



**Objektas:** UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punktas  
Lentpjūvės g. 8, Plungė

**UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo  
punktas ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų  
sklaidos modeliavimas**

**Rengėjai:**

UAB „Ekopaslauga“

Taikos pr. 4, 50187 Kaunas

Įm. kodas: 300137906

Tel. (8 37) 311558, 8 618 24959

El. paštas: uabekopaslauga@gmail.com

**Darbuotojai:**

Aplinkos inžinierius

 .Vytenis Gustainis

Laboratorijos vedėja



Violeta Juknienė

Direktorė



Agripina Čekauskienė

## Turinys

|                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Įvadas.....                                                                                                                                                                               | 4  |
| Aplinkos oro teršalų išsisklaidymo skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga. ....                                                                                     | 4  |
| Meteorologiniai ir reljefo duomenys naudoti skaičiavimams .....                                                                                                                           | 4  |
| Vertinti oro taršos šaltiniai ir teršalai .....                                                                                                                                           | 5  |
| Teritorijos, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas, koordinatės .....                                                                                                 | 5  |
| Foninis aplinkos oro užterštumas .....                                                                                                                                                    | 6  |
| Oro taršos vertinimo metodikos pasirinkimas .....                                                                                                                                         | 6  |
| Ataskaitoje vertinamos teršalų koncentracijos .....                                                                                                                                       | 6  |
| Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų pažemio koncentracijos vertinant tik įmonės sudaromą oro taršą (I variantas) .....                             | 7  |
| Anglies monoksidas (CO) .....                                                                                                                                                             | 7  |
| Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> ).....                                                                                                                                                   | 8  |
| Geležies oksidai.....                                                                                                                                                                     | 10 |
| Kietosios dalelės KD10 (KD <sub>10</sub> ) .....                                                                                                                                          | 11 |
| Kietosios dalelės KD2,5 (KD <sub>2,5</sub> ) .....                                                                                                                                        | 13 |
| Kvapai.....                                                                                                                                                                               | 14 |
| Lakieji organiniai junginiai (LOJ).....                                                                                                                                                   | 15 |
| Mangano oksidai .....                                                                                                                                                                     | 17 |
| Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų pažemio koncentracijos vertinant įmonės oro taršą kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu (II variantas)..... | 19 |
| Anglies monoksidas (CO) .....                                                                                                                                                             | 19 |
| Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> ).....                                                                                                                                                   | 20 |
| Geležies oksidai.....                                                                                                                                                                     | 22 |
| Kietosios dalelės KD10 (KD <sub>10</sub> ) .....                                                                                                                                          | 23 |
| Kietosios dalelės KD2,5 (KD <sub>2,5</sub> ) .....                                                                                                                                        | 25 |
| Lakieji organiniai junginiai (LOJ).....                                                                                                                                                   | 26 |
| Apibendrinimas .....                                                                                                                                                                      | 28 |
| Normatyviniai dokumentai .....                                                                                                                                                            | 29 |
| 1 priedas. Meteorologinių duomenų įsigijimo raštas.....                                                                                                                                   | 31 |
| 2 priedas. Raštas dėl foninės taršos Nr. (30.3)-A4-2582.....                                                                                                                              | 33 |
| 3 priedas. Modelio įvesties duomenys. Įmonės tarša. ....                                                                                                                                  | 35 |
| 4 priedas. Modelio įvesties duomenys. Aplinkinių įmonių tarša. ....                                                                                                                       | 37 |

## **Ivadas**

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

1 variantas – vertinta tik įmonės sudaroma oro tarša;

2 variantas – vertinta įmonės oro tarša kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

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

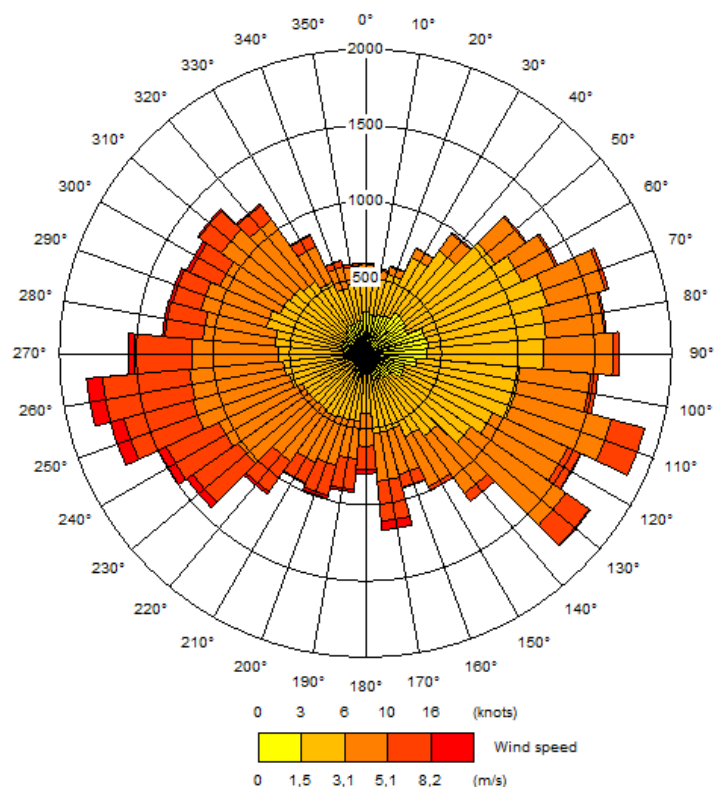
Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta 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 konvekcinėmis 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.

