



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Žolyno g. 3, LT- 10208 Vilnius

Tel.: 8 5 2644304, fax.: 8 5 2153784

Į. k.: 300085690, PVM k.: LT100002760910

www.dge.lt, el. p.: info@dge-baltic.lt

**PREKYBOS PASKIRTIES PASTATAS
VAKARINIS APLINKKELIS 8, VAKARINIS
APLINKKELIS 10A, B. BRAZDŽIONIO G. 33 KAUNO
M. SAV.**

ORO TARŠOS VERTINIMO ATASKAITA

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
direktoriaus pavaduotoja aplinkosaugai

Dana Bagdonavičienė

Aplinkosaugos inžinierė

Ieva Sveikauskaitė

Vilnius
2017

TURINYS

1	Aplinkos oro taršos šaltiniai	2
2	Išmetamų teršalų kiekio skaičiavimai.....	2
3	Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo programa Aermod View rezultatai.....	7
	PRIEDAS Nr. 1: Oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai	10
	PRIEDAS Nr. 2: Aplinkos teršalų foninės koncentracijos	27
	PRIEDAS Nr. 3: Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas	29

1 Aplinkos oro taršos šaltiniai

Rengiama prekybos paskirties pastato, adresu Vakarinis aplinkkelis 8, Vakarinis aplinkkelis 10A, B. Brazdžio g. 33, Kauno m. oro taršos vertinimo ataskaita.

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) teritorijoje veiks 7 stacionarūs oro taršos šaltiniai (toliau – o.t.š.):

- ✓ *Organizuoti o.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 005, Nr. 006 ir Nr. 007* – dūmtraukiai iš kondensacinių dujinių katilų. Maksimalus kiekvieno katilo šiluminis našumas 99 kW, suvartojamas gamtinių dujų kiekis 12,2 m³/h. Gamtinių dujų degimo produktų išmetimo kaminų aukštis 12,0 m, skersmuo 150 mm, šalinamų dūmų temperatūra 110 °C. Iš o.t.š. išsiskirs: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), sieros dioksidas (A), kietosios dalelės (A);
- ✓ *Mobilūs oro taršos šaltiniai.* Į teritoriją per dieną atvyks 532 lengvųjų ir 20 sunkiųjų transporto priemonių. Išmetamų autotransporto kuro degimo produktų kiekiai skaičiuojami, vadovaujantis „EMEP/EEA emission inventory guidebook-2016“, B dalies „1.A.3.b.I-IV Road transport“ metodika. Naudojama metodika įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymą Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442). Didžiausia galima momentinė anglies monoksido (CO) koncentracija – 0,000431 g/s, azoto oksido (NO_x) – 0,000435 g/s, nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) – 0,00008 g/s, sieros dioksido (SO₂) – 0,000002 g/s, kietųjų dalelių (KD) – 0,00002 g/s.

2 Išmetamų teršalų kiekio skaičiavimai

Metinio išmetamų teršalų kiekio skaičiavimas iš o.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 005, Nr. 006 ir Nr. 007:

Išmetamų kuro degimo produktų kiekiai, dėl šiluminės energijos gamybos, skaičiuojami vadovaujantis EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016, 1.A.4 Small Combustion 2016 metodika, kuri įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442) rekomenduojamų naudoti metodikų sąrašą.

Metiniai į aplinkos orą išsiskiriančių kuro degimo produktų kiekiai apskaičiuoti pagal šios metodikos 1.A.4 *Small Combustion* metodikoje, 3.26 lentelėje pateiktas vidutiniais emisijos vertes. Metinis teršalų kiekis apskaičiuojamas remiantis per metus pagamintu energijos kiekiu, kurą deginančio įrenginio galingumu (99 kW) ir veikimo trukme (8760 val./metus).

Per metus pagamintas energijos kiekis **A**:

$$A = Q \cdot h \cdot 3,6, \text{ GJ/metus} \quad (1)$$

Q – įrenginio galingumas, MW;

h – darbo valandų skaičius, val/metus;

$3,6$ – koeficientas energijos kiekiui MWh perskaičiuoti į GJ.

Taršos šaltiniams **Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 005 ir Nr. 006:**

$$A = 0,099 \cdot 4728 \cdot 3,6 = 1685,0 \text{ GJ/metus}$$

Taršos šaltiniui **Nr. 007:**

$$A = 0,099 \cdot 4942 \cdot 3,6 = 1761,3 \text{ GJ/metus}$$

Formulė, pagal kurią suskaičiuojamas metinis teršalų kiekis, **E:**

$$E = \frac{A \cdot EF}{1000\ 000}, t/metus \quad (2)$$

EF – teršalo emisijos faktorius, g/GJ. Anglies monoksido – 24 g/GJ, azoto oksidų – 73 g/GJ, sieros dioksido – 1,4 g/GJ, kietųjų dalelių (KD) – 0,45 g/GJ.

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis iš **o.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 005 ir Nr. 006:**

Anglies monoksidas (A):

$$E_{CO} = (1685 \cdot 24)/10^6 = 0,040 \text{ t/metus}$$

Azoto oksidai (A):

$$E_{NOx} = (1685 \cdot 73)/10^6 = 0,123 \text{ t/metus}$$

Sieros dioksidas (A):

$$E_{SO2} = (1685 \cdot 1,4)/10^6 = 0,002 \text{ t/metus}$$

Kietosios dalelės (A):

$$E_{KD} = (1685 \cdot 0,45)/10^6 = 0,001 \text{ t/metus}$$

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis iš **o.t.š. Nr. 007:**

Anglies monoksidas (A):

$$E_{CO} = (1761,3 \cdot 24)/10^6 = 0,042 \text{ t/metus}$$

Azoto oksidai (A):

$$E_{NOx} = (1761,3 \cdot 73)/10^6 = 0,129 \text{ t/metus}$$

Sieros dioksidas (A):

$$E_{SO2} = (1761,3 \cdot 1,4)/10^6 = 0,002 \text{ t/metus}$$

Kietosios dalelės (A):

$$E_{KD} = (1761,3 \cdot 0,45)/10^6 = 0,001 \text{ t/metus}$$

Momentinio išmetamų teršalų kiekio skaičiavimas iš o.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 005, Nr. 006 ir Nr. 007:

Momentinis išmetamų teršalų kiekis iš kuro deginimo įrenginių, kurių maksimali šiluminė galia 99 kW, pagal LAND 43-2013 „Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normos“ 1 priedą yra nenormuojamas, todėl momentiniai kiekiai apskaičiuojami pagal maksimalų valandinį kuro sunaudojimą (12,2 m³/val.), žemutinę gamtinių dujų degimo šilumą (33,49 MJ/m³) ir maksimalius taršos faktorius, nurodytus EMEP/EEA 1.A.4 Small Combustion metodikos ir 3.26 lentelėje.

Maksimalus momentinis teršalų kiekis, **E**:

$$E = B \cdot Q_z \cdot EF, \text{ g/s} \quad (3)$$

B – maksimalus sekundinis suvartojamas kuro kiekis, m³/s;

Q_z – žemutinė kuro degimo šiluma, GJ/m³;

EF – maksimalus teršalo emisijos faktorius, g/GJ. Anglies monoksido – 42 g/GJ, azoto oksidų – 103 g/GJ, sieros dioksido – 1,95 g/GJ, kietųjų dalelių (KD) – 0,63 g/GJ.

Maksimalūs momentiniai išmetamų teršalų kiekiai iš o.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 005, Nr. 006 ir Nr. 007:

Anglies monoksidas (A):

$$E_{CO} = 0,0034 \cdot 0,03349 \cdot 42 = 0,005 \text{ g/s}$$

Azoto oksidai (A):

$$E_{NOx} = 0,0034 \cdot 0,03349 \cdot 103 = 0,0117 \text{ g/s}$$

Sieros dioksidas (A):

$$E_{SO_2} = 0,0034 \cdot 0,03349 \cdot 1,95 = 0,0002 \text{ g/s}$$

Kietosios dalelės (A):

$$E_{KD} = 0,0034 \cdot 0,03349 \cdot 0,63 = 0,0001 \text{ g/s}$$

Žemiau 1 lentelėje pateikiami vertinamų stacionarių organizuotų aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys, o 2 lentelėje į aplinkos orą išmetamų teršalų vienkartiniai ir metiniai kiekiai.

1 lentelė. Stacionarių organizuotų atmosferos taršos šaltinių fiziniai duomenys

Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Teršalų išmetimo trukmė, val./m			
Nr.	Koordinatės LKS-94	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Veikimo laikas, val./metus
2	3	4	5	6	7	8	9
001	X – 491668.86 Y – 6088944.33	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4728
002	X – 491665.88, Y – 6088947.34	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4728
003	X – 491666.89, Y – 6088948.49	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4728
004	X – 491667.90, Y – 6088949.63	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4728
005	X – 491668.78, Y – 6088950.65	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4728
006	X – 491669.91, Y – 6088951.93	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4728
007	X – 491670.91, Y – 6088953.07	12,0	0,15	3,098	110	0,039	4942

2 lentelė. Į aplinkos orą išmetamų teršalų vienkartiniai ir metiniai kiekiai

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
		Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis		t/m
				vnt.	maks.	
1	2	4	5	6	7	8
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	001	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	002	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	003	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123

Prekybos paskirties pastatas, Vakarinio aplinkkelis 8, Vakarinio aplinkkelis 10A, B. Brazdžio g. 33, Kauno m.

