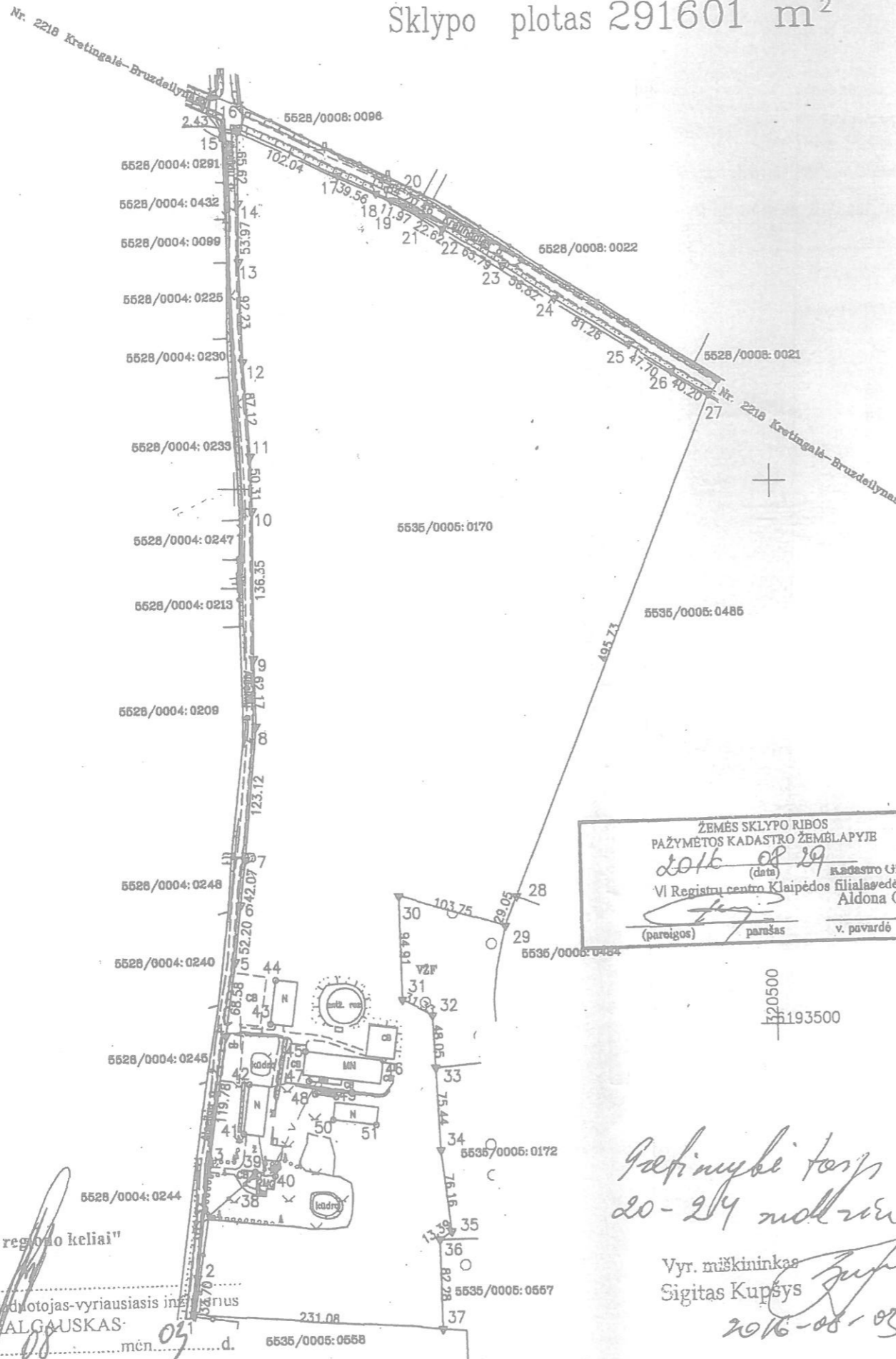


Žemės sklypo išdėstymo schema



# ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:5000

Sklypo plotas 291601 m<sup>2</sup>



ŽEMĖS SKLYPO RIBOS  
PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMBLAPYJE  
2016-08-19 (data) Kadastro GIS grupės  
VI Registrų centro Klaipėdos filialo vedėja Aldona Giziienė  
(pareigos) parašas v. pavardė

*Gretinymėlio tarp sklypų  
20-204 mol. ribos*  
Vyr. miškininkas  
Sigitas Kupsys  
2016-08-03

„Klaipėdos regiono keliai“  
SUDERINTA  
Direktoriaus pavaduotojas-vyriausiasis inžinierius  
Kęstutis Pralgauskas  
2016 m. 08 mėn. 03 d.

Kadastras	vietovė	Kretingalės	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.		5 5 3 5	0 0 0 5	0 1 7 0

Gatvė, namo Nr.	Alseikių g. 7
Kaimas (miestelis)	Pestkoja
Seniūnija	Kretingalės
Miestas (rajonas)	Klaipėdos rajonas
Apskritys	Klaipėda

Gretinymė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-2...-14-15		Alseikių g.
15-16...-26-27		Kelias Nr. 2218
27-28	5535/0005:0485	
28-29	5535/0005:0484	
29-30...-32-33		VZF
33-34-35-36	5535/0005:0172	
36-37	5535/0005:0557	
37-1	5535/0005:0558	

Naudojamas plotas					
Privati			Valstybinė		
atskirai	bendrai		atskirai	bendrai	
ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>
	291601				

Su paženklinimais vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytomis žemės sklypo žemės sklypo paženklinimo-parodymo akte, ir nustatytu plotu sklypo žemės savininkas (naudotojas):  
Romos Liaudanokas  
(vardas, pavardė)

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos  
Klaipėdos rajono skyrius  
Patikrina: *[Signature]* 2016-08-17  
SUDERINTA: *[Signature]* 2016-08-17  
(Pareigų pavadinimas) (vardas) (vardas ir pavardė) Klaipėdos rajono (data)  
A.V. (jeigu reikalingas turėti antspaudą, naudoti jį įstatymuose)

UAB "GEOSTATYBINIAI SPRENDIMAI"

LICENCIJOS NR.2M-M-2 IŠDUOTA 2008-04-15

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Direktorius	<i>[Signature]</i>	Deividas Petreikis	2016-08-30

AV

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:5000


Sklypo plotas 291601 m<sup>2</sup>

Žemės sklypo kadastro Nr. 553500050170

KOORDINAČIŲ ŽINIARASTIS

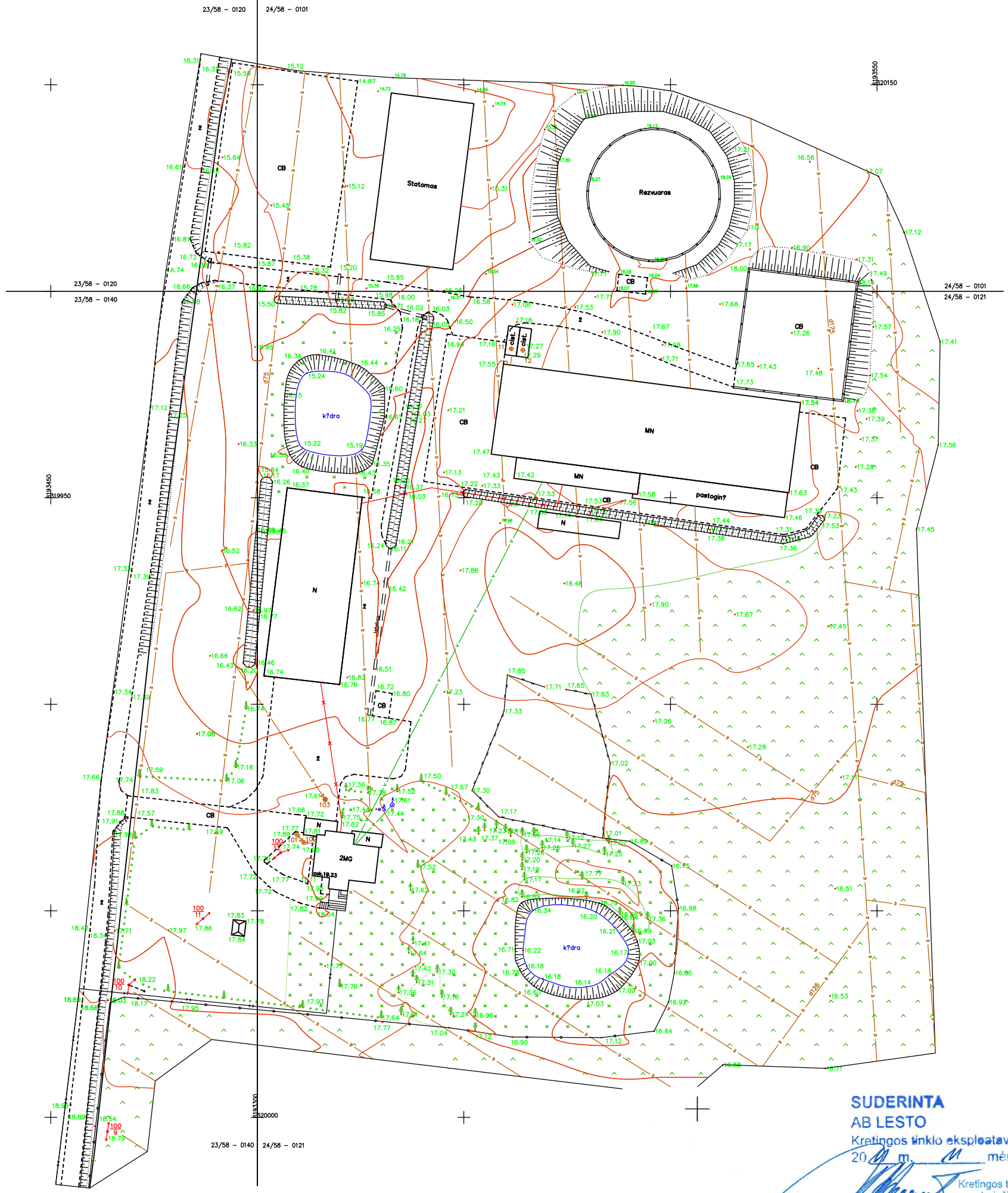
Koordinacijų sistema LKS-94							
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6193242.10	319953.86	39	NK	6193372.44	320011.89
2	R	6193275.53	319958.11	40	NK	6193368.40	320030.18
3	R	6193378.24	319969.73	41	NK	6193407.20	320001.59
4	R	6193496.88	319986.22	42	NK	6193452.64	320007.34
5	R	6193564.80	319995.70	43	NK	6193507.76	320027.41
6	R	6193616.70	320001.29	44	NK	6193547.92	320032.50
7	R	6193658.48	320006.24	45	NK	6193481.99	320059.44
8	R	6193781.08	320017.53	46	NK	6193472.76	320131.26
9	R	6193843.23	320015.86	47	NK	6193454.71	320062.15
10	R	6193979.58	320016.23	48	NK	6193442.68	320067.82
11	R	6194029.88	320015.03	49	NK	6193440.08	320087.46
12	R	6194116.80	320009.15	50	NK	6193419.16	320084.34
13	R	6194208.99	320006.33	51	NK	6193414.04	320124.34
14	R	6194262.96	320006.59				
15	R	6194328.58	320006.43				
16	R	6194330.73	320007.56				
17	R	6194286.87	320099.89				
18	R	6194269.44	320135.20				
19	R	6194262.68	320149.52				
20	R	6194257.61	320160.36				
21	R	6194247.77	320178.30				
22	R	6194236.18	320197.72				
23	R	6194201.56	320253.87				
24	R	6194170.96	320301.55				
25	R	6194127.35	320370.12				
26	R	6194101.84	320410.43				
27	R	6194080.33	320444.39				
28	R	6193620.68	320258.74				
29	R	6193593.75	320247.86				
30	R	6193622.65	320148.22				
31	R	6193527.77	320150.47				
32	R	6193513.33	320178.27				
33	R	6193465.35	320180.77				
34	R	6193390.01	320184.67				
35	R	6193314.42	320193.99				
36	R	6193307.17	320182.73				
37	R	6193224.90	320184.30				
38	NK	6193354.17	320015.20				

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS

Koordinacijų sistema	Koordinatės X/Y
Valstybinė LKS-1994	X=6193757 Y=320119
Žiniaraštį sudarė  (parašas)	Deividas Petreikis (vardas ir pavardė) 2M-M-2 (kvalifikacijos patvirtėjimo Nr.) 2018-06-30 (data)

Ištrauka iš Lietuvos Administracinių teisių pažeidimų kodekso:

47 straipsnis. Pastovių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo septyniasdešimt diejų iki vieno šimto keturiasdešimt keturių eurų.



**SUDERINTA**  
**AB LESTO**  
 Kretingos tinklo eksploatavimo grupė  
 2011 m. 11 mėn. 09 d.  
 Kretingos tinklo eksploatavimo grupės inžinierius  
**Arvydas Vyšniauskas**

Žemės ūkio skyriaus  
 vyriausiasis specialistas  
**Juozas Griauslys**  
 2011 m. 11 mėn. 11 d.

**PRITARTA**  
**TEO LT, AB**  
 Vyr. inžinierius Arūnas Venspolis  
 2011 m. 11 mėn. 07 d.

**SUDERINTA**  
 Klaipėdos rajono savivaldybės  
 Geodezijos ir GIS skyrius  
 Vėdejas  
**Raimondas Vilas**  
 2011 m. 11 mėn. 22 d.