### **Meteorologiniai ir reljefo duomenys naudoti skaičiavimams**

Skaičiavimuose naudoti 2014-2018 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Klaipėdos meteorologijos stoties duomenys. Dokumentas, patvirtinantis duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas 1 priede. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,5 m. Aplinkos oro teršalų sklaida apskaičiuota 1,7 m aukštyje.



**1 pav.** Vėjų rožė sudaryta naudojant 2014-2018 m. meteorologinius Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Klaipėda meteorologinės stoties duomenis.

### **Vertinti oro taršos šaltiniai ir teršalai**

Sklaidos modeliavime vertinami taršos šaltiniai: 601–606 ir transporto išmetimai. Pateiktoje ataskaitoje modeliuojami aplinkos oro teršalai: anglies monoksidas, azoto dioksidas, geležies oksidai, kietosios dalelės KD<sub>10</sub>, kietosios dalelės KD<sub>2,5</sub>, kvapai, lakieji organiniai junginiai, mangano oksidai. Modelio įvesties duomenys ir taršos šaltinių veikimo laiko profilis pateikiami ataskaitos 3 priede.

Pagal 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) II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietųjų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD<sub>10</sub> buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> perskaičiavimui į KD<sub>2,5</sub> – 0,5.

### **Teritorijos, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas, koordinatės**

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo x koordinatės 363808-367808; y koordinatės 6198858-6202858. Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos

101 taške horizontalios ašies kryptimi ir 101 taške vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji apie 40 m).

### **Foninis aplinkos oro užterštumas**

Foninis aplinkos oro užterštumas įvertintas pagal 2019-04-04 Aplinkos apsaugos agentūros raštą Nr. (30.3)-A4-2582 pateiktą 2 priede. Naudotos 2018 m. Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės pateiktos lentelėje:

| KD <sub>10</sub> , µg/m <sup>3</sup> | KD <sub>2,5</sub> , µg/m <sup>3</sup> | NO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup> | NO <sub>x</sub> , µg/m <sup>3</sup> | SO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup> | CO, mg/m <sup>3</sup> | O <sub>3</sub> , µg/m <sup>3</sup> |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 11,9                                 | 9,6                                   | 3,4                                 | 5,6                                 | 2,2                                 | 0,19                  | 52,5                               |

4 priede pateikti aplinkinių įmonių oro taršos šaltinių duomenys naudoti įvertinti aplinkos oro užterštumui.

### **Oro taršos vertinimo metodikos pasirinkimas**

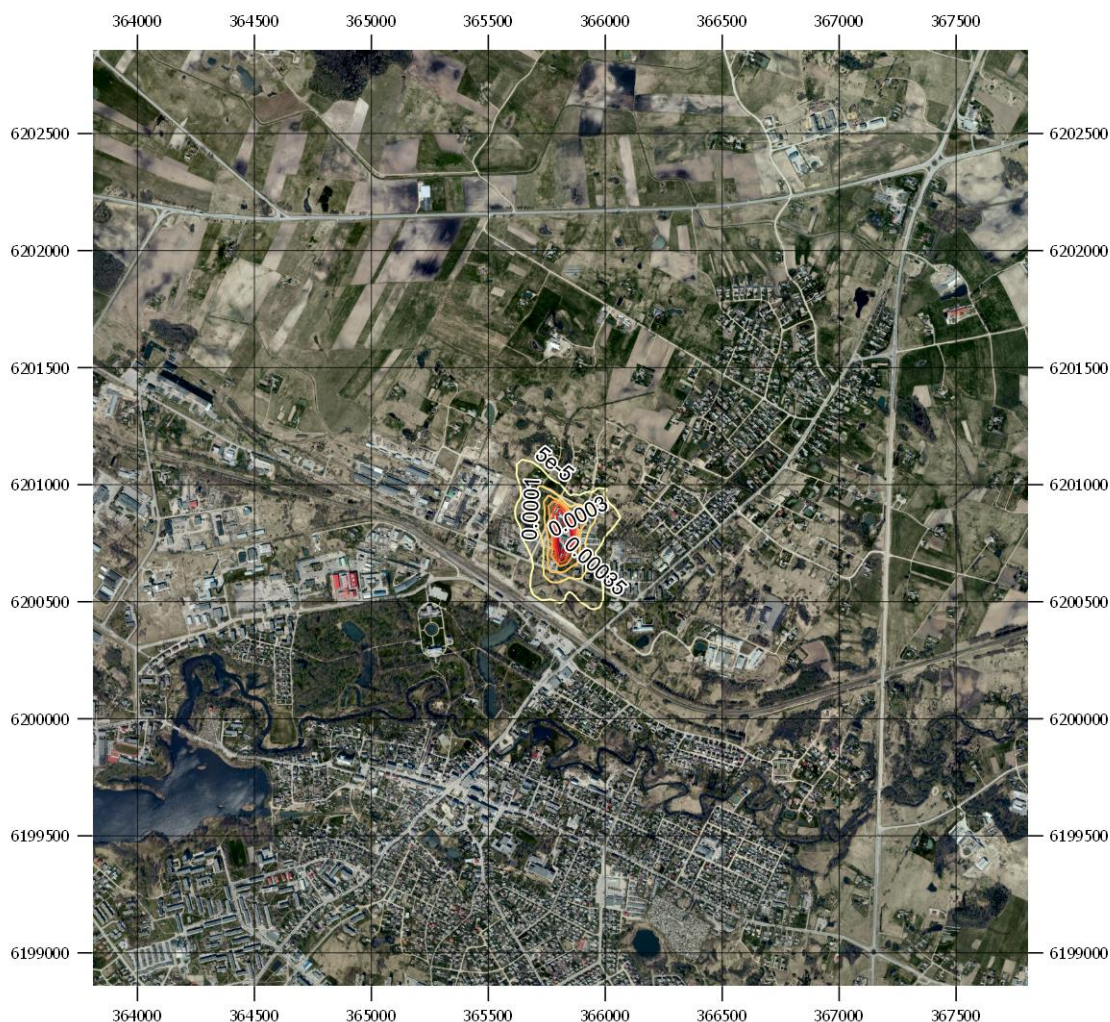
Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 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).

