



**UAB „DGE Baltic Soil and Environment“**

Smolensko g. 3, LT- 03202 Vilnius

Tel.: 8 5 2644304

Į. k.: 300085690

PVM k.: LT100002760910

[www.dge.lt](http://www.dge.lt), el. p.: [info@dge.lt](mailto:info@dge.lt)

**1,5 MW GALIOS MOBILIOS BOKURO KATILINĖS  
SU SANDĖLIU ĮRENGIMAS RAUDONDVARIO  
KATILINĖJE KONDROTO G. 12,  
RAUDONDVARIS, KAUNO R.**

**ORO IR KVAPO TARŠOS VERTINIMO ATASKAITA**

**UAB „DGE Baltic Soil and Environment“  
direktoriaus pavaduotoja aplinkosaugai**

**Dana Bagdonavičienė**

**Aplinkosaugos inžinierius**

**Laurynas Šaučiūnas**

**Vilnius  
2018**

## TURINYS

1	Aplinkos oro taršos vertinimas .....	2
1.1	Aplinkos oro taršos šaltiniai .....	2
1.2	Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimas .....	3
1.3	Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai .....	7
1.4	Išvados.....	11
2	Kvapo taršos vertinimas .....	12
2.1	Kvapo taršos šaltiniai .....	12
2.2	Kvapo emisijos skaičiavimas .....	12
2.3	Kvapo pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai .....	13
2.4	Išvados.....	14
	Priedas Nr. 1: Oro taršos sklaidos žemėlapiai (I scenarijus) .....	15
	Priedas Nr. 2: Oro taršos sklaidos žemėlapiai (II scenarijus) .....	34
	Priedas Nr. 3: Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas .....	53
	Priedas Nr. 4: Aplinkos teršalų foninės koncentracijos .....	56

## 1 Aplinkos oro taršos vertinimas

Planuojamos 1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View<sup>®</sup> matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software).

### 1.1 Aplinkos oro taršos šaltiniai

Šiuo metu ūkinės veiklos objekto teritorijoje yra eksploatuojami 4 organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai (toliau - o.t.š.) ir 1 neorganizuotas o.t.š. Po planuojamos 1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės įrengimo, ūkinės veiklos objekto teritorijoje bus eksploatuojami 5 organizuoti o.t.š. ir 1 neorganizuotas o.t.š.

Esami o.t.š.:

- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 001* – kaminas iš katilinės (Nr. 1 vandens šildymo katilas „VK-21“). Naudojamas kuras – dujos, galia – 1,8 MW. Iš o.t.š. išsiskiria kuro degimo produktai: anglies monoksidas (CO) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>);
- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 002* – kaminas iš katilinės (Nr. 2 vandens šildymo katilas „VK-21“). Naudojamas kuras – dujos, galia – 1,8 MW. Iš o.t.š. išsiskiria kuro degimo produktai: anglies monoksidas (CO) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>);
- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 003* – kaminas iš katilinės (Nr. 5 vandens šildymo katilas „TRINOX 2580“). Naudojamas kuras – dujos arba dyzelinas, galia – 3,0 MW. Iš o.t.š. išsiskiria kuro degimo produktai: deginant dujas anglies monoksidas (CO) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>), o deginant dyzeliną anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO<sub>x</sub>), sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>) ir kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>);
- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 004* – kaminas iš katilinės (Nr. 4 vandens šildymo katilas „DE-4-14“). Naudojamas kuras – dujos, galia – 2,6 MW. Iš o.t.š. išsiskiria kuro degimo produktai: anglies monoksidas (CO) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>);
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 601* – antžeminis rezervuaras, kuriame saugomas dyzelinas. Iš o.t.š. išsiskiria: lakieji organiniai junginiai (LOJ).

Planuojamas o.t.š.:

- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 005* – kaminas iš mobilios biokuro katilinės, kurios bendra instaliuota galia 1,5 MW. Iš o.t.š. išsiskirs kuro degimo produktai: anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO<sub>x</sub>), sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>) ir kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>).

Aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti 1-oje lentelėje, o momentinė ir metinė tarša į aplinkos orą 2-oje lentelėje. Aplinkos oro taršos sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant 2 galimus scenarijus:

- ✓ **I scenarijus:** o.t.š. Nr. 003 deginamos dujos;
- ✓ **II scenarijus:** o.t.š. Nr. 003 deginamas skystas dyzelinis kuras.

## 1.2 Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimas

Esamų o.t.š. Nr. 001, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004 ir Nr. 601 fiziniai parametrai vertinami pagal AB „Kauno Energija“ 2010 m. aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą, o teršalų ribinės vertės pagal 2001 m. rugsėjo 28 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymą Nr. 486 „Dėl išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų ir išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normų LAND 43-2001 nustatymo“.

Planuojamo o.t.š. Nr. 005 tarša į aplinkos orą įvertinta pagal žemiau pateiktus skaičiavimus.

Aplinkos oro taršos iš stacionarių taršos šaltinių metiniai kiekiai, pradėjus naudoti biokurą, paskaičiuoti vadovaujantis EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016.

Planuojama, kad per metus biokuro katilinė veiks 8000 val. Pagaminamos energijos kiekis:

$$1,5 \text{ MW} \times 8000 \text{ val.} \times 3,6 = 43 \text{ 200 GJ}$$

Pagrindinė teršalų emisijos nustatymo formulė:

$$E = (A \times EF \times (1 - ER/100)) / 1000000$$

kur:

E – emisija, t;

A – įrenginio pagaminamos energijos kiekis GJ/metus;

EF – emisijos faktorius, g/GJ;

ER – valymo įrenginių efektyvumas, %.

Emisijos faktoriai biomasei nustatyti pagal šiai kuro rūšiai rekomenduojamą naudoti emisijos faktorius lentelę 3-7.

**Lentelė 3-7** 1 pakopos emisijos faktoriai 1.A.1.a šaltinių kategorijai, naudojant biomasę

1 Lygio išmetimo koeficientai pagal nutylėjimą					
	Kodas	Pavadinimas			
Šaltinio kategorija	1.A.1.a	Elektros ir šilumos gamyba visuomenės poreikiams			
Kuras	Biomasė				
Netaikomi					
Nevertinti	NH <sub>3</sub> (amoniakas)				
Teršalas	Reikšmė	Vienetai	95% patikimumo intervalas		Nuorodos
			nuo	iki	
Azoto oksidai NO <sub>x</sub>	81	g/GJ	40	160	Nielse et al., 2010
Anglies monoksidas CO	90	g/GJ	45	180	Nielse et al., 2010
Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	10,8	g/GJ	6,45	15,1	US EPA (2003), 1.6 skyrius
Kietos dalelės	172	g/GJ	86	344	US EPA (2003), 1.6 skyrius



1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.

**Oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaita**

---

Anglies monoksidas (A):

$$E_{CO} = \frac{43200 \times 90 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 3,888 \text{ t}$$

Azoto oksidai (A):

$$E_{NOx} = \frac{43200 \times 81 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 3,499 \text{ t}$$

Sieros dioksidas (A):

$$E_{SO2} = \frac{43200 \times 10,8 \times (1 - \frac{0}{100})}{1000000} = 0,467 \text{ t}$$

Kietos dalelės (A):

$$E_{KD} = \frac{43200 \times 172 \times (1 - \frac{85}{100})}{1000000} = 1,115 \text{ t}$$

1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
**Oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaita**

**1 lentelė. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys**

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr. 1 vandens šildymo katilas „VK-21“ (1,8 MW) (dujos)	<b>001</b>	X: 6089588 Y: 485793	25,0	0,45	4,6	53,3	0,48	5760
Nr. 2 vandens šildymo katilas „VK-21“ (1,8 MW) (dujos)	<b>002</b>	X: 6089588 Y: 485792	25,0	0,45	4,4	52,9	0,46	5760
Nr. 5 vandens šildymo katilas „TRINOX 2580“ (3,0 MW) (dujos) (dyzelinas)	<b>003</b>	X: 6089587 Y: 485792	25,0	0,60	4,9	64,8	1,10	3750
Nr. 4 vandens šildymo katilas „DE-4-14“ (2,6 MW) (dujos)	<b>004</b>	X: 6089580 Y: 485797	35,0	1,2	6,1	89,4	1,45	720
Mobili biokuro katilinė (1,5 MW) (biokuras)	<b>005</b>	X: 6089614 Y: 485804	13,0	0,4	13,0	160,0	1,66	8000
Skysto kuro saugojimo rezervuaras	<b>601</b>	X: 6089598 Y: 485804	10,0	0,5	5	0	-	8760

1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
**Oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaita**

**6 lentelė. Tarša į aplinkos orą**

Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/metus
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Katilinė (Nr. 1 vandens šildymo katilas „VK-21“) (1,8 MW) (dujos)	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	400	1,456
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	350	3,322
Katilinė (Nr. 2 vandens šildymo katilas „VK-21“) (1,8 MW) (dujos)	002	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	400	1,456
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	350	3,322
Katilinė (Nr. 5 vandens šildymo katilas „TRINOX 2580“) (3,0 MW) (dujos)	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	400	1,580
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	350	3,605
Katilinė (Nr. 5 vandens šildymo katilas „TRINOX 2580“) (3,0 MW) (dyzelinas)	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	500	0,033
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	650	0,306
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1700	0,001
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	250	0,076
Katilinė (Nr. 2 vandens šildymo katilas „DE-4-14“) (2,6 MW) (dujos)	004	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	400	0,263
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	350	0,600
Kaminas iš mobilios biokuro katilinės (1,5 MW) (biokuras)	005	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,318	3,888
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	500	3,499
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,027	0,467
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	50	1,115
Skysto kuro saugojimo rezervuaras	601	LOJ	308	g/s	0,00042	0,013

### 1.3 Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškiniai, linijiniai, plotiniai, tūriniai) išskiriamų teršalų koncentracijas, bei parinkus atitinkamus parametrus, simuliuoti iš taršos šaltinių išskiriančių teršalų sklaidos scenarijus. „AERMOD View“ modelis taip pat taikomas oro kokybei kontroliuoti, o jo algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, vietovės tipams įvertinti, bei valandos vidurkių koncentracijoms (1-24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiame laike duomenys. AERMOD View modelis yra įtrauktas į Lietuvos Respublikos 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 naudojama Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (toliau – LHMT) 2015 m. gegužės 27 d. ir 2018 m. gegužės 16 d. 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 pažymos pateikiamos Priede Nr. 3: „Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas“.

Vadovaudamiesi 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. D1-653 „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 planuojamos ūkinės veiklos AB „Kauno energija“ 1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės įrengimo Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaryje, Kauno r. į aplinkos orą išmetamų teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimas atliekamas naudojant vidutines metines teršalų koncentracijas aplinkos ore, nustatytas pagal Kauno m. sav. oro užterštumo sklaidos žemėlapius, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Aplinkos apsaugos agentūros išduotas aplinkos oro teršalų foninių koncentracijų raštas Nr. (30.3)-A4-6631) (2018-07-18) pateiktas Priede Nr. 4: „Aplinkos teršalų foninės koncentracijos“. Oro teršalų sklaidos skaičiavimui naudotos vidutinės metinės teršalų koncentracijos aplinkos ore, nustatytos pagal Kauno m. sav. oro užterštumo žemėlapius:

- ✓ Anglies monoksidas (CO) – 295,0 µg/m<sup>3</sup>;
- ✓ Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>) – 6,0 µg/m<sup>3</sup>;

**Oro taršos vertinimo ataskaita**

- ✓ Sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>) – 1,5 µg/m<sup>3</sup>;
- ✓ Kietosios dalelės (KD<sub>10</sub>) – 21,0 µg/m<sup>3</sup>;
- ✓ Kietosios dalelės (KD<sub>2,5</sub>) – 9,0 µg/m<sup>3</sup>.

Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro 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). Specifinių aplinkos oro teršalų (amoniako) pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2000 m spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. 100-3185).

Skaičiuojamų pagrindinių aplinkos oro teršalų: anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO<sub>2</sub>), sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) ir kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) koncentracijų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos 3-ioje lentelėje, o skaičiuojamo specifinių aplinkos oro teršalų lakiųjų organinių junginių, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės vertės pateiktos 4-oje lentelėje.

**3 lentelė. 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 <sup>3</sup>		
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	200 µg/m <sup>3</sup>	-	-	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	-	-	50 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	-	-	-	25 µg/m <sup>3</sup>
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	350 µg/m <sup>3</sup>	-	125 µg/m <sup>3</sup>	-

**4 lentelė. Teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės užterštumo vertės**

Teršalo pavadinimas	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m <sup>3</sup>	
	1 val. 98,5 procentilio	Vidutinė 24 val.
LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai \kaip anglis\)	5,0	1,5

**Pastaba.** Ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma 1 val. 98,5 procentilio (pusės valandos) ribinės vertės, o teršalams, kuriems pusės valandos ribinės vertės nenustatytos, taikomos vidutinės paros ribinės vertės.

Apibendrintos oro teršalų skaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės, įvertinus I scenarijų, pateikiamos 5-oje lentelėje.

**5 lentelė. Suskaičiuotos maksimalios oro teršalų pažemio koncentracijos, įvertinus I scenarijų**

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fonu		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	61,1	0,6	356,1	3,6
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	184,0	92,0	190,0	95,0

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fono		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %
Azoto dioksidas vidutinė metinė	8,8	22,0	14,8	37,0
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) vidutinė metinė	0,5	1,3	21,5	53,8
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) 24 val. 90,4 procentilio	1,6	3,2	22,5	45,0
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) vidutinė metinė	0,27	1,1	9,27	37,1
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	5,8	1,7	7,4	2,1
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	2,9	2,3	4,4	3,5
LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai \ kaip anglis\ ) 1 val. 98,5 procentilio	0,38	0,008	-	-

**Anglies monoksidas (CO).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė 8 val. slenkančio vidurkio anglies monoksido koncentracija be fono siekia 61,1 µg/m<sup>3</sup> (0,6 % ribinės vertės (toliau - Rv)), įvertinus foną – 356,1 µg/m<sup>3</sup> (3,6 % Rv) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

**Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija be fono 8,8 µg/m<sup>3</sup> (22,0 % Rv), įvertinus foną – 14,8 µg/m<sup>3</sup> (37,0 % Rv) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Maksimali 1 val. 99,8 procentilio azoto dioksido koncentracija be fono siekia 184,0 µg/m<sup>3</sup> (92,0 % Rv), o įvertinus foną – 190,0 µg/m<sup>3</sup> (95,0 % Rv) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

**Kietosios dalelės (KD<sub>10</sub>).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 0,5 µg/m<sup>3</sup> (1,3 % Rv), su fonu – 21,5 µg/m<sup>3</sup> (53,8 % Rv). Prognozuojama, kad vidutinė metinė kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės. Didžiausia 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 1,6 µg/m<sup>3</sup> (3,2 % Rv), o su fonu – 22,5 µg/m<sup>3</sup> (45,0 % Rv). Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

**Kietosios dalelės (KD<sub>2,5</sub>).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia 0,27 µg/m<sup>3</sup> (1,1 % Rv), o su fonu – 9,27 µg/m<sup>3</sup> (37,1 % Rv). Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD<sub>2,5</sub>) vidutinė metinė koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

**Sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>).** Suskaičiuota didžiausia 1 val. 99,7 procentilio sieros dioksido koncentracija be fono – 5,8 µg/m<sup>3</sup> (1,7 % Rv), o su fonu – 7,4 µg/m<sup>3</sup> (2,1 % Rv). Didžiausia 24 val. 99,2 procentilio sieros dioksido koncentracija be fono – 2,9 µg/m<sup>3</sup> (2,3 % Rv), su fonu – 4,4 µg/m<sup>3</sup> (3,5 % Rv). Prognozuojama, kad sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

**LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai \ kaip anglis\ ).** Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fono yra 0,38 µg/m<sup>3</sup> (0,008 % Rv). Prognozuojama, kad LOJ koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijos sklaidos žemėlapiai pateikti Priede Nr. 1: „Oro taršos sklaidos žemėlapiai (I scenarijus)“. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 25 m, receptorių skaičius – 875. Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai atitinka LKS-94 koordinacijų sistemą.

Apibendrintos oro teršalų skaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės, įvertinus II scenarijų, pateikiamos 6-oje lentelėje.

**6 lentelė.** Suskaičiuotos maksimalios oro teršalų pažemio koncentracijos, įvertinus II scenarijų

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fonu		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	61,1	0,6	356,1	3,6
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	184,0	92,0	190,0	95,0
Azoto dioksidas vidutinė metinė	9,2	23,0	15,2	38,0
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) vidutinė metinė	0,7	1,8	21,7	54,3
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) 24 val. 90,4 procentilio	2,3	4,6	22,9	45,8
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) vidutinė metinė	0,37	1,5	9,37	37,5
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	74,5	21,3	76,1	21,7
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	16,5	13,2	18,0	14,4
LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai \ kaip anglis \) 1 val. 98,5 procentilio	0,38	0,008	-	-

**Anglies monoksidas (CO).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė 8 val. slenkančio vidurkio anglies monoksido koncentracija be fonu siekia 61,1 µg/m<sup>3</sup> (0,6 % ribinės vertės (toliau - Rv)), įvertinus foną – 356,1 µg/m<sup>3</sup> (3,6 % Rv) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

**Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija be fonu 9,2 µg/m<sup>3</sup> (23,0 % Rv), įvertinus foną – 15,2 µg/m<sup>3</sup> (38,0 % Rv) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Maksimali 1 val. 99,8 procentilio azoto dioksido koncentracija be fonu siekia 184,0 µg/m<sup>3</sup> (92,0 % Rv), o įvertinus foną – 190,0 µg/m<sup>3</sup> (95,0 % Rv) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

**Kietosios dalelės (KD<sub>10</sub>).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 0,7 µg/m<sup>3</sup> (1,8 % Rv), su fonu – 21,7 µg/m<sup>3</sup> (54,3 % Rv). Prognozuojama, kad vidutinė metinė kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės. Didžiausia 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 2,3 µg/m<sup>3</sup> (4,6 % Rv), o su fonu – 22,9 µg/m<sup>3</sup> (45,8 % Rv). Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

**Kietosios dalelės (KD<sub>2,5</sub>).** Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 0,37 µg/m<sup>3</sup> (1,5 % Rv), o su fonu – 9,37 µg/m<sup>3</sup> (37,5 % Rv). Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD<sub>2,5</sub>) vidutinė metinė koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

**Sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>).** Suskaičiuota didžiausia 1 val. 99,7 procentilio sieros dioksido koncentracija be fonu – 74,5 µg/m<sup>3</sup> (21,3 % Rv), o su fonu – 76,1 µg/m<sup>3</sup> (21,7 % Rv). Didžiausia 24 val. 99,2 procentilio sieros dioksido koncentracija be fonu – 16,5 µg/m<sup>3</sup> (13,2 % Rv), su fonu – 18,0 µg/m<sup>3</sup> (14,4 % Rv). Prognozuojama, kad Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

**LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai \ kaip anglis \).** Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fonu yra 0,38 µg/m<sup>3</sup> (0,008 % Rv). Prognozuojama, kad LOJ koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.



Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijos sklaidos žemėlapiai pateikti Priede Nr. 1: „Oro taršos sklaidos žemėlapiai (I scenarijus)“. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 25 m, receptorių skaičius – 875. Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai atitinka LKS-94 koordinacių sistemą.

#### **1.4 Išvados**

- ✓ Prognozuojama, kad anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO<sub>2</sub>), sieros dioksido (SO<sub>2</sub>), kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) ir lakiųjų organinių junginių (LOJ) koncentracijos po 1,5 MW galio mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimo Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. tiek be fonu, tiek su fonu ūkinės veiklos objekto teritorijoje bei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršys aplinkos oro užterštumo normų, nustatytų 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ ir 2000 m spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.



## 2 Kvapo taršos vertinimas

### 2.1 Kvapo taršos šaltiniai

Šiuo metu ūkinės veiklos objekto teritorijoje yra eksploatuojamas 1 organizuotas o.t.š., iš kurio išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintis sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>). Po planuojamos 1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės įrengimo, ūkinės veiklos objekto teritorijoje bus eksploatuojami 2 organizuoti o.t.š., iš kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapo slenksčio vertę turintis sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>).

Esamas o.t.š.:

- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 003* – kaminas iš katilinės (Nr. 5 vandens šildymo katilas „TRINOX 2580“). Naudojamas kuras – dujos arba dyzelinas, galia – 3,0 MW. Iš o.t.š., deginant dyzelinį kurą, išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintis sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>). Apskaičiuota kvapo emisija 14,3 OU<sub>E</sub>/s;

Planuojamas o.t.š.:

- ✓ *Organizuotas o.t.š. Nr. 005* – kaminas iš mobilios biokuro katilinės, kurios bendra instaliuota galia 1,5 MW. Iš o.t.š. išsiskirs kvapo slenksčio vertę turintis sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>). Apskaičiuota kvapo emisija 989,4 OU<sub>E</sub>/s;

Aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti ir momentinė bei metinė tarša į aplinkos orą pateikta oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaitos 1-oje ir 2-oje lentelėse. Kvapo sklaidos skaičiavimai atlikti taip pat įvertinant 2 galimus scenarijus:

- ✓ **I scenarijus:** o.t.š. Nr. 003 deginamos dujos;
- ✓ **II scenarijus:** o.t.š. Nr. 003 deginamas skystas dyzelinis kuras.

### 2.2 Kvapo emisijos skaičiavimas

Kvapo emisija iš o.t.š. Nr. 003 ir Nr. 005 apskaičiuota vadovaujantis „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“ pateiktomis kvapo slenksčio vertėmis. Iš o.t.š. Nr. 003 ir Nr. 005 išsiskirs sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>), kurio kvapo slenksčio vertė yra 0,708 ppm. Momentinė kvapo emisija (OU<sub>E</sub>/s) apskaičiuota pagal nustatytą kvapus skleidžiančių medžiagų koncentraciją (mg/m<sup>3</sup>):

*Kvapo slenksčio vertės perskaičiavimas iš (ppm) į (mg/m<sup>3</sup>):*

$$Y = \frac{X_{ppm} \cdot M}{24,04}, \text{mg/m}^3$$

*X<sub>ppm</sub> – kvapo slenkstis, ppm;*

*M – molekulinė masė, g/mol.*

$$Y = \frac{0,708 \cdot 64,07}{24,04} = 1,89, \text{mg/m}^3$$

*Momentinė kvapo emisija (OU<sub>E</sub>/s):*

$$P_i = \frac{MV \cdot 1000}{Y}, \text{OU}_E/\text{s}$$

*MV* – maksimali teršalo skleidžiama tarša, g/s;

*Y* – kvapo slenkstis, mg/m<sup>3</sup>.

$$P_{003} = \frac{1,87 \cdot 1000}{1,89} = 989,4 \text{ OU}_E/s$$

$$P_{005} = \frac{0,027 \cdot 1000}{1,89} = 14,3 \text{ OU}_E/s$$

### 2.3 Kvapo pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai

Kvapo sklaidos skaičiavimai atliekami naudojant „AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių išskiriamų teršalų koncentracijas, bei parinkus atitinkamus parametrus, simuliuoti iš taršos šaltinių išskiriamųjų kvapų sklaidos scenarijus. Modelio galimybės leidžia suskaičiuoti tiek vienos, tiek kelių medžiagų susidariusią kvapo koncentraciją, bei naudoti teršalų išsiskyrimo šaltiniuose kvapo koncentracijos nustatymo tyrimais įvertintą kvapo koncentraciją.