Koordinacių sistema – LKS-94  
 Aukščių sistema – Baltijos

<b>UAB "GEOSTATYBINIAI SPRENDIMAI"</b>			
Licencija Nr. TK-599-(962)			
OBJEKTAS: Skl. Nr. 5535/0005:170, Peskojų k., Klaipėdos r.			
UŽSAKOVAS: UAB "Sava ranga"			
Topografinė nuotrauka M 1:500			
v. pavardė	parašas	data	
D. Petreikis			





Rangovas AB „Kovafita“

Gręžinio koordinatės

Konf.  metų

Šiaurės plotuma: 55° 51' 35.00" Rytų ilguma: 21° 10' 50.00"

Lokalios koordinatės: X: 17 m. Y:  m.

Gręžinio adresas:

Valstybė: Lietuva Raj./Valst. p. m.: Klaipėdos Apyl./Raj. p. m.:  Gyvenvietė:  Gatvė:

Pirminio dokumento numeris:  Ataskaitos fondinis numeris:

Pirminio dokumento tipas: GREŽI.B

Reljefo forma:  Grežinio gylis: 30m

Ziočių altitudė:  m. Išgręžimo data: 1996.02.20

Savininkas: Vardas: Romas Pavardė: Liaudanskas Asmens kodas:

Organizacija / įmonė:  Registro kodas:

Kadastro Nr.:  Knygos Nr.:

Papildomi numeriai, vardai:

Geologinis objektas:  Geologinio objekto tipas: P.V.T.

Techninė būklė: EKSP. P.V. Data nuo:

Gręžinio paskirtis: EKSP. P.V. Data nuo:

Gręžimo būdai	Atlikti tyrimai	
būdas	nuo (m)	iki (m)
ROT	0	30
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pastaba: SAZ: 5m - griežto režimo juosta apie gręžinį. Apieofimuz juostos: 7m - nuo pastatų, 15m - nuo kanalizacijos tinklų.

Gręžinio vietos schema: N-39-7





## Vandeningų sluoksnių hidrocheminės charakteristikos

Gręžinio Nr. 22599

Mėginio paėmimo data				
VS geologinis indeksas	09 Q <sub>III</sub> H-Q			
Gylis: nuo-iki (m)	22-27			

Temperatūra° C				
pH	6,5			
Lyginamasis svoris (g/cm <sup>3</sup> )				

Sausas likutis (mg/l)				
Bendra mineralizacija (mg/l)				
Bendras kietumas (mgekv./l)	10			

Oksidacija (mgO <sub>2</sub> /l)	Permanganatinė	3,4		
	Biochromatinė			

Kvapas (balas) 20°C	1			
Skonis (balas)				
Spalvingumas (laipsniais)	55			
Drumstumas (mg/l)	5,9			
Vandens tipas (pagal .....				

Anijonai (mg/l)	Cl <sup>-</sup>	17,5			
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	neaptikta			
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	610,0			
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>				
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	neaptikta			
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	neaptikta			
	p <sub>H</sub> endr.				
	P- PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>				
	B <sup>...</sup>				

Kationai (mg/l)	Na <sup>+</sup>				
	Ka <sup>+</sup>				
	Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>				
	Ca <sup>2+</sup>	108,2			
	Mg <sup>2+</sup>	55,9			
	Fe <sup>2+</sup>				
	Fe <sup>3+</sup>				
	Fe <sup>2+</sup> + Fe <sup>3+</sup>	3,3			
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2,6				

Nr. 789

Mikroorganizmų kiekis 1cm <sup>3</sup>	-			
Koli -indeksas	23			



Vandeningų sluoksnių hidrocheminės charakteristikos (tęsinys)

Kiti elementai (mg/l)	Al				
	F				
	Mn				
	Cu				
	Zn				
	Ni				
	Cd				
	Pb				
	J				
	Br				
	HBO <sup>2</sup>				
	Mo				
	Co				
	U				
	Ra (k/l)				

Vandeningų sluoksnių mikrobiologinė sudėtis

Bakterijų tipai (sąlyginiais vienetais)					
Oksiduojan- čios	Metanas				
	Propanas				
	Pentanas				
	Heksanas				
Metaną suda- rančios	su kalcio acetatu				
	su metilo spiritu				

Nafteninių rūgščių kiekis (mg/l)					
Organinės me- džiagos kiekis (mg/l)	Vandenilis				
	Benzolas				
	Toluolas				



Vandeningų sluoksnių charakteristikos

Gręžinio Nr. **22599**

Nr.	VS kraigas	VS padas	VS tipas	VS geologinis indeksas	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="22"/> m.	<input type="text" value="27"/> m.	<input type="text" value="SP."/>	<input type="text" value="ag Q&lt;sub&gt;11&lt;/sub&gt; bl-gr"/>	
Vandens lygis nuo ž.p.H:		<input type="text" value="5"/> m.	Filtracijos K: <input type="text"/> m/para		
Lygio pjezolaidumo a:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para	Vandens atidavimo μ: <input type="text"/>		
Filtracinio laidumo T:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para			
Išpompavimai:	Nr.	Debitas Q	Pažemėjimas S	Trukmė t	Išpompavimo būdas
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0,56"/> l/s	<input type="text" value="9"/> m.	<input type="text" value="12val"/> para	<input type="text" value="kompresoriumi"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>

Nr.	VS kraigas	VS padas	VS tipas	VS geologinis indeksas	
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> m.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Vandens lygis nuo ž.p.H:		<input type="text"/> m.	Filtracijos K: <input type="text"/> m/para		
Lygio pjezolaidumo a:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para	Vandens atidavimo μ: <input type="text"/>		
Filtracinio laidumo T:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para			
Išpompavimai:	Nr.	Debitas Q	Pažemėjimas S	Trukmė t	Išpompavimo būdas
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>

Nr.	VS kraigas	VS padas	VS tipas	VS geologinis indeksas	
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> m.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Vandens lygis nuo ž.p.H:		<input type="text"/> m.	Filtracijos K: <input type="text"/> m/para		
Lygio pjezolaidumo a:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para	Vandens atidavimo μ: <input type="text"/>		
Filtracinio laidumo T:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para			
Išpompavimai:	Nr.	Debitas Q	Pažemėjimas S	Trukmė t	Išpompavimo būdas
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>

Nr.	VS kraigas	VS padas	VS tipas	VS geologinis indeksas	
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> m.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Vandens lygis nuo ž.p.H:		<input type="text"/> m.	Filtracijos K: <input type="text"/> m/para		
Lygio pjezolaidumo a:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para	Vandens atidavimo μ: <input type="text"/>		
Filtracinio laidumo T:		<input type="text"/> m <sup>2</sup> /para			
Išpompavimai:	Nr.	Debitas Q	Pažemėjimas S	Trukmė t	Išpompavimo būdas
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> m.	<input type="text"/> para	<input type="text"/>

AR GEOMATIKA  
II GAMYBOS II  
BARAS  
12321





20

Gręžinio pasas 6lapas

Gręžinio konstrukcija

Gręžinio Nr. 22599

Nr.	Gylis nuo ž. p.		Skersmuo (mm)	Konstrukcijos elementas		likviduotas
	nuo (m)	iki (m)		tipas	medžiaga	
1	0	22	140	Apsauginė kolona	plastmas	<input type="checkbox"/>
2	22	27	140	Fichas tincelinis Nr.14	plastmas	<input type="checkbox"/>
3	27	30	140	Sėdintuvai	plastmas	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>

Izoliacija (tamponas):

Gylis nuo ž. p.		Tamponavimo būdas
nuo (m)	iki (m)	
0	2	UZ. CEM. molis
2	30	UZ. CEM. žvyras

Vieną užpildytą gręžinio paso egzempliorių su geofizinių (diagratijos), cheminių, hidrocheminių ir kt. atliktų tyrimų duomenimis privalote išsiųsti Lietuvos geologijos tarnybai, adresu:

S. Konarskio 35, 2600 Vilnius, Tel. 632889 Faks. 244 06376

AB "GEONAFTA" GARGŽDŲ GAMYKLOS 11 GRĘŽIMO BARAS tel. 55367, faks. 55371

Vyresnysis inžinierius Adolius DŽIAUGYS



**Objektas:** Romo Liaudansko karvių ūkis  
Alseikių g. 7,  
Peskojų k.,  
Kretingalės sen.,  
Klaipėdos r. sav

**ROMO LIAUDANSKO KARVIŲ ŪKYJE  
IŠSISKIRIANČIŲ APLINKOS ORO TERŠALŲ IR KVAPO  
SKLAIDOS MODELIAVIMAS**

2016 m.

## **Aplinkos oro teršalų išsisklaidymo skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga**

Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įraktu į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

ADMS 4.2 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais - ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekciniomis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo;

2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

Taip pat atliktas išsiskiriančio kvapo sklaidos modeliavimas pažemio sluoksnyje. Kvapo ribinė vertė normuojama pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Žin. 2010, Nr. 120-6148). Šiuo metu ribinė vertė siekia 8  $OU_E/m^3$ . Buvo apskaičiuota 1 val. 98,5 procentilio kvapo koncentracija, kuri pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600) 5.12 punktą lyginama su pusės valandos ribine verte.

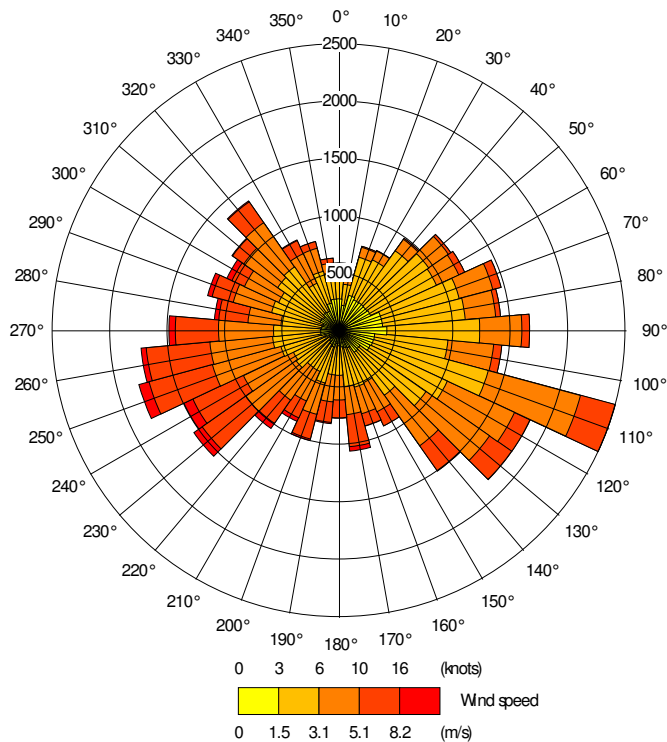
### **Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės**

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Klaipėdos meteorologinės stoties. Dalis Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos pateiktų meteorologinių duomenų yra 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės dviejų valandų

reikšmės buvo užpildomos interpoliavimo būdu. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2010-2014 m. Klaipėdos vėjų rožė pateikta 1 pav. Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,5 m. Dokumentas, patvirtinantis duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas 1 priede.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600) 5.12 punktą 98,5 procentilio valandinė vertė lyginama su pusės valandos ribine verte.

Azoto monoksido perskaičavimui į azoto dioksidą sklaidos skaičiavimuose naudotas azoto oksidų chemijos modelis.



1 pav. 2010-2014 m. Klaipėdos vėjų rožė

#### **Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas**

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype. Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6191443-6195443), Y (318053-322053). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 80 m).

### **Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti.**

Kaip foninis užterštumas naudotas santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Klaipėdos regiono) vidutinės metinės teršalų koncentracijų vertės (2015 m.):  $KD_{10} - 11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $KD_{2,5} - 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{NO}_2 - 4,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{NO}_x - 6,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ir  $\text{O}_3 - 51,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (reikalinga  $\text{NO}_x$  chemijos modeliui). Amoniaکو ir LOJ foninis užterštumas prilygintas nuliui.

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 82-3286; Žin., 2012, 13-601; TAR, 2014-05-12, Nr. 5315; TAR, 2014-10-30, Nr. 15181; TAR, 2016-08-02, Nr. 21203).