### **Ataskaitoje vertinamos teršalų koncentracijos**

- Anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-asis procentilis
- Azoto dioksido 1 valandos 99,8-as procentilis
- Azoto dioksido metų vidurkis
- Geležies oksidų 24 valandų 100-asis procentilis
- Kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> 24 valandų 90,4-as procentilis
- Kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> metų vidurkis
- Kietųjų dalelių KD<sub>2,5</sub> metų vidurkis
- Kvapų pusės valandos 98-as procentilis
- Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-asis procentilis
- Lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-as procentilis
- Mangano oksidų 24 valandų 100-asis procentilis
- Mangano oksidų valandos 98,5-as procentilis

**Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų pažemio koncentracijos vertinant tik įmonės sudaromą oro taršą (I variantas)**

**Anglies monoksidas (CO)**

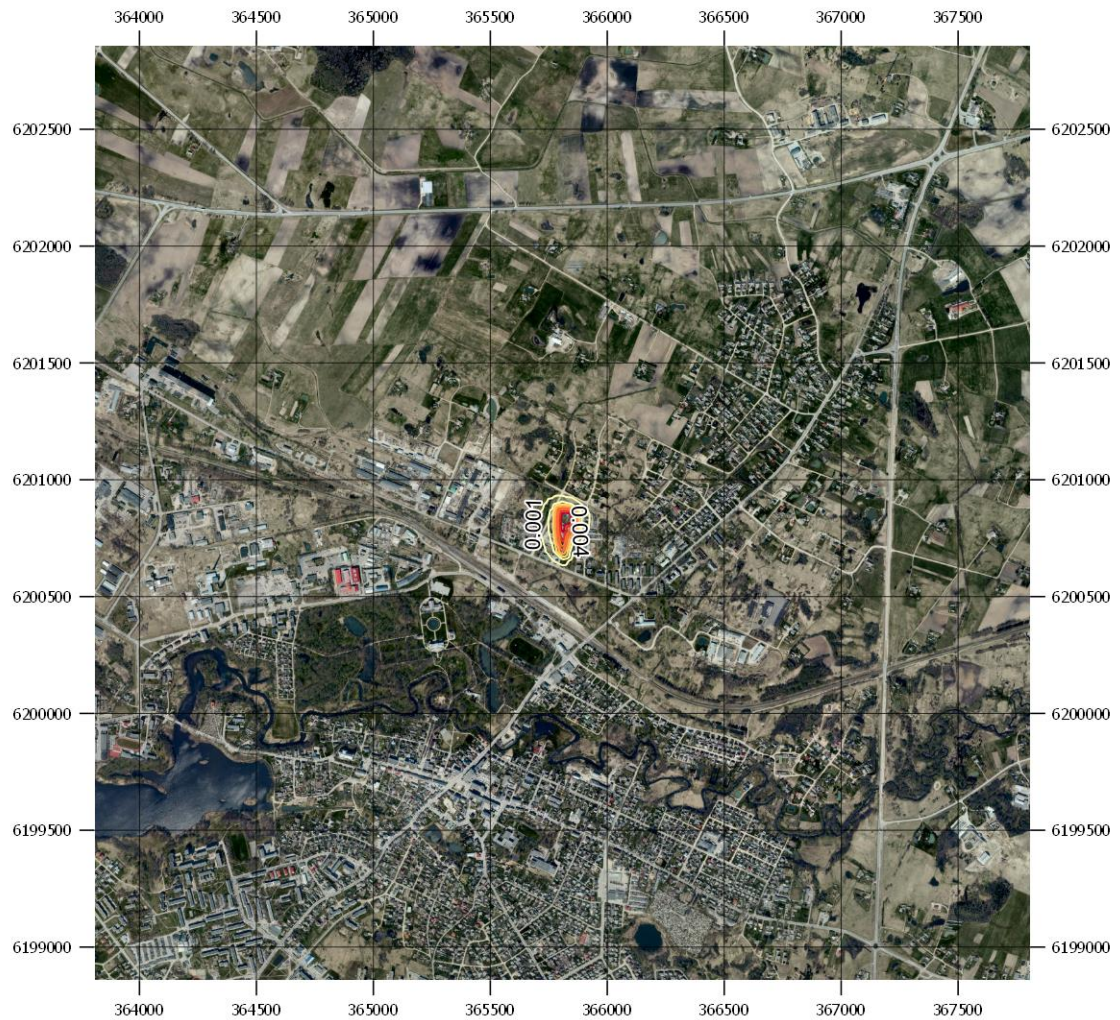


**2 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio koncentracija ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,000407 \text{ mg}/\text{m}^3$  ( $0,00004 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 123 m atstumu pietų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punktas taršos šaltinių.



