilstomas aliejaus pilstymo arba fasavimo patalpose. Proceso metu susidarę išspaudos yra laikomos išspaudų laikymo patalpoje, kur sandėliuojamos didmaišiuose, o sukaupus tam tikrą kiekį pakraunamos į sunkiasvoro transporto priemonės ir iš teritorijos yra išvežamos. Išspaus tas aliejus iš spaudimo patalpos patenka į fasavimo patalpą, iš kur yra pervežamas į galutinės produkcijos sandėlį, iš kurio, sukaupus tam tikrą kiekį, yra išvežamas sunkiasvoriu transportu. 2 paveiksle pateikiamas sklypo planas, kuriame pažymėti esami pastatai, transporto priemonių tipinės judėjimo trajektorijos bei stacionarių triukšmo šaltinių padėtis.



2 pav. UAB „EKKO LT“ teritorija, įvažiavimų padėtis ir triukšmo šaltinių išdėstymo bei transporto priemonių judėjimo tipinės trajektorijos

	UAB „EKKO LT“ sklypo ribos		Sunkiasvorių TP judėjimo trajektorijos
	Lengvųjų TP judėjimo trajektorija		Oro ištraukimo ventiliatoriai ant pastato stogo
	Triukšmą spinduliuojančios pastato fasadų dalys		

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas naudojantis naudojamų įrenginių gamintojų teikiamais duomenimis arba analogiškų įrenginių triukšmo lygiais, taip pat užsakovo pateikti informacija apie įrangos veikimo trukmes. Veikloje planuojamų triukšmo šaltinių emisijos duomenys, veikimo trukmės ir kita modeliavime naudota informacija pateikiama 2 lentelėje.

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

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Garso lygis, dBA	Triukšmo šaltinio veikimo trukmė ir laikotarpis	Triukšmo šaltinio tipas
Ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatoriai (7 vnt.)	$L_W=76^1$	Diena – 6 val. Vakaras – 1,5 val. Naktis – 4,5 val.	Taškinis, ant aliejaus pilstymo ir spaudimo patalpų stogų, produkcijos sandėlio pastato šiaurės vakarinėje dalyje (ant stogo)
Žaliavų ir galutinės produkcijos sandėlio išorinės atitvaros	$L_{vidaus}=65$ dBA ² $R_W=55$ dB	24/7	Pastato atitvaros – vertikalus plotinis
Aliejaus spaudimo patalpos išorinės atitvaros	$L_{vidaus}=83,3$ dBA ³ $R_W=55$ dB		
Aliejaus pilstymo patalpos išorinės atitvaros	$L_{vidaus}=67,5$ dBA ³ $R_W=55$ dB		
Lengvosios transporto priemonės ⁴	8 vnt./d.	4 aut. dienos metu 4 aut. vakaro metu	Trajektorijos linijinis
Sunkiasvorės transporto priemonės ⁴	1 vnt./d.	Diena	
Lengvųjų TP parkavimo aikštelė	10 vt.	Diena – 12 val. Vakaras – 3 val.	Horizontalus plotinis
Sunkiasvorio transporto priemonių krovos darbai	$L_W=104^5$	Po 30 min kiekvienoje krovos zonoje, tik dienos laikotarpiu	Plotinis

¹ Gamintojo deklaruojama vertė, pateikiama 1.1 priede. Užsakovo duomenimis naudojami keleto našumų ventiliatoriai, tačiau triukšmo sklaidos modeliavime visų ventiliatorių triukšmo lygis priimamas pagal didžiausio našumo ventiliatoriaus gamintojo deklaruojamą triukšmo lygį.

² Vidaus patalpose produkcija pervežama elektriniais krautuvais, triukšmas susidaro dėl krautuvo judėjimo. Gamintojo deklaruojamas krautuvo analogo triukšmo lygis pateikiamas 1.2 priede. Skaičiavimuose vertinamas blogiausias scenarijus, kai triukšmas patalpose yra ištisą parą.