AERMOD View programa skaičiuojama 1 valandos kvapo koncentracijos pasiskirstymas, pritaikant 98,0 procentilį. Gauti rezultatai lyginami su HN 121:2010 nurodyta kvapo koncentracijos ribine verte - 8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

Kvapo sklaidos skaičiavimams taip pat naudojama LHMT 2015 m. gegužės 27 d. ir 2018 m. gegužės 16 d. pateikta penkerių metų (2011-01-01–2015-12-31) Kauno meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė

Apibendrinti kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai prie ūkinės veiklos objekto sklypo ribų ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, įvertinus I ir II scenarijus pateikti 7-oje ir 8-oje lentelėse.

**8 lentelė.** Suskaičiuota kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, įvertinus I scenarijų

Kvapo koncentracijos vertinimo vieta	Suskaičiuota kvapo koncentracija, OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
<b>Ūkinės veiklos objekto sklypo ribos</b>	
Šiaurinė sklypo riba	0,0-0,001
Rytinė sklypo riba	0,0-0,001
Pietinė sklypo riba	0,0-0,002
Vakarinė sklypo riba	0,0-0,002
<b>Artimiausia gyvenamoji aplinka</b>	
Slėnio g. Nr. 10	0,0005
Kandroto g. Nr. 1	0,001
Kandroto g. Nr. 3	0,001
Kandroto g. Nr. 5	0,001
Kandroto g. Nr. 7	0,001
Maironio g. Nr. 1	0,0005
Instituto g. Nr. 9A	0,0002
Instituto g. Nr. 11	0,0002
Instituto g. Nr. 16	0,0002

Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija, kuri gauta ūkinės veiklos objekto sklypo ribose, sudaro 0,002 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ir neviršija HN 121:2010 nustatytos 8,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ribinės vertės. Ties

1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.

**Oro taršos vertinimo ataskaita**

ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis kvapo koncentracija sudaro 0,0-0,002  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ , o artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje kvapo koncentracija sudaro 0,0002-0,001  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  ir taip pat neviršija nustatytos ribinės vertės.

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas Priede Nr. 1: „Oro taršos sklaidos žemėlapiai (I scenarijus)“. Kvapo sklaidai naudotas žingsnio dydis – 25, receptorių skaičius – 875. Sklaidos modeliavimas atliktas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Kvapo sklaidos žemėlapiai atitinka LKS-94 koordinacių sistemą.

**9 lentelė.** Suskaičiuota kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, įvertinus II scenarijų

Kvapo koncentracijos vertinimo vieta	Suskaičiuota kvapo koncentracija, $\text{OU}_E/\text{m}^3$
<b>Ūkinės veiklos objekto sklypo ribos</b>	
Šiaurinė sklypo riba	0,001-0,01
Rytinė sklypo riba	0,001-0,01
Pietinė sklypo riba	0,0-0,001
Vakarinė sklypo riba	0,0-0,001
<b>Artimiausia gyvenamoji aplinka</b>	
Slėnio g. Nr. 10	0,01
Kandroto g. Nr. 1	0,001
Kandroto g. Nr. 3	0,001
Kandroto g. Nr. 5	0,001
Kandroto g. Nr. 7	0,001
Maironio g. Nr. 1	0,002
Instituto g. Nr. 9A	0,002
Instituto g. Nr. 11	0,004
Instituto g. Nr. 16	0,005

Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija, kuri gauta už ūkinės veiklos objekto sklypo ribų, sudaro 0,02  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  ir neviršija HN 121:2010 nustatytos 8,0  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  ribinės vertės. Ties ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis kvapo koncentracija sudaro 0,0-0,01  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ , o artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje kvapo koncentracija sudaro 0,001-0,01  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  ir taip pat neviršija nustatytos ribinės vertės.

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas Priede Nr. 2: „Oro taršos sklaidos žemėlapiai (II scenarijus)“. Kvapo sklaidai naudotas žingsnio dydis – 25, receptorių skaičius – 875. Sklaidos modeliavimas atliktas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Kvapo sklaidos žemėlapiai atitinka LKS-94 koordinacių sistemą.

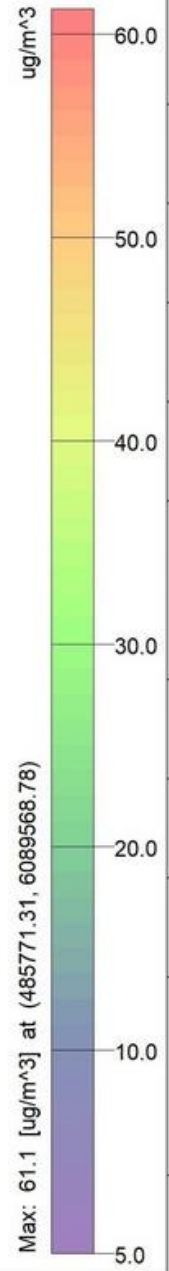
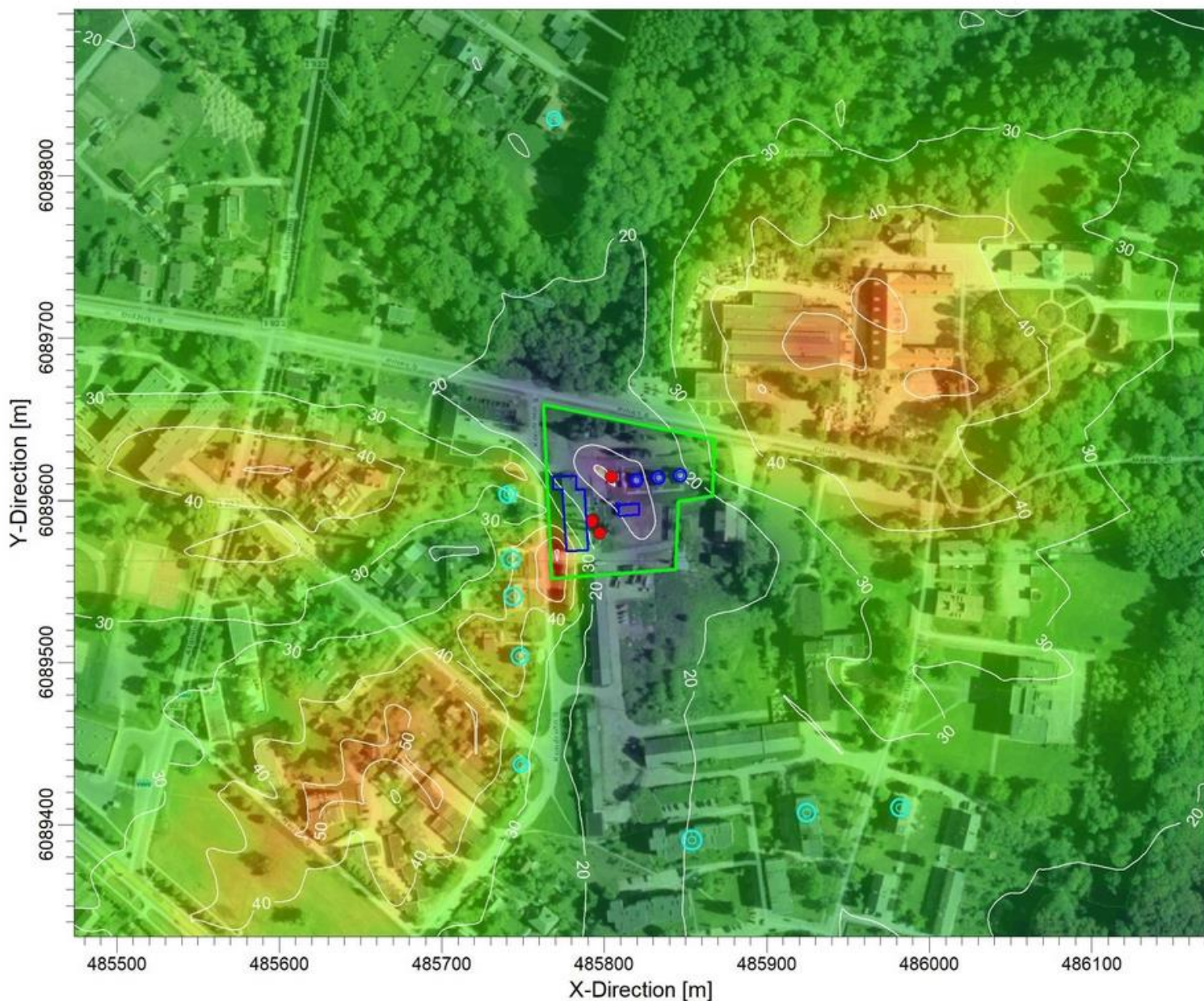
## 2.4 Išvados

- ✓ Prognozuojama, kad kvapo koncentracija po 1,5 MW galio mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimo Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. ūkinės veiklos objekto teritorijoje bei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršys HN 121:2010 nustatytos 8,0  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  ribinės vertės.

**Priedas Nr. 1: Oro taršos sklaidos žemėlapiai (I scenarijus)**



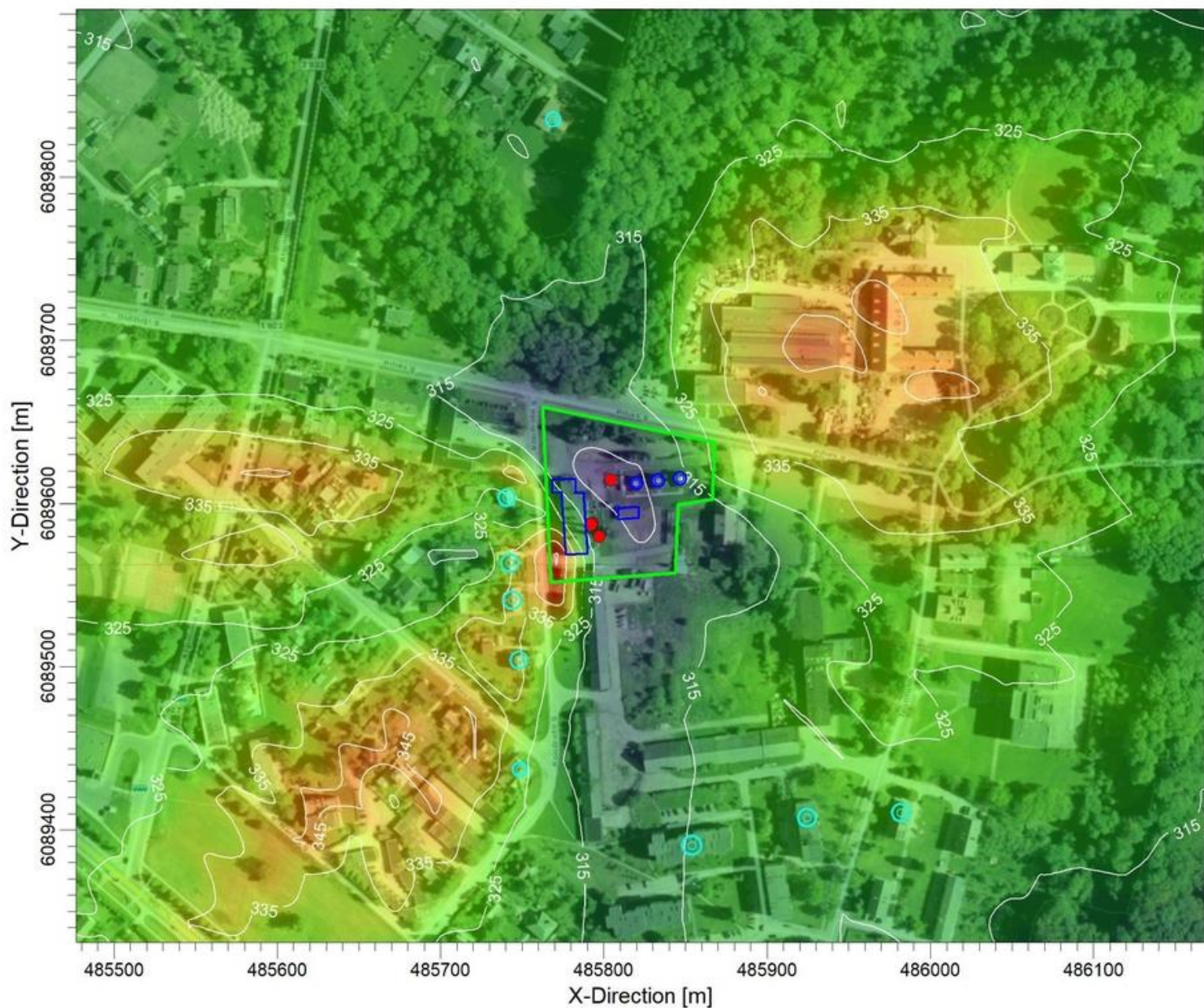
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija be fono (I scenarijus)**



Komentaras:	Prognozuojama situacija
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>61.1 ug/m<sup>3</sup></b>
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000 0 0.1 km
<b>AERMOD View™</b>	
<b>DGE</b> B a l t i c	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija su fonu (I scenarijus)**



Komentariai:  
**Prognozuojama situacija**

Šaltiniai:

**5**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**356.1 ug/m<sup>3</sup>**

**UAB "DGE Baltic Soil and Environment"**

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

Mastelis: 1:4,000

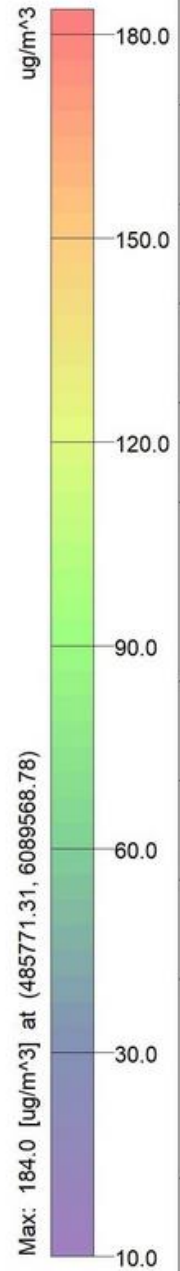
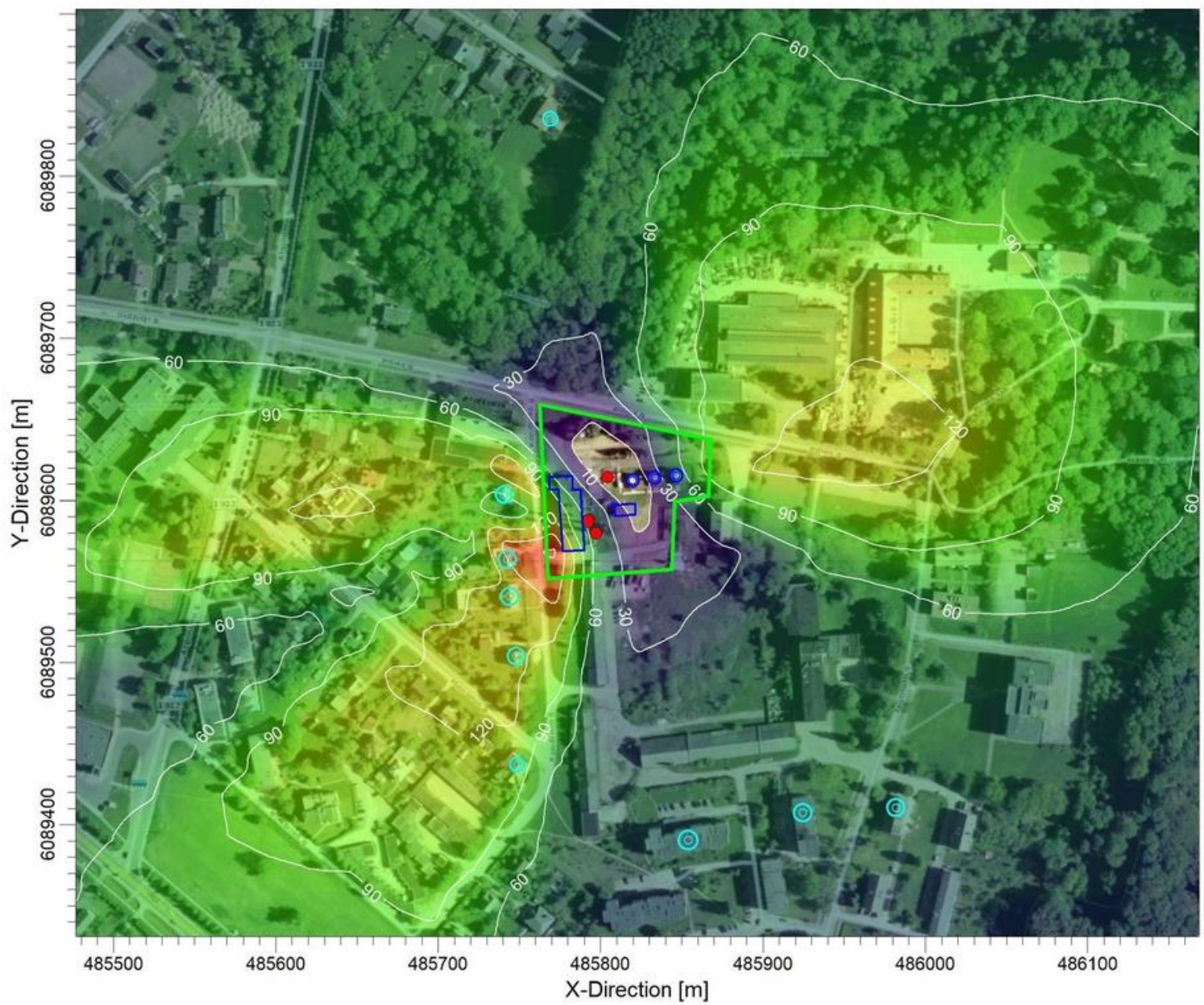


**AERMOD View™**





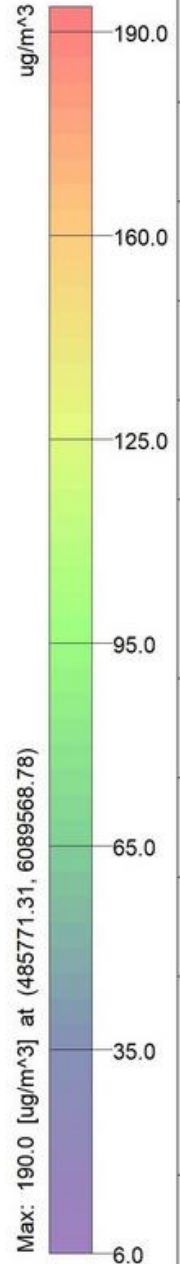
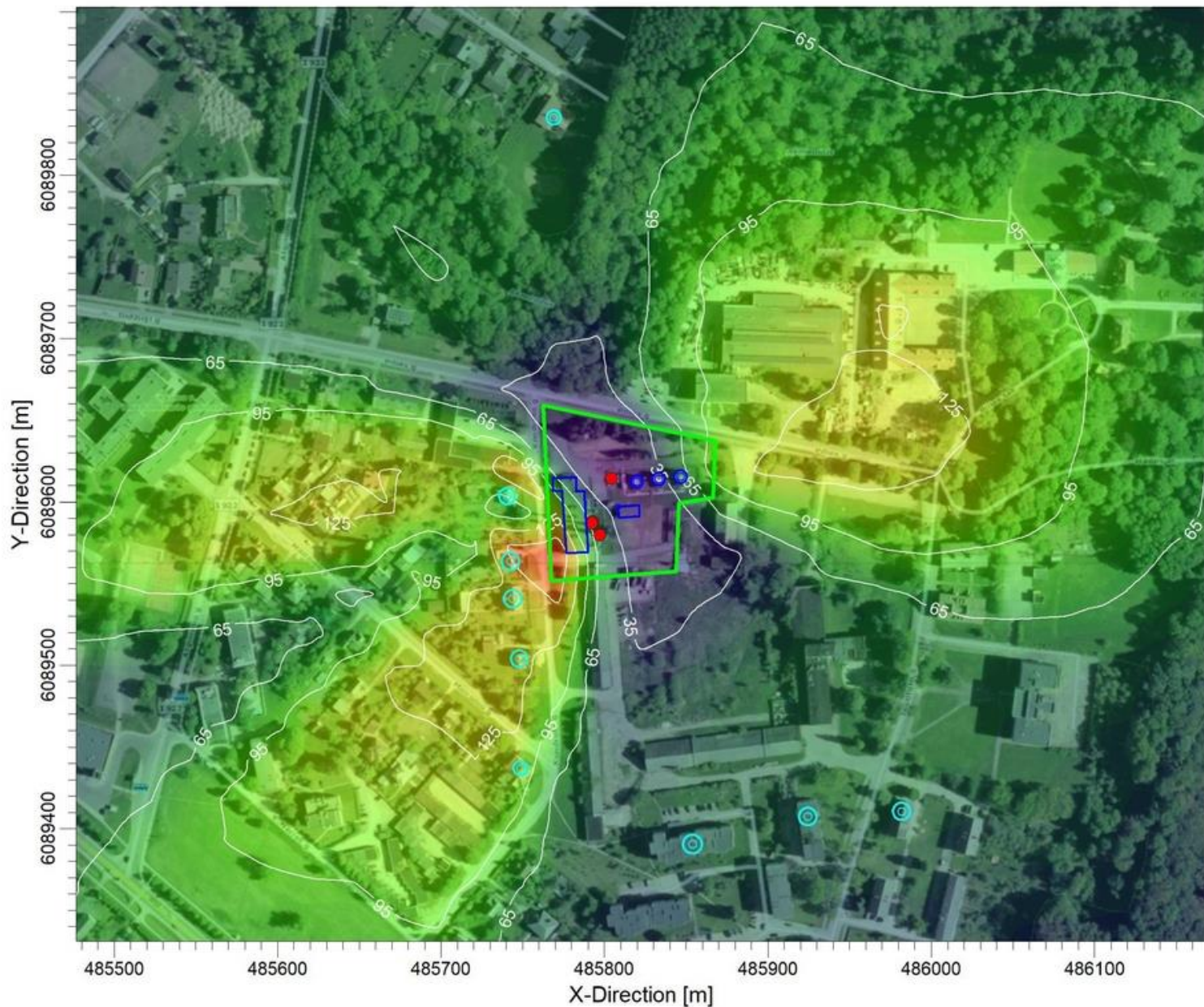
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija be fono (I scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>184.0 ug/m<sup>3</sup></b>
<b>UAB "DGE Baltic Soil and Environment"</b>	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