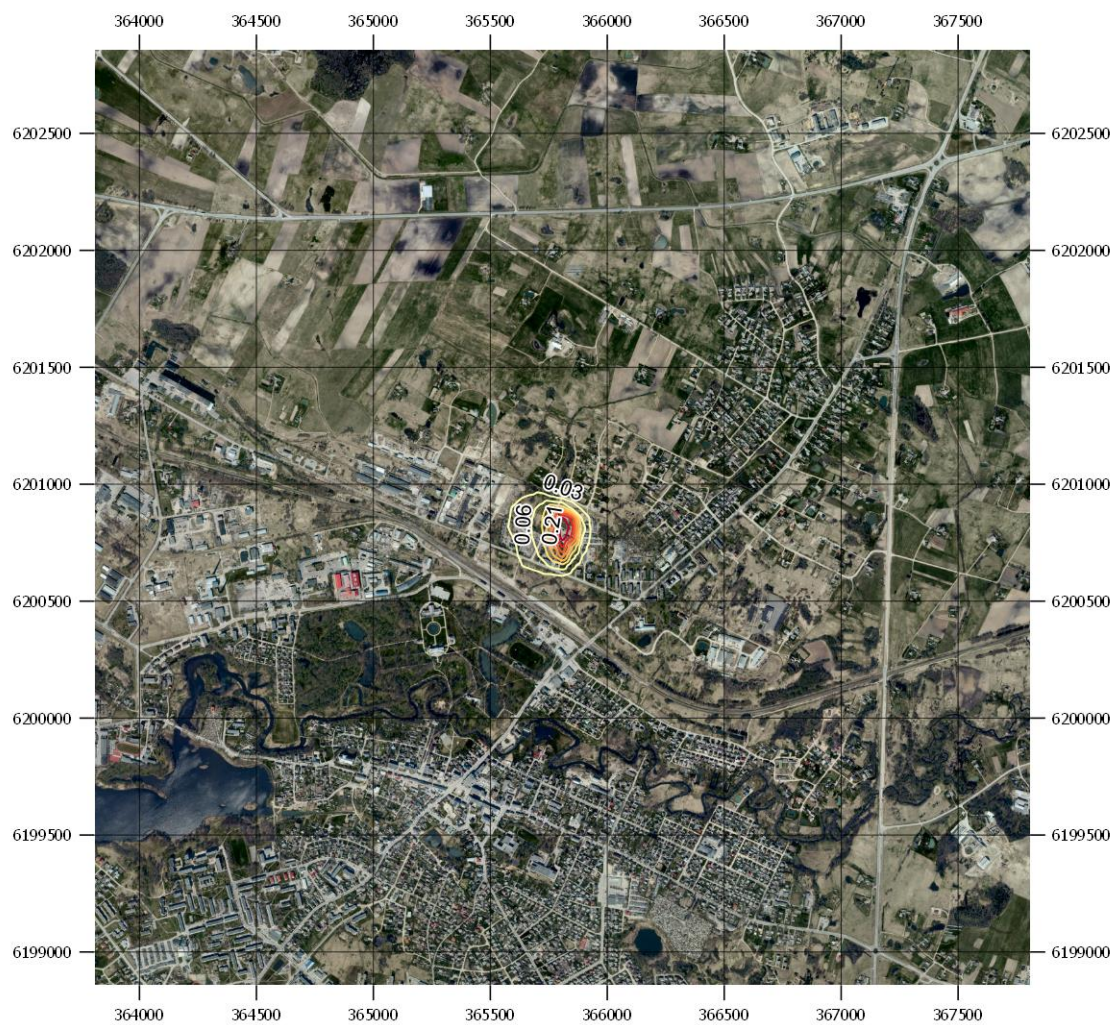
### Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>)



**3 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Azoto dioksido metų vidutinė koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia metų vidutinė NO<sub>2</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,008159  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,0002 RV, kai RV = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