³ Vidaus triukšmo lygis priimamas remiantis darbuotojų profesinės rizikos vertinimo metu nustatytais triukšmo lygiais jų darbo vietose veikiant patalpų viduje esančiais įrangai. Sienų izoliavimo vertė R_W priimta pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ vienasluoksnių pertvarų oro garso izoliacijos rodiklius, gautus matavimais laboratorinėse sąlygose. Sienų medžiaga remiantis RC išrašais – plytų, siena, garso izoliavimo rodiklio R_W vertė plytų sienai – 55 dB. Skaičiavimuose vertinamas blogiausias scenarijus, kai triukšmas patalpose yra ištisą parą.

⁴ – transporto priemonių judėjimo greitis teritorijoje priimamas 20 km/h;

⁵ – krovos darbai krovos zonose lauko aplinkoje atliekami teleskopiniu krautuvu. Kadangi užsakovo duomenimis patys krovos darbai nėra triukšmingi, triukšmas sklinda nuo krautuvo judėjimo krovos zonose.

Kadangi aplinkos triukšmo sklaidos modeliavimas yra atliekamas jau vykdomai veiklai, jokia plėtra ar autotransporto srautų padidėjimas nėra planuojamas, akustinė situacija dėl autotransporto judančio teritorijos gretimybėse esančiomis gatvėmis nepasikeis. Dėl šios priežasties autotransporto sukeltas triukšmas viešojo naudojimo gatvėse neatliekamas.

Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą transporto priemonių keliamam triukšmo lygiui skaičiuoti įmonės teritorijoje priimama, jog šie šaltiniai yra linijiniai šaltiniai (sklaida skaičiuojama pagal ISO 9613). Modeliuojant ūkinės veiklos sukeltą 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 gretimybę. Triukšmo sklaidos modeliavime ir triukšmo žemėlapiuose pateikiami visų paros laikotarpių triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai.

3. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Veiklos sukeltas triukšmo lygis skaičiuojamas visais paros laikotarpiais, nes visais paros laikotarpiais yra veikiančių triukšmo šaltinių. 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 sklypo ribomis ir artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje.

3.1. Veiklos triukšmas

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

3 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties sklypo ribomis

Sklypo riba	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dBA		
	Dienos (RV=55*)	Vakaro (RV=50)	Nakties (RV=45)
Šiaurinė riba	37	<35	<35
Pietinė riba	49	<35	<35
Rytinė riba	48	<35	<35
Vakarinė riba	45	48	41

*ribinė triukšmo lygio vertė

Iš pateiktų skaičiavimo rezultatų matoma, jog **pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą triukšmo lygio viršijimų ties ūkinės veiklos sklypo ribomis neprognozuojama nei vienu paros laikotarpiu.** Triukšmo lygio skaičiavimo ir modeliavimo rezultatai ties artimiausia gyvenamąja aplinka pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka

Gyvenamosios aplinkos adresas	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dBA		
	Dienos (RV=55)	Vakaro (RV=50)	Nakties (RV=45)
Raudondvario k. 2	<35	<35	<35
Piliakalnio g. 30	<35	<35	<35

Nustatyta, kad *ūkinės veiklos triukšmo šaltinių sukeltas 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.*

Kadangi modeliavimu gauti ūkinės veiklos triukšmo lygiai gyvenamosios paskirties aplinkoje yra ženkliai mažesni nei ribinės triukšmo lygio vertės dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais, galima teigti, jog veiklos triukšmo tarša gyvenamojoje aplinkoje yra mažai reikšminga. Planuojamos ūkinės veiklos ir su ja susijusio triukšmo sklaidos modeliai paros laikotarpiais gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje bei ties sklypo ribomis yra pateikiami 2 priede.

IŠVADA

1. Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, jog ūkinės veiklos triukšmo šaltinių sukeltas triukšmo lygis nei vienu paros laikotarpiu nei ties ūkinės veiklos sklypo ribomis, nei gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje neviršija ribinių triukšmo verčių, nustatytų HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte.