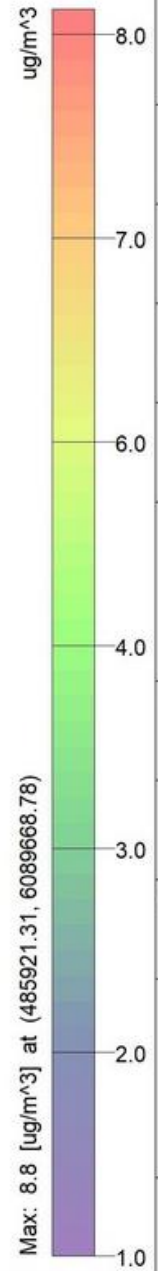
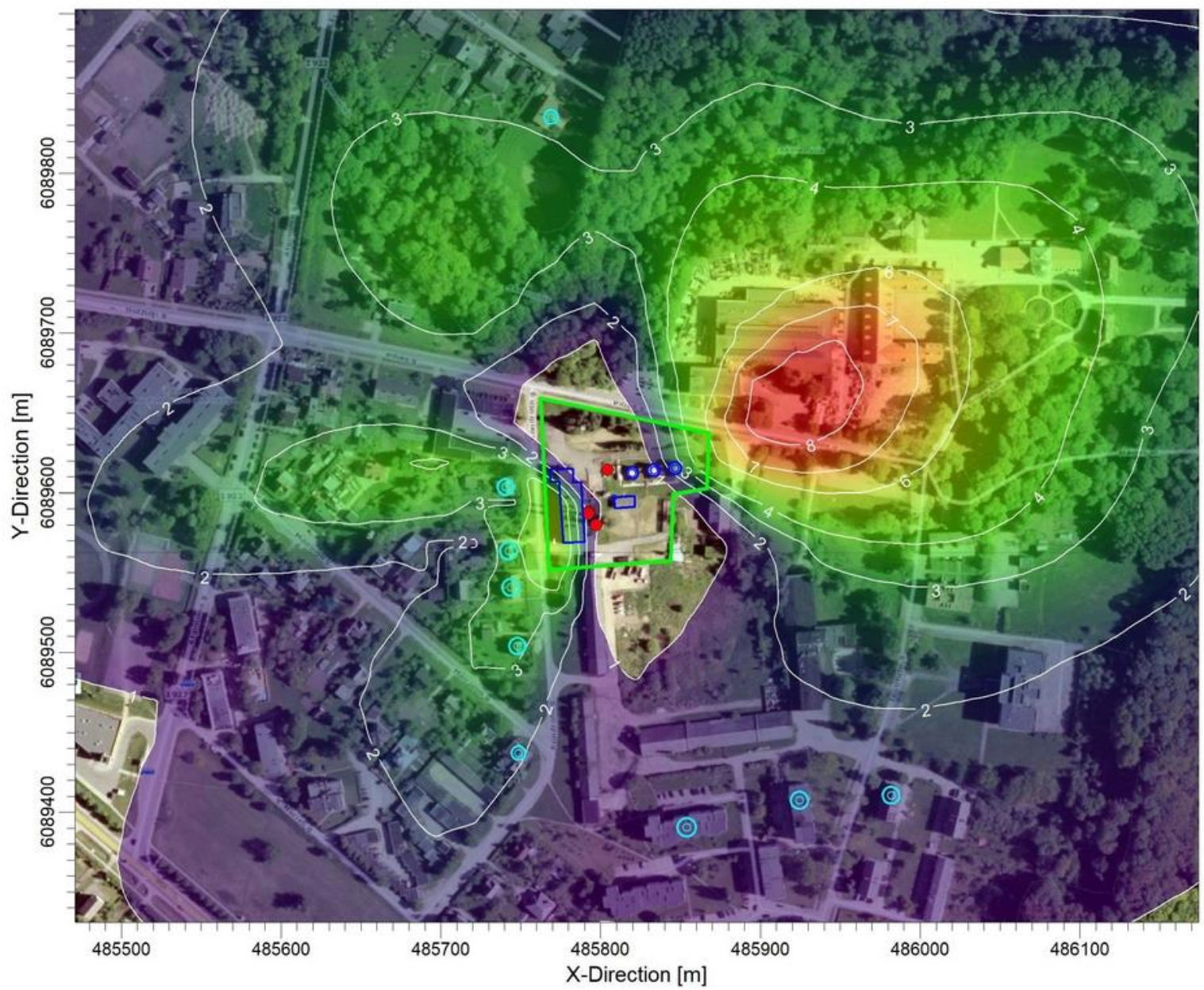
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija su fonu (I scenarijus)**



Komentaras:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>190.0 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) vidutinė metinė koncentracija be fono (I scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>8.8 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) vidutinė metinė koncentracija su fonu (I scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

**5**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**14.8 ug/m<sup>3</sup>**

UAB "DGE Baltic Soil and Environment"

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

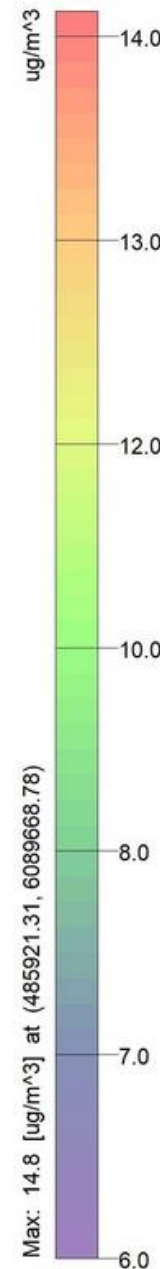
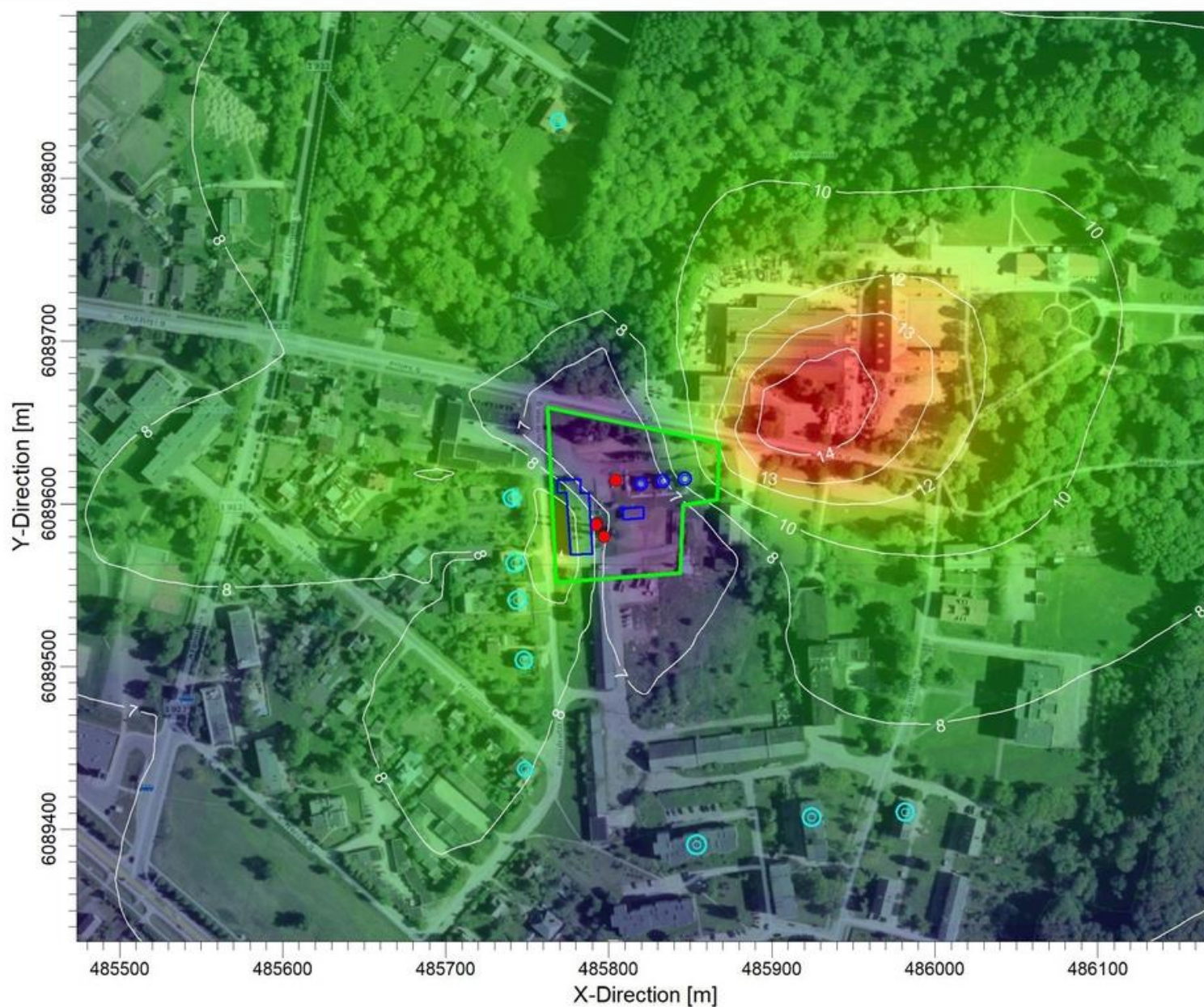
Mastelis:

1:4,000



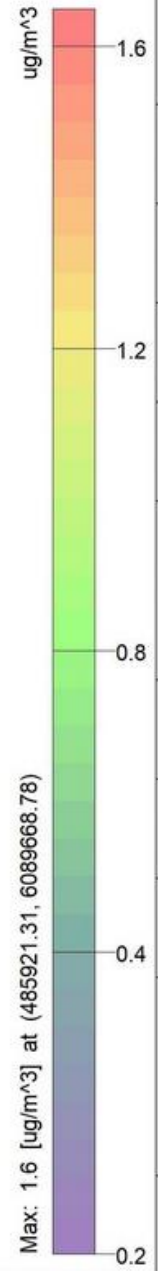
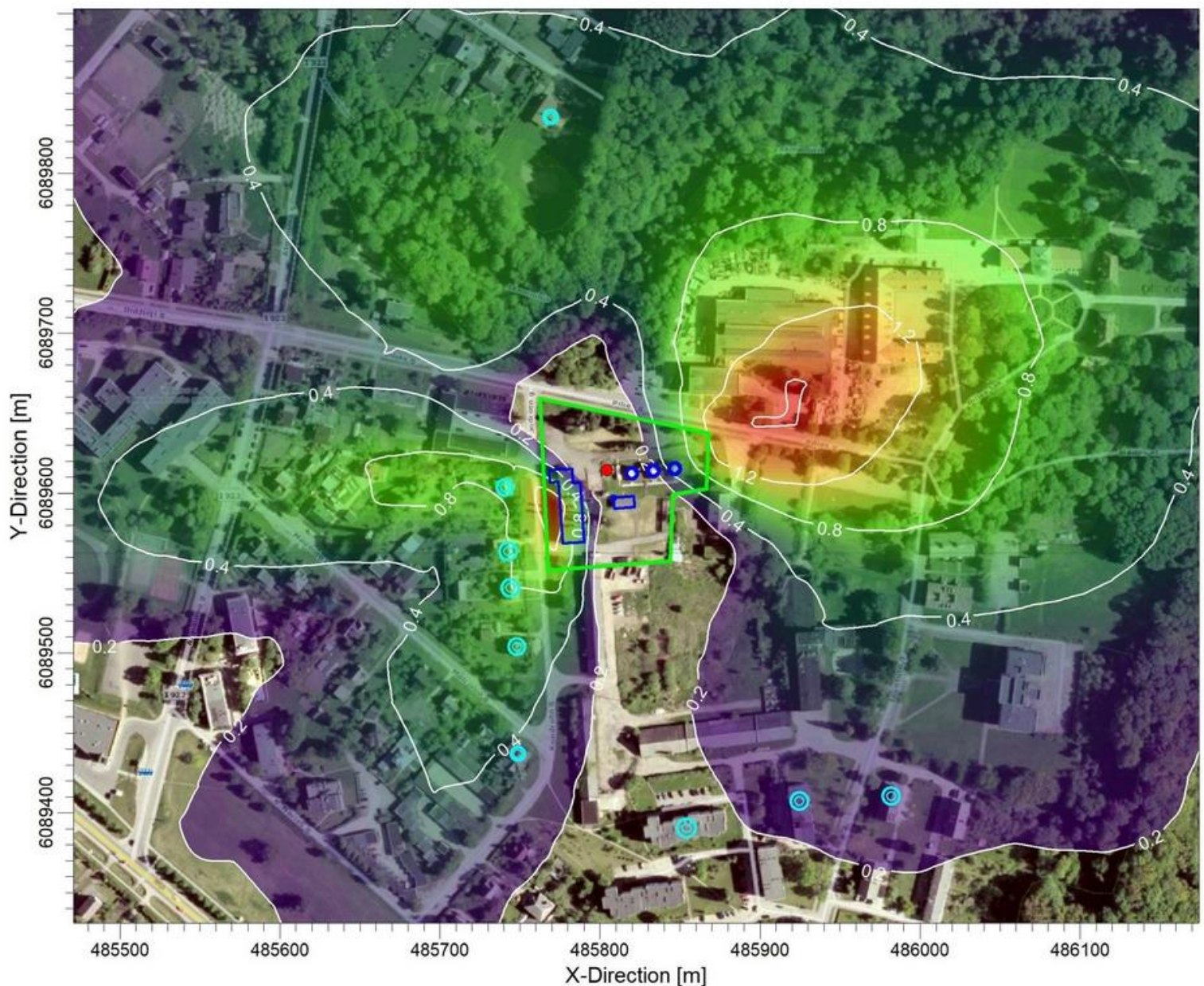
**AERMOD View™**

**DGE**  
Baltic





**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD10) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija be fono (I scenarijus)**

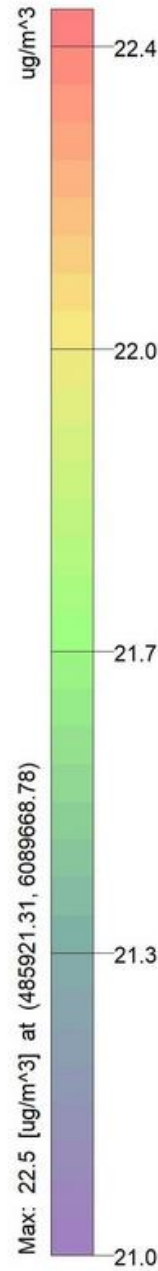
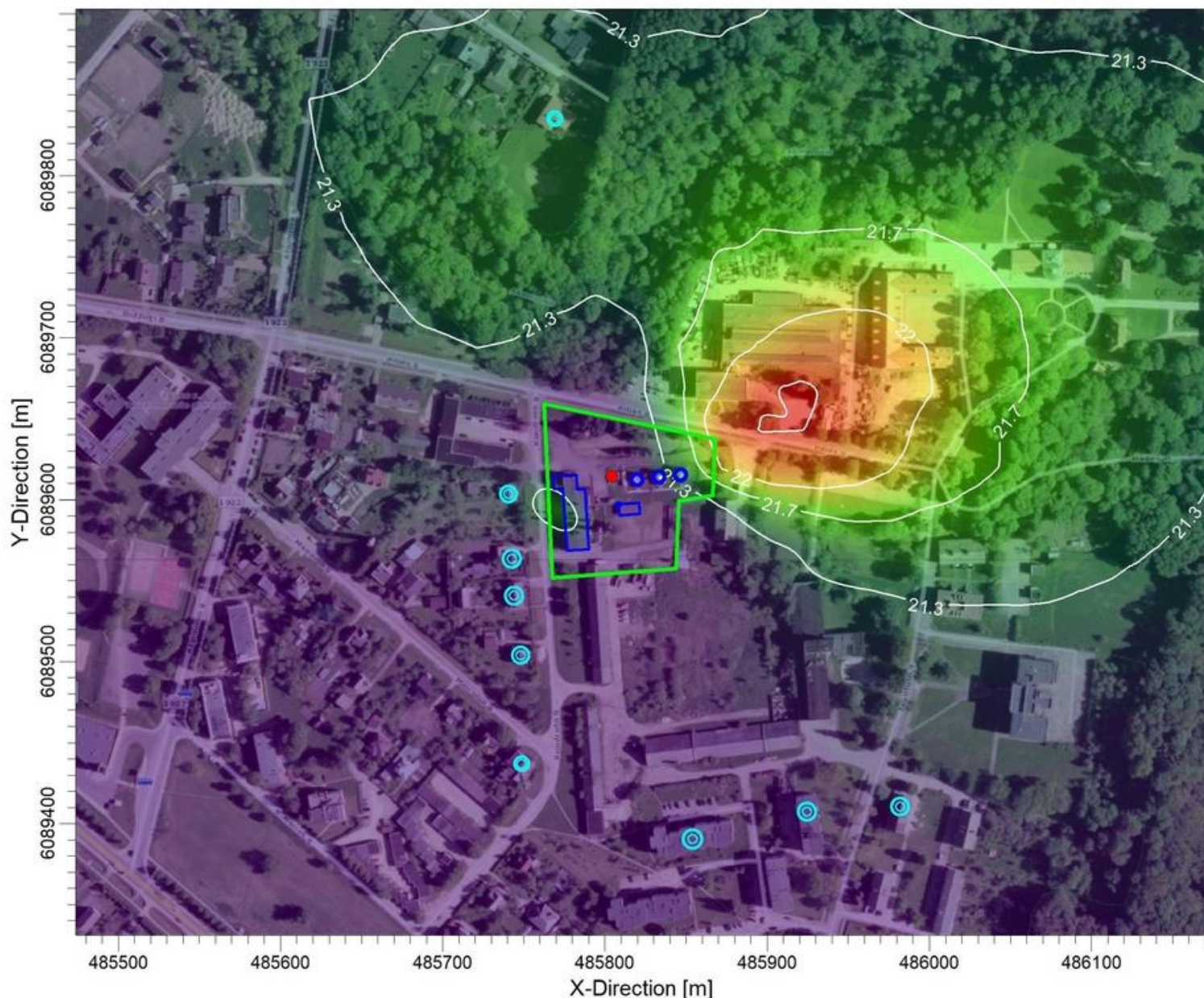


Komentaras:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>1.6 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



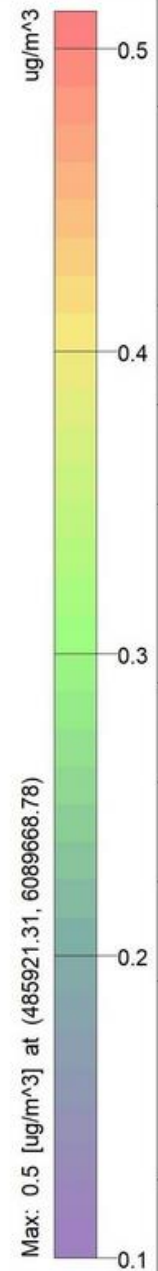
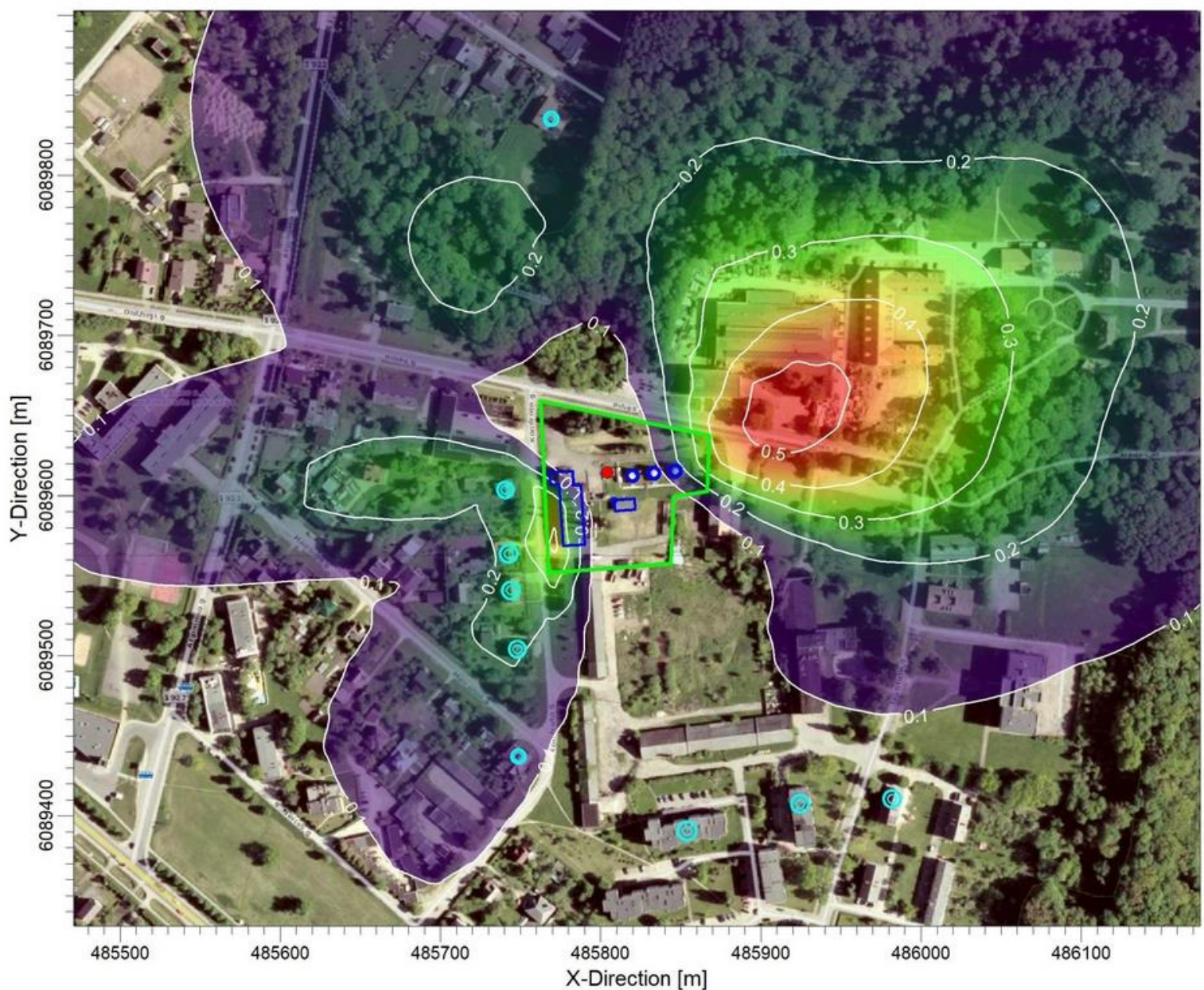
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD10) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija su fonu (I scenarijus)**

Komentaras:	Prognozuojama situacija
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>22.5 ug/m<sup>3</sup></b>
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000 0 0.1 km
<b>AERMOD View™</b>	
	