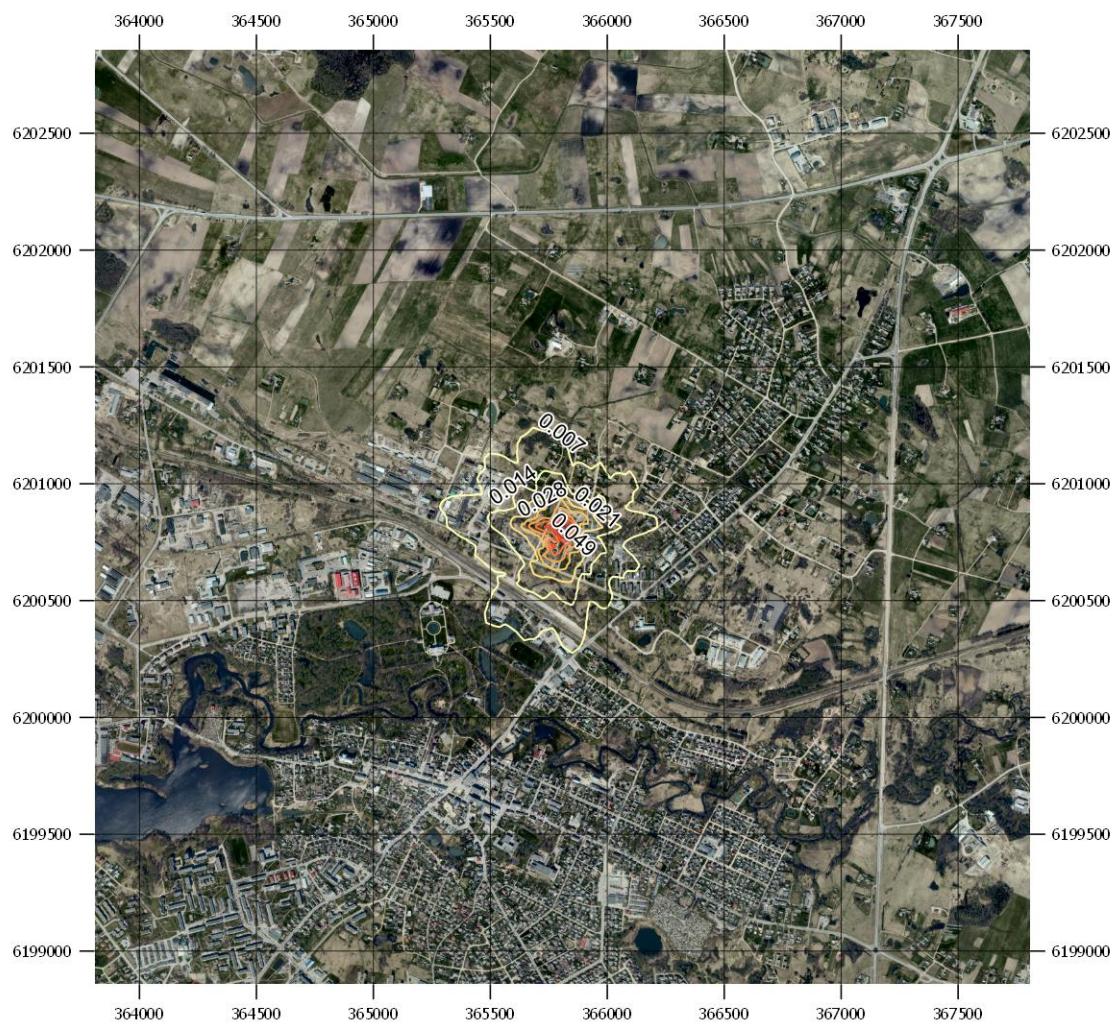


**4 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Azoto dioksido 1 valandos 99,8-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 1 valandos 99,8-o procentilio  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,2766 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00138 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



## Geležies oksidai

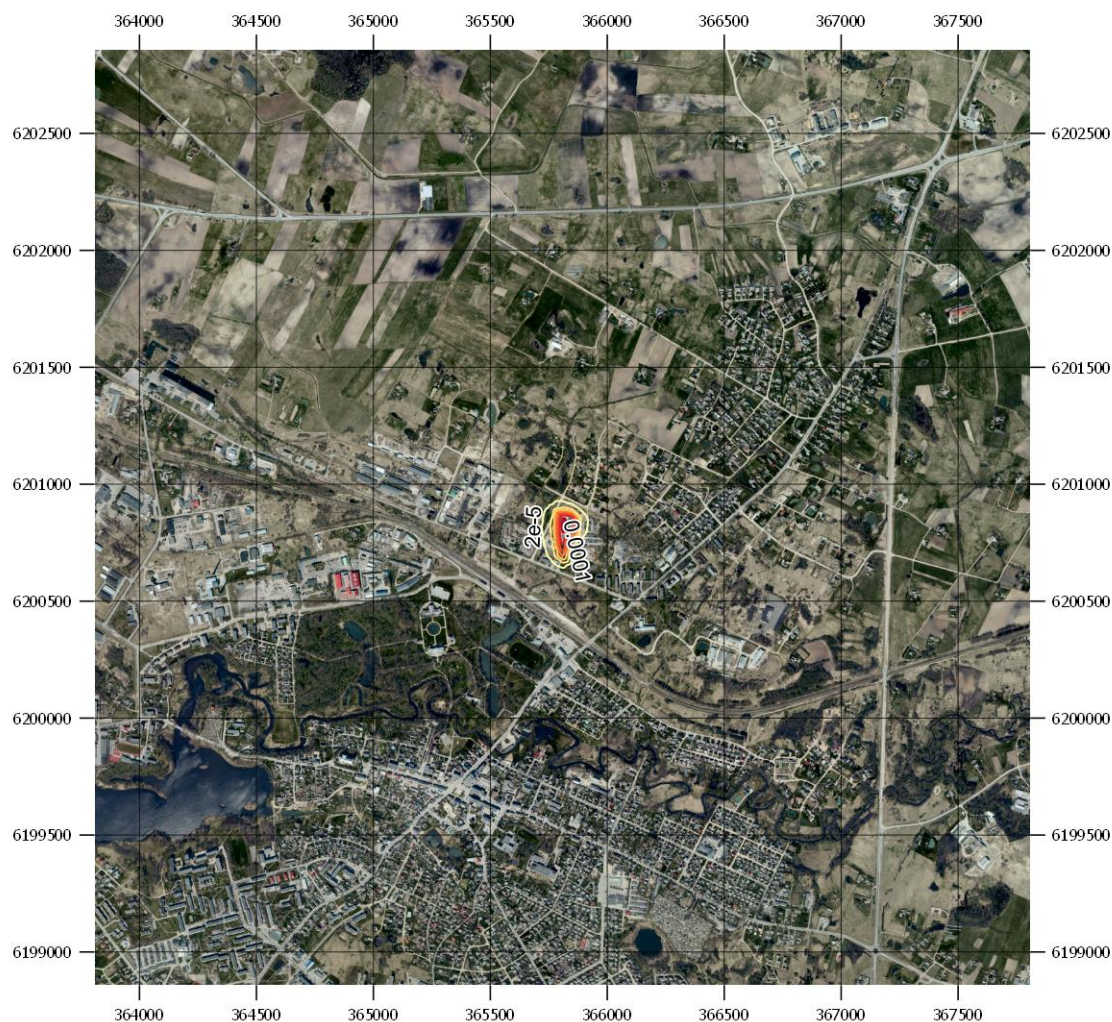


**5 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Geležies oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio geležies oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,06463 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00162 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.