Oro taršos vertinimo ataskaita

		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	004	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	005	Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	006	Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,040
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,123
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
Dūmtraukis iš katilinės (99 kW)	007	Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0048	0,042
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0117	0,129
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0002	0,002
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0001	0,001

3 Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo programa Aermod View rezultatai

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada). AERMOD View modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniams, plotiniams, linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. AERMOD algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliesiems profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiame laike duomenys. AERMOD View modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai palyginami tiek su Europos Sąjungos reglamentuojamomis, tiek su nustatytomis Lietuvos nacionalinėmis oro teršalų ribinėmis koncentracijos vertėmis.

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami LHMT pateikta penkerių metų (2011-01-01–2015-12-31) Kauno meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°- 360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). LHMT pažyma pateikiama Priede Nr. 3: „Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas“.

Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 50, receptorių skaičius – 2500.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui

įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. DI-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, atliekant planuojamo prekybos pastato sklypuose Vakarinio aplinkkelio 8 ir Vakarinio aplinkkelio 10A, B, Brazdžionio g. 33, Kauno m. (objekto centro koordinatės 491656, 6089007), taršos sklaidos skaičiavimams, skaičiuojant pažemio anglies monoksido, sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių koncentracijas naudoti nustatyti aplinkos oro užterštumo duomenys, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“: kietųjų dalelių (KD₁₀) - 23,0 µg/m³, kietųjų dalelių (KD_{2,5}) - 13,5 µg/m³, azoto dioksido (NO₂) - 18,0 µg/m³, anglies monoksido (CO) – 0,33 mg/m³, sieros dioksido (SO₂) - 3,3 µg/m³.

Aplinkos apsaugos agentūros išduotas aplinkos oro teršalų foninių koncentracijų raštas Nr. (28.2)-A4-9977) (2017-09-28) pateiktas Priede Nr. 2: „Aplinkos teršalų foninės koncentracijos“.

Suskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364). Skaičiuojamų pagrindinių aplinkos oro teršalų koncentracijos ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė. Pagrindinių aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė (RV), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 valandos	8 val. vidurkis	24 valandų	Metinė
Anglies monoksidas (CO)	-	10 mg/m ³	-	-
Azoto dioksidas (NO ₂)	200 µg/m ³	-	-	40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	-	-	50 µg/m ³	40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	-	-	-	25 µg/m ³
Sieros dioksidas (SO ₂)	350 µg/m ³	-	125 µg/m ³	-

Apibendrintos oro teršalų skaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės pateikiamos 4 lentelėje.

4 lentelė. Suskaičiuotos maksimalios oro teršalų pažemio koncentracijos.

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fono		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m ³	RV dalis, %	µg/m ³	RV dalis, %
Anglies monoksidas (CO) 8 val. slenkančio vidurkio	21,8	0,2	351,8	2,5
Azoto dioksidas (NO ₂) 1 val. 99,8 procentilio	16,7	8	34,7	17
Azoto dioksidas (NO ₂) vidutinė metinė	0,87	2	6,78	17
Kietosios dalelės (KD ₁₀) vidutinė metinė	0,01	0,03	23,0	58
Kietosios dalelės (KD ₁₀) 24 val. 90,4 procentilio	0,02	0,04	23,0	46
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) vidutinė metinė	0,003	0,01	13,5	54
Sieros dioksidas (SO ₂) 1 val. 99,7 procentilio	0,22	0,06	3,5	1
Sieros dioksidas (SO ₂) 24 val. 99,2 procentilio	0,11	0,09	3,4	3

Anglies monoksidas (CO). Suskaičiuota didžiausia vidutinė 8 val. slenkančio vidurkio anglies monoksido koncentracija be fono siekia 21,8 µg/m³ (0,2 % RV), įvertinus foną – 351,8 µg/m³ (3,5 % RV) ir neviršija ribinės vertės.

Azoto dioksidas (NO₂). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija be fono 0,87 µg/m³ (2 % RV), įvertinus foną – 6,78 µg/m³ (17 % RV) ir neviršija ribinės vertės. Maksimali 1 val. 99,8 procentilio azoto dioksido koncentracija be fono gali siekti 16,7 µg/m³ (8 % RV), o įvertinus foną – 34,7 µg/m³ (17 % RV) ir neviršija ribinės vertės.

Kietosios dalelės (KD₁₀). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 0,01 µg/m³ (0,03 % RV), įvertinus foną – 23,0 µg/m³ (58 % RV) ir neviršija ribinės vertės. Maksimali 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 0,02 µg/m³ (0,04 % RV), įvertinus foną – 23,0 µg/m³ (46 % RV) ir neviršija ribinės vertės.

Kietosios dalelės (KD_{2,5}). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 0,003 µg/m³ (0,01 % RV), įvertinus foną – 13,5 µg/m³ ir gali sudaryti 54 % nustatytos ribinės vertės.

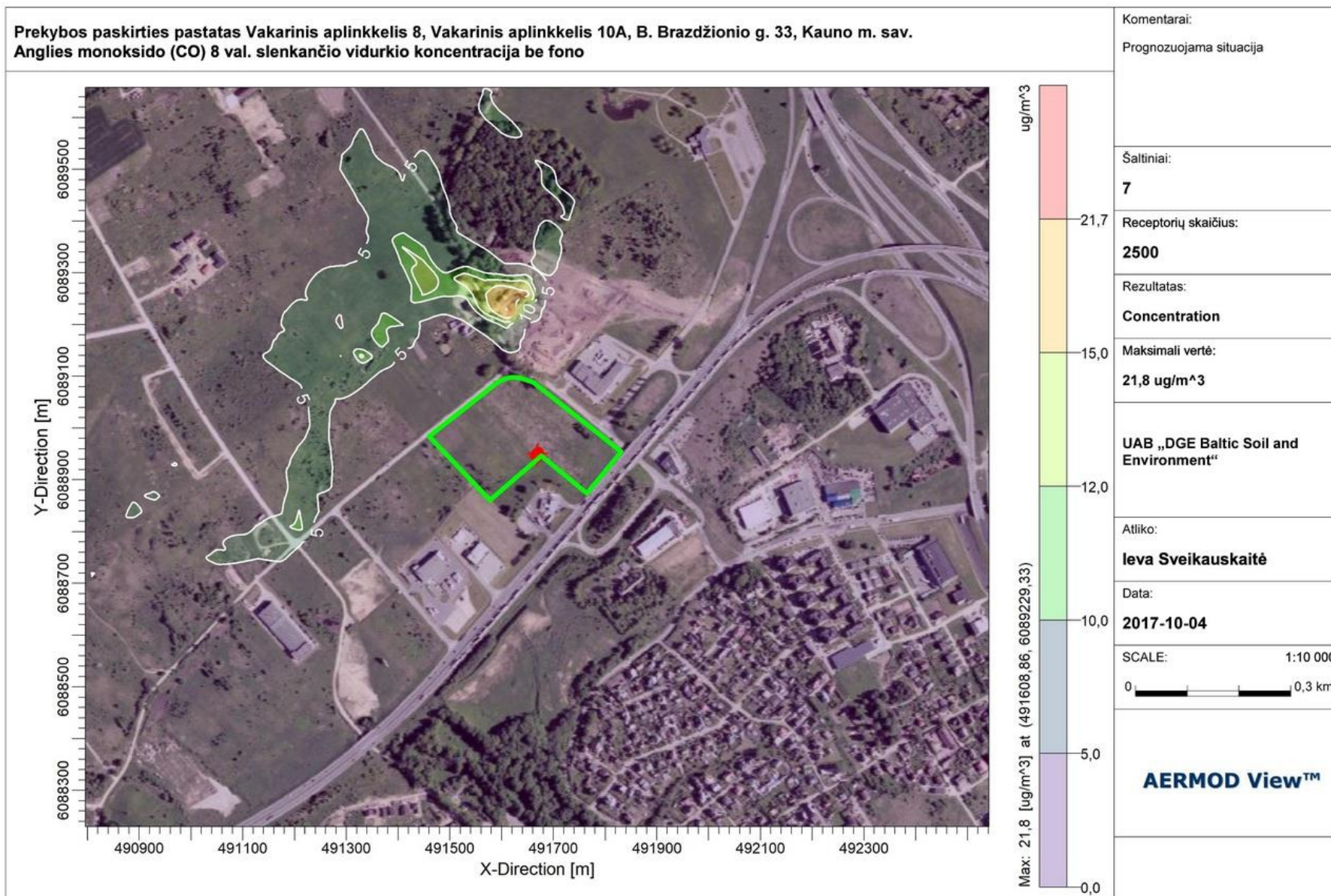
Sieros dioksidas (SO_2). Suskaičiuota didžiausia 1 val. 99,7 procentilio sieros dioksido koncentracija be fono gali siekti $0,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,06 % RV), įvertinus foną – $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % RV) bei neviršija ribinės vertės. Didžiausia 24 val. 99,2 procentilio sieros dioksido koncentracija be fono gali siekti $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,09 % RV), įvertinus foną – $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 % RV) ir neviršija nustatytos ribinės vertės.