### **Didžiausios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos**

#### **1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo**

##### **Azoto dioksidas**

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,00008 RV, kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~300 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,089 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,00045 RV, kai  $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~250 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

##### **Kietosios dalelės $KD_{10}$**

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $KD_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,149 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,00373 RV, kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų  $KD_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,256 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,00512 RV, kai  $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

### **Kietosios dalelės KD<sub>2,5</sub>**

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD<sub>2,5</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,097 µg/m<sup>3</sup> (0,00388 RV, kai RV = 25 µg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

### **Amoniakas**

Maksimali ilgalaikė 24 valandų amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0046 mg/m<sup>3</sup> (0,115 RV, kai RV = 0,04 mg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0104 mg/m<sup>3</sup> (0,052 RV, kai RV = 0,2 mg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

### **LOJ**

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0099 mg/m<sup>3</sup> (0,010 RV, kai RV = 1 mg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

### **Azoto suboksidas (N<sub>2</sub>O)**

Maksimali ilgalaikė 24 valandų azoto suboksido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00019 mg/m<sup>3</sup>. Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos azoto suboksido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00103 mg/m<sup>3</sup>. Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

## **2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu**

### **Azoto dioksidas**

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO<sub>2</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 5,312 µg/m<sup>3</sup> (0,133 RV, kai RV = 40 µg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~2000 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO<sub>2</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 6,622 µg/m<sup>3</sup> (0,033 RV, kai RV = 200 µg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~1300 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

#### **Kietosios dalelės KD<sub>10</sub>**

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD<sub>10</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 11,249 µg/m<sup>3</sup> (0,281 RV, kai RV = 40 µg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD<sub>10</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 11,356 µg/m<sup>3</sup> (0,227 RV, kai RV = 50 µg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

#### **Kietosios dalelės KD<sub>2,5</sub>**

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD<sub>2,5</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 4,597 µg/m<sup>3</sup> (0,184 RV, kai RV = 25 µg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

#### **Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai**

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 1,30 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (0,163 RV, kai RV = 8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

#### **Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė**

Pagal aplinkos oro taršos šaltinių fizinius duomenis ir išmetamą maksimalų momentinį teršalų kiekį atliktas aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas pažemio sluoksnyje. Rezultatai, kurie gauti kartu įvertinant aplinkos oro foninį užterštumą parodė, kad iš vertinamo ūkinės veiklos objekto (R. Liaudansko karvių ūkis) taršos šaltinių išsiskiriantys teršalų kiekiai neviršija ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia R. Liaudansko karvių ūkio taršos šaltinių (išskyrus azoto dioksidą). Sumodeliuota didžiausia kvapo koncentracija

lygi  $1,3 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  arba  $0,163$  ribinės vertės. Ši maksimali kvapo koncentracija susidaro šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Gyvenamosios aplinkos ore taikoma ribinė  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  vertė nebus viršijama.

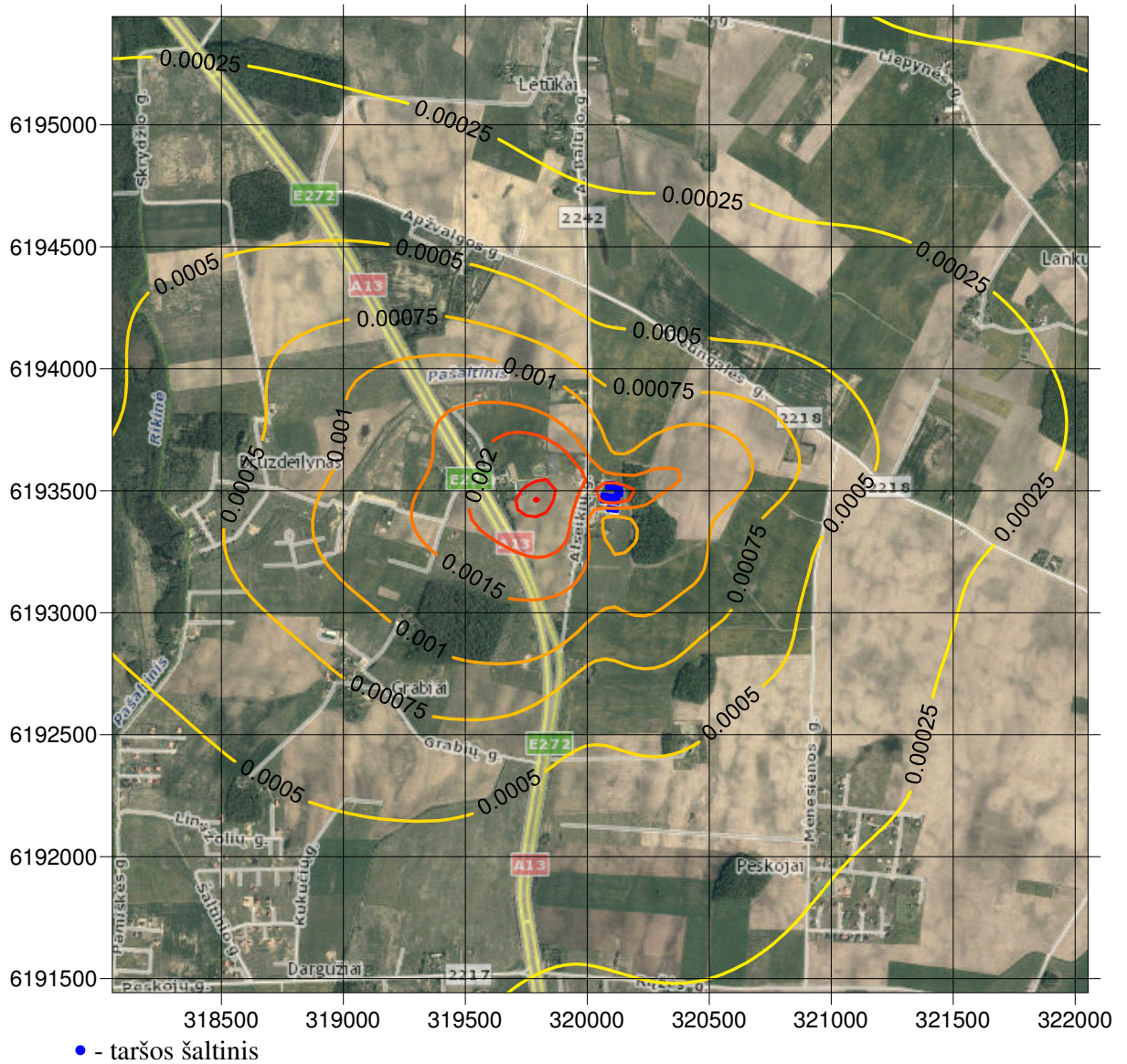
**Teršalų ir kvapo pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai - didžiausios teršalų ir kvapo pažemio koncentracijos**

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė	Be foninio užterštumo (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
		Koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
NO <sub>2</sub> metinė	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00008	5,312 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,133
NO <sub>2</sub> 1 val. 99,8 procentilio	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,089 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00045	6,622 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,033
KD <sub>10</sub> metinė	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00373	11,249 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,281
KD <sub>10</sub> 24 val. 90,4 procentilio	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,256 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00512	11,356 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,227
KD <sub>2,5</sub> metinė	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,097 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00388	4,597 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,184
Amoniakas 24 val.	0,04 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,0046 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,115	0,0046 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,115
Amoniakas 1 val. 98,5 procentilio	0,2 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,0104 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,052	0,0104 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,052
LOJ 1 val. 98,5 procentilio	1 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,0099 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,010	0,0099 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,010
Azoto suboksidas (N <sub>2</sub> O) 24 val.	-	0,00019 $\text{mg}/\text{m}^3$	-	0,00019 $\text{mg}/\text{m}^3$	-
Azoto suboksidas (N <sub>2</sub> O) 1 val. 98,5 procentilio	-	0,00103 $\text{mg}/\text{m}^3$	-	0,00103 $\text{mg}/\text{m}^3$	-
Kvapas 1 val. 98,5 procentilio	8 $\text{OU}_E/\text{m}^3$	1,30 $\text{OU}_E/\text{m}^3$	0,163	1,30 $\text{OU}_E/\text{m}^3$	0,163



### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

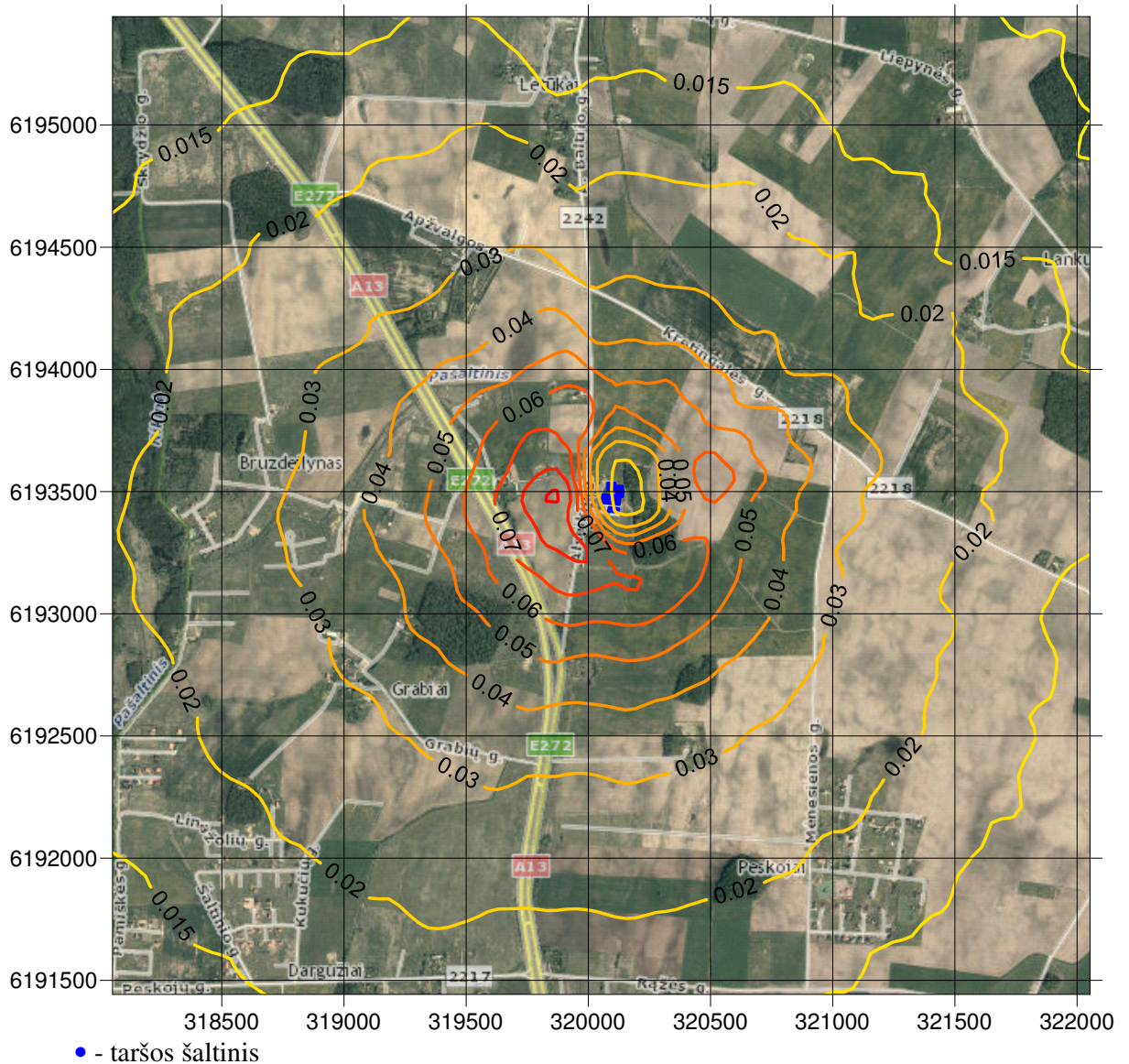
Azoto dioksido pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė  
 $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija



Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00008 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~300 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

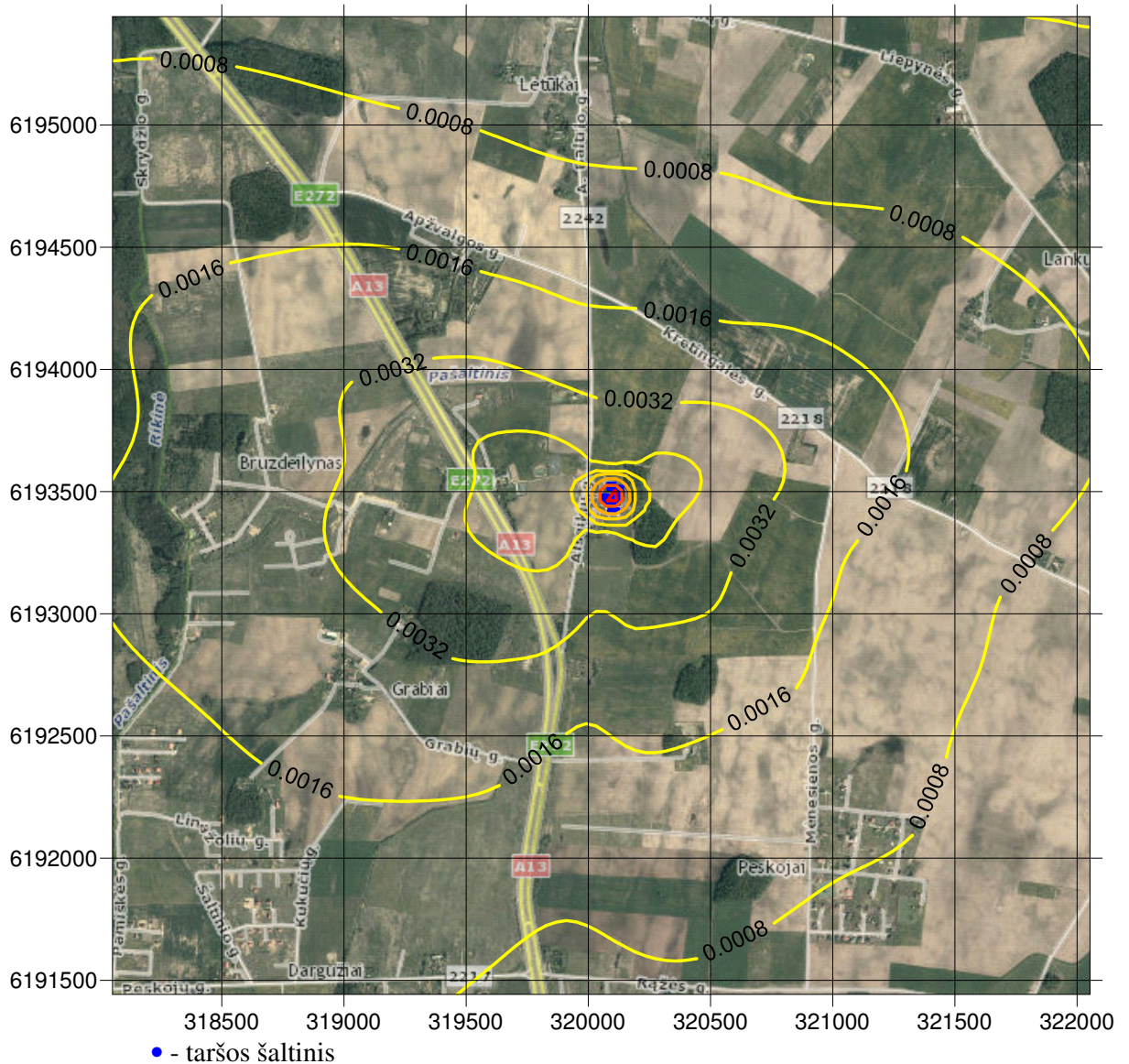
Azoto dioksido pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija



Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,089 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00045 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~250 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

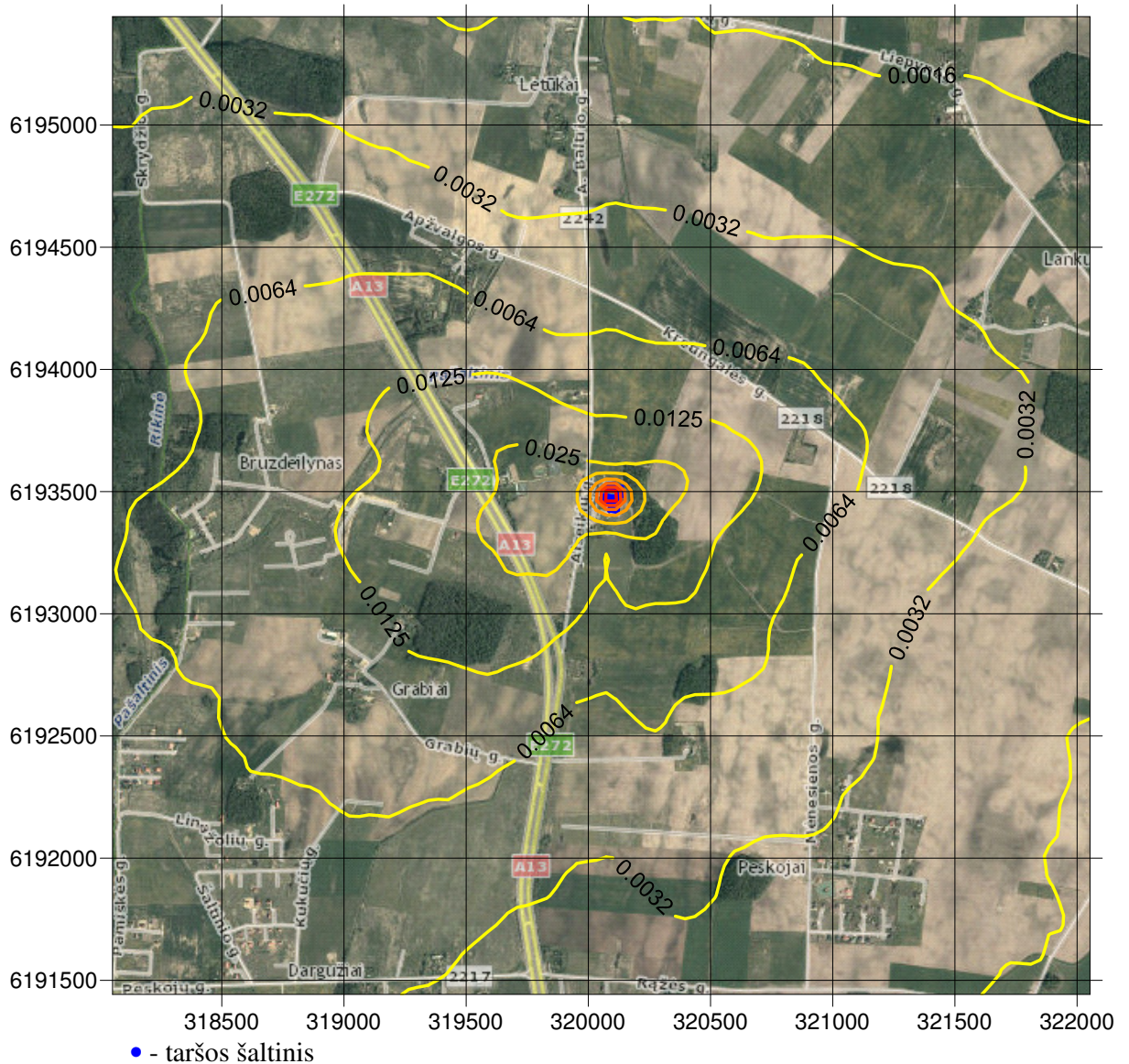
Kietųjų dalelių ( $KD_{10}$ ) pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė  $KD_{10}$  pažemio koncentracija



Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $KD_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,149 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00373 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

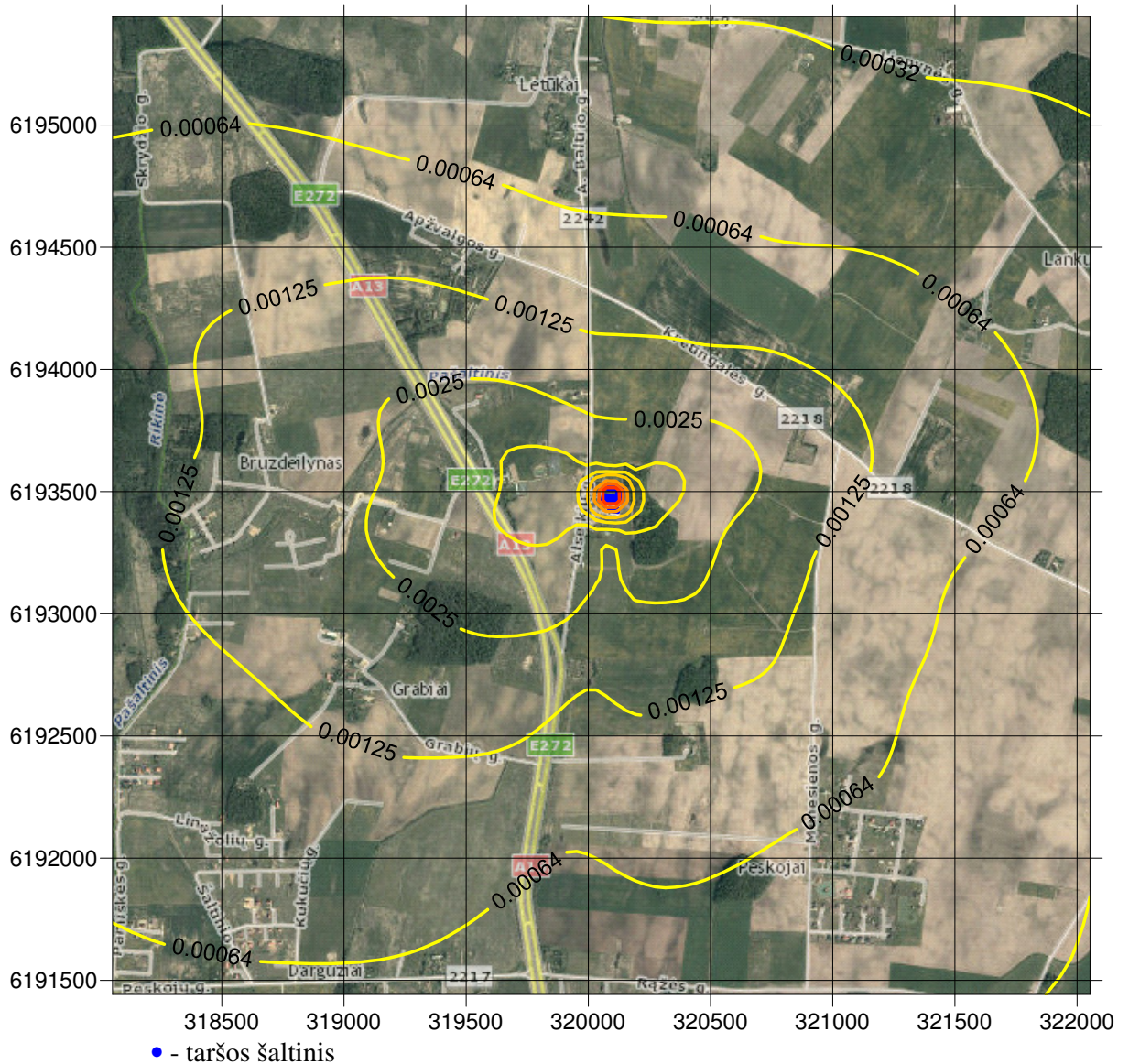
Kietųjų dalelių ( $KD_{10}$ ) pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų  $KD_{10}$  pažemio koncentracija



Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų  $KD_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,256 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00512 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

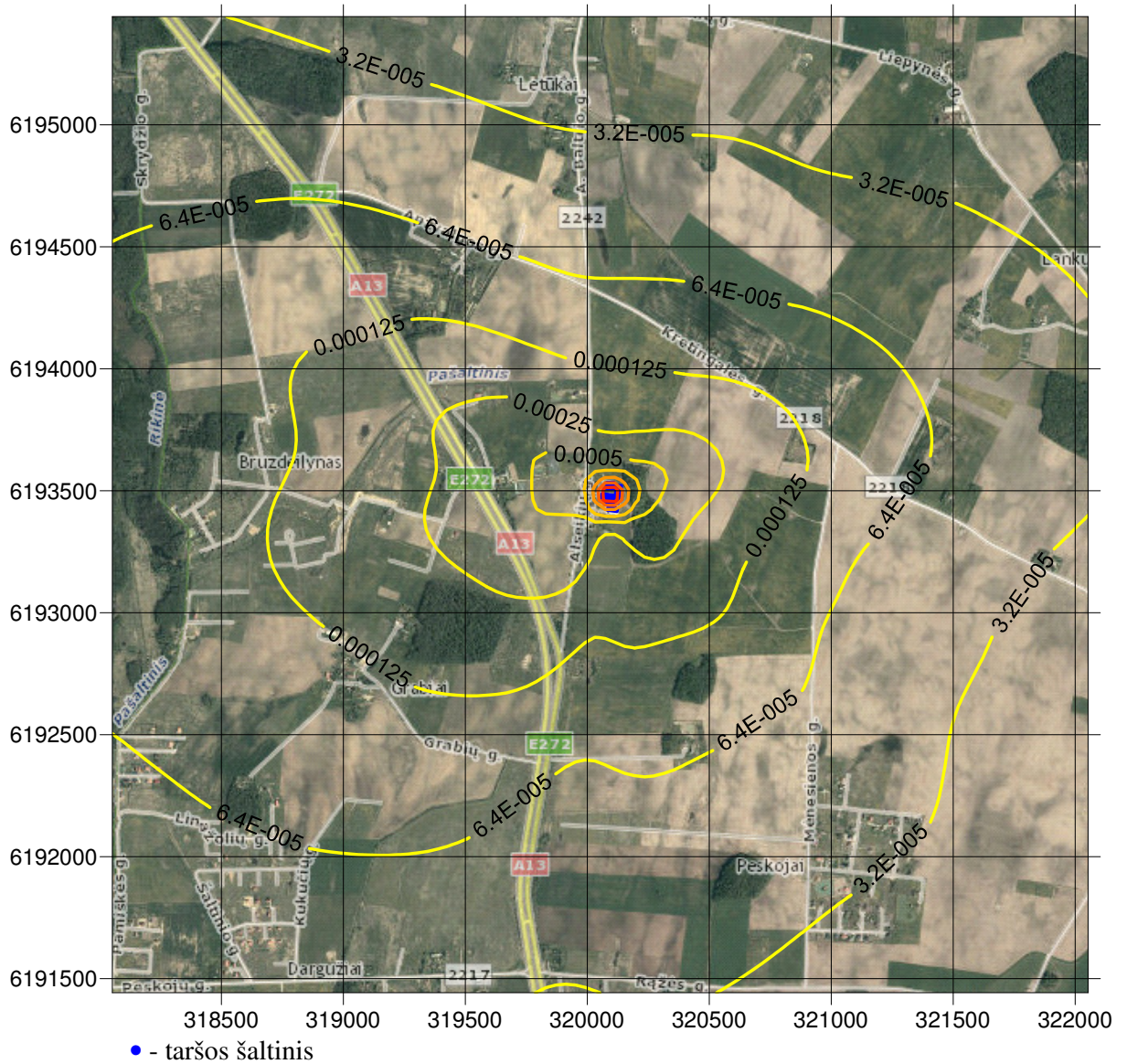
Kietųjų dalelių ( $KD_{2,5}$ ) pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė  $KD_{2,5}$  pažemio koncentracija



Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $KD_{2,5}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,097 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00388 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