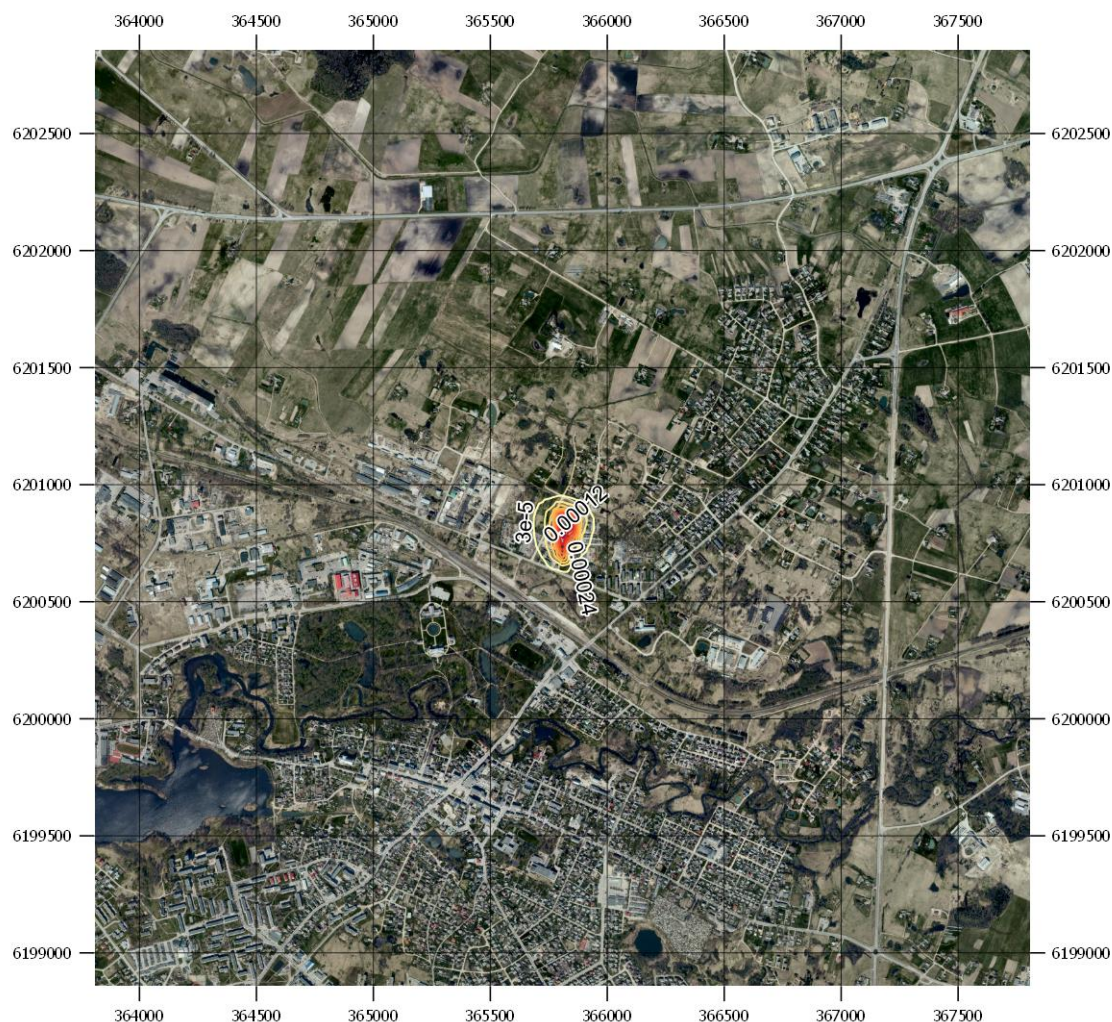


### Kietosios dalelės KD10 (KD<sub>10</sub>)



**6 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kietųjų dalelių KD10 metų vidutinė koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia metų vidutinė KD<sub>10</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,000153 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,000004 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.