1 PRIEDAS
ŪV PLANUOJAMŲ NAUDOTI ĮRENGINIŲ
TRIUKŠMO LYGIO EMISIJOS DUOMENYS

1.1. Priedas. Patalpų oro apykaitai naudojamų ventiliatorių Blauberg Centro-MZ 200 L gamintojo triukšmo emisijos duomenys



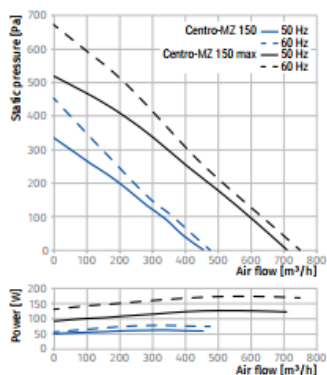
2025 | INDUSTRIAL VENTILATION

Parameters	Centro-MZ 150	Centro-MZ 150 max	Centro-MZ 160	Centro-MZ 200 L	Centro-MZ 200	Centro-MZ 200 max
Voltage [V]	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240
Frequency [Hz]	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60
Power [W]	64 78	127 174	78 81	130 174	144 193	186 240
Current [A]	0.29 0.34	0.56 0.77	0.34 0.35	0.56 0.77	0.63 0.85	0.81 1.05
Maximum air flow [m³/h (l/s)]	455 (125) 475 (132)	710 (197) 750 (208)	455 (126) 460 (128)	900 (250) 970 (269)	1000 (278) 1045 (290)	1110 (308) 1140 (317)
RPM [min⁻¹]	2780 3216	2760 3144	2760 2820	2814 3558	2824 3164	2810 3222
Sound pressure at 3 m [dBA]	44 45	48 49	46 46	48 49	50 50	50 50
Transported air temperature [°C]	-25...+50	-25...+60	-25...+55	-25...+50	-25...+50	-25...+50
SEC class	B	B	B	B	B	B
IP rating	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Motor IP rating	IP44	IP44	IP44	IP 44	IP 44	IP 44
ErP	2018	2018	2018	2018	2018	2018

To comply with ErP 2018 it is necessary to use a speed controller and local demand control typology (connect the sensor).

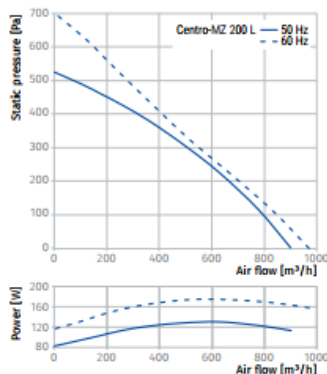
CENTRO-MZ 150, CENTRO-MZ 150 MAX

Sound power level, A-weighted	Total	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Centro-MZ 150									
L _{WA} to inlet [dBA]	90	53	87	86	75	74	71	68	54
L _{WA} to outlet [dBA]	90	53	88	85	72	71	66	65	52
L _{WA} to environment [dBA]	66	28	49	58	60	60	60	50	37
Centro-MZ 150 max									
L _{WA} to inlet [dBA]	94	56	91	90	79	78	75	71	57
L _{WA} to outlet [dBA]	94	56	92	89	76	75	69	68	55
L _{WA} to environment [dBA]	68	29	51	61	63	63	63	52	39



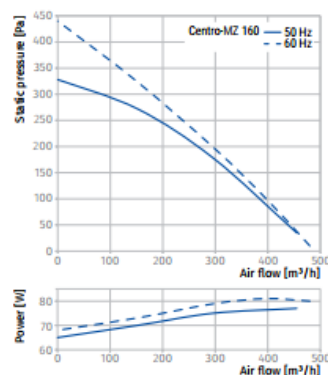
CENTRO-MZ 200 L

Sound power level, A-weighted	Total	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{WA} to inlet [dBA]	76	47	68	65	70	67	59	58	50
L _{WA} to outlet [dBA]	76	49	71	69	72	63	63	60	53
L _{WA} to environment [dBA]	64	46	61	57	48	32	27	48	42



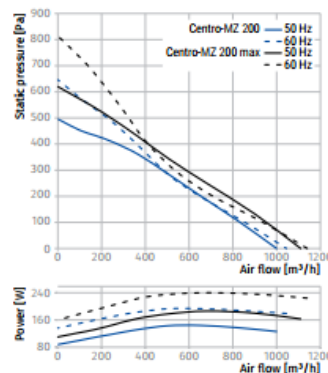
CENTRO-MZ 160

Sound power level, A-weighted	Total	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{WA} to inlet [dBA]	69	42	67	66	63	61	58	48	35
L _{WA} to outlet [dBA]	72	46	69	65	68	64	63	50	40
L _{WA} to environment [dBA]	60	41	60	53	36	20	18	30	24