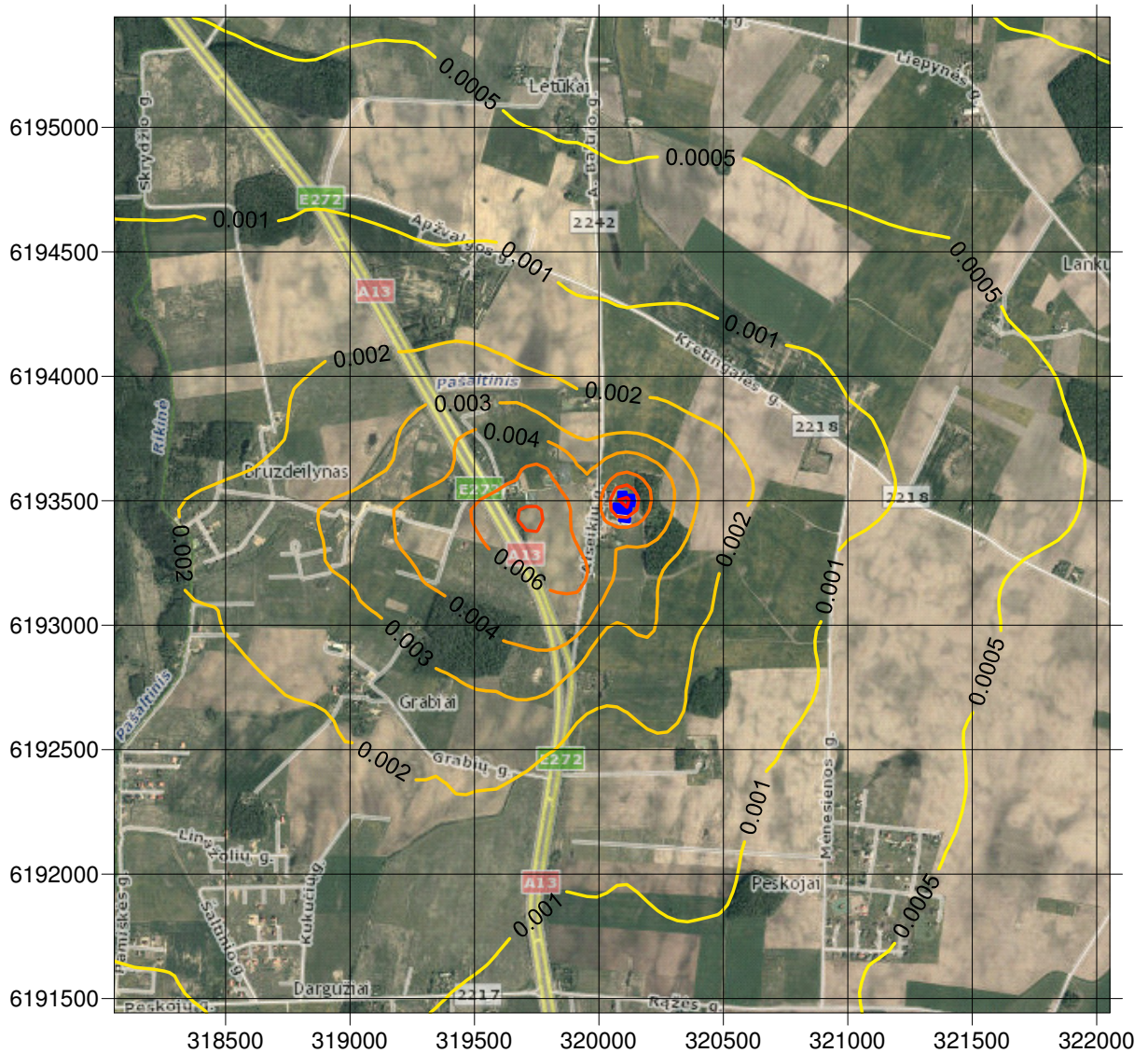
Amoniaکو pažemio koncentracijų (mg/m<sup>3</sup>) sklaidos prognozavimas – ilgalaikė 24 valandų amoniako pažemio koncentracija



Maksimali ilgalaikė 24 valandų amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0046 mg/m<sup>3</sup> (0,115 RV, kai RV = 0,04 mg/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

Amoniaکو pažemio koncentracijų ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos amoniako pažemio koncentracija



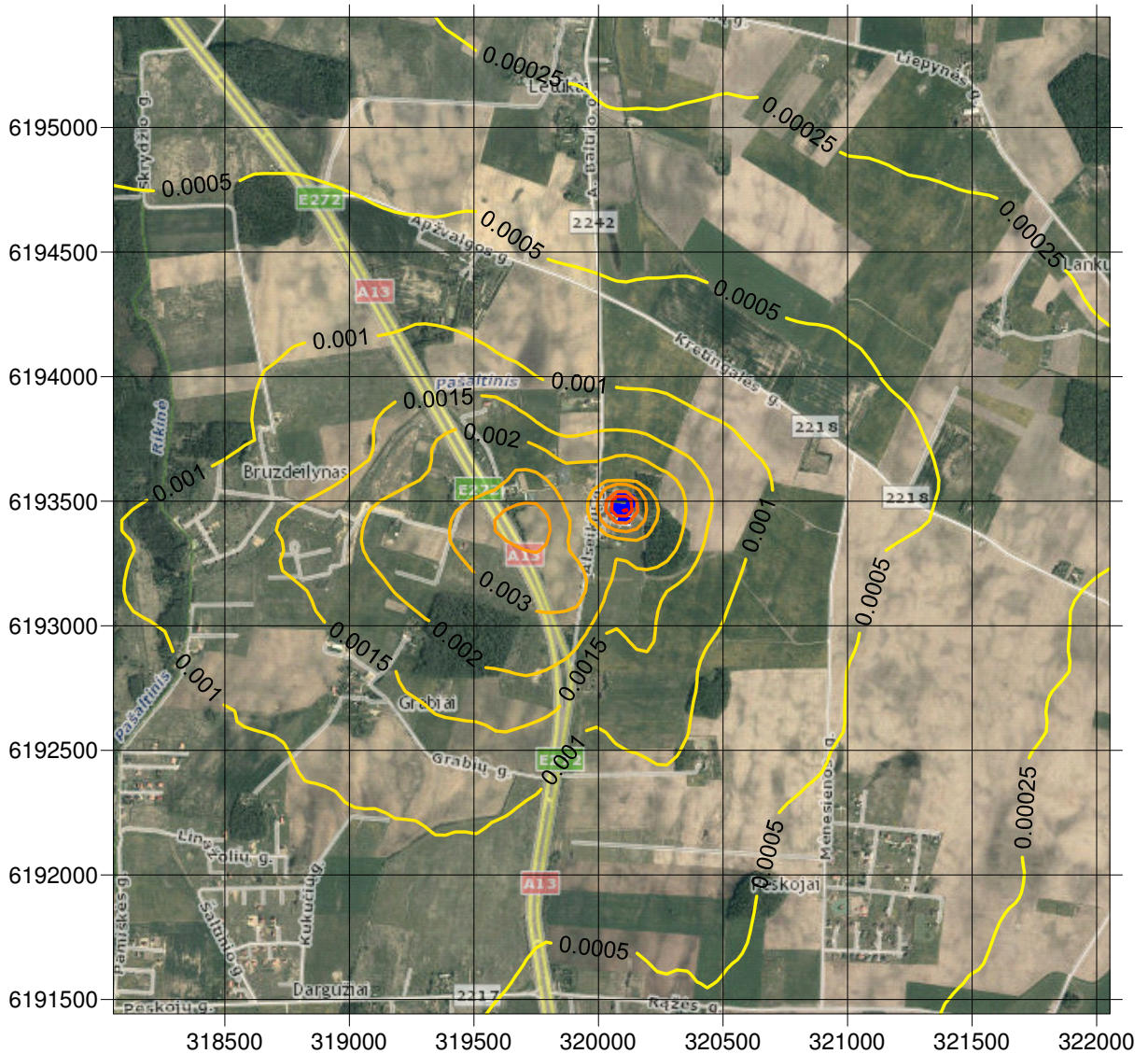
• - taršos šaltinis

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,0104 \text{ mg}/\text{m}^3$  (0,052 RV, kai  $\text{RV} = 0,2 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

LOJ pažemio koncentracijų ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos

LOJ pažemio koncentracija



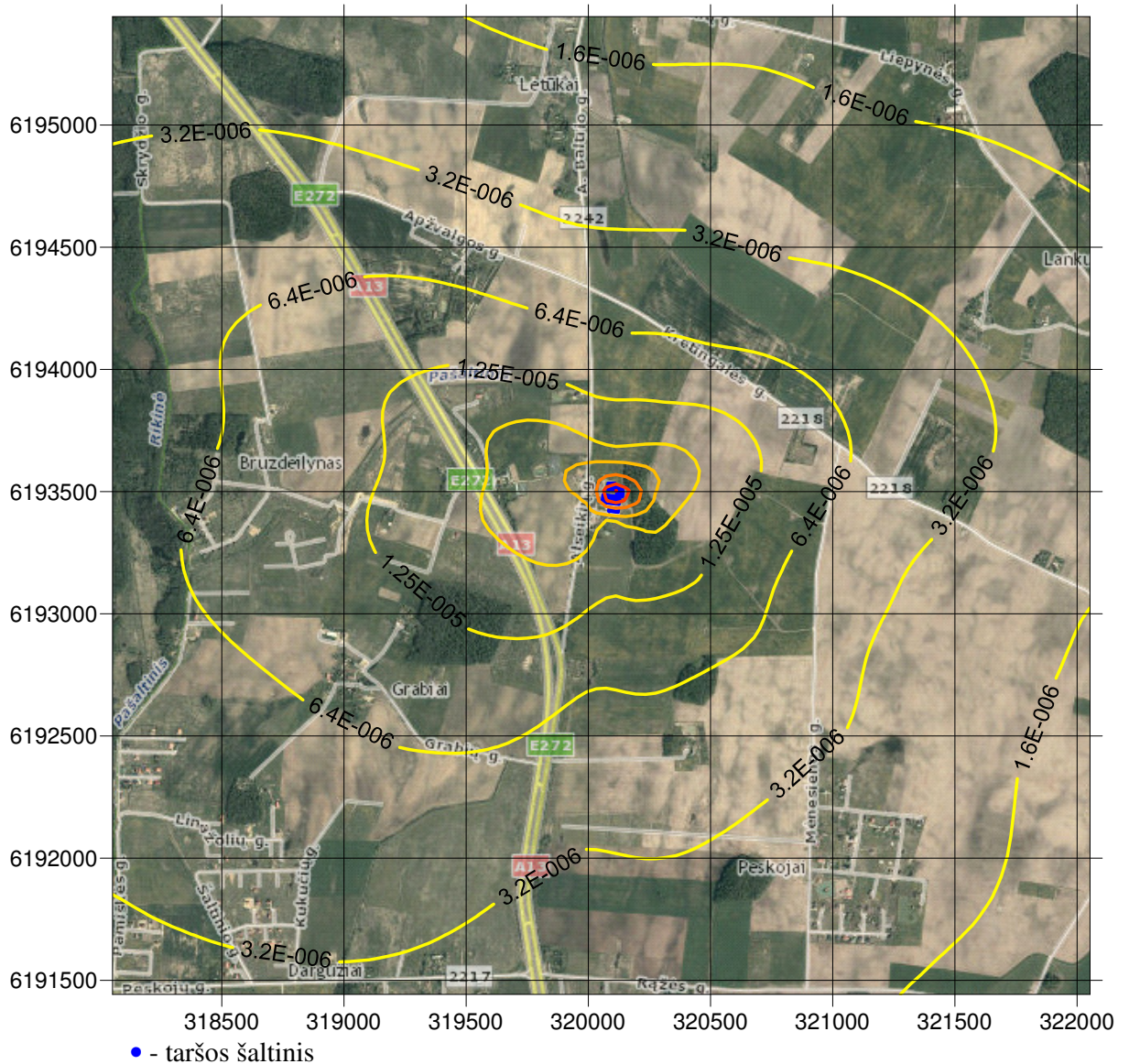
• - taršos šaltinis

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,0099 \text{ mg}/\text{m}^3$  ( $0,010 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 1 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