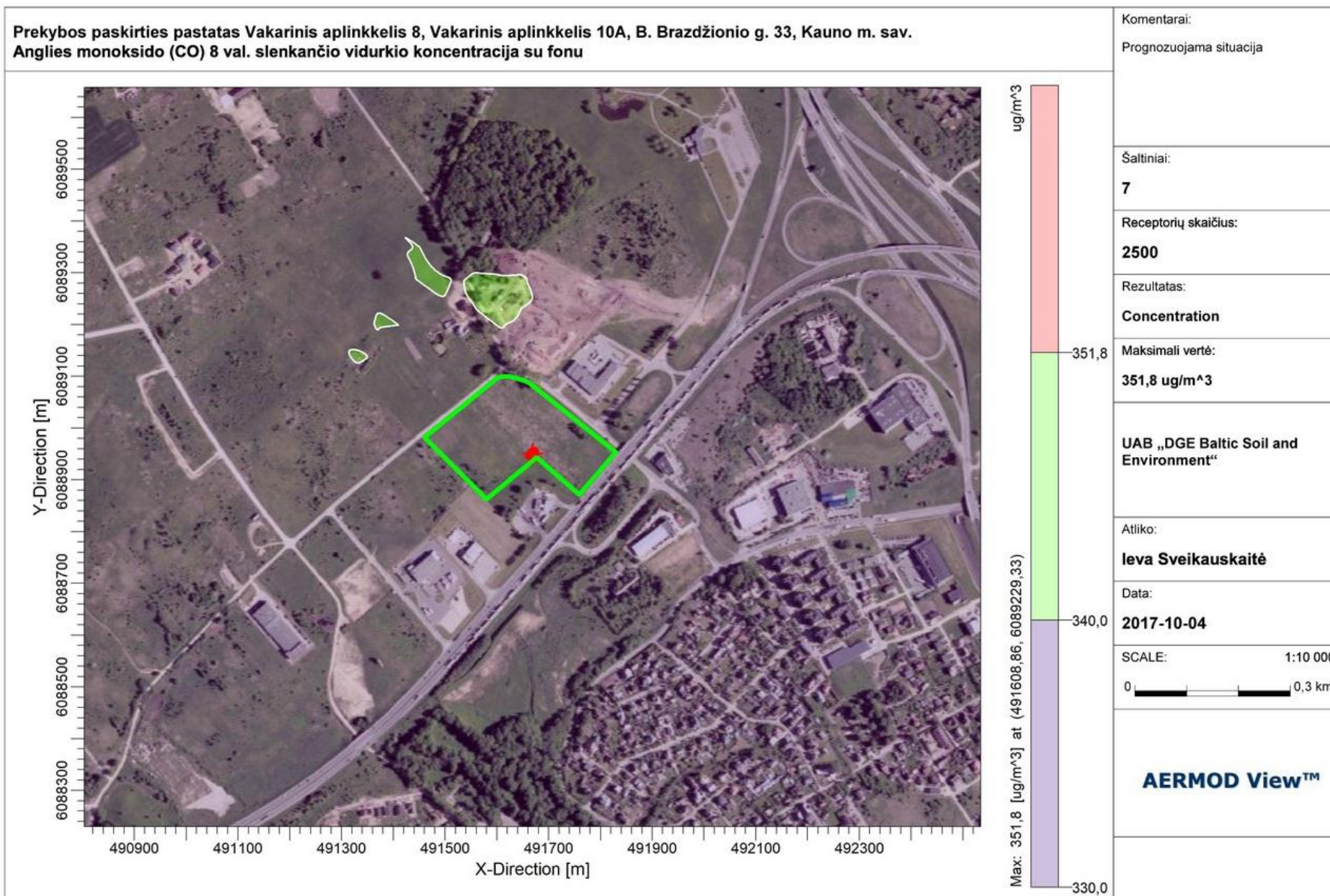
Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijų sklaidos žemėlapiui pateikti Priede Nr. 1: „*Oro taršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai*“.

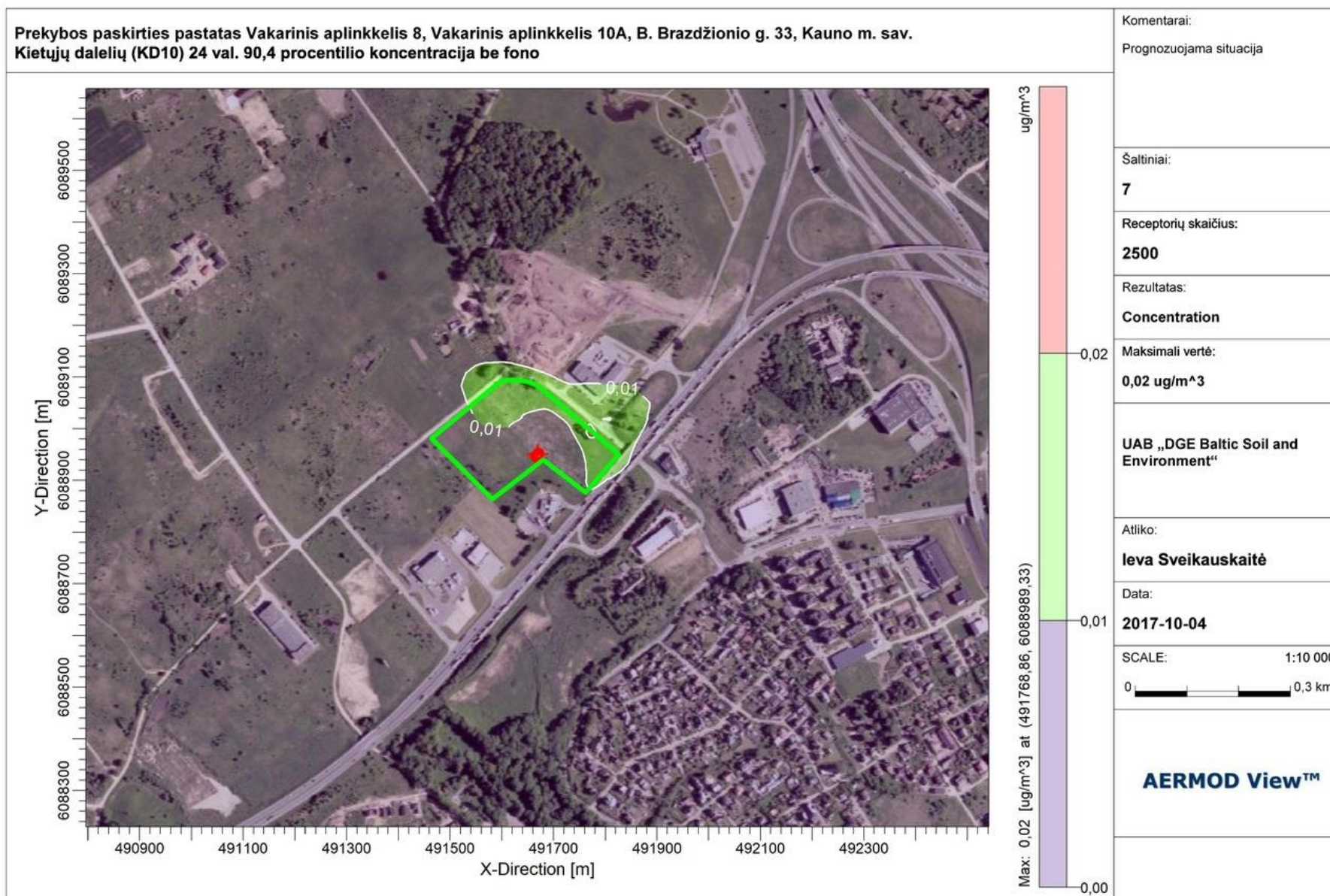
IŠVADOS:

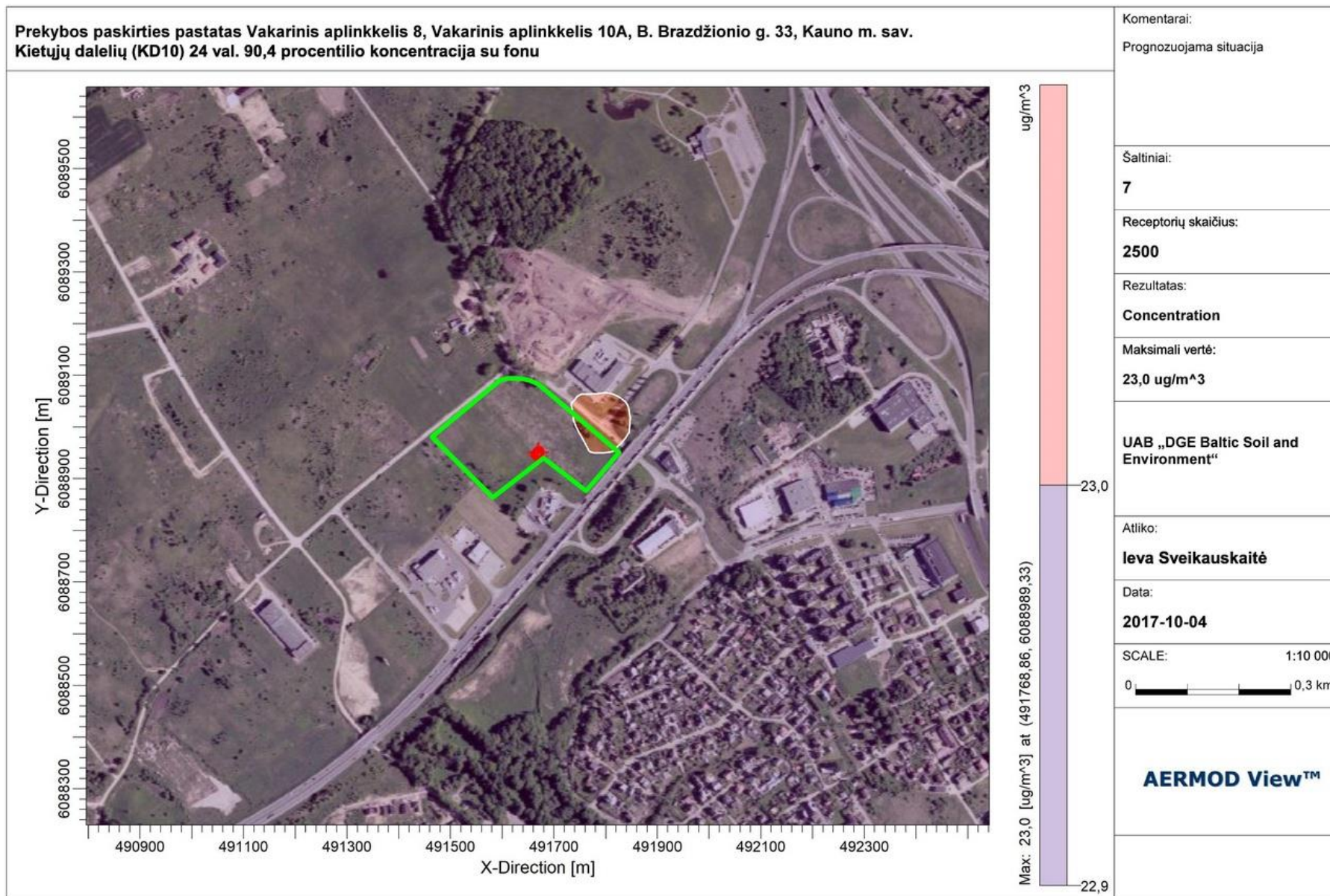
Suskaičiuota teršalų – anglies monoksido (A), azoto oksidų (A), kietųjų dalelių (A), sieros dioksido (A) koncentracijos tiek be fono, tiek su fonu objekto aplinkoje bei gyvenamosios aplinkos ore neviršija nustatytų aplinkos oro užterštumo normų.

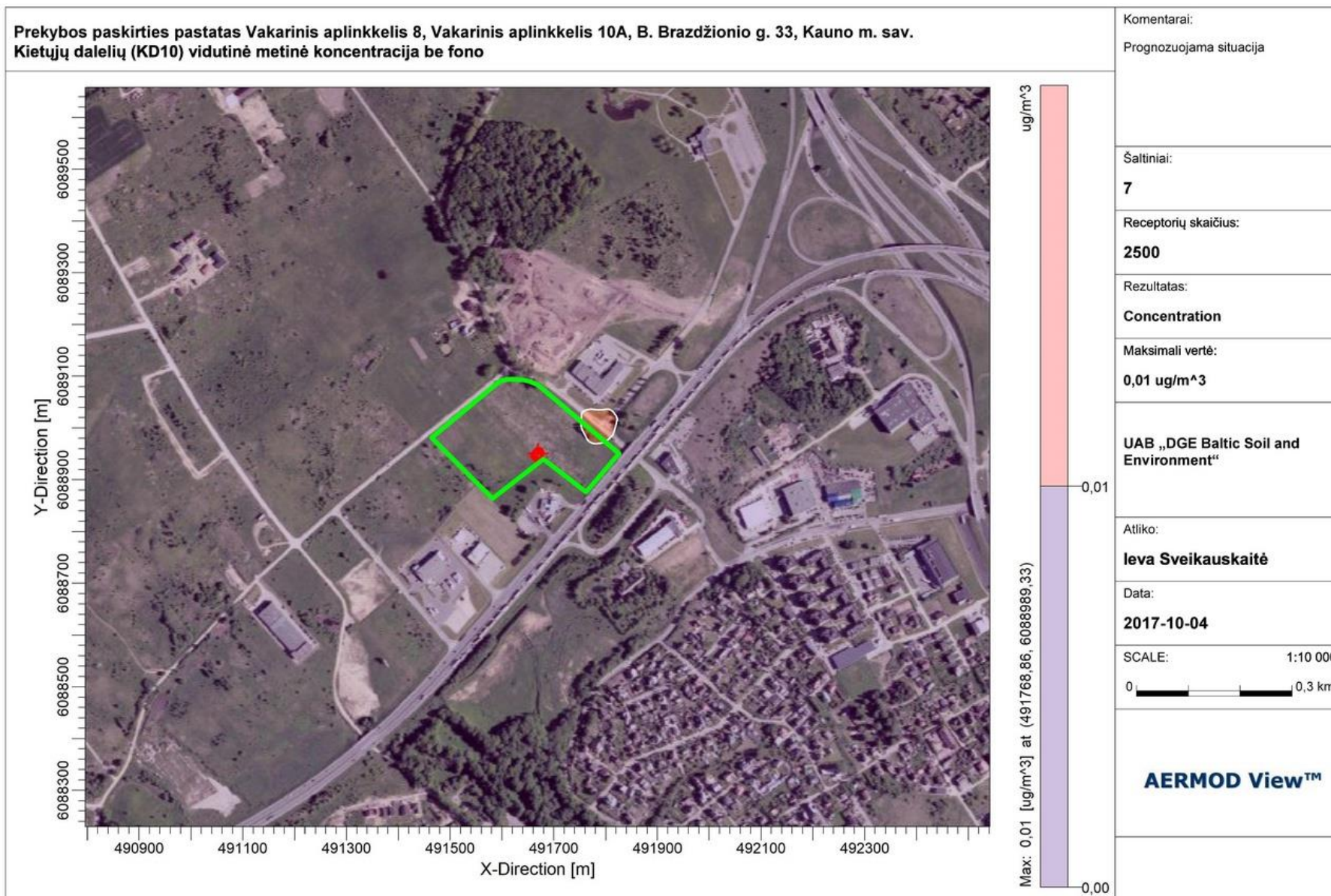
PRIEDAS Nr. 1: Oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai

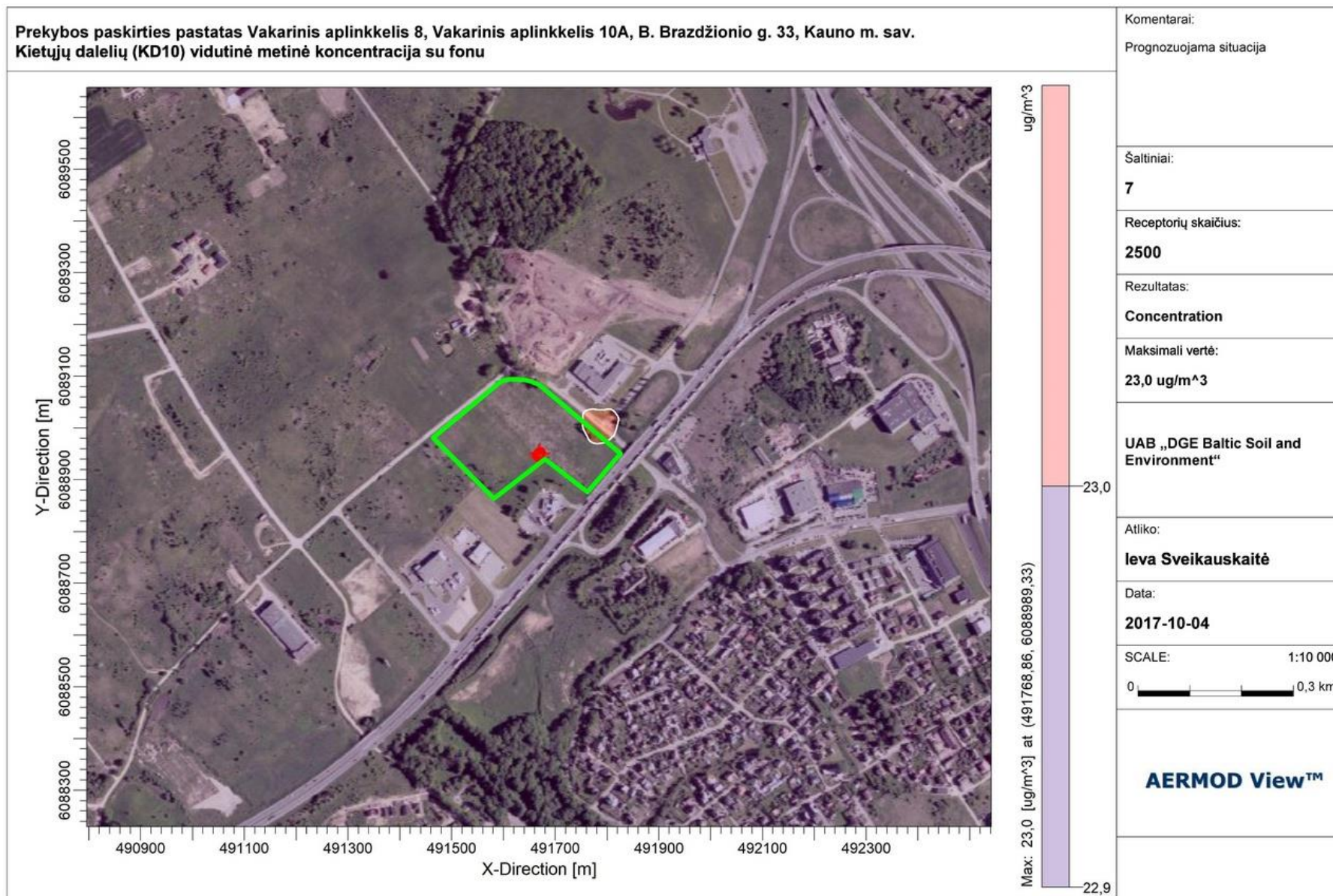


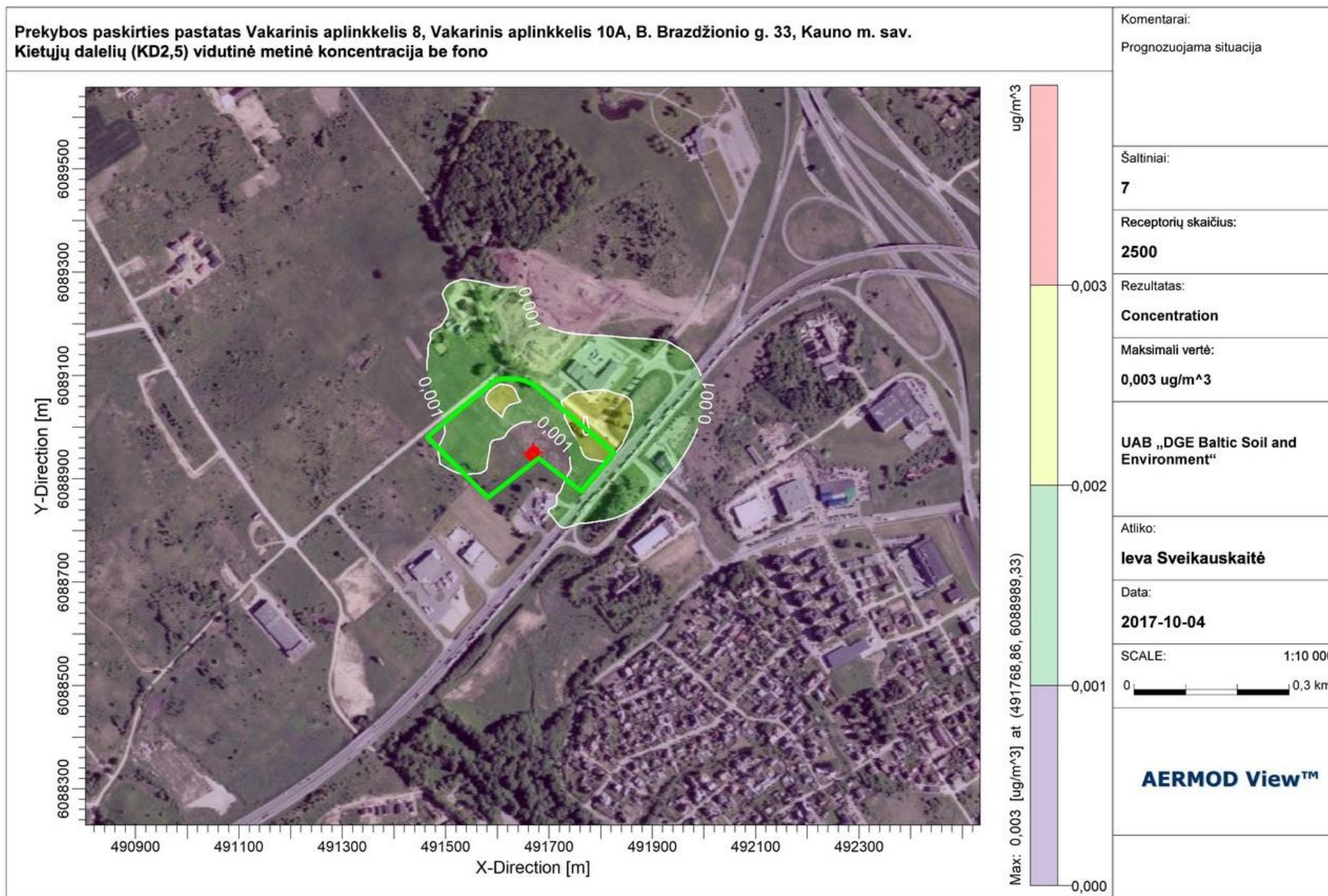


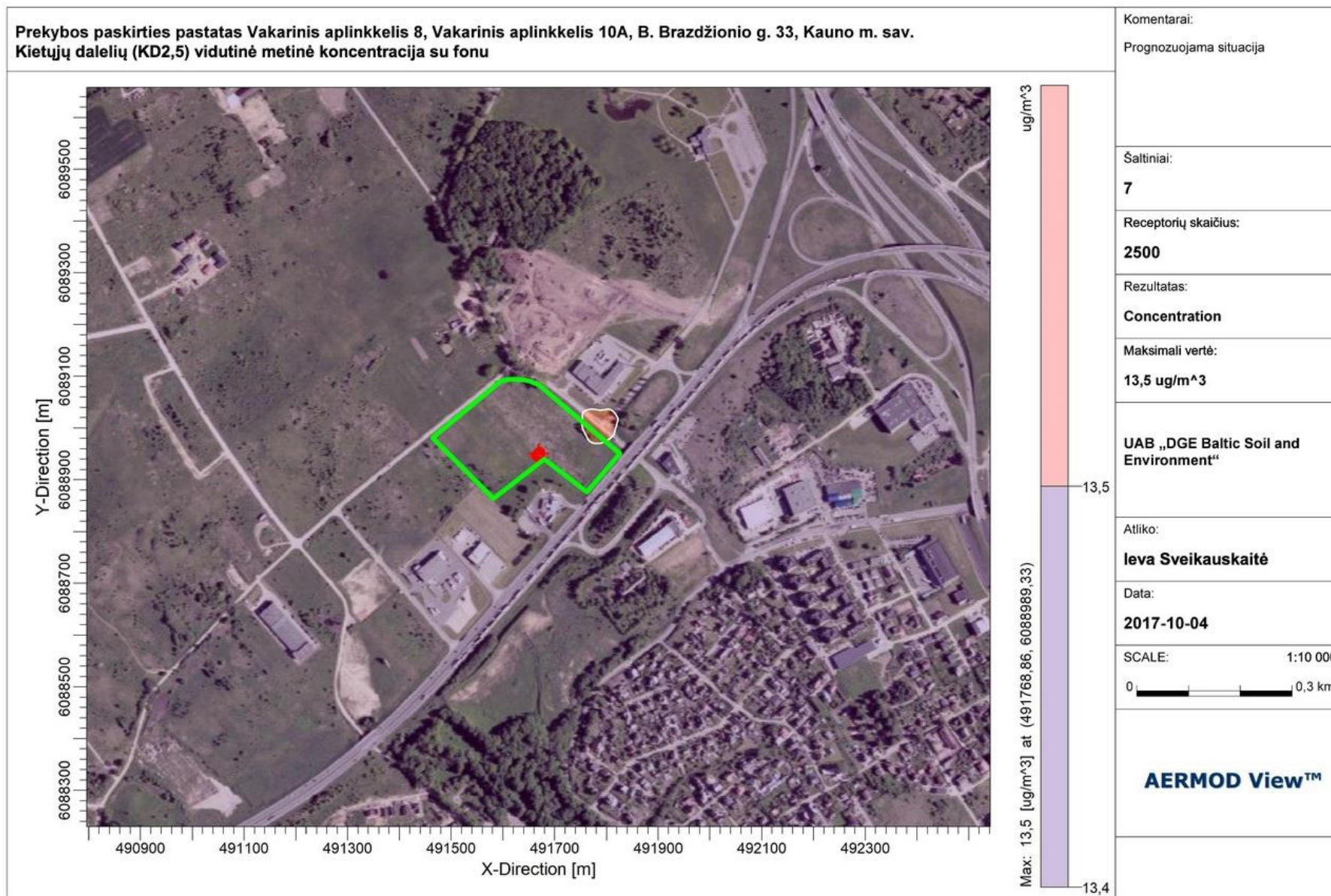


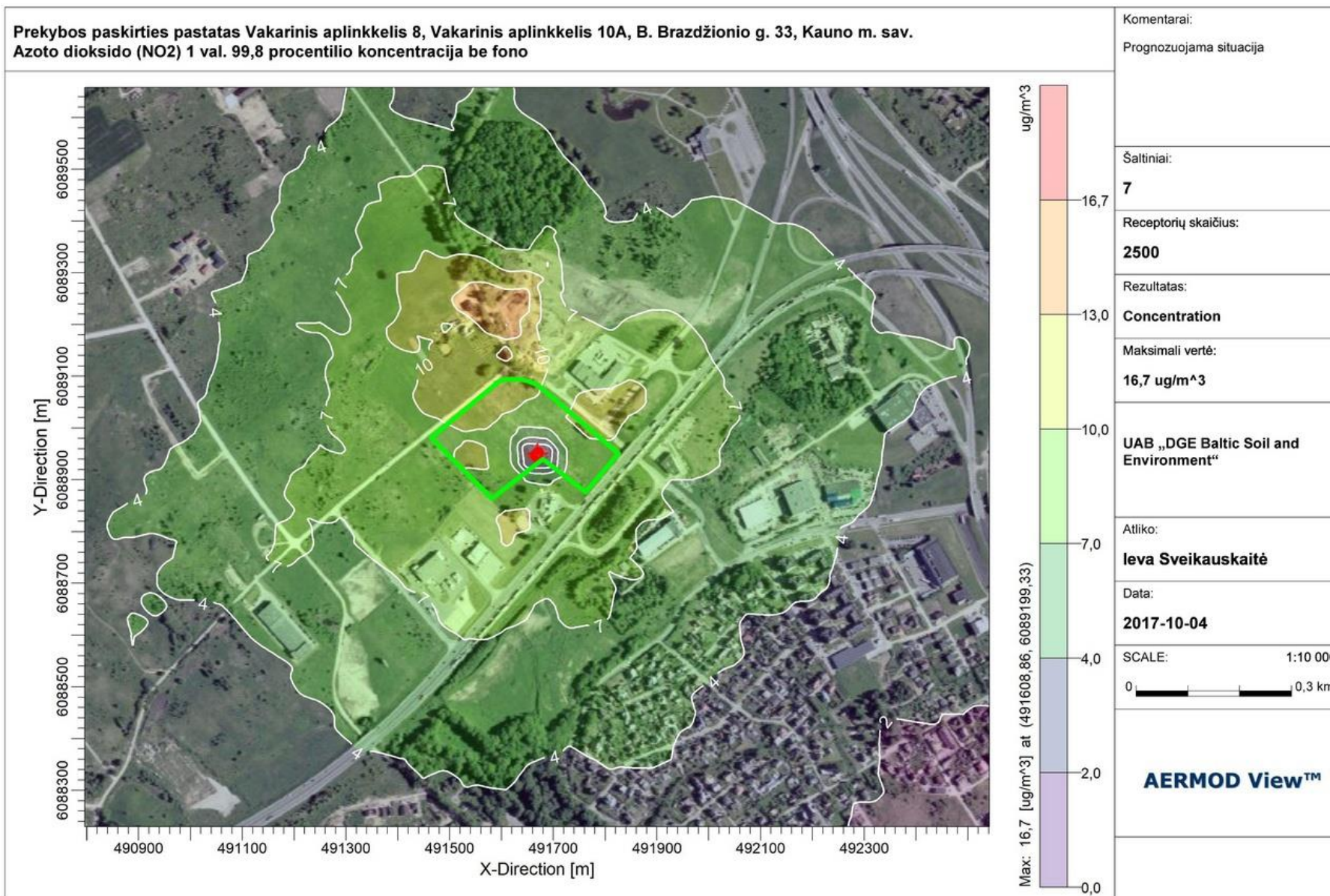


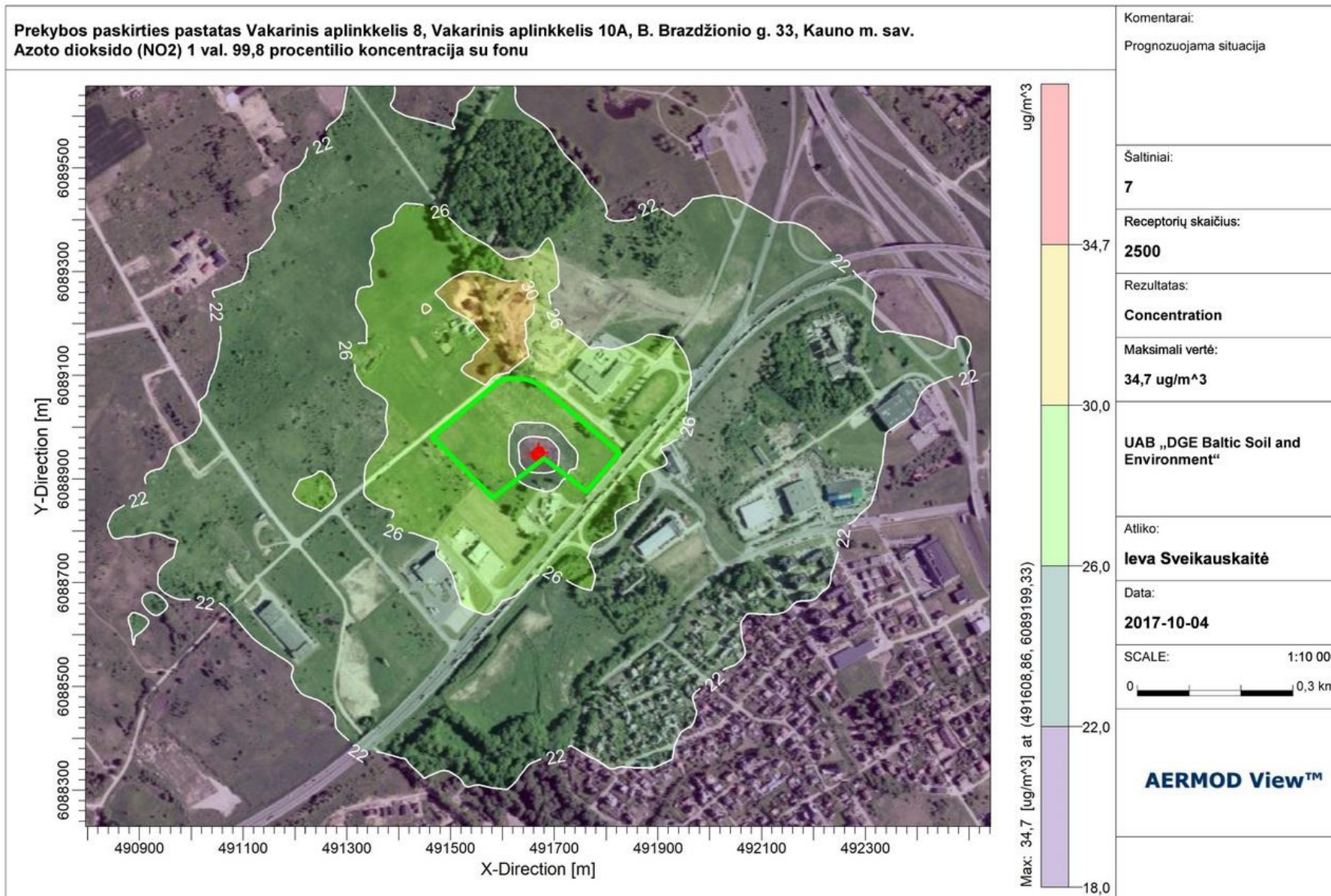


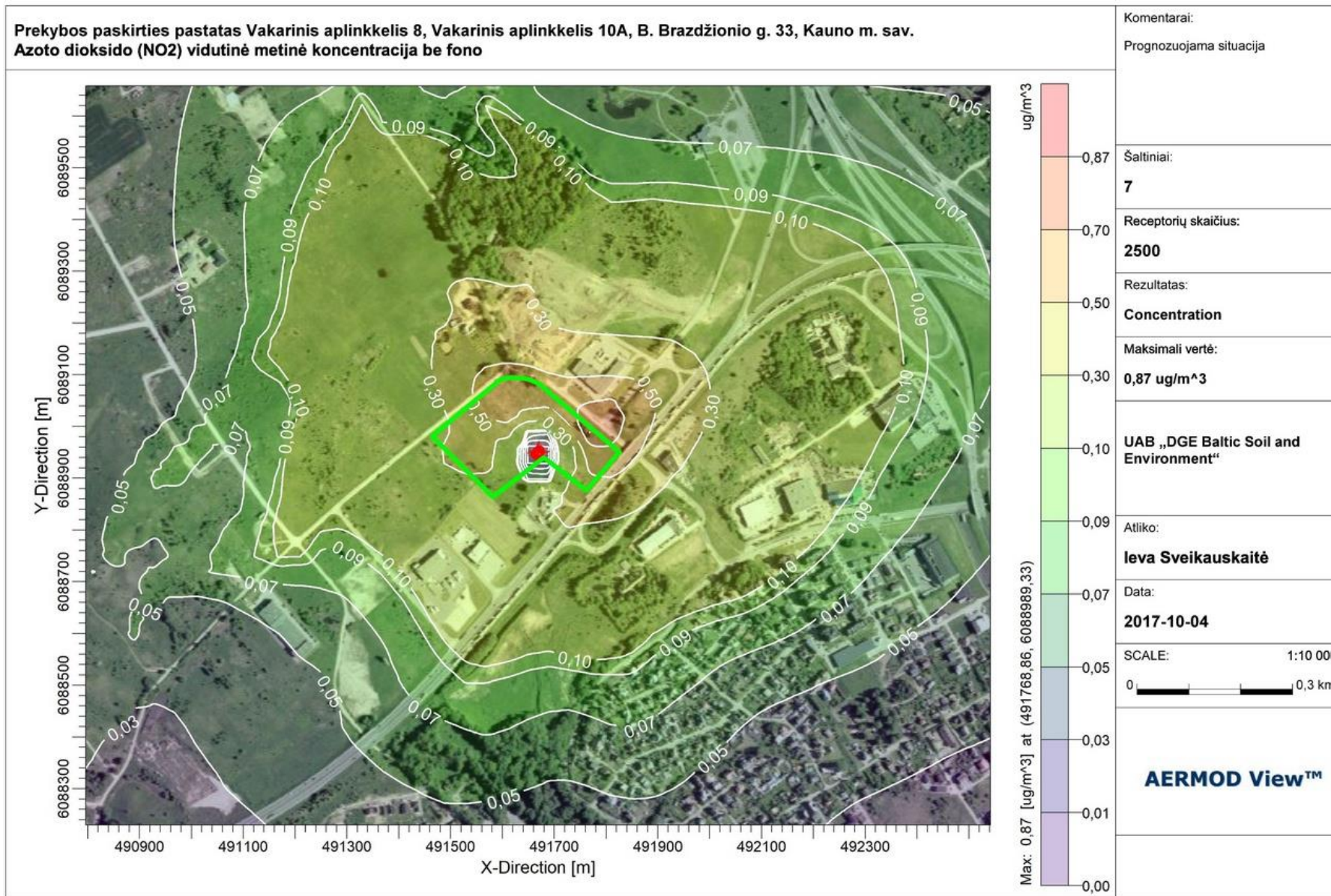


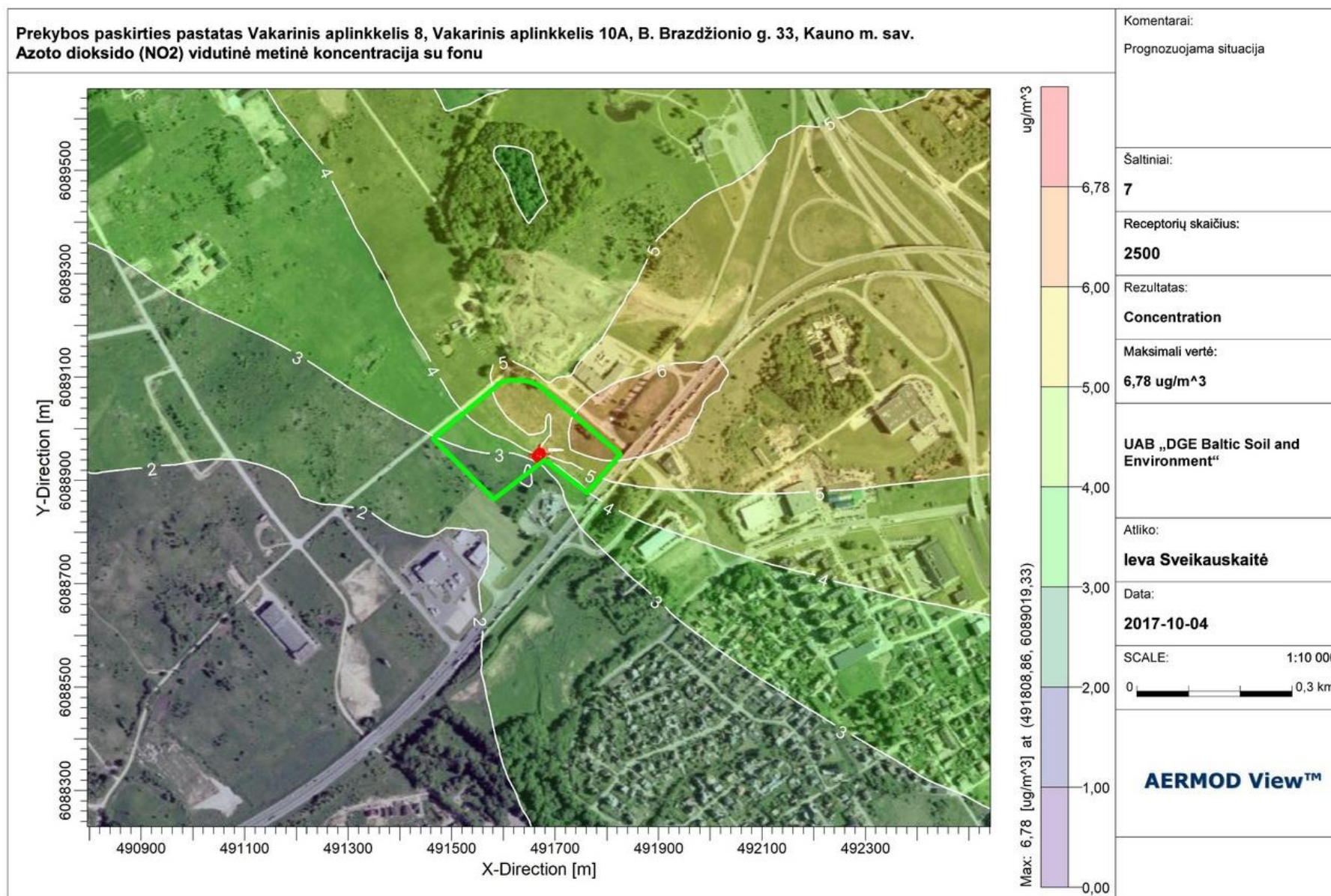


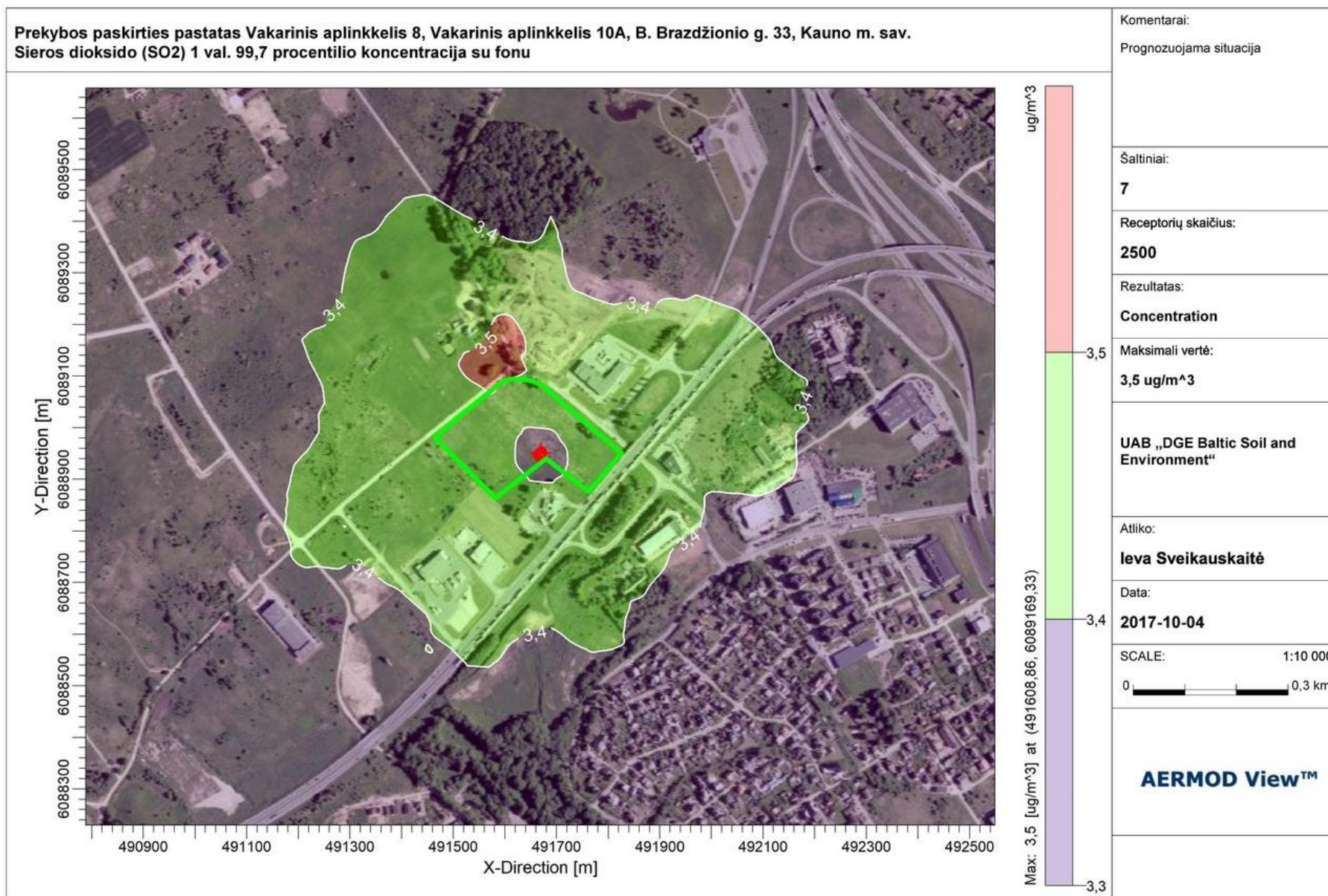


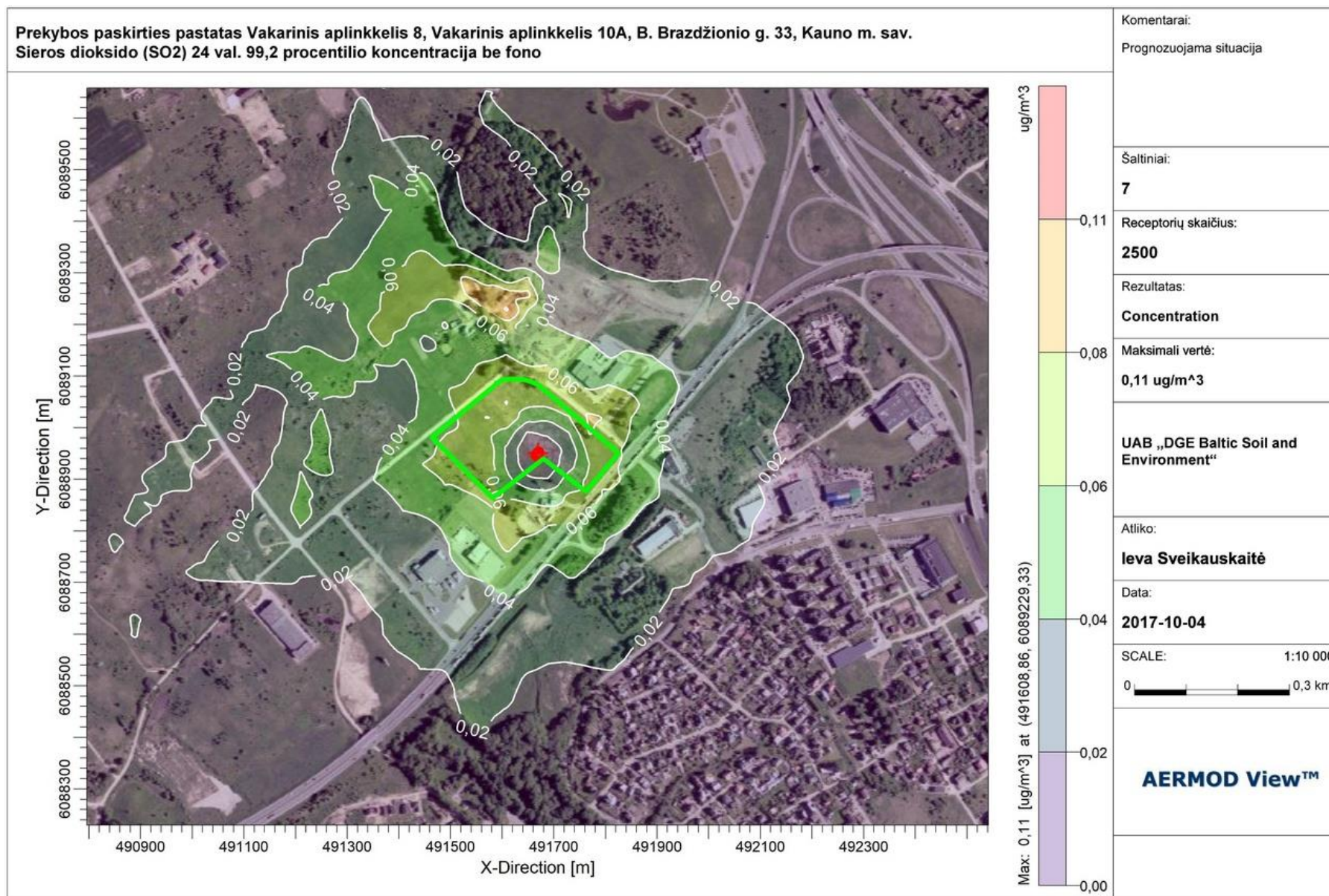


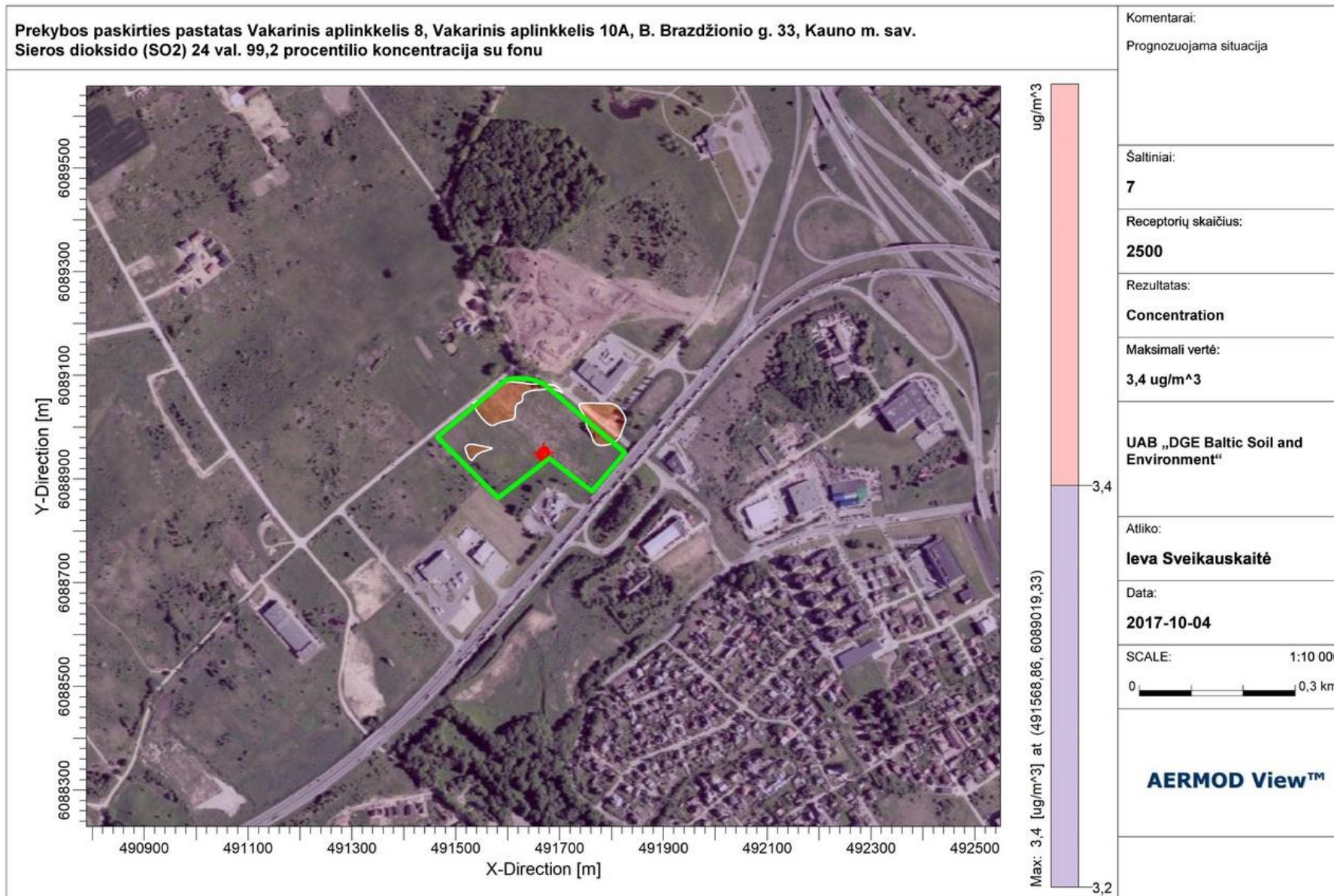












PRIEDAS Nr. 2: Aplinkos teršalų foninės koncentracijos

Originalas nebus siunčiamas



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA
 POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DEPARTAMENTAS**

Budžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius,