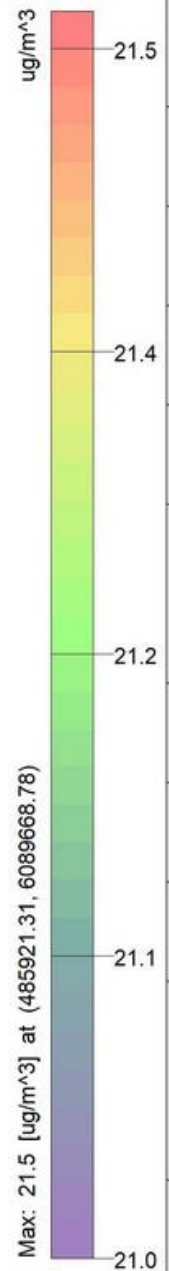
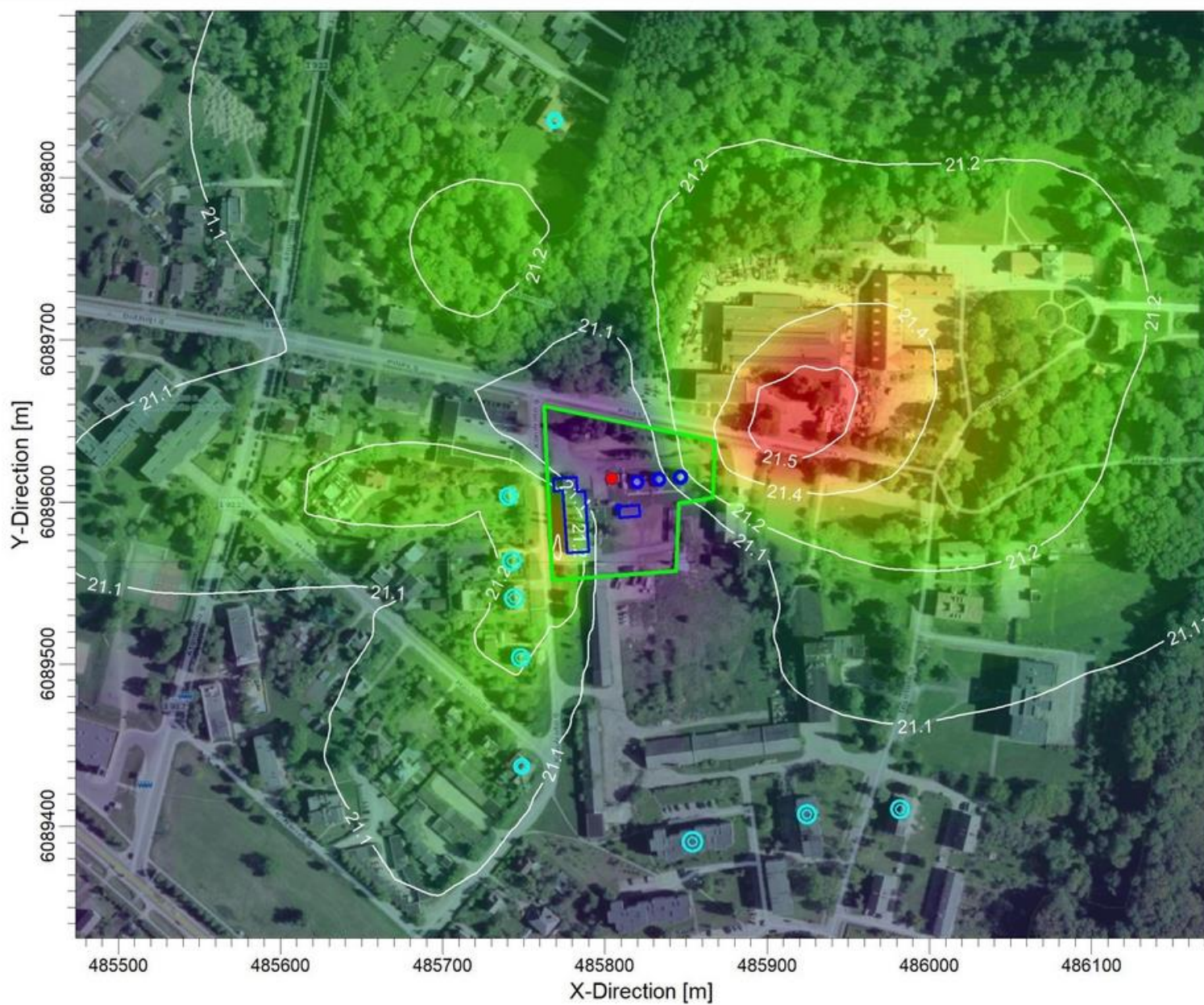
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD10) vidutinė metinė koncentracija be fono (I scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>0.5 ug/m³</b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



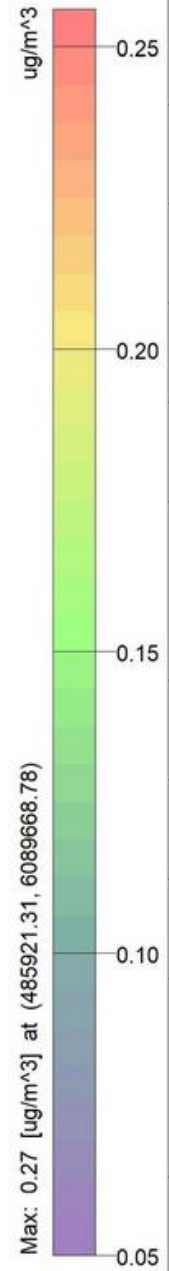
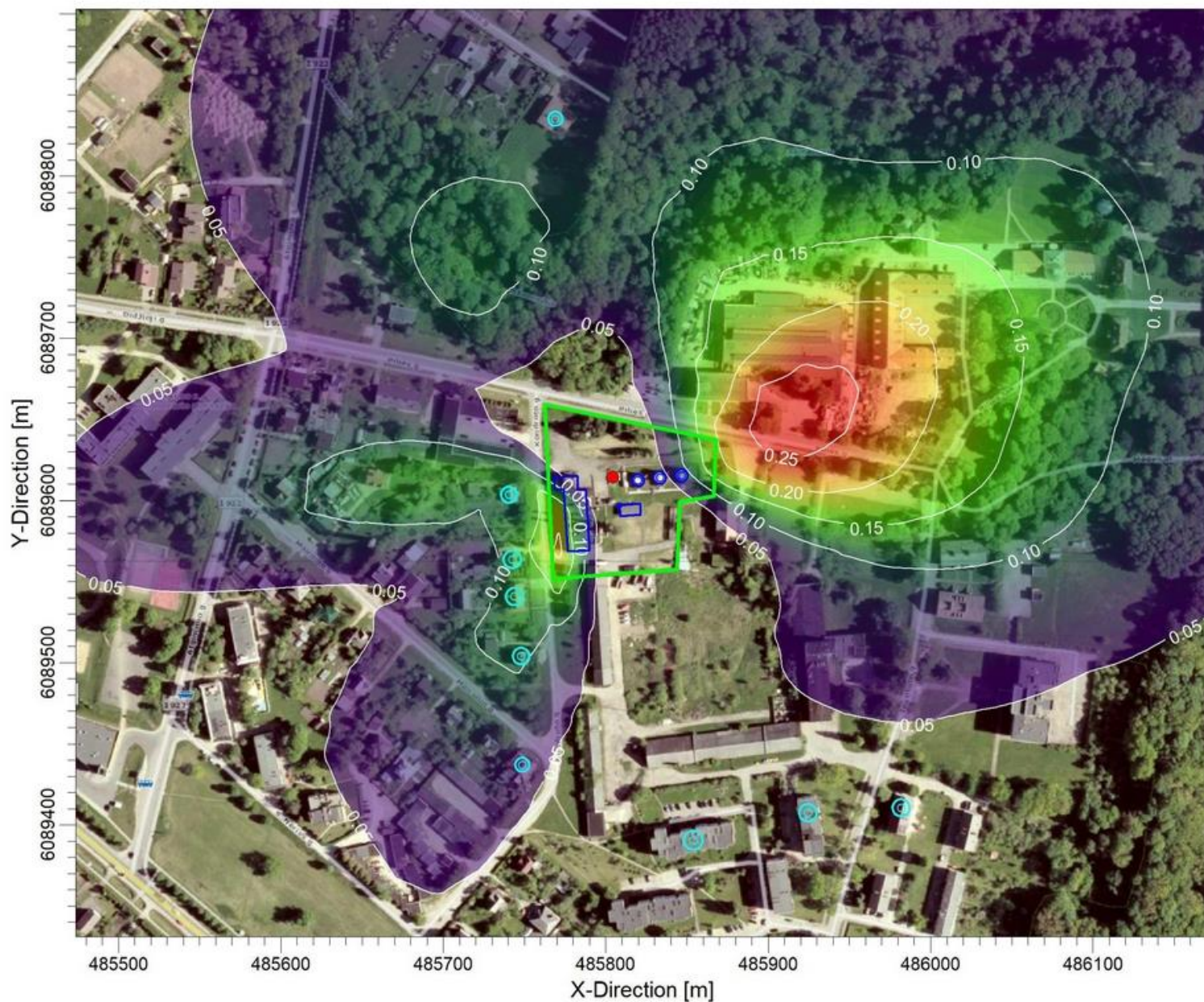
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Kietųjų dalelių (KD10) vidutinė metinė koncentracija su fonu (I scenarijus)**



Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>21.5 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	
<b>DGE</b> Baltic	



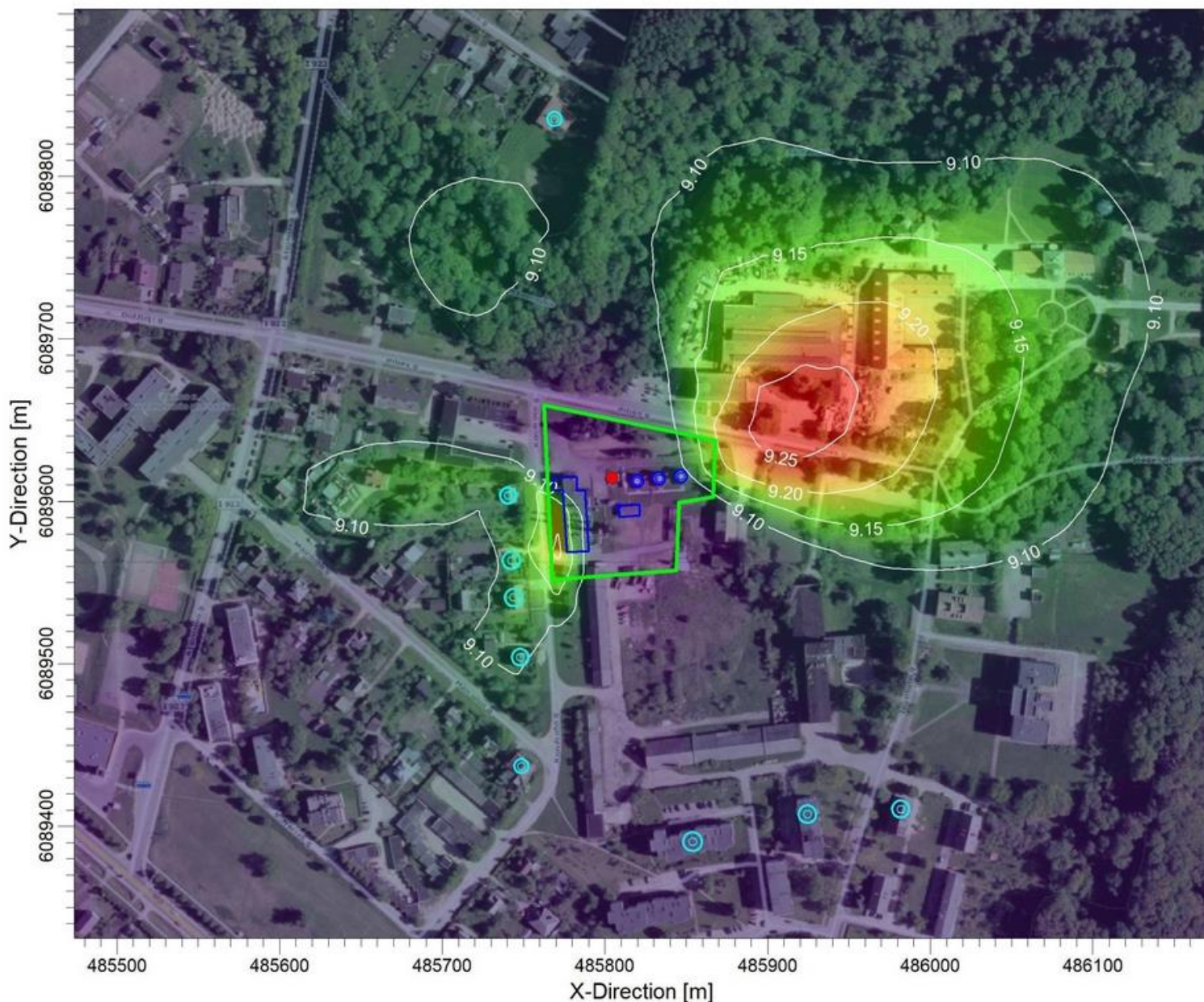
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Kietųjų dalelių (KD<sub>2,5</sub>) vidutinė metinė koncentracija be fono (I scenarijus)**



Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>0.27 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	
<b>DGE</b> Baltic	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Kietųjų dalelių (KD2,5) vidutinė metinė koncentracija su fonu (I scenarijus)**



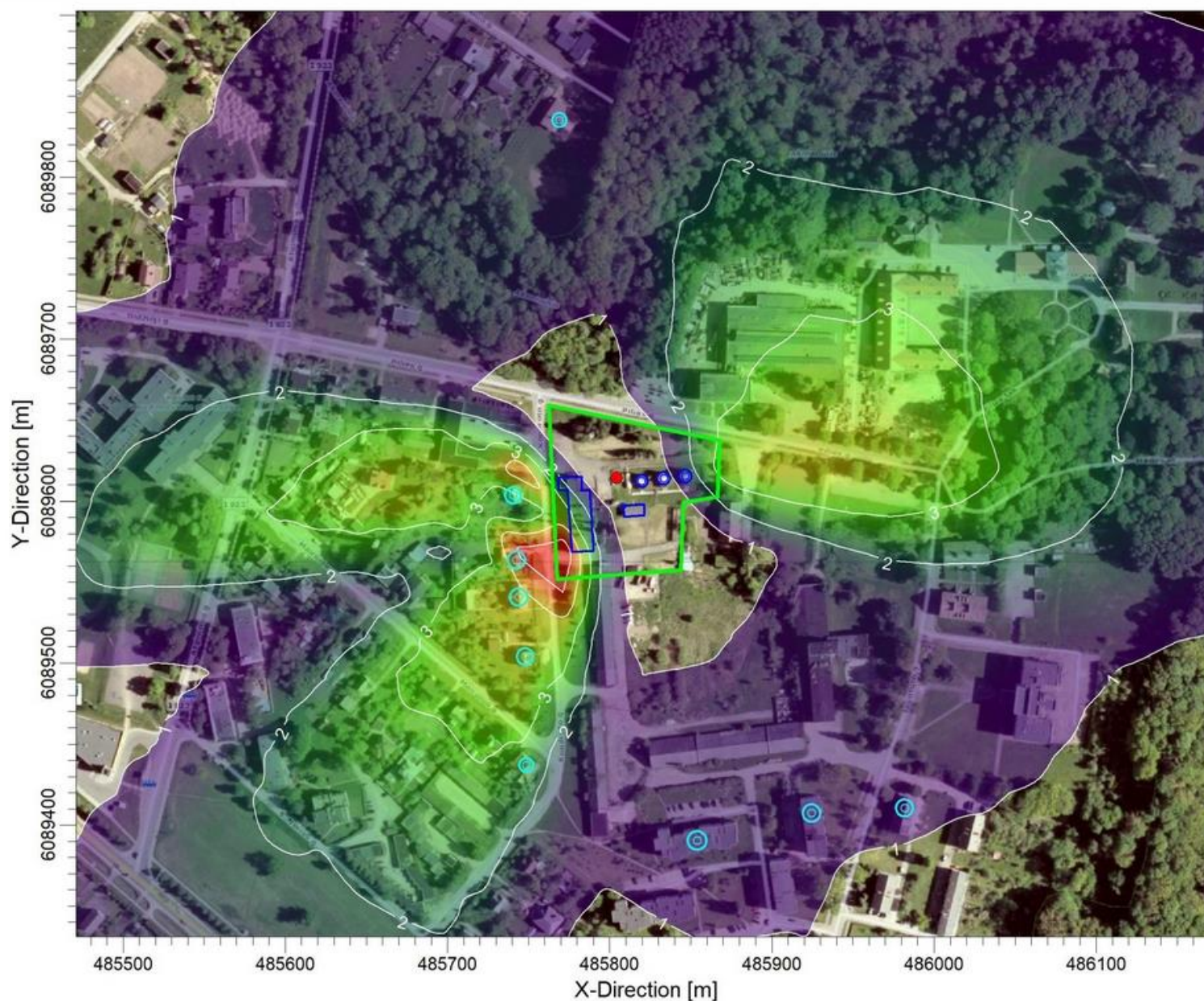
Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	
<b>1</b>	
Receptorių skaičius:	
<b>875</b>	
Rezultatas:	
<b>Koncentracija</b>	
Maksimali vertė:	
<b>9.27 ug/m^3</b>	
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	
<b>Laurynas Šaučiūnas</b>	
Data:	
<b>8/13/2018</b>	
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija be fono (I scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija



Max: 5.8 [ug/m<sup>3</sup>] at (485771.31, 6089568.78)

Šaltiniai:

**1**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**5.8 ug/m<sup>3</sup>**

UAB "DGE Baltic Soil and Environment"

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

Mastelis:

1:4,000

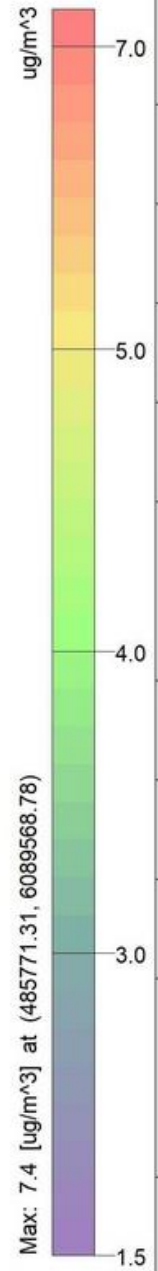
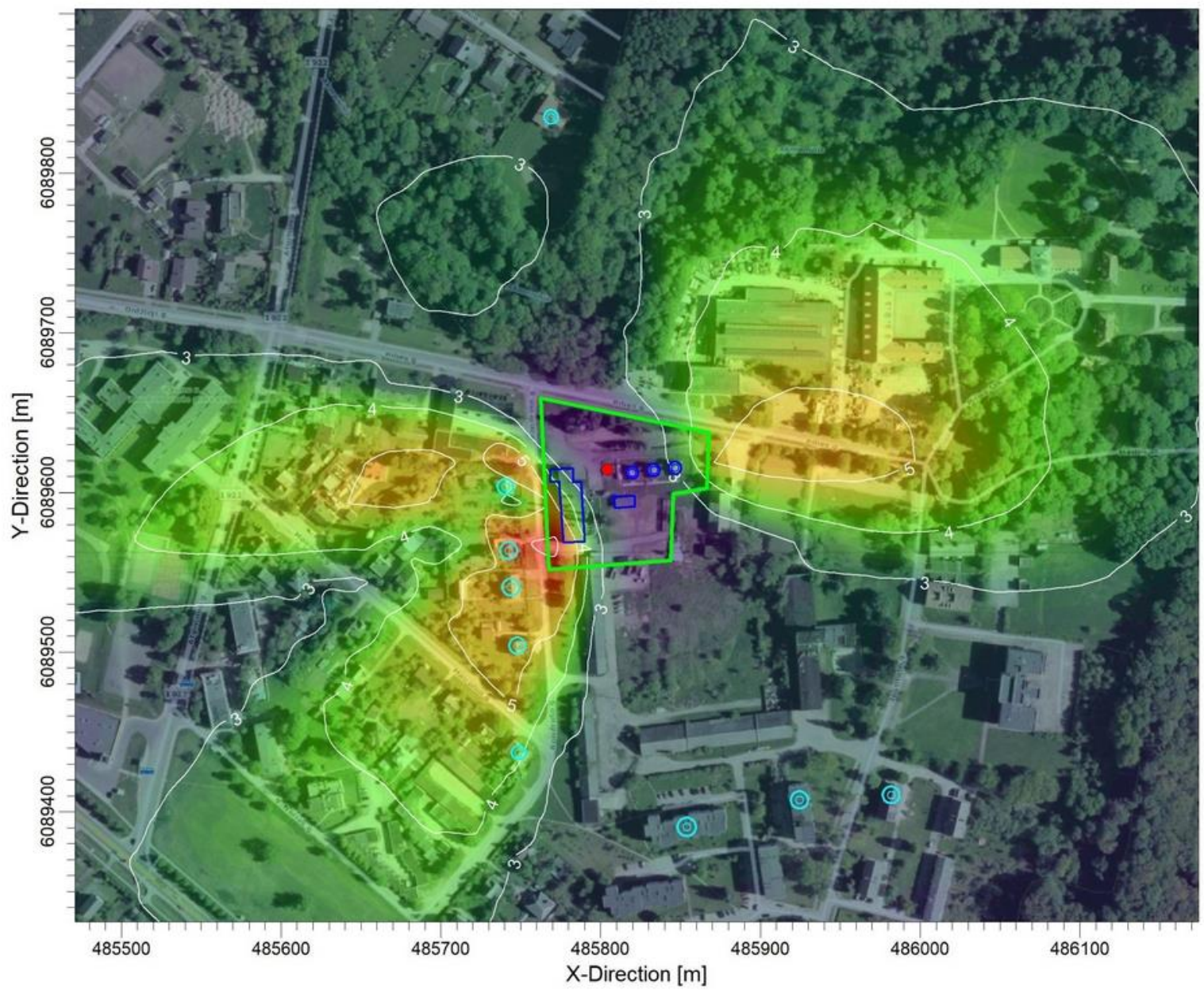


**AERMOD View™**





**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija su fonu (I scenarijus)**



Komentaras:	Prognozuojama situacija
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>7.4 ug/m<sup>3</sup></b>
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000 0 0.1 km
<b>AERMOD View™</b>	
<b>DGE</b> B a l t i c	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija be fono (I scenarijus)**