CENTRO-MZ 200, CENTRO-MZ 200 MAX

Sound power level, A-weighted	Total	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Centro-MZ 200									
L _{WA} to inlet [dBA]	73	51	66	68	71	67	64	58	52
L _{WA} to outlet [dBA]	79	51	73	69	74	67	65	60	50
L _{WA} to environment [dBA]	68	47	64	64	46	32	30	44	42
Centro-MZ 200 max									
L _{WA} to inlet [dBA]	95	56	92	91	79	78	75	72	57
L _{WA} to outlet [dBA]	94	56	92	89	75	74	69	68	54
L _{WA} to environment [dBA]	70	29	52	62	64	64	64	53	39



1.2. Priedas. Autokrautuvo analogo, naudojamu pastate, gamintojo triukšmo emisijos duomenys



Technical Data according to VDI 2198

Characteristics	1.1	Manufacturer		LINDE	LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Manufacturer's type designation		E60	E70	E80	E80/900
	1.2a	Series		1279-00	1279-00	1279-00	1279-00
	1.3	Power unit		Battery	Battery	Battery	Battery
	1.4	Operation		Seat	Seat	Seat	Seat
	1.5	Load capacity/Load	Q (t)	6.0	7.0	8.0	8.0
	1.6	Load centre distance	c (mm)	600	600	600	900
	1.8	Axle centre to fork face	x (mm)	710	720	720	750
	1.9	Wheelbase	y (mm)	2300	2300	2300	2400
Weights	2.1	Service weight	(kg)	12334 ¹⁾	12893 ¹⁾	13970 ¹⁾	15720 ¹⁾
	2.2	Axle load with load, front/rear	(kg)	15975 / 2359 ¹⁾	17879 / 2014 ¹⁾	19665 / 2305 ¹⁾	21483 / 2237 ¹⁾
	2.3	Axle load without load, front/rear	(kg)	6558 / 5776 ¹⁾	6862 / 6031 ¹⁾	7074 / 6896 ¹⁾	7983 / 7737 ¹⁾
Wheels/Tyres	3.1	Tyres rubber SE, pneumatic, polyurethane		SE	SE twin	SE twin	SE twin
	3.2	Tyre size, front		355/50-20	8.25-15	315/70-15 (300-15)	315/70-15 (300-15)
	3.3	Tyre size, rear		8.25-15	315/70-15 (300-15)	315/70-15 (300-15)	315/70-15 (300-15)
	3.5	Wheels, number front/rear (x = driven)		2x / 2	4x / 2	4x / 2	4x / 2
	3.6	Track width, front	b10 (mm)	1326	1514	1564	1564
	3.7	Track width, rear	b11 (mm)	1406	1396	1396	1396
	Dimensions	4.1	Mast/fork carriage tilt, forward/backward	a/b (°)	5.0 / 7.5	5.0 / 7.5	5.0 / 7.5
4.2		Height of mast, lowered	h1 (mm)	2890	2888	2888	2885
4.3		Free lift	h2 (mm)	150	150	150	150
4.4		Lift	h3 (mm)	3850	3450	3450	3050
4.5		Height of mast, extended	h4 (mm)	4754	4545	4545	4447
4.7		Height of overhead guard (cabin)	h6 (mm)	2838	2838	2838	2838
4.8		Height of seat/stand on platform	h7 (mm)	1705	1705	1705	1705
4.12		Towing coupling height	h10 (mm)	853	854	854	858
4.19		Overall length	l1 (mm)	4693	4703	4703	5533
4.20		Length to fork face	l2 (mm)	3493	3503	3503	3733
4.21		Overall width	b1/b2 (mm)	1660 / 1616	2004 / 1640	2111 / 1654	2111 / 1654
4.22		Fork dimensions DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	60 x 130 x 1200	70 x 150 x 1200	70 x 150 x 1200	70 x 200 x 1800
4.23		Fork carriage to ISO 2328, class/type A, B		4A	4A	4A	4A