 tel. 8 706 62 008, faks. 8 706 62 000, el. p. aaa@aaa.am.lt, <http://gamta.lt>.
 Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
 el.p.: info@dge-baltic.lt ir daba@dge

2017-09-28
 | 2017-09-25

Nr. (28.2) – A4 - 9944
 Nr. R-17/225

DĖL FONINIŲ KONCENTRACIJŲ

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymo Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, atliekant planuojamo prekybos pastato sklypuose Vakarinio aplinkkelio 8 ir Vakarinio aplinkkelio 10A, B. Brazdžionio g. 33, Kauno m. (objekto centro koordinatės 491656, 6089007) taršos sklaidos skaičiavimus, skaičiuojant pažemio anglies monoksido, sieros dioksido, azoto oksidų, ir kietųjų dalelių koncentracijas prašome naudoti nustatytus aplinkos oro užterštumo duomenis, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Teršalų sklaidos skaičiavimus atlikti LKS 94 koordinacijų sistemoje, atsižvelgiant į objekto teritorijos topografinę nuotrauką.

Departamento direktorė

Justina Černienė

Idalija Pocienė, tel.: 8 37 302608, el. p. idalija.pociene@aaa.am.lt



100 Atkurtai
 Lietuvai

PRIEDAS Nr. 3: Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas



**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 „DGE Baltic Soil and Environment“
 Direktoriaus pavaduotojai aplinkosaugai
 Danai Bagdonavičiaenei

Į 2015-04-30 sutartį Nr. P6-43 (2015)
 ir 2015-04-09 Nr. R-15/75

Žolyno g. 3, LT-10208 Vilnius
 El. p. daba@dge.lt

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. gegužės 29 d. Nr. (5.58.-9)-B8-916

Elektroniniu paštu pateikiame Kauno ir Šiaulių meteorologijos stočių (toliau – MS) 2010–2014 m. vidutinės oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), bendrojo debesuotumo (balai) ir kritulių kiekio (mm) matavimų duomenis.

Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880; stoties aukštis virš jūros lygio 76,1 m, barometro aukštis – 77 m.

Šiaulių MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio 105,9 m., barometro aukštis – 107,4 m (2010 m. sausis – 2011 m. birželis) ir 106,7 (nuo 2011 m. liepos).

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. GMT laiku. Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Vedėja

Audronė Galvonaitė

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



ISO 9001:2008