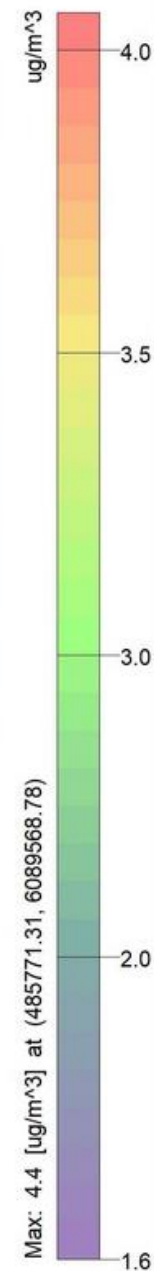
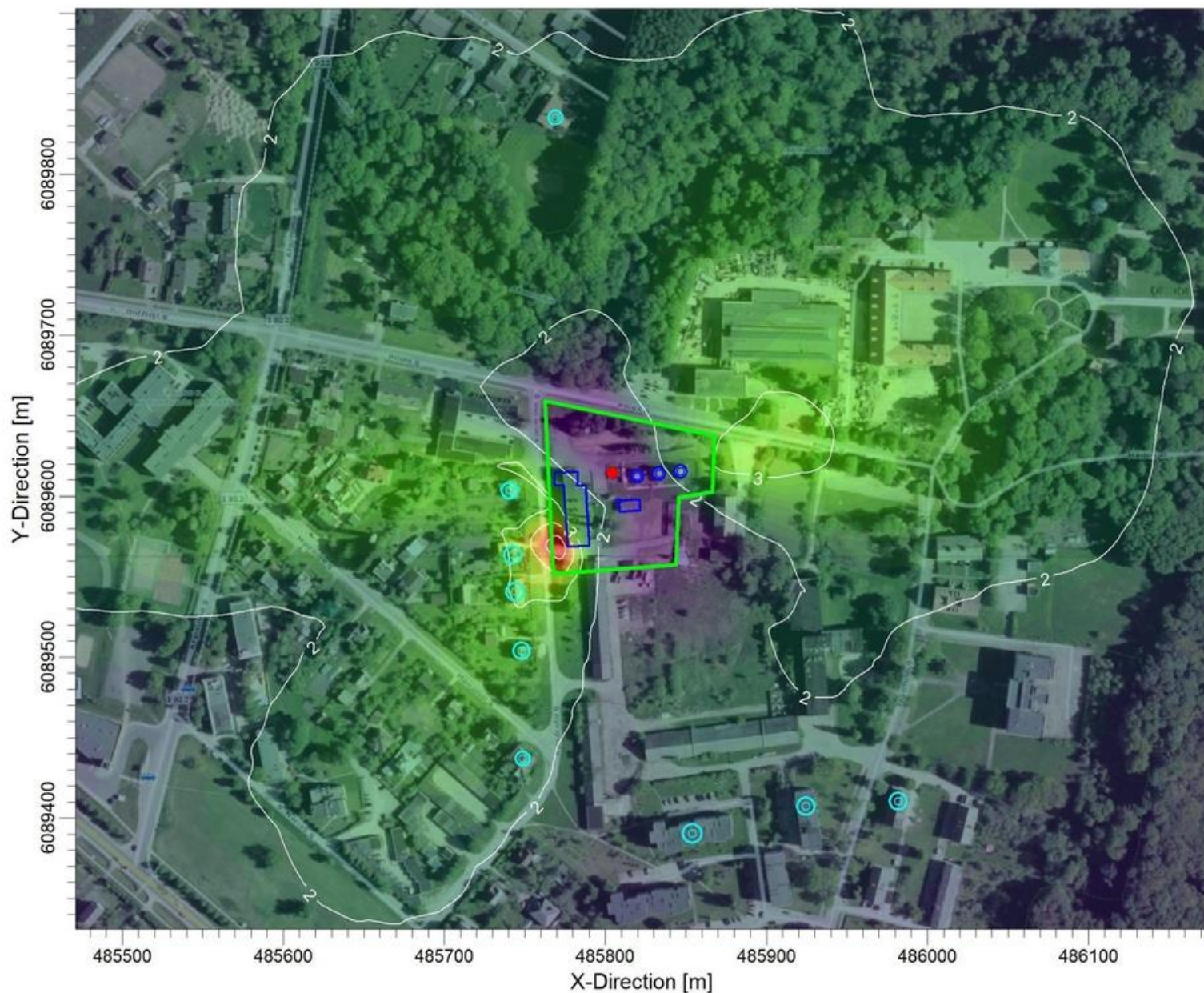


Max: 2.9 [ug/m<sup>3</sup>] at (485771.31, 6089568.78)

Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>2.9 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija su fonu (I scenarijus)**



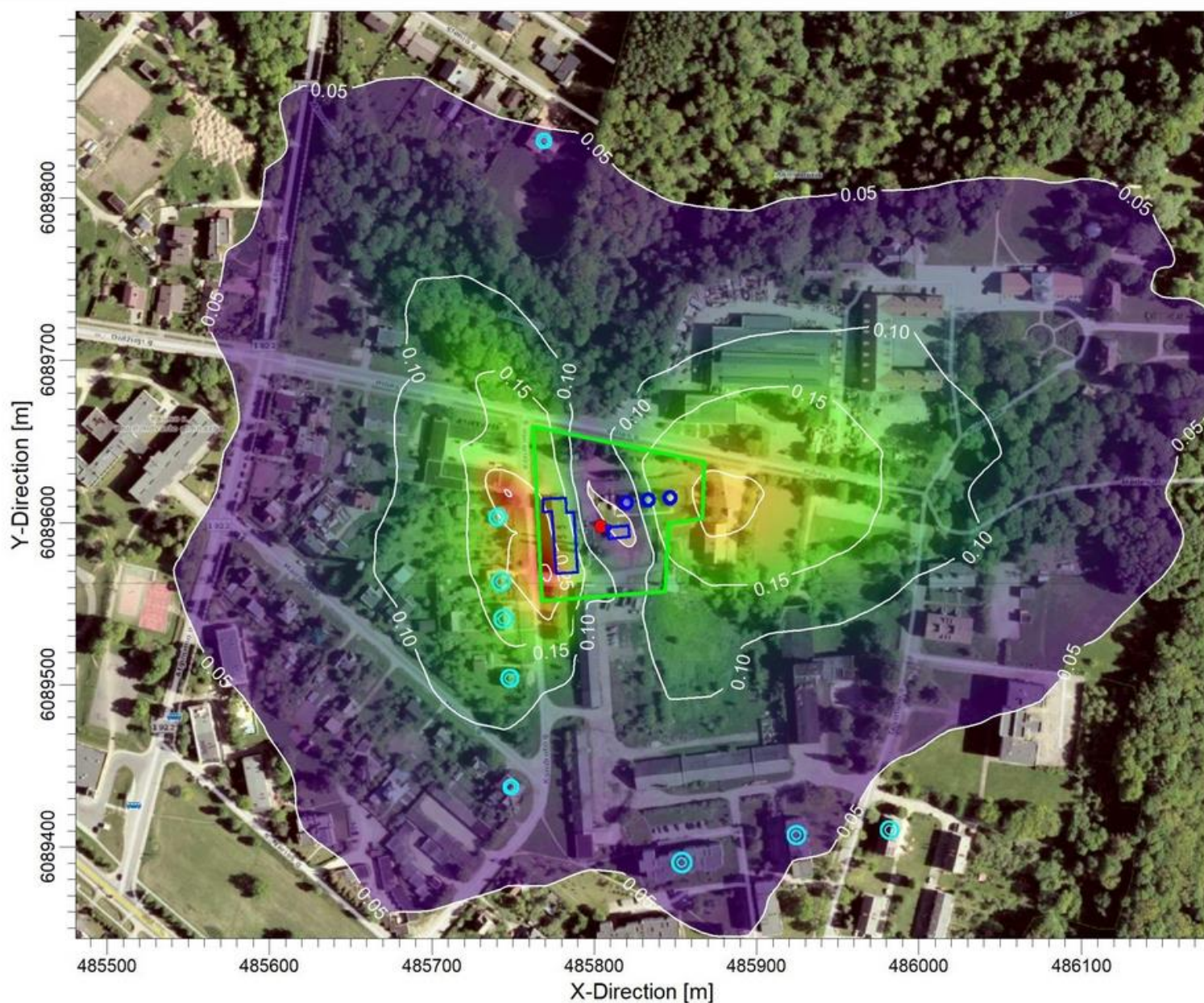
Komentaras:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>1</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>4.4 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai /kaip anglis/) 1 val. 99,5 procentilio koncentracija be fono (I scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija



Šaltiniai:

**1**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**0.38 ug/m<sup>3</sup>**

**UAB "DGE Baltic Soil and Environment"**

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

Mastelis:

1:4,000

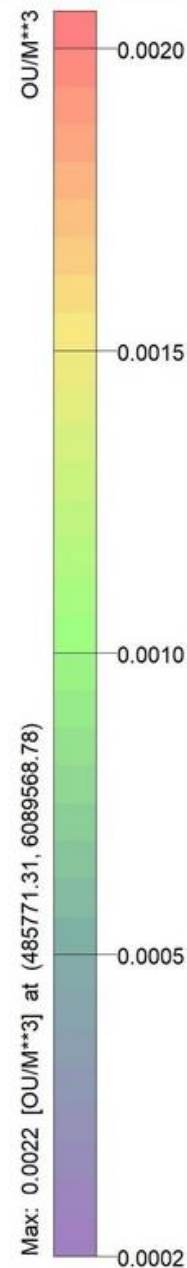
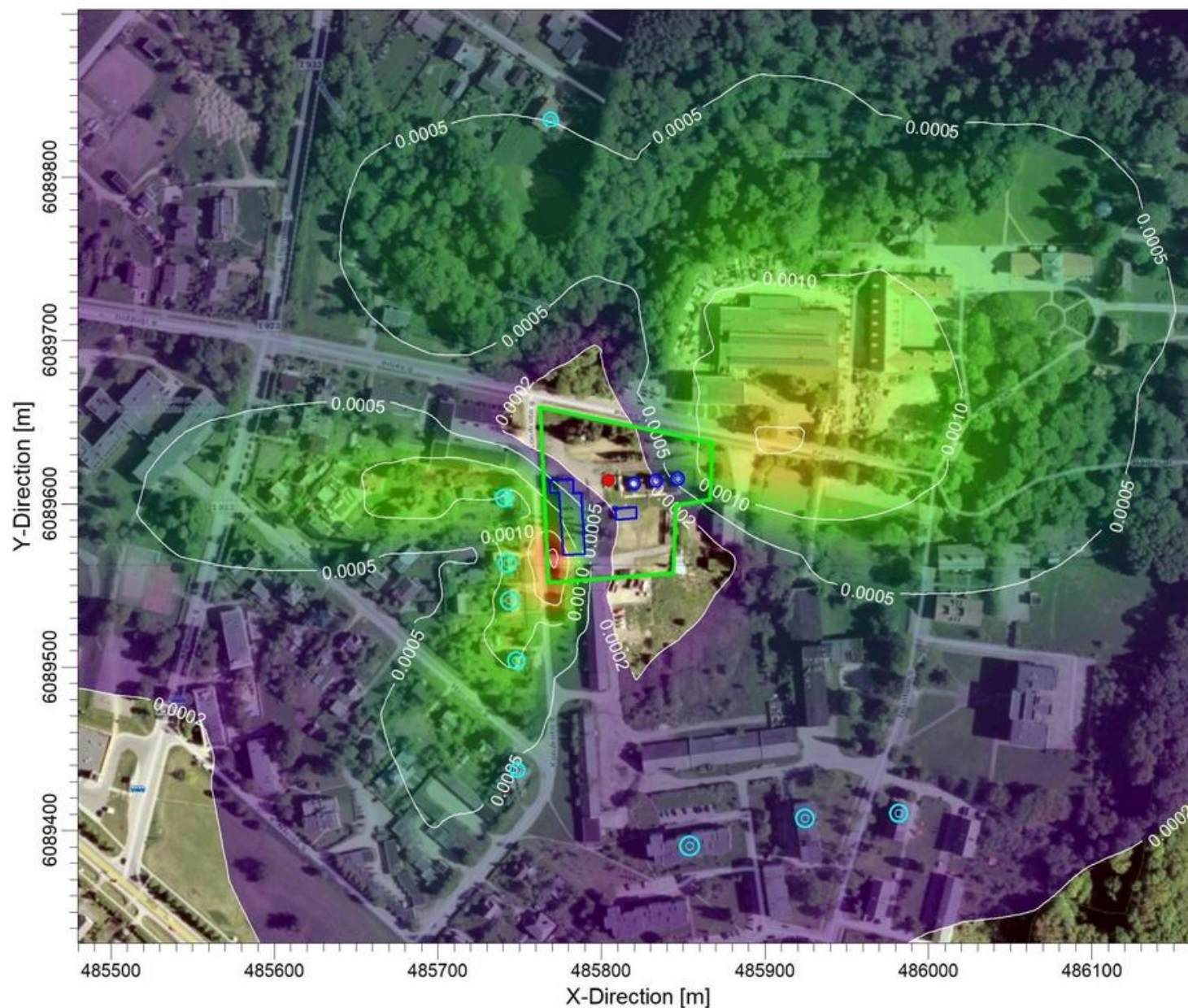


**AERMOD View™**

**DGE**  
B a l t i c



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kvapo 1 val. 98,0 procentilio koncentracija be fono (I scenarijus)**

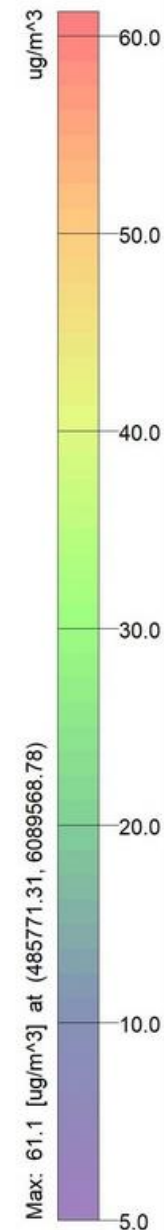
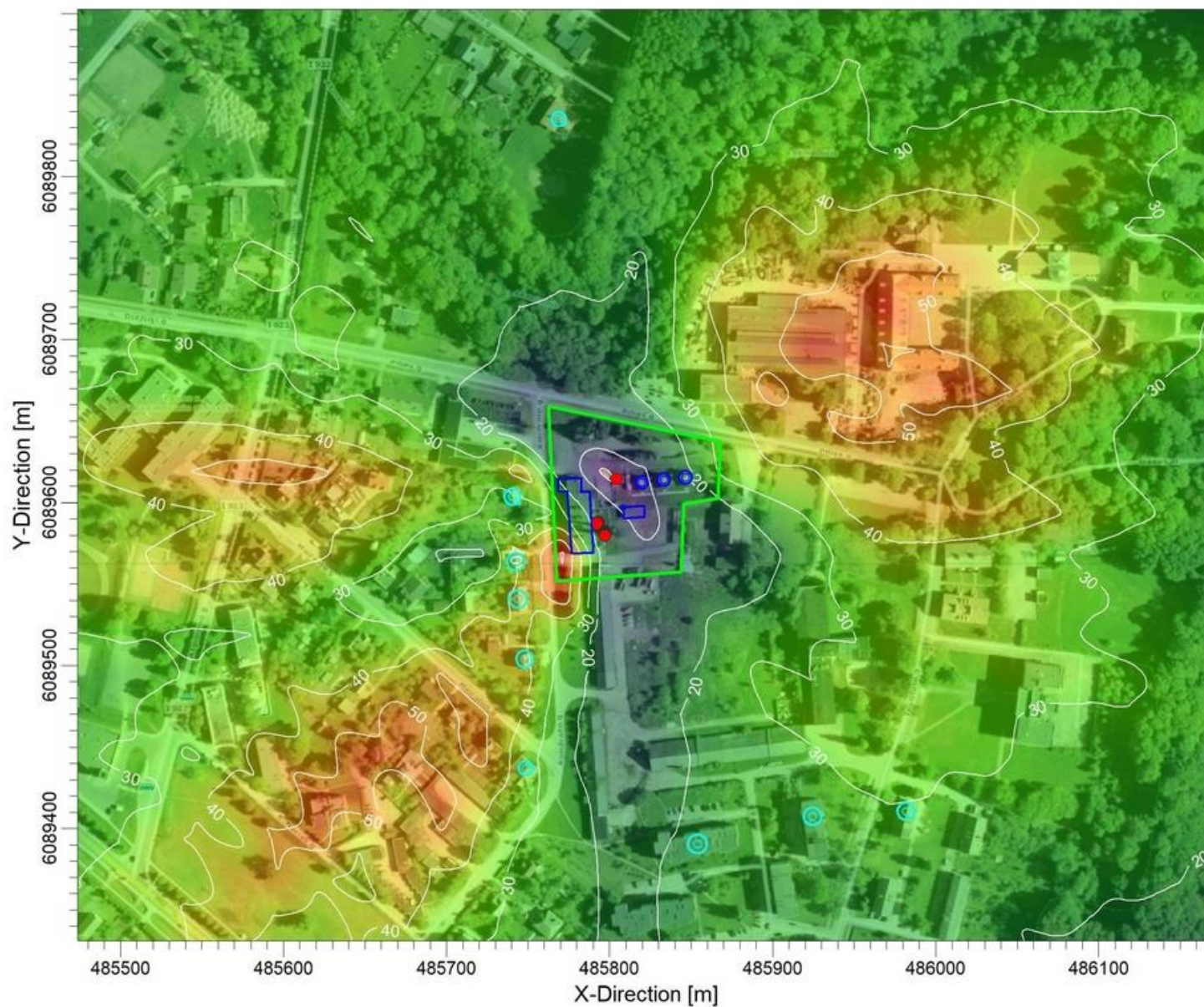


Komentariai:
Prognozuojama situacija
Šaltiniai:
<b>1</b>
Receptorių skaičius:
<b>875</b>
Rezultatas:
<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:
<b>0.0022 OU/M**3</b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"
Atliko:
<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:
<b>8/14/2018</b>
Mastelis: 1:4,000
0 0.1 km
<b>AERMOD View™</b>
<b>DGE</b> B a l t i c

**Priedas Nr. 2: Oro taršos sklaidos žemėlapiai (II scenarijus)**



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija be fono (II scenarijus)**

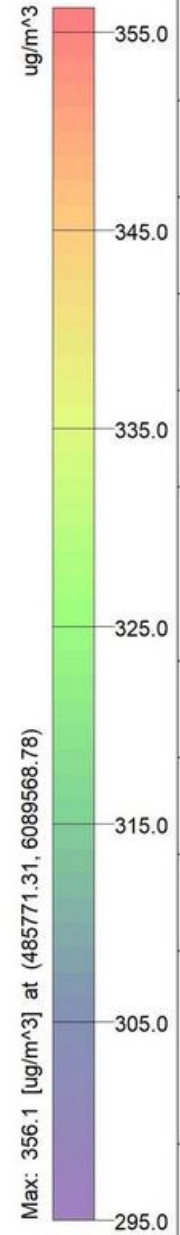
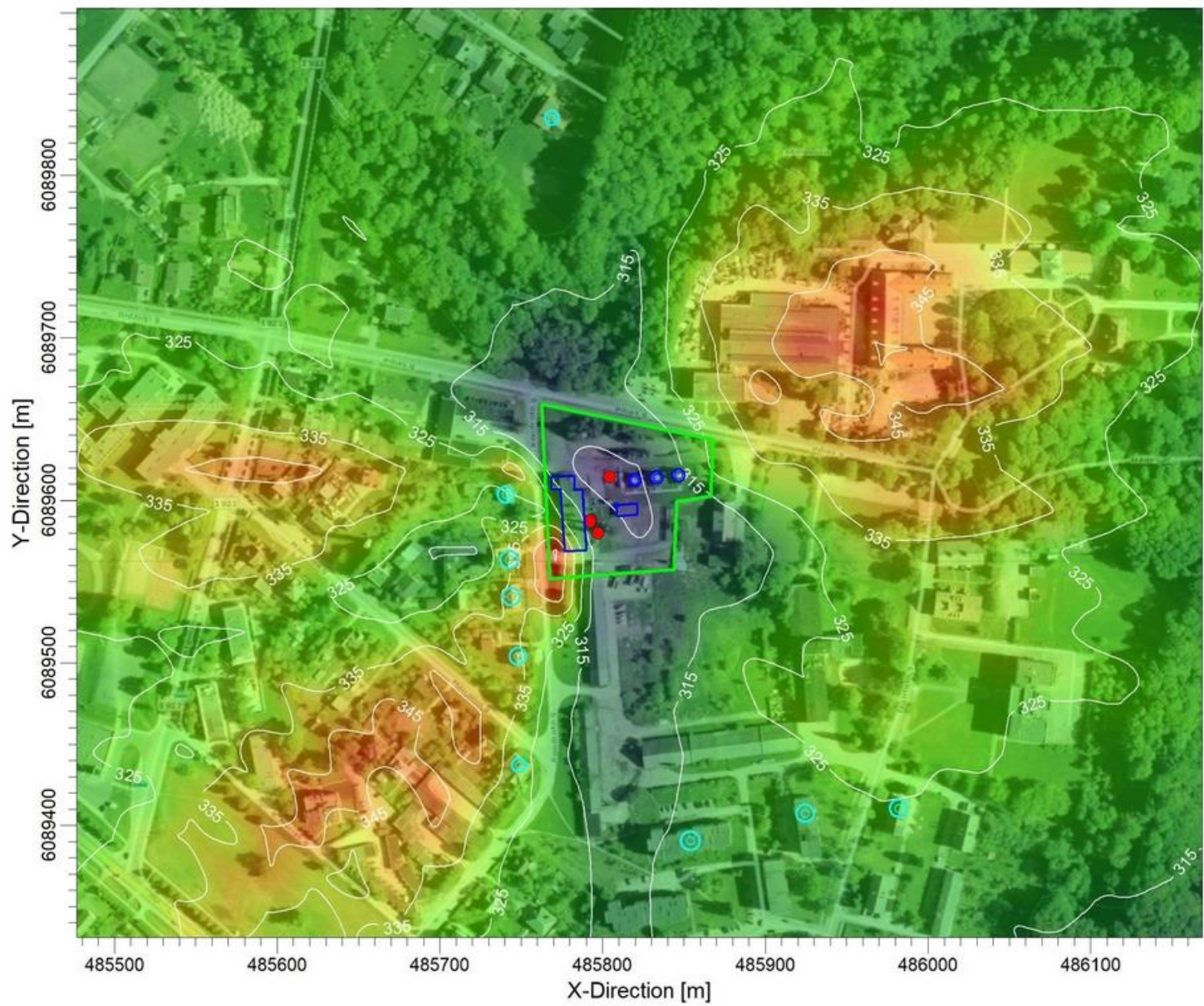


Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>61.1 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



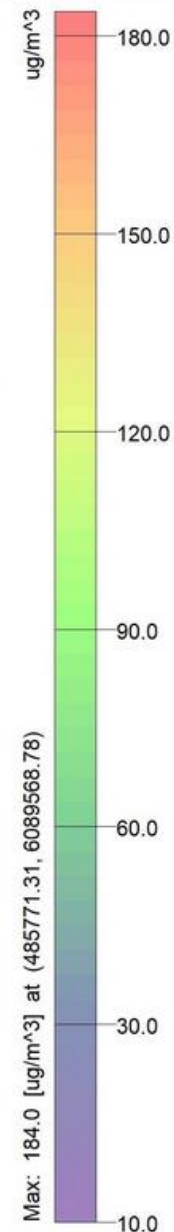
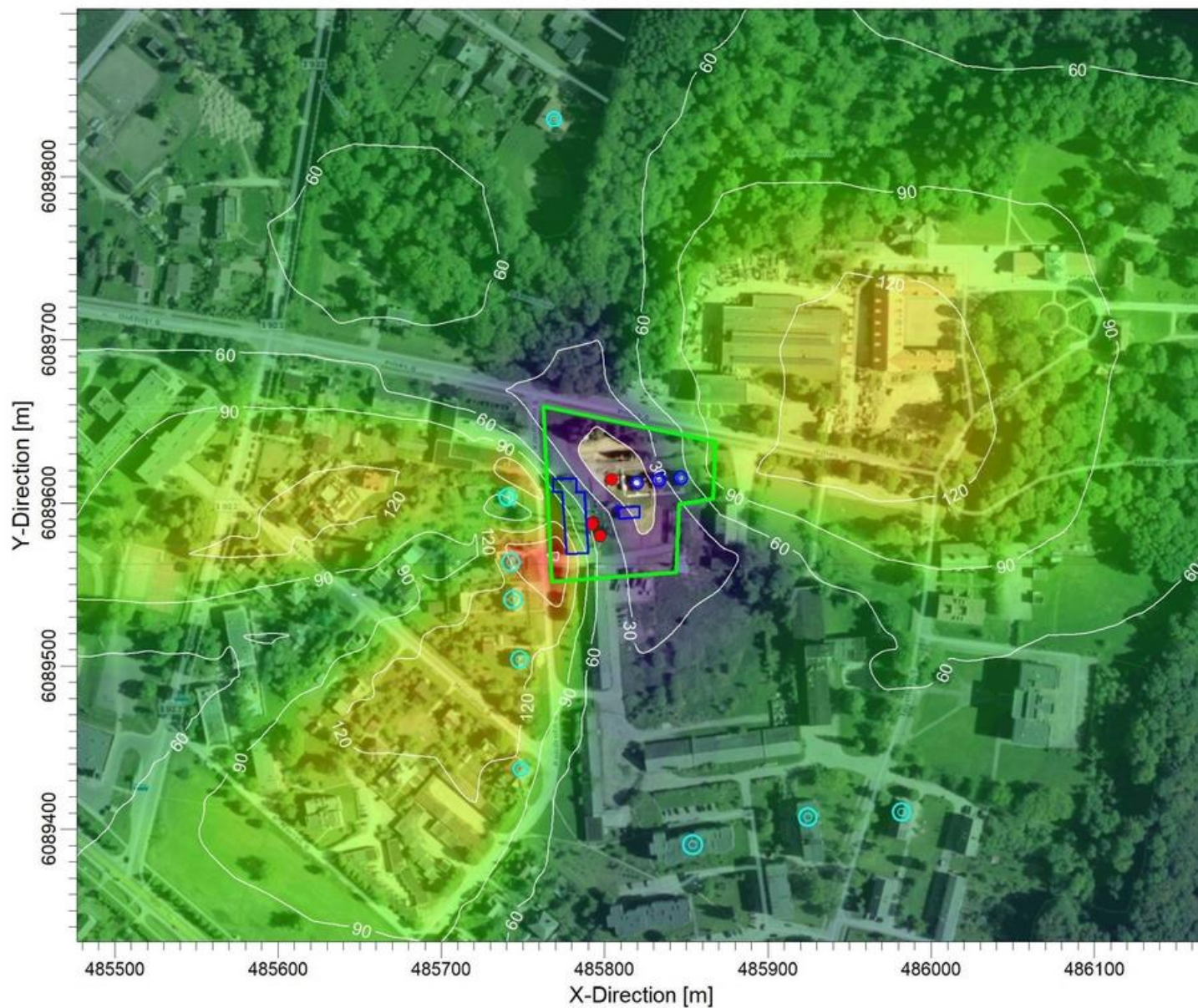
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija su fonu (II scenarijus)**

Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>356.1 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
	
<b>AERMOD View™</b>	
	





**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija be fono (II scenarijus)**



Komentarai:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

**5**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**184.0 ug/m<sup>3</sup>**

UAB "DGE Baltic Soil and Environment"

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

Mastelis:

1:4,000

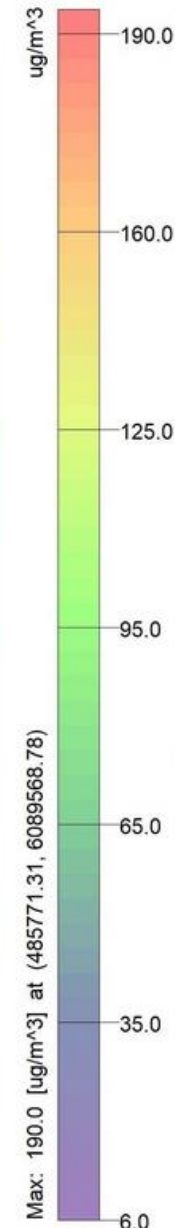
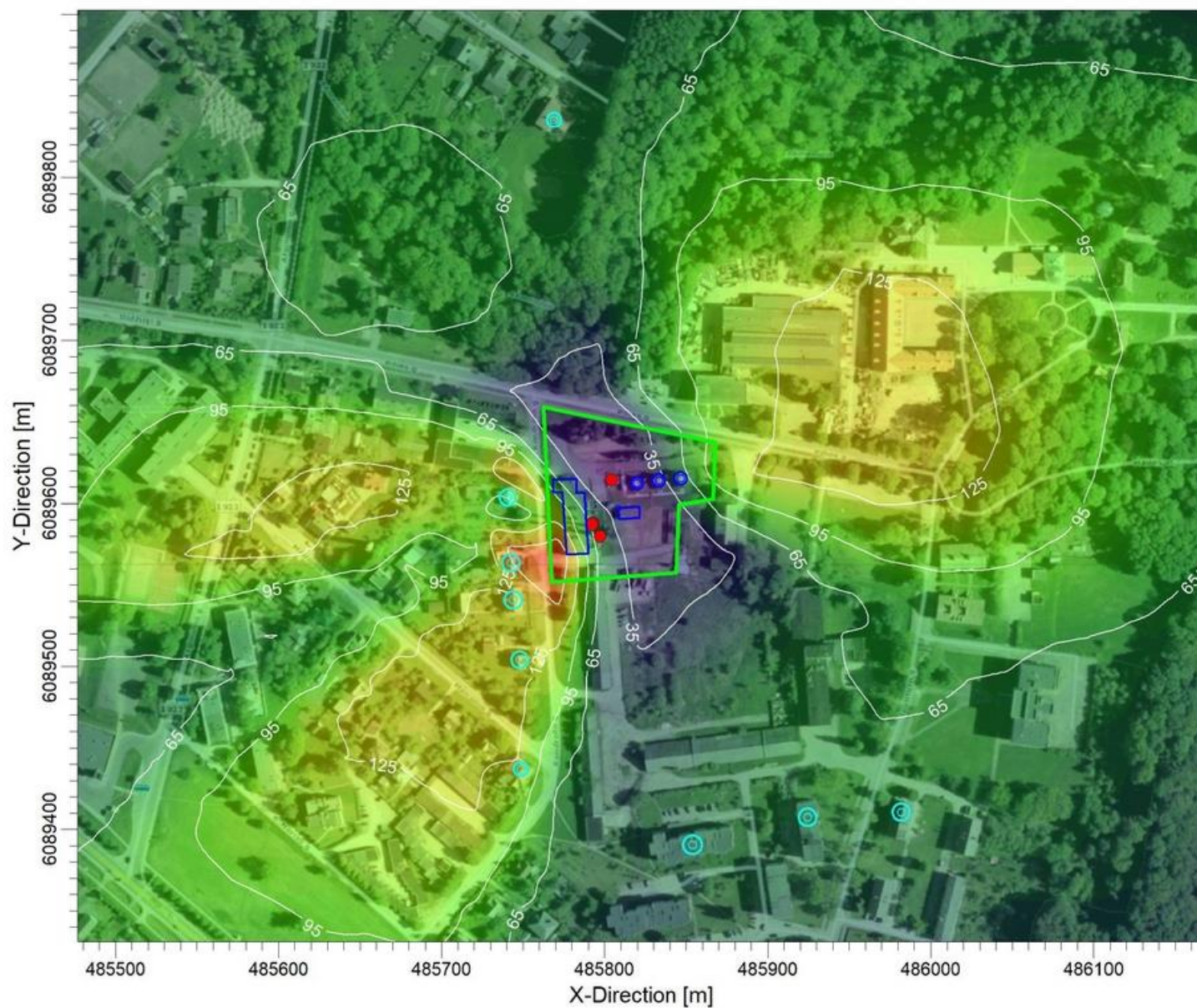


**AERMOD View™**

**DGE**  
B a l t i c



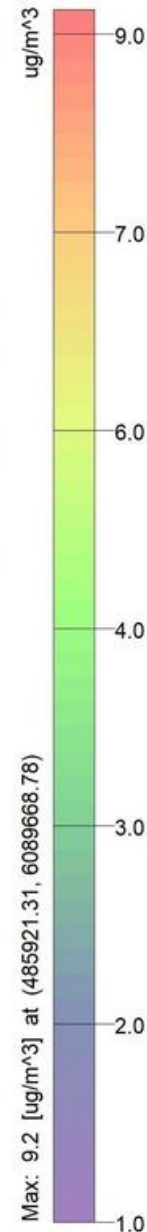
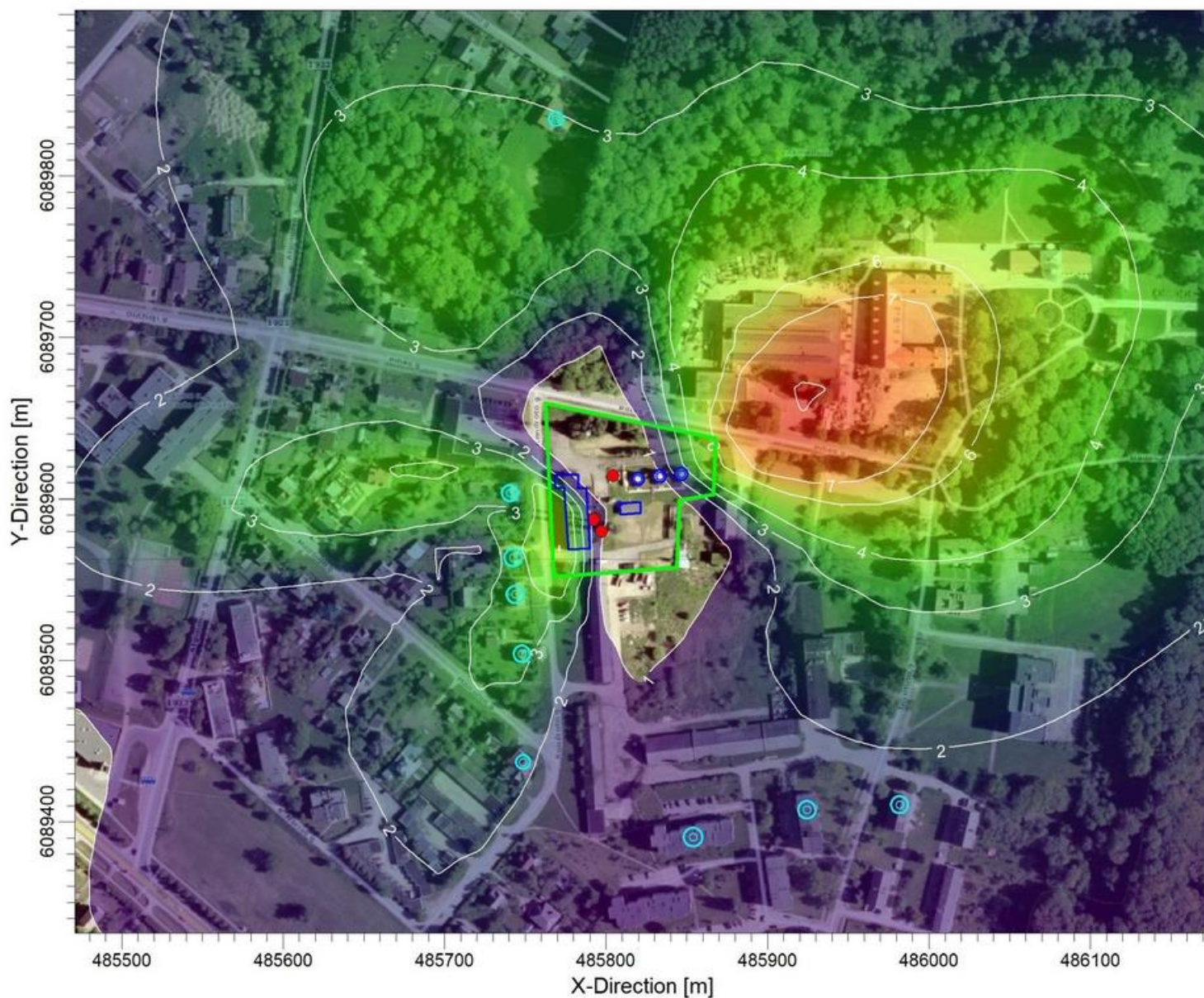
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija su fonu (II scenarijus)**



Komentaras:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>190.0 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
0  0.1 km	
<b>AERMOD View™</b>	
	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) vidutinė metinė koncentracija be fono (II scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>5</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>9.2 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) vidutinė metinė koncentracija su fonu (II scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

**5**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**15.2 ug/m<sup>3</sup>**

**UAB "DGE Baltic Soil and Environment"**

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

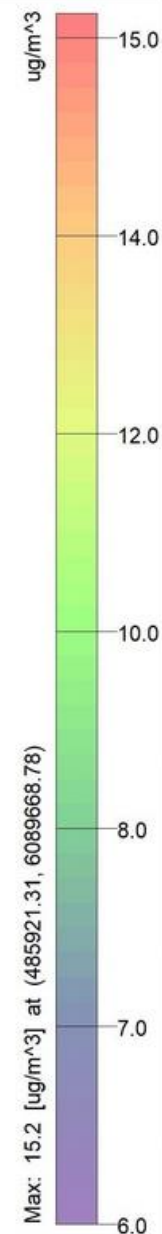
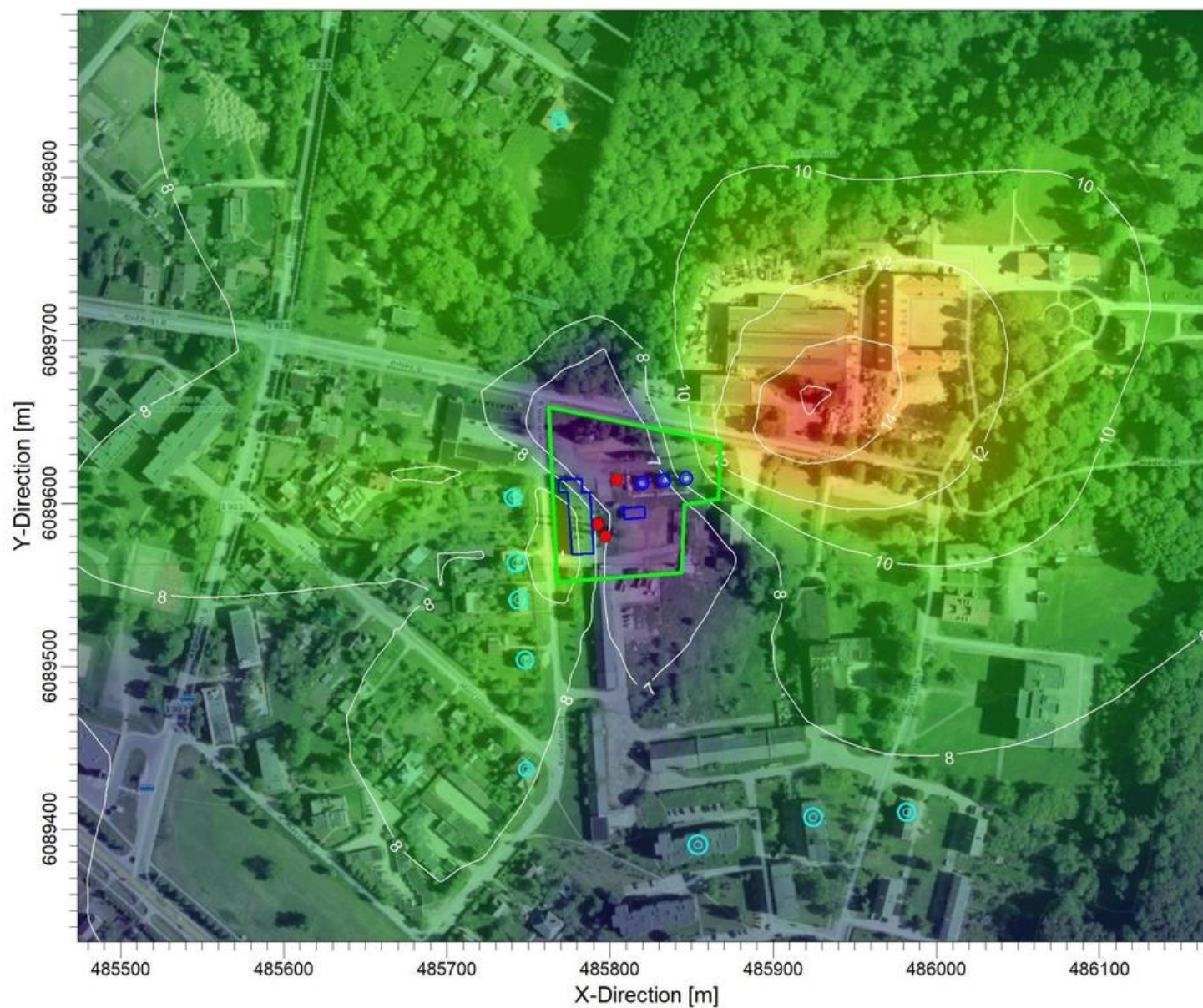
Mastelis:

1:4,000

0  0.1 km

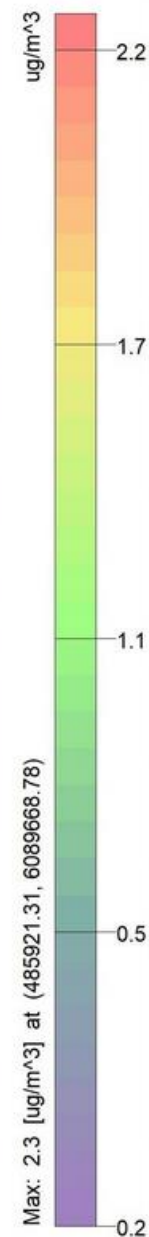
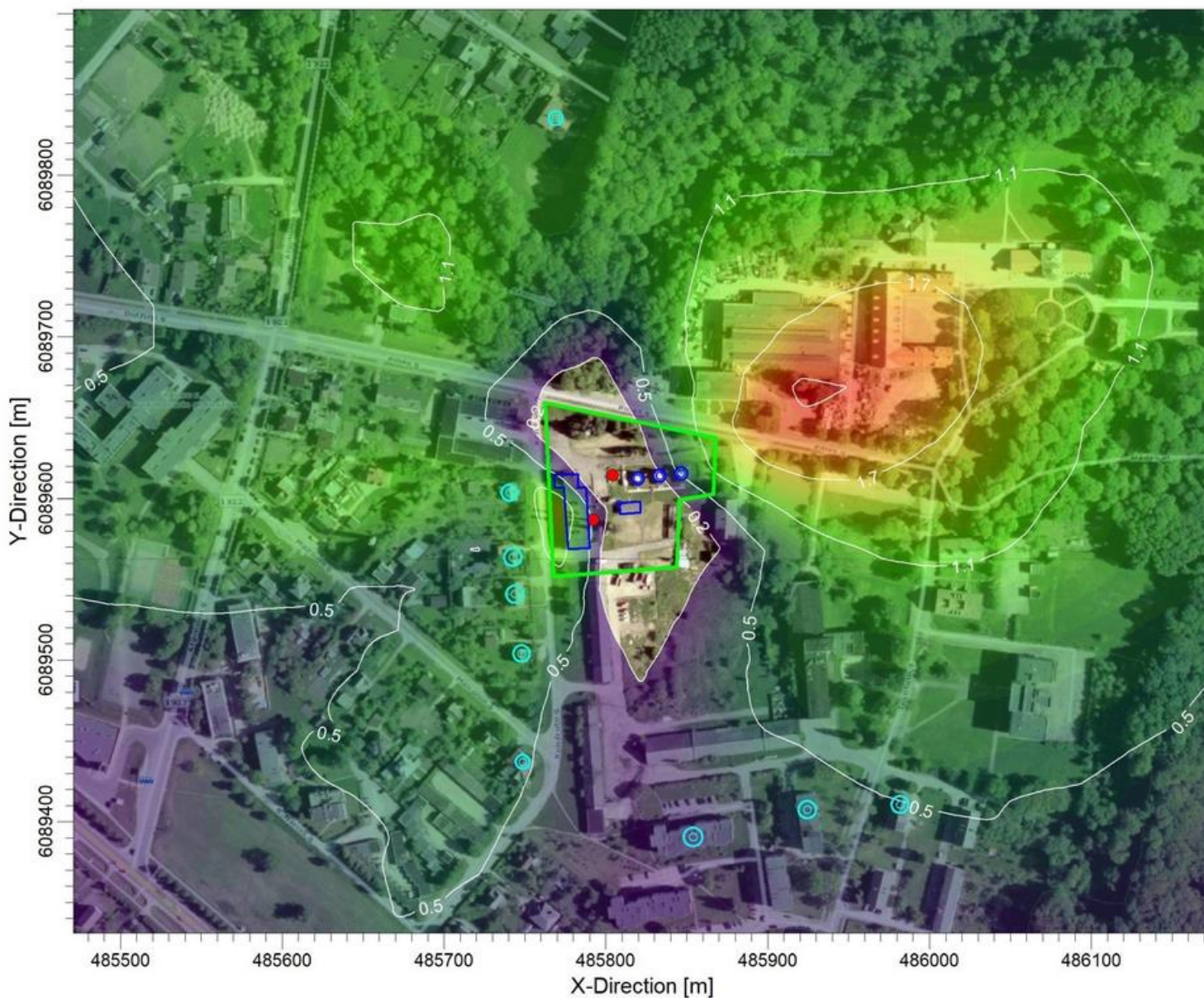
**AERMOD View™**

**DGE**  
Baltic





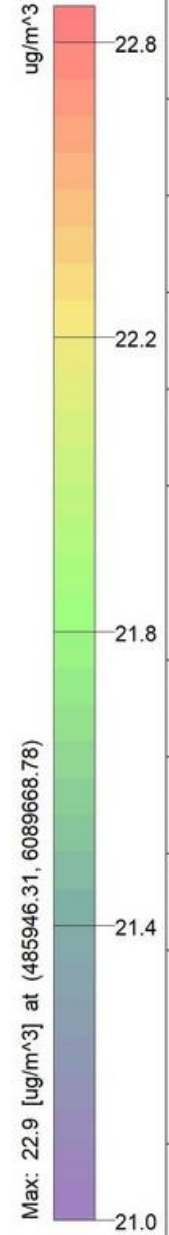
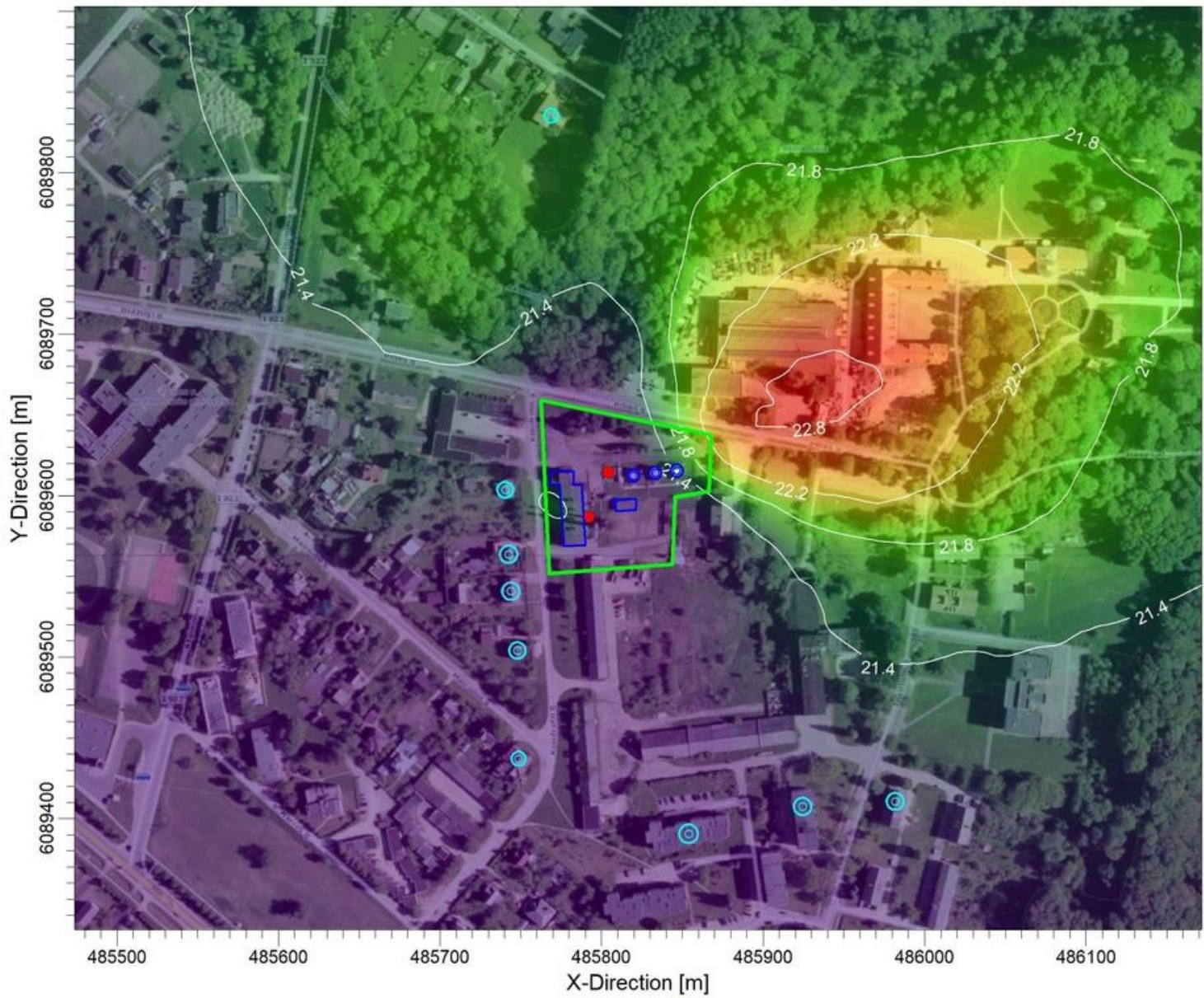
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD10) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija be fono (II scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>2.3 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