4.24		Width of fork carriage	b3 (mm)	1600	1800	2180	2180
4.31		Ground clearance, below mast	m1 (mm)	228	220	220	220
Performance		4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m2 (mm)	214	210	210
	4.34.1	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A4 (mm)	4910 ¹⁾	4920 ¹⁾	4920 ¹⁾	5155 ¹⁾
	4.34.2	Aisle width with pallet 800 x 1200 along forks	A5 (mm)	5110 ¹⁾	5120 ¹⁾	5120 ¹⁾	5355 ¹⁾
	4.35	Turning radius	Wa (mm)	3000	3000	3000	3205
	4.36	Minimum pivoting point distance	b13 (mm)	877	877	877	930
	5.1	Travel speed, with/without load	(km/h)	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16
	5.2	Lifting speed, with/without load	(m/s)	0.38 / 0.46	0.32 / 0.46	0.3 / 0.46	0.3 / 0.46
	5.3	Lowering speed, with/without load	(m/s)	0.54 / 0.5	0.56 / 0.45	0.56 / 0.45	0.56 / 0.45
	5.6	Maximum tractive force, with/without load	(N)	43000 / 43000	43000 / 43000	43000 / 43000	43000 / 43000
	5.7	Climbing ability, with/without load	(%)	16.4 / 24.6	14.9 / 23.0	13.4 / 21.1	12.2 / 18.4
Drive	5.8	Maximum climbing ability, with/without load	(%)	19.0 / 29.0	18.0 / 27.0	16.0 / 25.0	15.0 / 22.0
	5.9	Acceleration time, with/without load	(s)	5.7 / 5.3	5.9 / 5.5	6.7 / 6.0	7.2 / 6.8
	5.10	Service brake		hydr./mech.	hydr./mech.	hydr./mech.	hydr./mech.
	6.1	Drive motor rating S2 60 min	(kW)	2x 10.5 ¹⁾	2x 10.5 ¹⁾	2x 10.5 ¹⁾	2x 10.5 ¹⁾
	6.2	Lift motor rating at S3 15%	(kW)	2x 21	2x 21	2x 21	2x 21
	6.3	Battery according to DIN 43531/35/36 A,B,C,no		43 536 / A	43 536 / A	43 536 / A	43 536 / A
Others	6.4	Battery voltage/rated capacity (Sh)	(V)/Ah	80 / 1240	80 / 1240	80 / 1240	80 / 1240
	6.5	Battery weight (± 5%)	(kg)	2785	2785	2785	2785
	6.6	Power consumption according to VDI cycle	(kWh/h)	15.9	16.7	18.3	21
	10.1	Operating pressure for attachments	(bar)	265 ± 5	265 ± 5	265 ± 5	265 ± 5
	10.2	Oil flow for attachments	(l/min)	85	85	85	85
	10.7	Sound pressure level LpA2 (at the driver's seat)	(dB(A))	<65	<65	<65	<65
	1) Figures with battery, see line 6.4/6.5 2) Including a 200 mm (min.) operating aisle clearance. 3) Power consumption with 45 working cycles per hour see 6.6						

1.3 Priedas. Ratinio teleskopinio krautuvo Bobcat TL25.60 gamintojo deklaruojami triukšmo emisijos duomenys

[Home](#) ▶ [Equipment](#) ▶ [Telehandlers](#) ▶ TL25.60 Agricultural Telehandler



TL25.60 Agricultural Telehandler

Discover a new way of working and staying productive on your farm with the Bobcat TL25.60 Agri, a supercompact Telehandler that has all the comfort of a full-size cab despite its small footprint. Boost your efficiency and adapt to whatever your day holds with dependable versatility and many innovative features as standard.