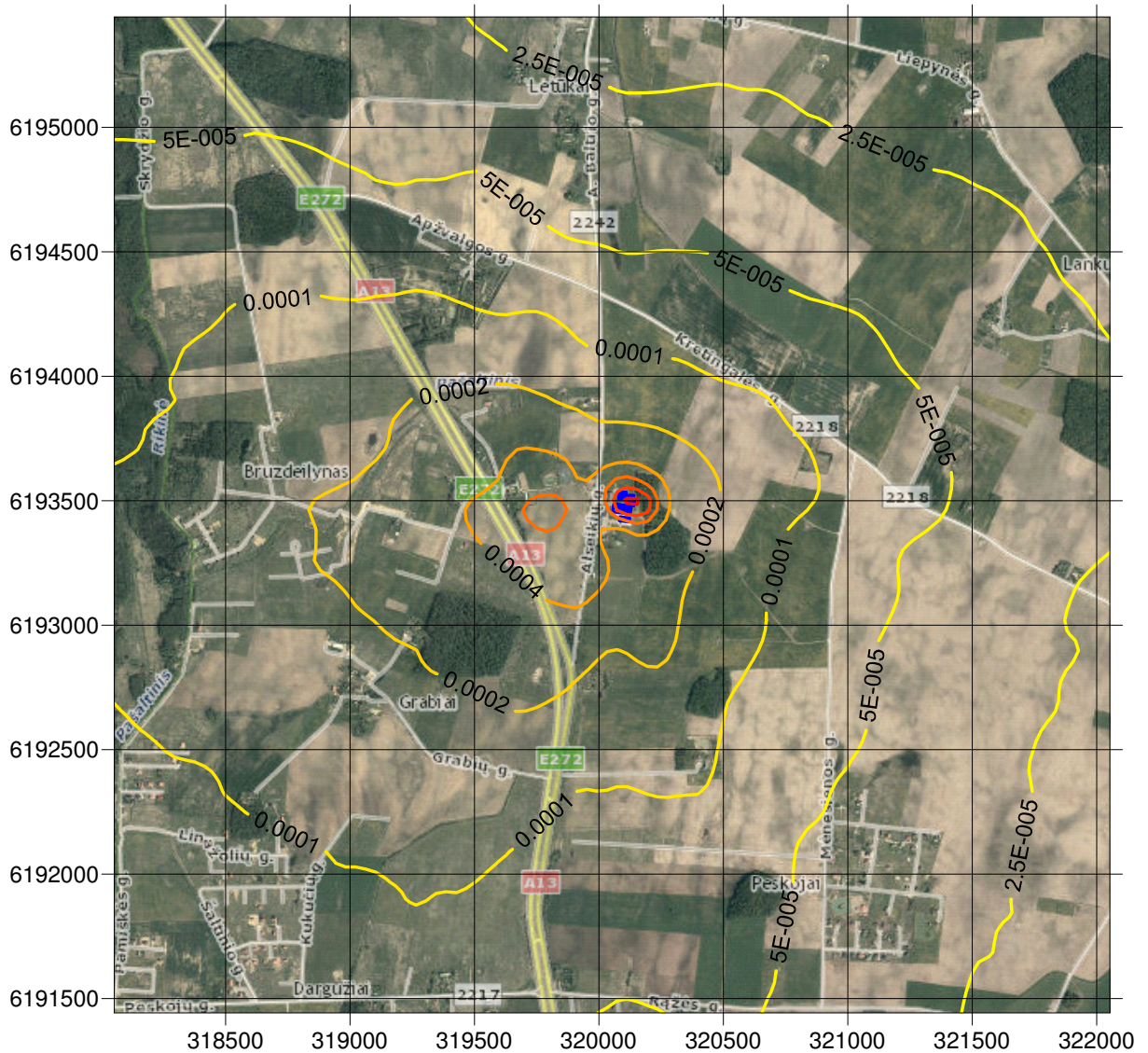
Azoto suboksido pažemio koncentracijų ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – ilgalaikė 24 valandų azoto suboksido pažemio koncentracija



Maksimali ilgalaikė 24 valandų azoto suboksido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,00019 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

### 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

Azoto suboksido pažemio koncentracijų ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos azoto suboksido pažemio koncentracija

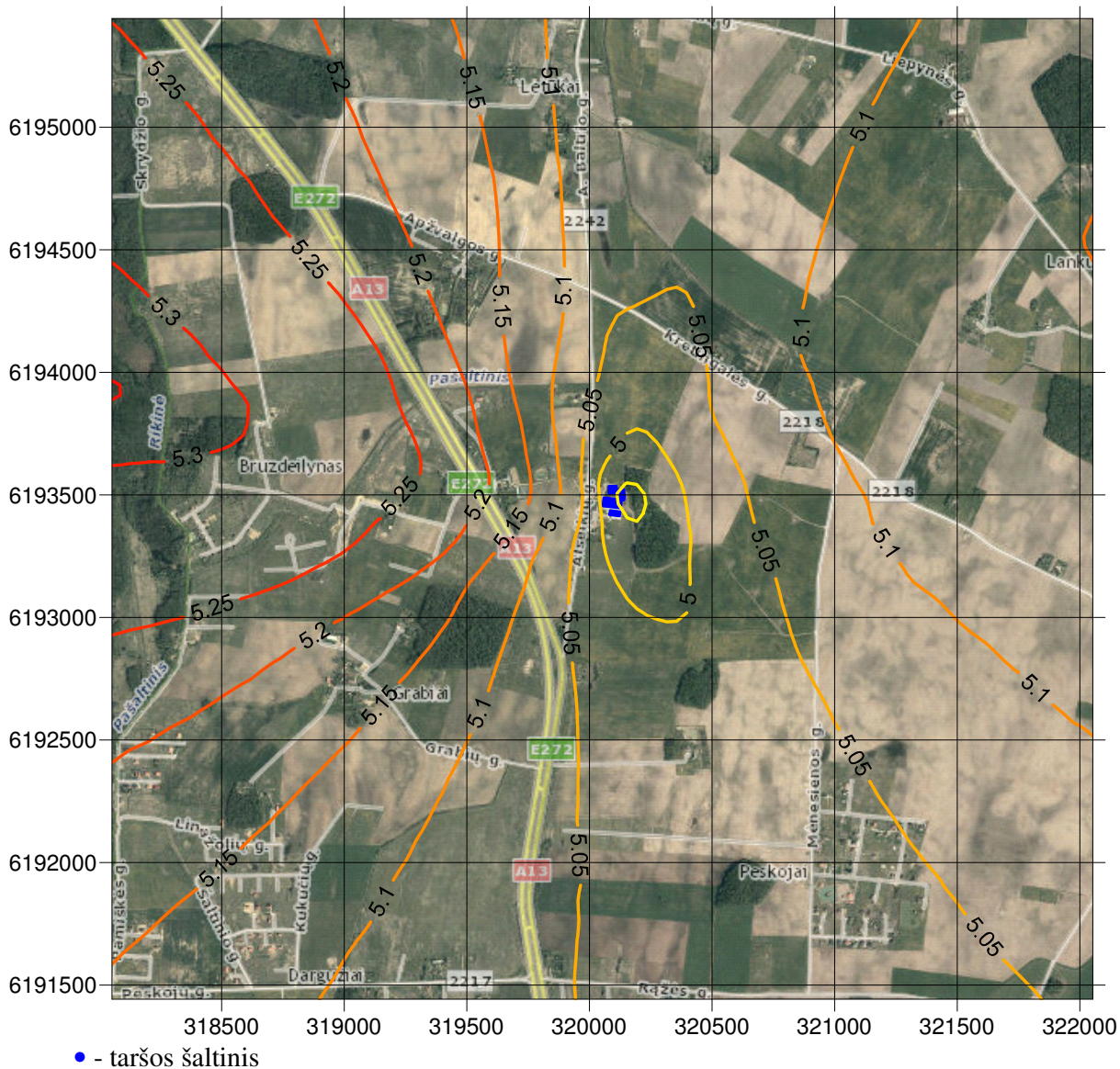


• - taršos šaltinis

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos azoto suboksido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00103  $\text{mg}/\text{m}^3$ . Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

## 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

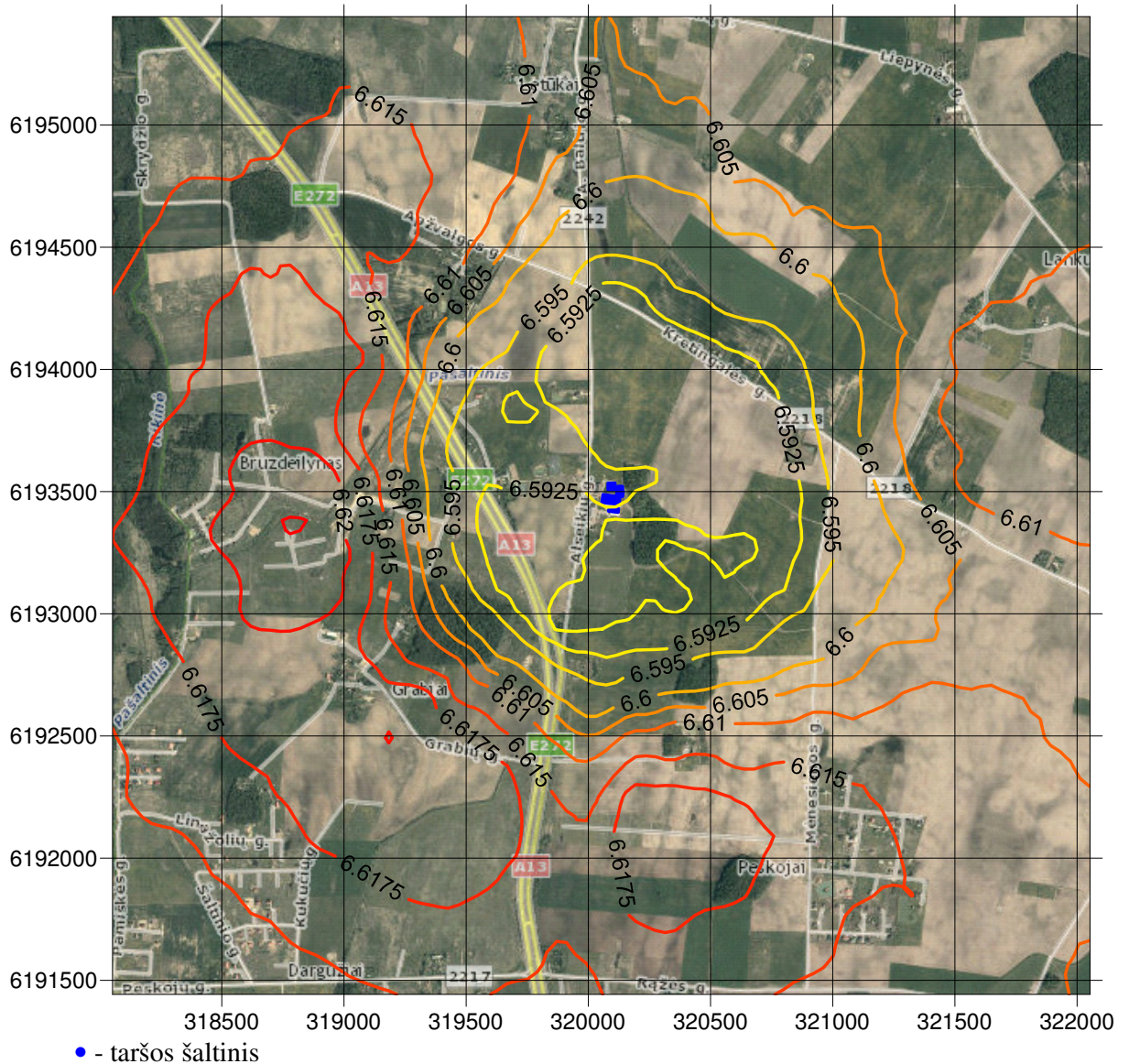
Azoto dioksido pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija



Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu:  $5,312 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,133 RV, kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~2000 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

## 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

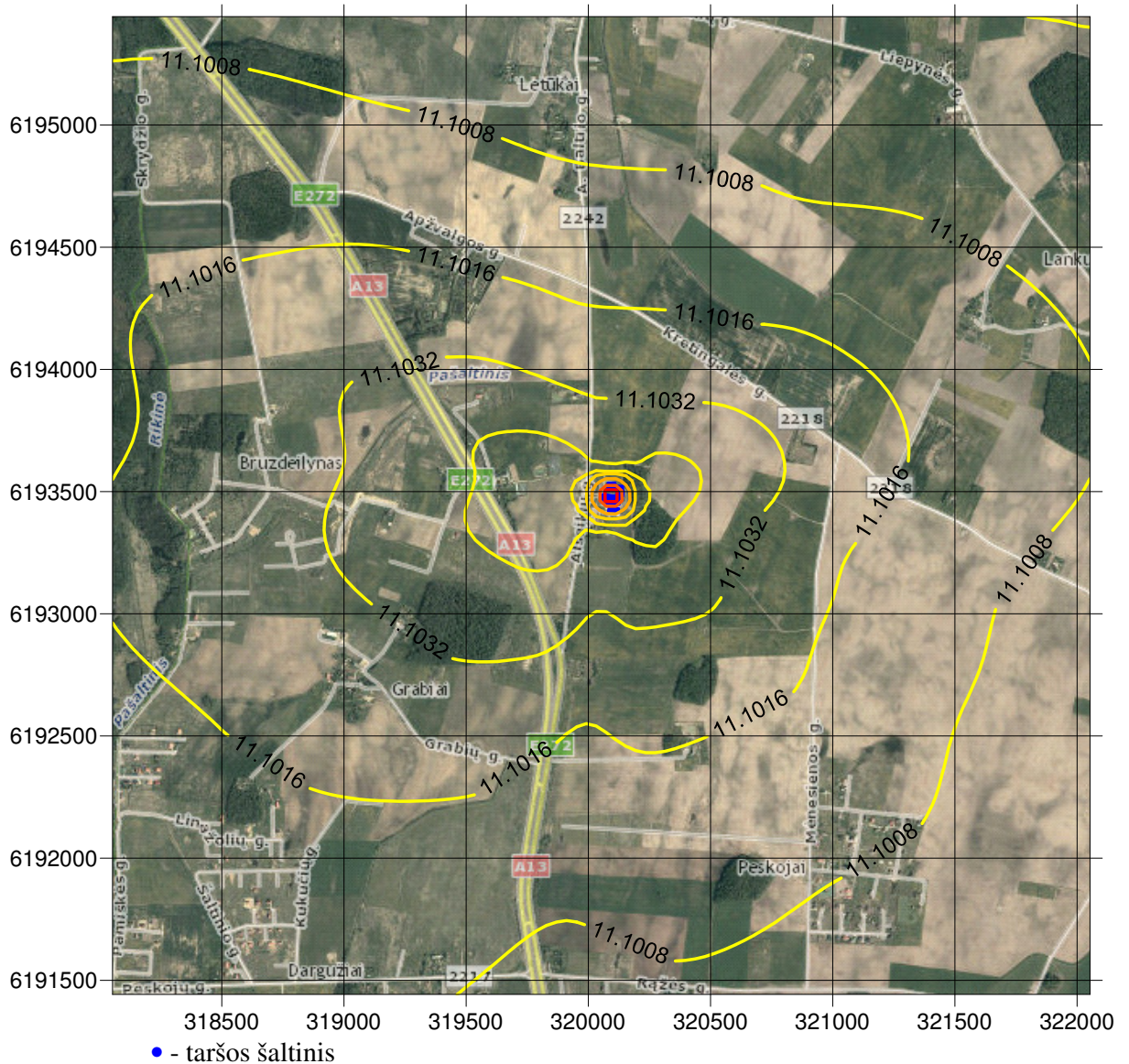
Azoto dioksido pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija



Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu:  $6,622 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,033 RV, kai  $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~1300 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

## 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

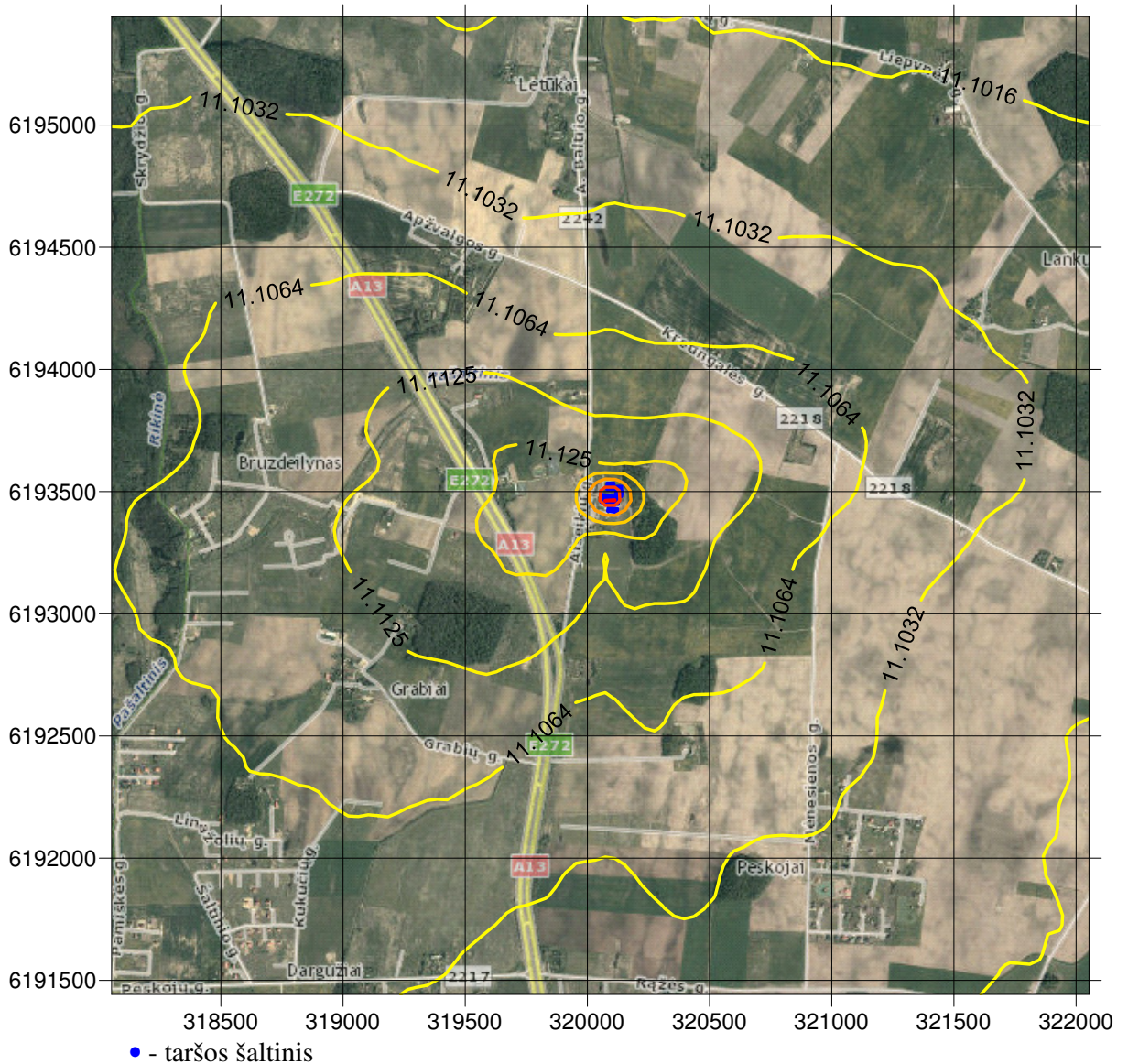
Kietųjų dalelių ( $KD_{10}$ ) pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė  $KD_{10}$  pažemio koncentracija



Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $KD_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu:  $11,249 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,281 RV, kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

## 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

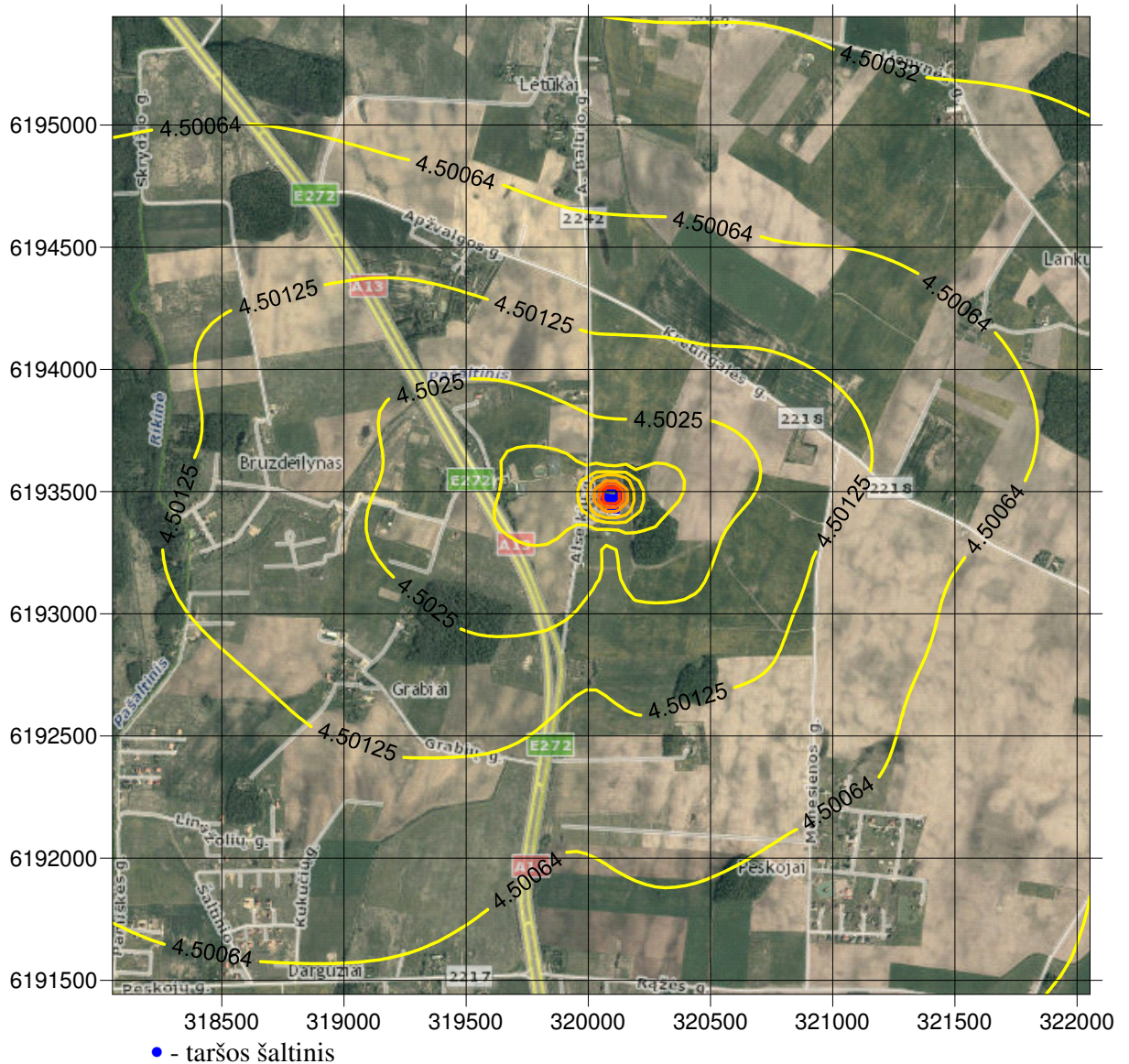
Kietųjų dalelių ( $KD_{10}$ ) pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų  $KD_{10}$  pažemio koncentracija



Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų  $KD_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu:  $11,356 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,227 RV, kai  $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekiama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

## 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

Kietųjų dalelių ( $KD_{2,5}$ ) pažemio koncentracijų ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sklaidos prognozavimas – vidutinė ilgalaikė metinė  $KD_{2,5}$  pažemio koncentracija



Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė)  $KD_{2,5}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu:  $4,597 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,184 RV, kai  $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.





## 1 priedas



### LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS KLIMATOLOGIJOS SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, tel. (8 5) 275 1194, faks. (8 5) 272 8874, el.p. lhmt@meteo.lt, www.meteo.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240

UAB „Ekopaslauga“  
Direktorei Agripinai Čekauskienei

Į 2015-01-12 sutartį Nr. P6-5 (2015)

Taikos pr. 4, LT-50187 Kaunas  
El. p. uabekopaslauga@gmail.com

### PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. vasario 2 d. Nr. (5.58.-9)-B8-269

Elektroniniu paštu pateikiame Klaipėdos meteorologijos stoties (toliau – MS) 2010–2014 m. vidutinės oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), bendrojo debesuotumo (oktantai), kritulių kiekio (mm), Saulės spinduliuotės (Wh/m<sup>2</sup>) (Šilutės HMS\*), santykinės oro drėgmės (%) ir atmosferos slėgio stoties lygyje (hPa) matavimų duomenis.

Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m. Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse iki 2011 m. birželio 30 d. visi stebėjimai buvo atliekami kas 3 val. (debesuotumo – ir dabar); kritulių kiekio iki 2012 m. gruodžio 31 d. – kas 6 val. UTC laiku.

\* Saulės spinduliuotė Klaipėdos MS nematuojama, todėl pateikiami Šilutės MS duomenys (koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio 2,7 m).

Vedėja

Audronė Galvonaitė



Zina Kitrienė, mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt  
Originalas nebus siunčiamas.

ISO 9001:2008

Romo Liaudansko karvių ūkio,  
Alseikių g.7, Peskojų km., Kretingos sen., Klaipėdos r.

**APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IR IŠ JŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ  
SKAIČIUOTĖ**

2016 m.

## STACIONARŪS NEORGANIZUOTI APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIAI

Amoniaką, vienvalenčio ir divalenčio azoto oksidų tarša į aplinkos orą iš tvartų ir ganyklų apskaičiuojama pagal literatūroje [1] nurodytą metodiką EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook — 2013, updated July 2016. 4.B skyriuje pateiktos formulės ir koeficientai (kodas 100901 dairy cows ir 100902 other cattle (including young cattle, beef cattle and suckling cows)). Amoniaką, vienvalenčio ir divalenčio azoto oksidų kiekis iš 601 - 602 t.š. skaičiuojamas pagal antrojo lygio formules. Įvesties koeficientai pateikti 1, 2, 3 priedo pirmame lape. Skaičiavimai pateikti 1, 2, 3 priedo tolimesniuose lapuose:

1 priede – tarša nuo karvių iš rekonstruojamos karvidės, 601 t.š.;

2 priede - tarša iš rekonstruojamos karvidės nuo veršelių iki 6 mėn., 601 t.š.;

3 priede - tarša iš 602 t.š. tvarto (kiti galvijai) nuo veršelių, kurių amžius nuo 6 mėn. iki 12, bei 12-24 mėn. priaugio.



1 pav. Schema su taršos šaltiniais

Skaičiavimuose priimta, kad 20% skysto mėšlo ir tirsto mėšlo sezono metu bus išvežama iš tvartų tiesiai į laukus.

Rekonstruojamoje karvidėse susidarys skystas mėšlas nuo karvių ir tirstas – nuo veršelių iki 6 mėn. amžiaus. Į mėšlidę patenka tirstas mėšlas iš veršelių ir priaugio tvartų.

Skystas mėšlas bus kaupiamas esamame ir projektuojamajame skysto mėšlo rezervuare. 64% skysto mėšlo bus saugoma esamame rezervuare, 36% - projektuojamajame.

Skaičiuojant nemetaninius LOJ, vertinta, kad veršeliai iki 6 mėn. silosu nešeriami, o veršeliai 6-12 mėn. ir priaugis 12-24 mėn., ganymo metu silosu nešeriami.