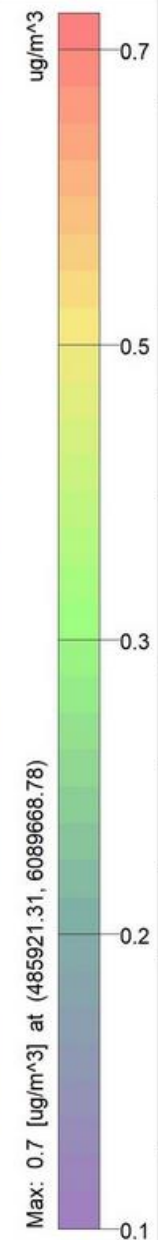
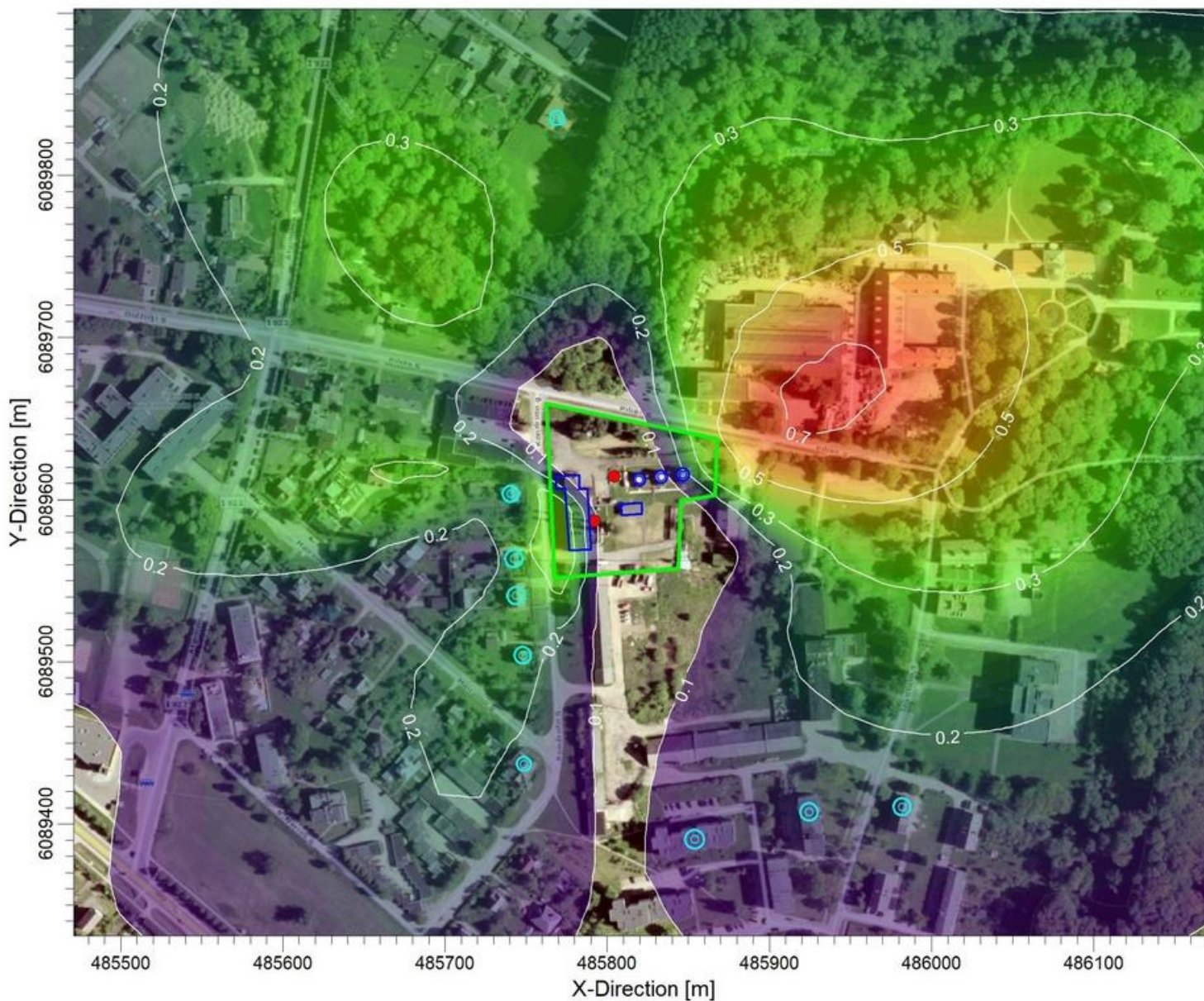
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD10) 24 val. 90,7 procentilio koncentracija su fonu (II scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>22.9 ug/m<sup>3</sup></b>
<b>UAB "DGE Baltic Soil and Environment"</b>	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD10) vidutinė metinė koncentracija be fono (II scenarijus)**



Komentaras: Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>0.7 ug/m<sup>3</sup></b>
<b>UAB "DGE Baltic Soil and Environment"</b>	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) vidutinė metinė koncentracija su fonu (II scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

**5**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**15.2 ug/m<sup>3</sup>**

**UAB "DGE Baltic Soil and Environment"**

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

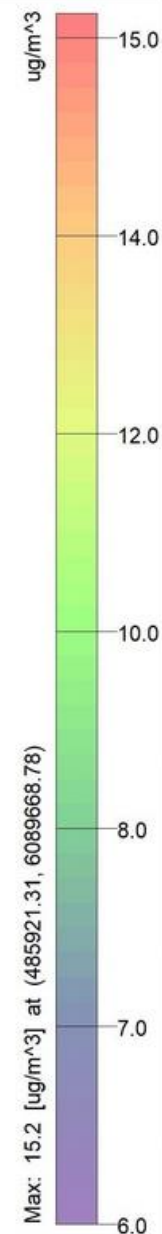
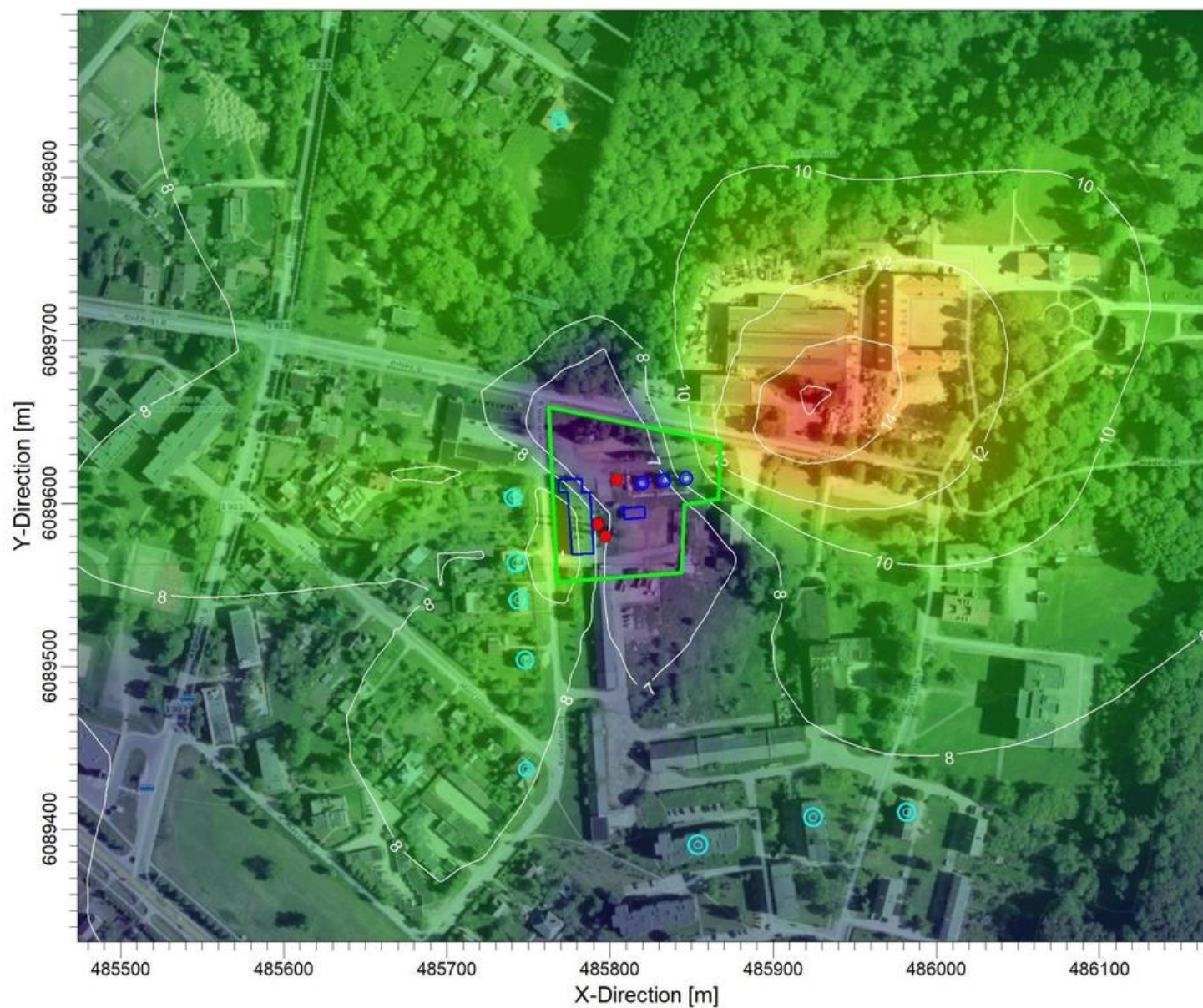
Mastelis:

1:4,000

0  0.1 km

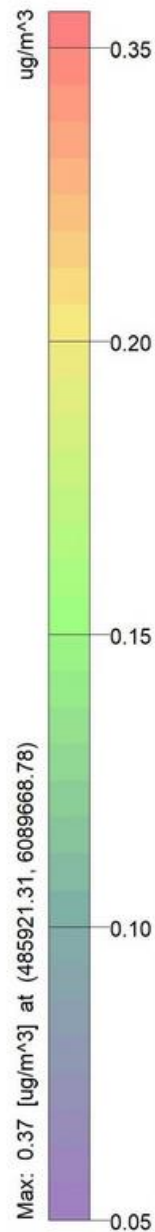
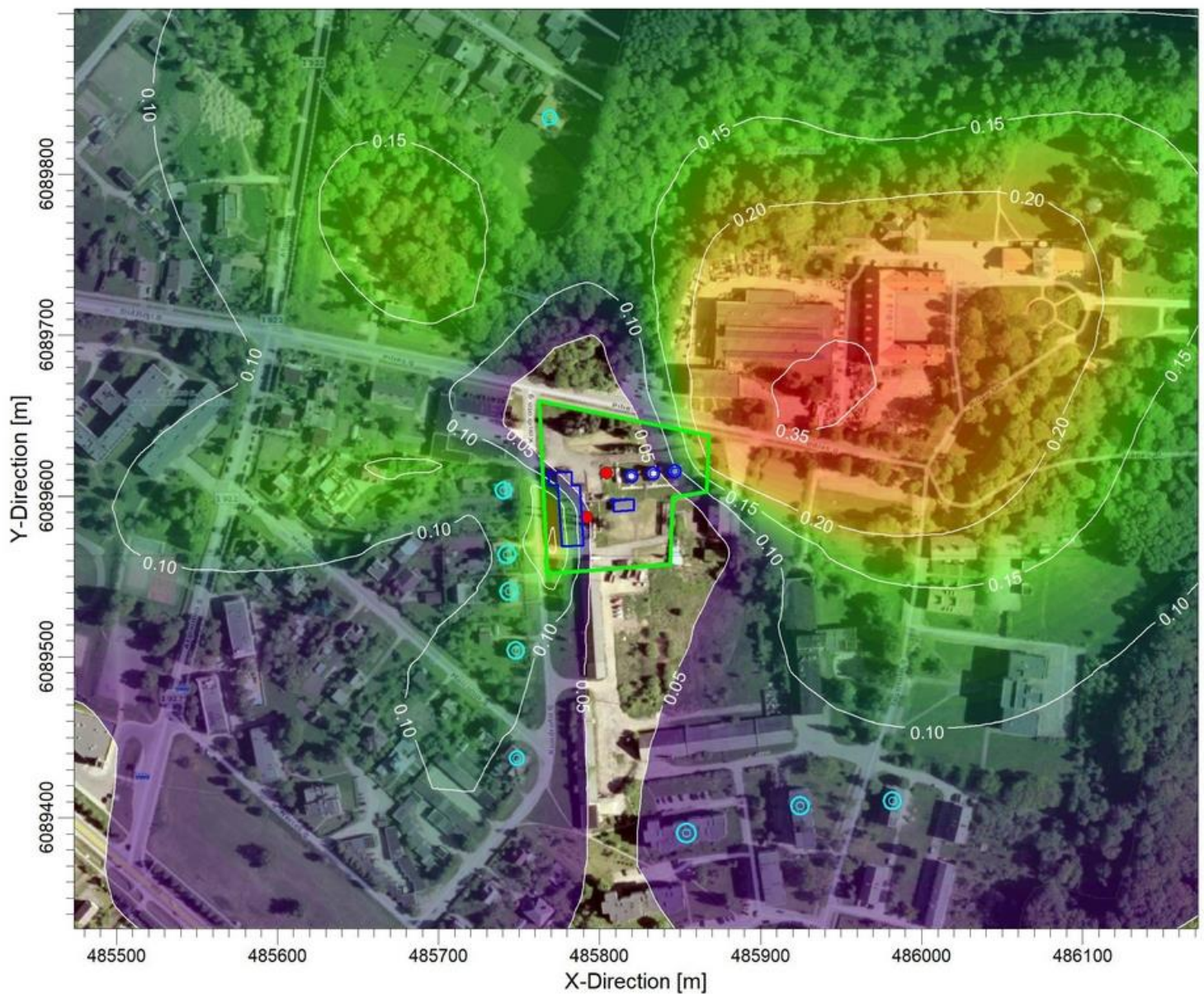
**AERMOD View™**

**DGE**  
Baltic





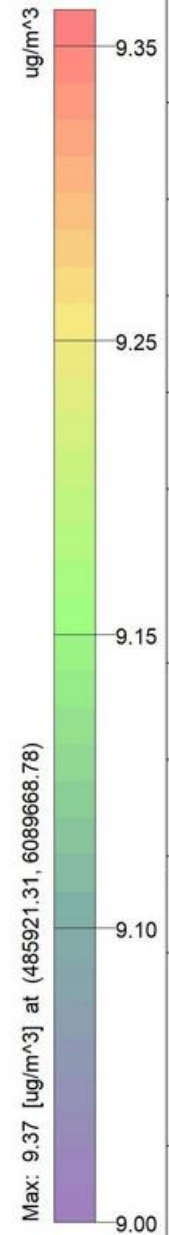
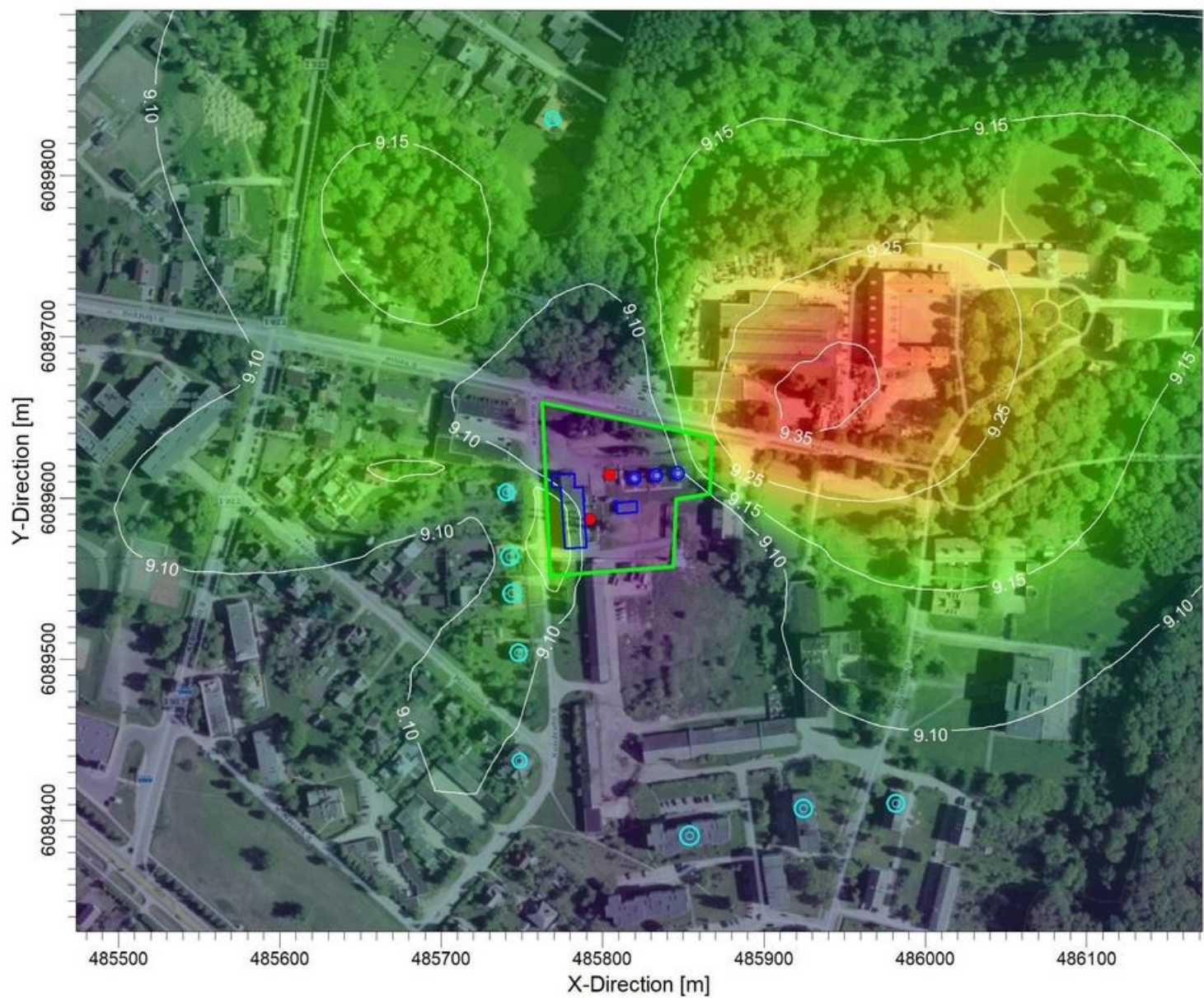
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD2,5) vidutinė metinė koncentracija be fono (II scenarijus)**



Komentaras: Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>0.37 ug/m<sup>3</sup></b>
<b>UAB "DGE Baltic Soil and Environment"</b>	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
0  0.1 km	
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Kietųjų dalelių (KD2,5) vidutinė metinė koncentracija su fonu (II scenarijus)**

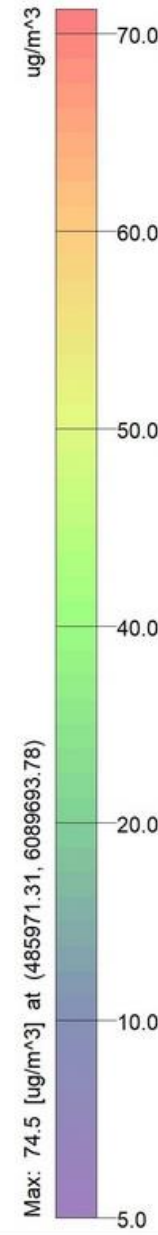
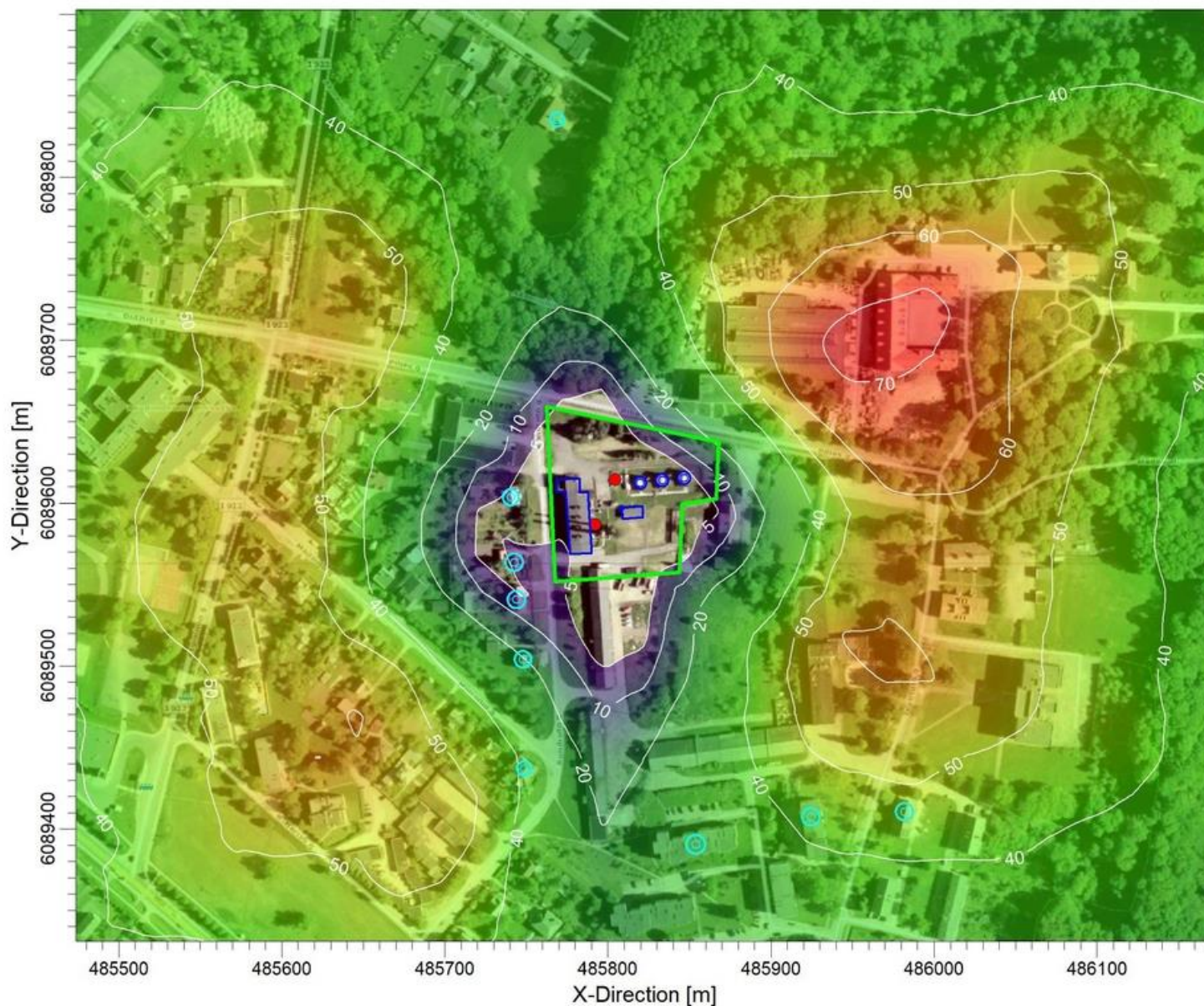


Komentarai: Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>9.37 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



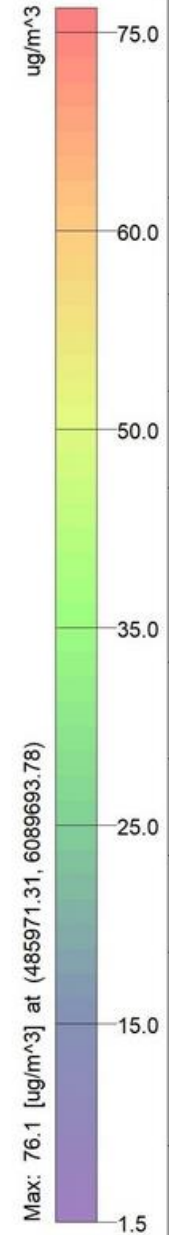
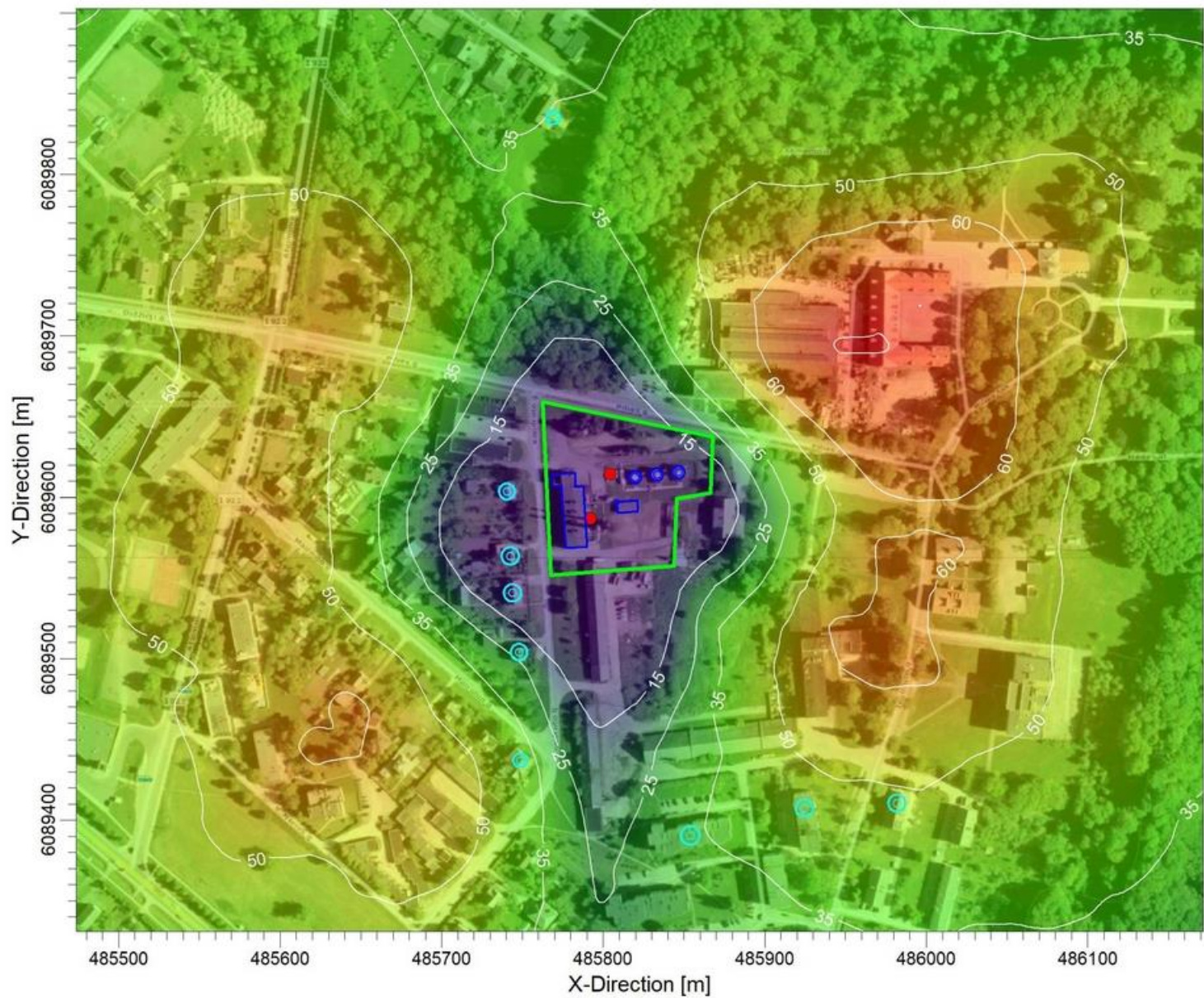
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija be fono (II scenarijus)**

Komentarai: <b>Prognozuojama situacija</b>	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>74.5 ug/m<sup>3</sup></b>
<b>UAB "DGE Baltic Soil and Environment"</b>	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000 0  0.1 km
<b>AERMOD View™</b>	
	





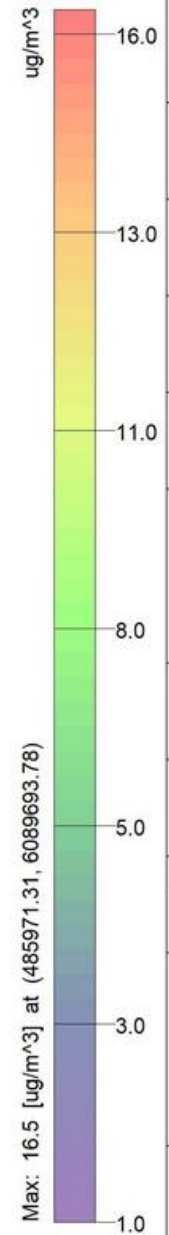
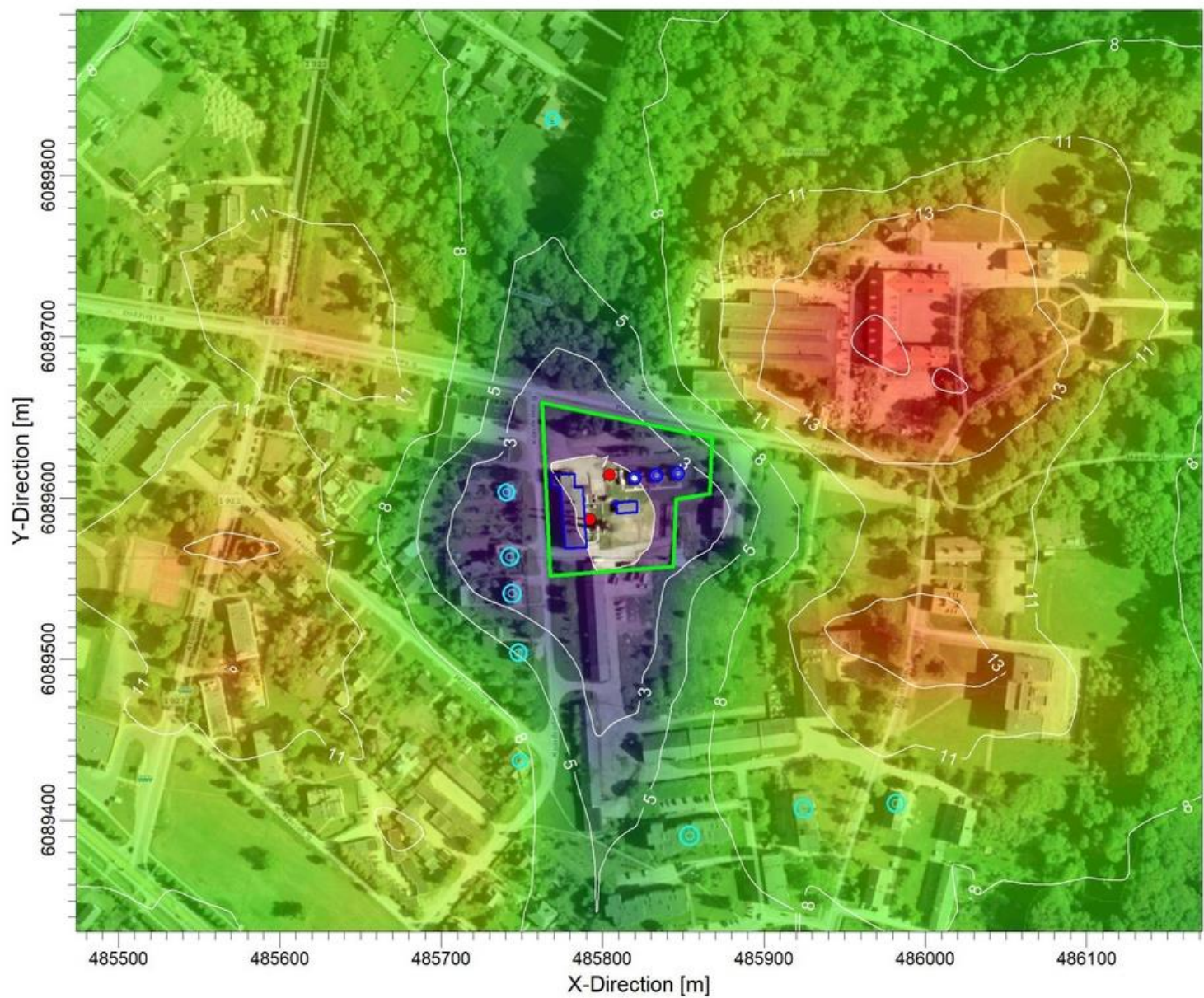
**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija su fonu (II scenarijus)**



Komentariai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>76.1 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija be fono (II scenarijus)**



Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>16.5 ug/m<sup>3</sup></b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/13/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
<b>AERMOD View™</b>	



**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. Sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija su fonu (II scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

**2**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**18.0 ug/m<sup>3</sup>**

**UAB "DGE Baltic Soil and Environment"**

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

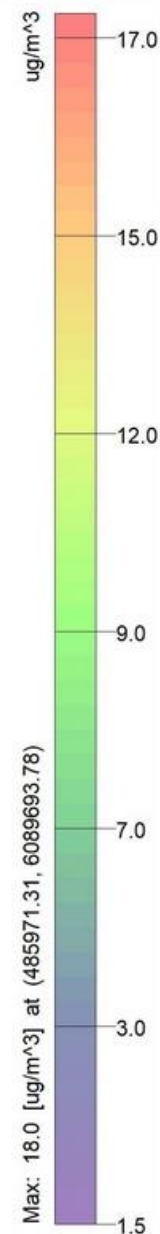
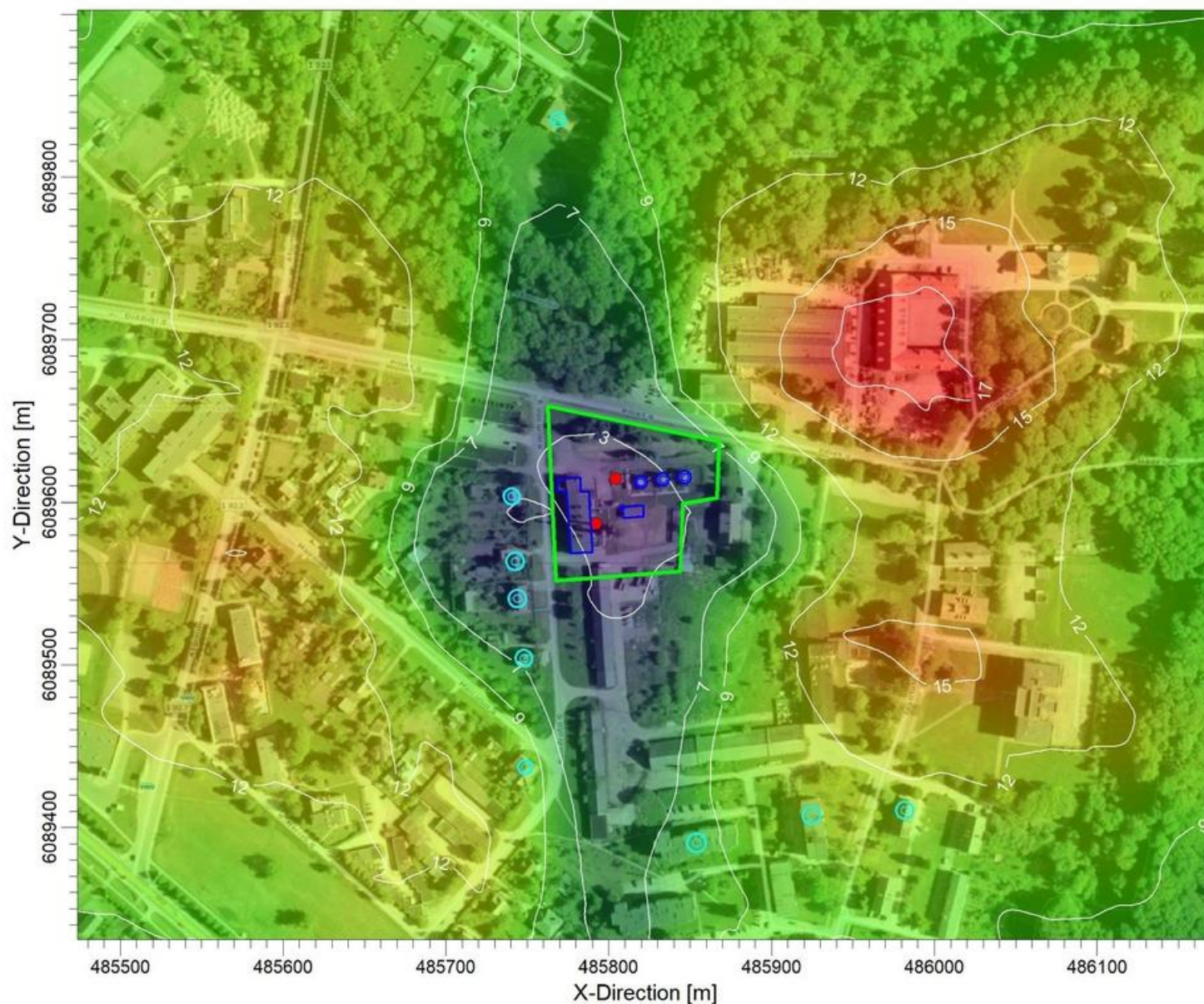
Mastelis:

1:4,000

0 0.1 km

**AERMOD View™**

**DGE**  
B a l t i c





**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r. LOJ (iš benzino išsiskiriantys lakieji organiniai junginiai /kaip anglis/) 1 val. 99,5 procentilio koncentracija be fono (II scenarijus)**

Komentarai:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

**1**

Receptorių skaičius:

**875**

Rezultatas:

**Koncentracija**

Maksimali vertė:

**0.38 ug/m<sup>3</sup>**

UAB "DGE Baltic Soil and Environment"

Atliko:

**Laurynas Šaučiūnas**

Data:

**8/13/2018**

Mastelis:

1:4,000

0 0.1 km

**AERMOD View™**

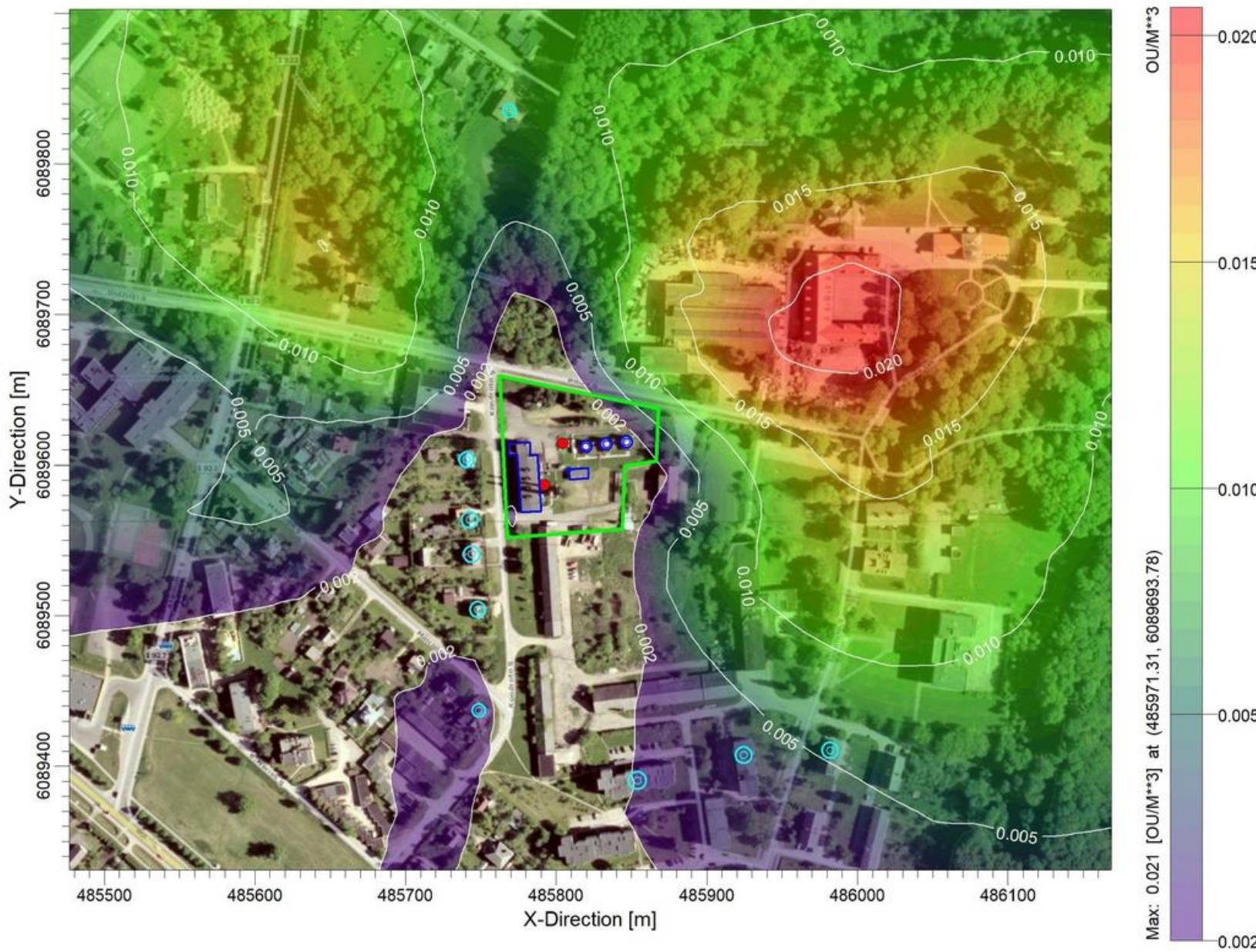
**DGE**  
Baltic





**1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės su sandėliu įrengimas Raudondvario katilinėje, adresu Kondroto g. 12, Raudondvaris, Kauno r.  
Kvapo 1 val. 98,0 procentilio koncentracija be fono (II scenarijus)**

Komentarai:	
Prognozuojama situacija	
Šaltiniai:	<b>2</b>
Receptorių skaičius:	<b>875</b>
Rezultatas:	<b>Koncentracija</b>
Maksimali vertė:	<b>0.021 OU/M**3</b>
UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Atliko:	<b>Laurynas Šaučiūnas</b>
Data:	<b>8/14/2018</b>
Mastelis:	1:4,000
	
<b>AERMOD View™</b>	
	



### **Priedas Nr. 3: Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas**





**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
KLIMATOLOGIJOS SKYRIUS**

Budžetinė 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 27 d. Nr. (5.58.-9)-B8-946

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





**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

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 Soll and Environment“  
Direktoriaus pavaduotojai aplinkosaugai  
Danai Bagdonavičienei

Į 2018-04-18 Nr. R-18/115

El. p. daba@dge.lt

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2018 m. gegužės 16d. Nr. (5.58-9)-B8-1255

Elektroniniu paštu pateikiame Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos meteorologijos stočių (toliau – MS) 2015 m. vidutinės oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), bendrojo debesuotumo (balai) ir kritulių kiekio (mm) matavimų duomenis.

Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio 162 m

Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m

Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570; stoties aukštis virš jūros lygio 6,2 m

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val., debesuotumo – kas 3 val. UTC laiku.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

Pridedama: DGE\_3MS.xls

Tyrimų ir plėtros skyriaus  
vyriausioji specialistė

Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt

Originalas nebus siunčiamas



100 Atkurtai  
Lietuvai



**Priedas Nr. 4: Aplinkos teršalų foninės koncentracijos**



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS  
TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. 8 706 62 008, el. p. [aaa@aaa.am.lt](mailto: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.lt](mailto:info@dge.lt)

2018-07- 18  
į 2018-06-19

Nr. (30.3)-A4- 6631  
Nr. R-18/169

**DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ**

Vadovaudamiesi 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. D1-653 „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 planuojamos ūkinės veiklos – AB „Kauno energija“ 1,5 MW galios mobilios biokuro katilinės įrengimo Raudondvario katilinėje Kondroto g. 12, Raudondvaryje, Kauno r. (koordinatės X: 485780, Y:6089590) į aplinkos orą išmetamų teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimą, prašome vadovautis Kauno regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertėmis, kurios pateiktos Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Departamento direktorė

Justina Černienė

Zoja Darčanova, tel. (8 37) 302 607, el. p. [zoja.darcanova@aaa.am.lt](mailto:zoja.darcanova@aaa.am.lt)



**100** Atkurta  
Lietuvai