[Request a Quote](#)

[Schedule a Demo](#)

[Find a Dealer](#)



TL25.60 Specifications

[Full Specifications](#)

Compare

[Off](#) [On](#)

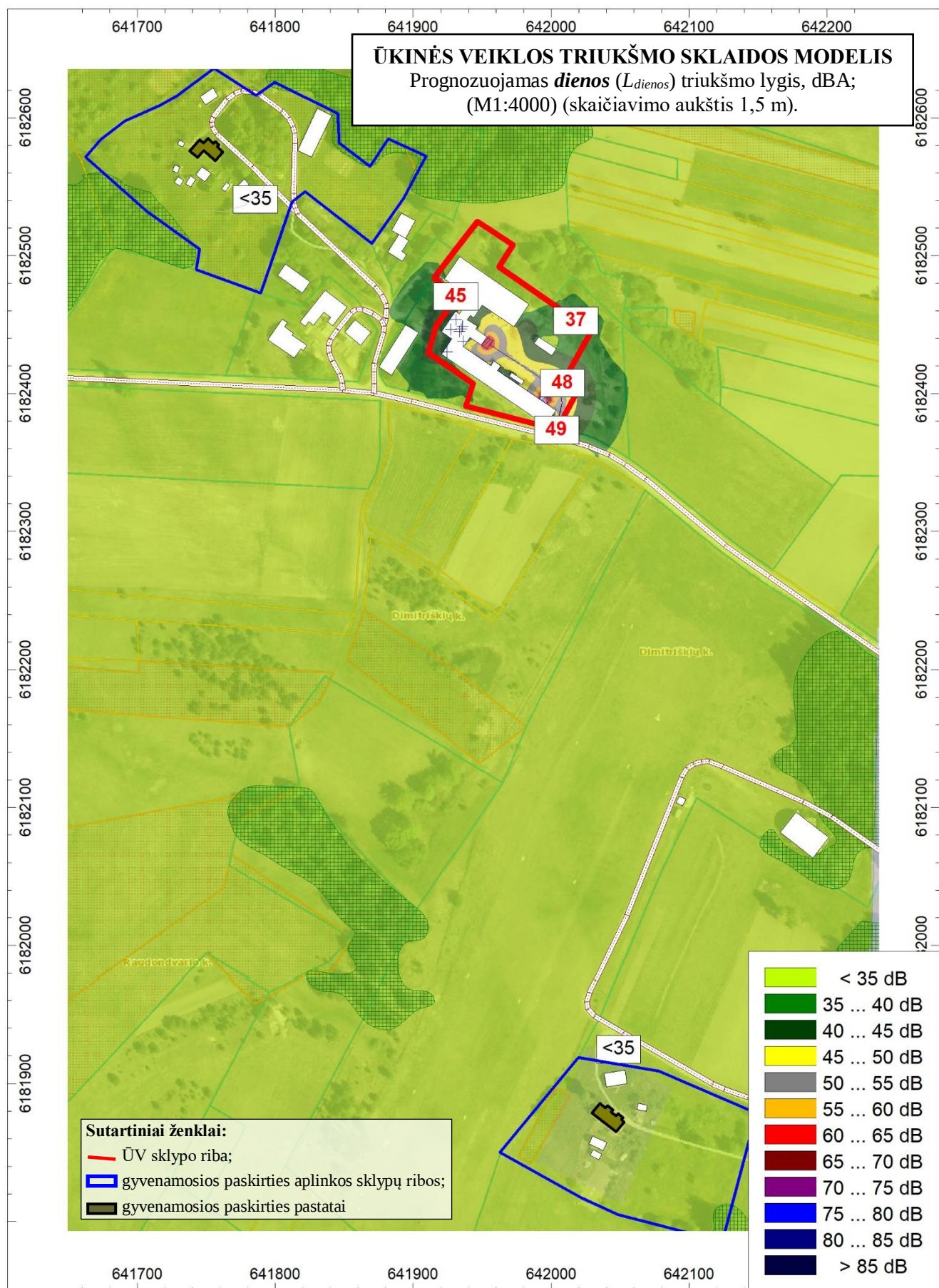
Key Specifications

TL25.60 Agricultural Telehandler	
Rated Capacity	2500 kg
Lifting height	5.9 m
Rated power (ISO 14396)	54.6 kW
Max reach	3.3 m
Unladen weight	4308 kg