### Bendra tarša nuo atskirų gyvulių grupių

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus, 601 t.š.	Teršalų kiekis, kg/metus, 602 t.š.	Teršalų kiekis, kg/metus, 603 t.š. (mėšlidė)	Teršalų kiekis, kg/metus, 604 t.š. (esamas sk. mėšlo rezervuaras (64% viso kiekio))	Teršalų kiekis, kg/metus, 605 t.š. (projektuojamas sk. mėšlo rezervuaras (36% viso kiekio))
1	2	3	4	5	6
NH <sub>3</sub>	3366,0 (karvės)	326,5 (veršeliai 6-12 mėn., priaugis 12-24 mėn.)	212,8 (veršeliai 6-12 mėn., priaugis 12-24 mėn.)	2333,8+0,64 = 1493,6 (karvės)	2333,8+0,36 = 840,2 (karvės)

	454,0 (vešeliai iki 6 mėn.)	-	347,8 (vešeliai iki 6 mėn.)	-	-
N <sub>2</sub> O	-	-	81,6 (veršeliai 6-12 mėn., prieaugis 12-24 mėn.)	151,0-0,64 = 96,6 (karvės)	151,0-0,36 = 54,4 (karvės)
			133,4 (vešeliai iki 6 mėn.)		
NO	-	-	13,9 (veršeliai 6-12 mėn., prieaugis 12-24 mėn.)	2,0-0,64 = 1,28 (karvės)	2,0-0,36 = 0,72 (karvės)
			22,7(vešeliai iki 6 mėn.)	-	-

**Amoniako, tarša g/s iš 601 t.š. (rekonstruojama karvidė):**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus	Teršalų išsiskyrimo laikas, h/metus	Tarša, g/s
1	2	5	6
NH <sub>3</sub>	3820,0	8760	0,12113

**Amoniako, tarša g/s iš 602 t.š. (esamas prieaugio tvartas):**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus	Teršalų išsiskyrimo laikas, h/metus	Tarša, g/s
1	2	3	4
NH <sub>3</sub>	326,5	5040	0,01799

**Amoniako, N<sub>2</sub>O, NO tarša g/s iš 603 t.š. (mėšlidė):**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus	Teršalų išsiskyrimo laikas, h/metus	Tarša, g/s
1	2	3	4
NH <sub>3</sub>	560,6	8760	0,01778
N <sub>2</sub> O	215,0	8760	0,00682
NO	33,6	8760	0,00116

**Amoniako tarša ganymo metu 606 t.š.:**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus	Teršalų išsiskyrimo laikas, h/metus	Tarša, g/s
1	2	3	4
NH <sub>3</sub>	761,1	5040	0,05683

**Amoniako tarša nuo skysto ir tiršto mėšlo skleidimo 607 t.š.**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus (karvės)	Teršalų kiekis, kg/metus (veršeliai iki 6 mėn.)	Teršalų kiekis, kg/metus (veršeliai nuo 6 iki 12 mėn. ir prieaugis)	Tarša, kg/metus Viso:
1	2	3	4	5
NH <sub>3</sub>	6531,2	600,4	367,4	7499,0

**Amoniako N<sub>2</sub>O, NO tarša nuo esamo skysto mėšlo rezervuaro 604 t.š.**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus (karvės)	Teršalų išsiskyrimo laikas, h/metus	Tarša, g/s
1	2	3	4
NH <sub>3</sub>	1493,6	8760	0,04736
N <sub>2</sub> O	96,6	8760	0,00306
NO	1,28	8760	0,00004

**Amoniakio N<sub>2</sub>O, NO tarša nuo projektuojamo skysto mėšlo rezervuaro 605 t.š.**

Teršalo pavadinimas	Teršalų kiekis, kg/metus (karvės)	Teršalų išsiskyrimo laikas, h/metus	Tarša, g/s
1	2	3	4
NH <sub>3</sub>	840,2	8760	0,02664
N <sub>2</sub> O	54,4	8760	0,00173
NO	0,72	8760	0,00002

Metiniai kietųjų dalelių ir nemetaninių lakių organinių junginių kiekiai išskaičiuoti pagal literatūroje [1] nurodytą metodiką, naudojant pirmo lygio formules:

$$E_{\text{teršalas}} = \text{AAP}_{\text{gyv}} \times \text{EF}_{\text{teršalo}} \times 10^{-3},$$

čia:

AAP<sub>gyv</sub> – inventorizacijos metu kiekiu vienu metu tvarte laikomų gyvulių pagal kategoriją;

EF<sub>teršalo</sub> – emisijos koeficientas, kg/1 gyvuliui per metus;

10<sup>-3</sup> – perskaičiavimo koeficientas iš kg į tonas.

**Melžiamų karvių ir kitų galvijų laikymo tvarte metu išsiskiriantys bendri kietųjų dalelių kiekiai**

Taršos šaltinio Nr.	Galvijų kategorija	Kietųjų dalelių taršos koeficientas (EF <sub>KD</sub> ) (3-5 lentelė psl.19), kg KD/gyvuliui	Galvijų skaičius, vnt.	Tvarte laikytų galvijų dienų dalis per metus, x	Metinis išmetamų į atmosferą kietųjų dalelių kiekis, kg E <sub>KD</sub>	Tarša, g/s E <sub>KD</sub> · 10 <sup>3</sup> : D : 24: 3600
1	2	3	4	5	6	7
601	Melžiamos karvės	1,38	220	365	303,6	0,00963
	Kiti galvijai	0,59	80	365	47,2	0,00150
				Viso	350,8	
602	Kiti galvijai	0,59	100	210	33,9	0,00187
	<b>Viso:</b>				<b>384,7</b>	<b>0,01112</b>

**Melžiamų karvių ir kitų galvijų laikymo tvarte metu išsiskiriantys MP<sub>10</sub> kietųjų dalelių kiekiai**

Taršos šaltinio Nr.	Galvijų kategorija	Kietųjų dalelių taršos koeficientas (EF <sub>KD,PM10</sub> ) (3-5 lentelė psl.19), kg KD/gyvuliui	Galvijų skaičius, vnt.	Tvarte laikytų galvijų dienų dalis per metus, x	Metinis išmetamų į atmosferą kietųjų dalelių kiekis, kg E <sub>KD,PM10</sub>	Tarša, g/s E <sub>KD</sub> · 10 <sup>3</sup> : D : 24: 3600
1	2	3	4	5	6	7
601	Melžiamos karvės	0,63	220	365	138,6	0,00439
	Kiti galvijai	0,27	80	365	21,6	0,00068
				<b>Viso</b>	<b>160,2</b>	<b>0,00508</b>
602	Kiti galvijai	0,27	100	210	15,5	0,00086
	<b>Viso:</b>				<b>175,9</b>	

*Melžiamų karvių ir kitų galvijų laikymo tvarte metu išsiskiriantys MP<sub>2,5</sub> kietųjų dalelių kiekiai*

Taršos šaltinio Nr.	Galvijų kategorija	Kietųjų dalelių taršos koeficientas (EF <sub>KD-PM10</sub> ) (3-5 lentelė psl. 19), kg KD/gyvuliui	Galvijų skaičius, vnt.	Tvarte laikytų galvijų dienų dalis per metus, x	Metinis išmetamų į atmosferą kietųjų dalelių kiekis, kg E <sub>KD-PM2,5</sub>	Tarša, g/s E <sub>KD</sub> · 10 <sup>3</sup> : D : 24: 3600
1	2	3	4	5	6	7
601	Melžiamos karvės	0,41	220	365	90,2	0,00289
	Kiti galvijai	0,18	80	365	14,4	0,00046
				<b>Viso</b>	<b>104,6</b>	<b>0,00332</b>
602	Kiti galvijai	0,18	100	210	10,4	0,00057
	<b>Viso:</b>				<b>115,04</b>	

*Melžiamų karvių ir kitų galvijų laikymo tvarte metu išsiskiriantys nemetaninių LOJ kiekiai*

Taršos šaltinio Nr.	Galvijų kategorija	LOJ taršos koeficientas (EF <sub>NM-LOJ</sub> ) (3-4 lentelė psl. 18), kg LOJ/gyvuliui	Galvijų skaičius, vnt.	Tvarte laikytų galvijų dienų dalis per metus, x	Metinis išmetamų į atmosferą nemetaninių LOJ kiekis, kg E <sub>NM-LOJ</sub> = EF <sub>NM-LOJ</sub> · AAP <sub>gyv</sub> · x	Tarša, g/s E <sub>NM-LOJ</sub> · 10 <sup>3</sup> : D : 24: 3600
1	2	3	4	5	6	7
601	Melžiamos karvės	17,937	220	365	3946,1	0,02513
	Kiti galvijai	3,602	80	365	288,16	0,00914
				<b>Viso</b>	<b>4234,3</b>	<b>0,13427</b>
602	Kiti galvijai	8,902	100	210	512,2	0,02823
	<b>Viso:</b>				<b>4746,5</b>	

*Ganant veršelius nuo 6 iki 12 mėn. ir prieaugį nuo 12 iki 24 mėn. išsiskiriantys nemetaninių LOJ kiekiai*

Taršos šaltinio Nr.	Galvijų kategorija	LOJ taršos koeficientas (EF <sub>NM-LOJ</sub> ) (3-3 lentelė psl. 16), kg LOJ/gyvuliui	Galvijų skaičius, vnt.	Ganykloje laikytų galvijų dienų dalis per metus, x	Metinis išmetamų į atmosferą nemetaninių LOJ kiekis, kg E <sub>NM-LOJ</sub> = EF <sub>NM-LOJ</sub> · AAP <sub>gyv</sub> · x	Tarša, g/s E <sub>NM-LOJ</sub> · 10 <sup>3</sup> : D : 24: 3600
1	2	3	4	5	6	7
606	Veršeliai nuo 6 iki 12 mėn ir prieaugis nuo 12 iki 24 mėn.	3,602	100	155	153,0	0,00843
				<b>Viso:</b>	<b>153,0</b>	<b>0,00843</b>

**STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS**

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.	Teršalai	Teršalų kodas
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rekonstruojama karvidė	601	X-6193489; Y-320061 X-6193479; Y-320132 X-6193447; Y-320128 X-6193456; Y-320056	7,0	2380 m <sup>2</sup>	3,0	0	-	8760	Amoniakas Kietosios dalelės (C) Nemetaniniai LOJ	134 4281 308
Esamas priauglio tvartas	602	X-6193435; Y-320086 X-6193430; Y-320126 X-6193414; Y-320124 X-6193419; Y-320084	7,0	645 m <sup>2</sup>	3,0	0	-	5040	Amoniakas Kietosios dalelės (C) Nemetaniniai LOJ	134 4281 308
Esama kraikinio mėšlo mėšlidė	603	X-6193506; Y-320119 X-6193502; Y-320145 X-6193480; Y-320143 X-6193484; Y-320117	2,5	540 m <sup>2</sup>	3,0	0	-	8760	Amoniakas Azoto (I)oksidas N <sub>2</sub> O (C) Azoto (II)oksidas NO (C)	134 6044 6044
Esamas skysto mėšlo rezervuaras	604	X-6193523; Y-320096	4,0	Ø 32,0	3,0	0	-	8760	Amoniakas Azoto (I)oksidas N <sub>2</sub> O (C) Azoto (II)oksidas NO (C)	134 6044 6044
Projektuojamas skysto mėšlo rezervuaras	605	X-6193512; Y-320132	4,0	Ø 24,0	3,0	0	-	8760	Amoniakas Azoto (I)oksidas N <sub>2</sub> O (C) Azoto (II)oksidas NO (C)	134 6044 6044
Ganymas	606	-	0	-	3,0	15	-	3720	Amoniakas Nemetaniniai LOJ	134 308
Skysto ir tiršto mėšlo skleidimas	607	-	0	-	3,0	10	-	-	Amoniakas	134

**STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ MOMENTINĖ IR METINĖ TARŠA**

Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė t/metus
3	4	5	6	vnt.	vidut.	maks.	10
Rekonstruojama karvidė	601	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,12113	-	3,8200
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01112	-	0,3508
		Kietosios dalelės PM <sub>10</sub> (C)	4281	g/s	0,00508	-	0,1602
		Kietosios dalelės PM <sub>2,5</sub> (C)	4281	g/s	0,00332	-	0,1046
		Nemetaniniai LOJ	308	g/s	0,13427	-	4,2343
Esamas prieauglio tvartas	602	Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	134	g/s	0,01799	-	0,3265
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00187	-	0,0339
		Kietosios dalelės PM <sub>10</sub> (C)	4281	g/s	0,00086	-	0,0155
		Kietosios dalelės PM <sub>2,5</sub> (C)	4281	g/s	0,00057	-	0,0104
		Nemetaniniai LOJ	308	g/s	0,02823	-	0,5122
Esama kraikinio mėšlo mėšlidė	603	Amoniakas	134	g/s	0,01778	-	0,5606
		Azoto (I)oksidas N <sub>2</sub> O (C)	6044	g/s	0,00682	-	0,2150
		Azoto (II)oksidas NO (C)	6044	g/s	0,00116	-	0,0336
Esamas skysto mėšlo rezervuaras	604	Amoniakas	134	g/s	0,04736	-	1,4936
		Azoto (I)oksidas N <sub>2</sub> O (C)	6044	g/s	0,00306	-	0,0966
		Azoto (II)oksidas NO (C)	6044	g/s	0,00004	-	0,0013
Projektuojamas skysto mėšlo rezervuaras	605	Amoniakas	134	g/s	0,02664	-	0,8402
		Azoto (I)oksidas N <sub>2</sub> O (C)	6044	g/s	0,00173	-	0,0544
		Azoto (II)oksidas NO (C)	6044	g/s	0,00002	-	0,0007
Ganymas	606	Amoniakas	134	g/s	0,05683	-	0,7611
		Nemetaniniai LOJ	308	g/s	0,02083	-	0,3780
Skysto ir tiršto mėšlo skleidimas	607	Amoniakas	134	g/s	-	-	7,4990