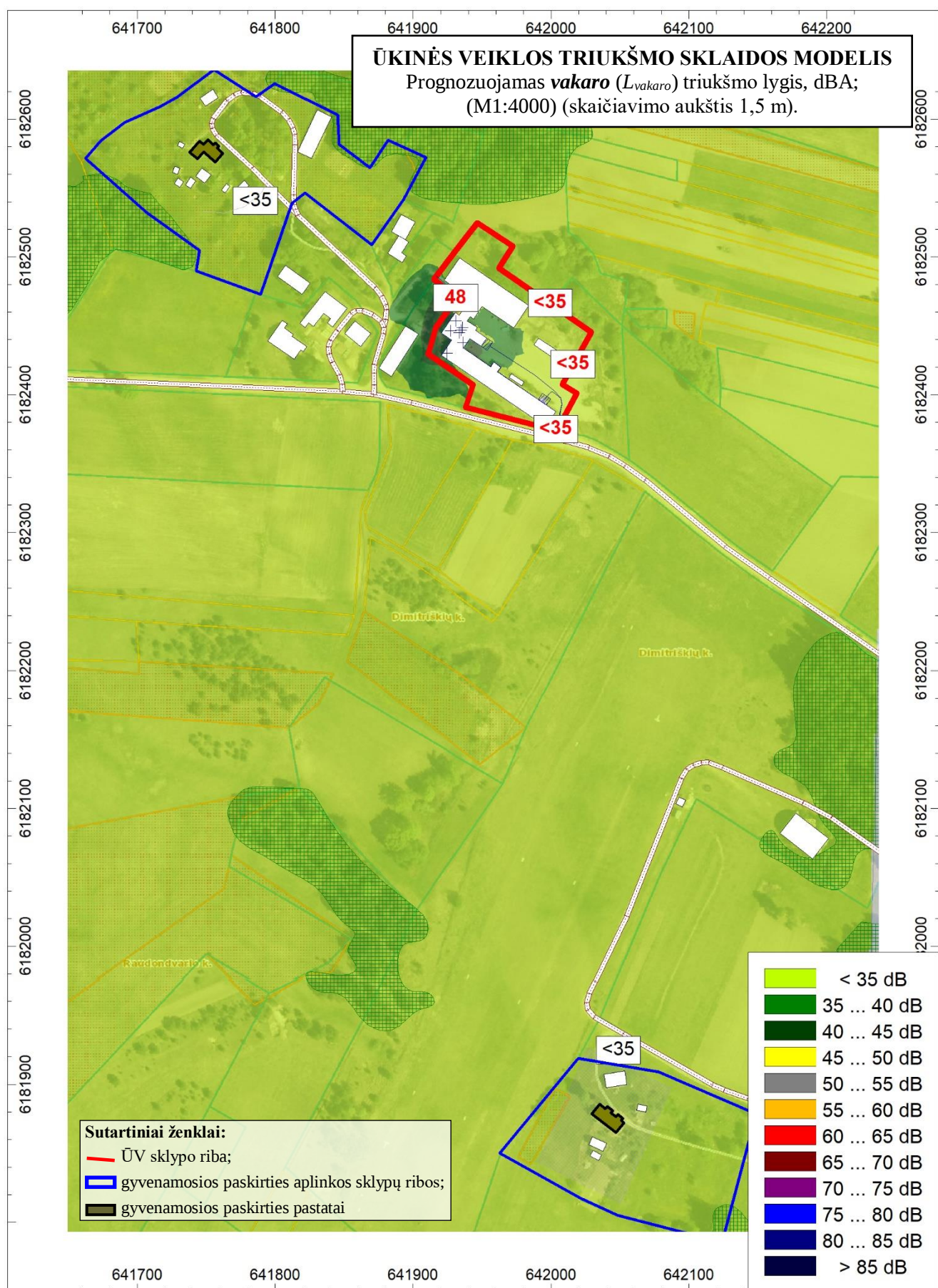
Environmental

TL25.60 Agricultural Telehandler	
Operator noise level (LpA) (EN 12053)	75.00 dB(A)
Level of acoustic power (LwA)	104.00 dB(A)
Whole body vibration (EN 13059)	1.20 ms ²

2 priedas. Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



2 priedas. Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



2 priedas. Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis