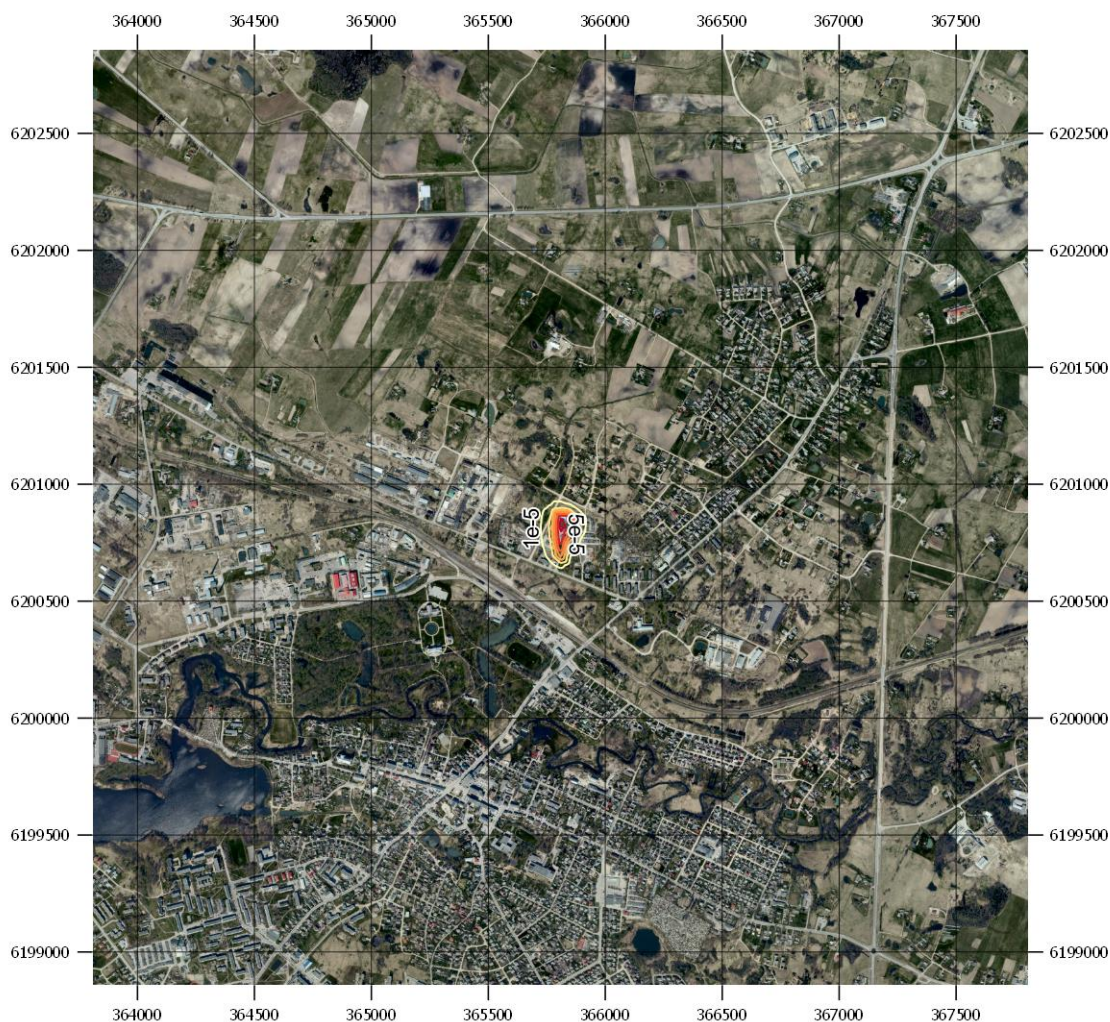


**7 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kietųjų dalelių KD10 24 valandų 90,4-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 90,4-o procentilio  $\text{KD}_{10}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,000306 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,000006 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



### Kietosios dalelės KD<sub>2,5</sub> (KD<sub>2,5</sub>)

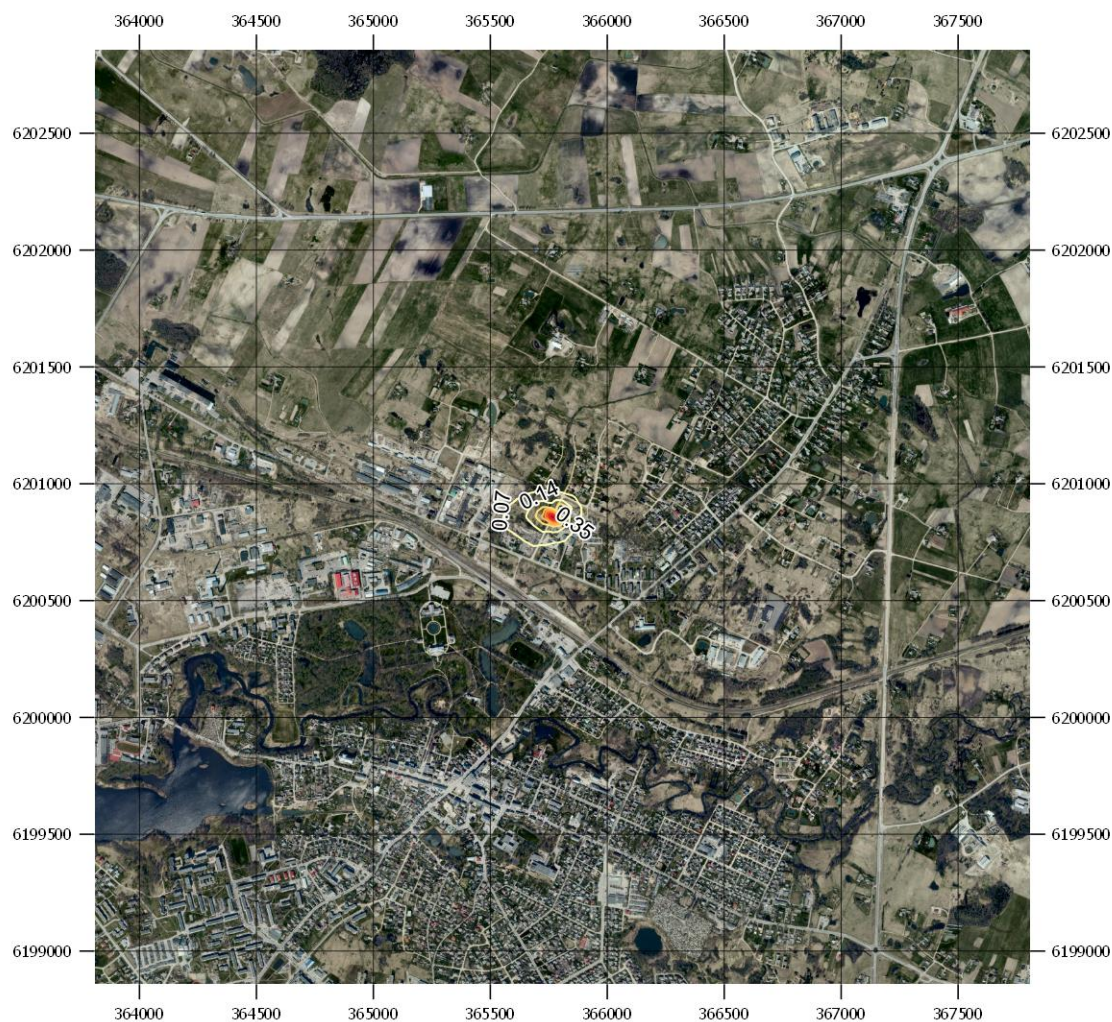


**8 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kietųjų dalelių KD<sub>2,5</sub> metų vidutinė koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia metų vidutinė KD<sub>2,5</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,000075 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,000003 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



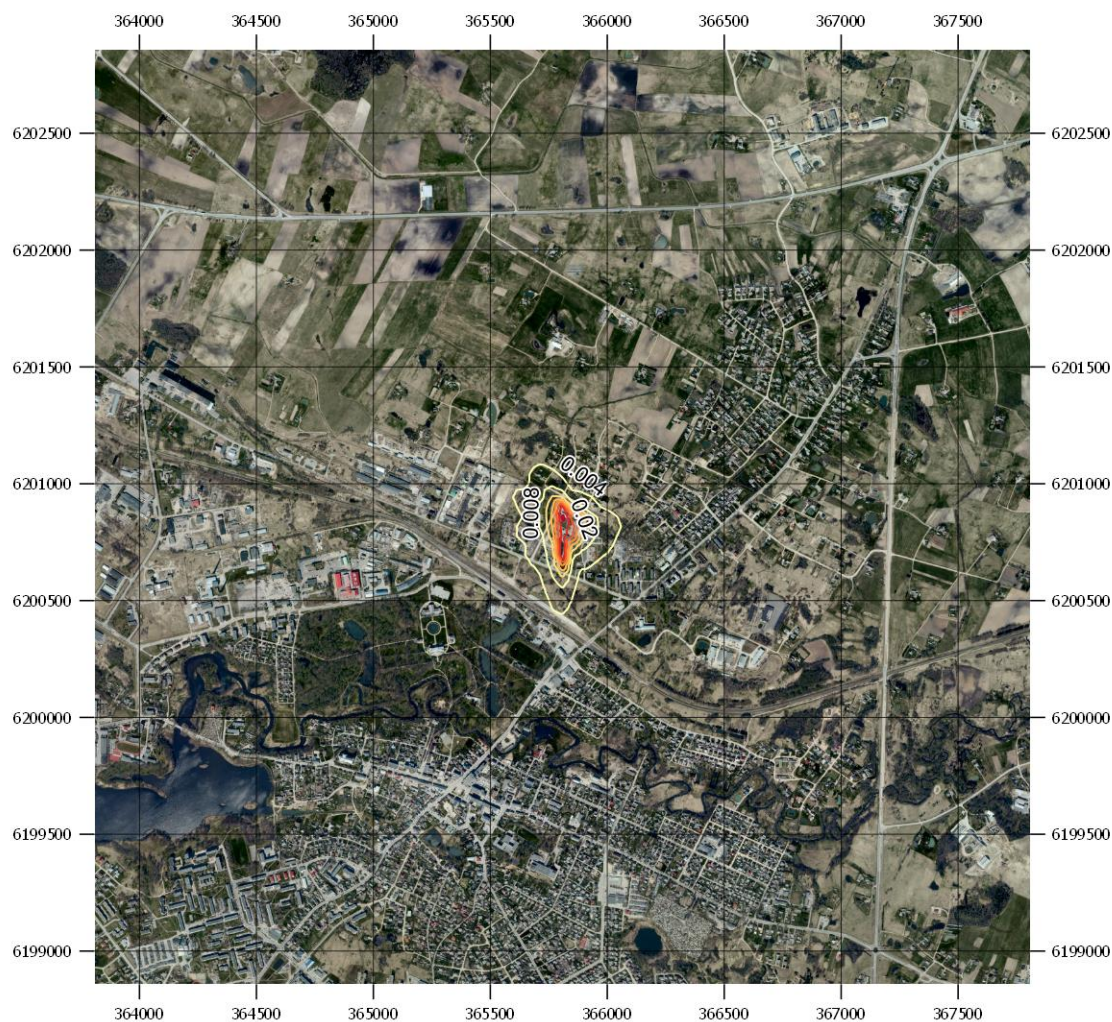
## Kvapai



**9 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kvapų pusės valandos 98-o procentilio koncentracija ( $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ).

Didžiausia pusės valandos 98-o procentilio kvapų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,6179 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  ( $0,0772 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.

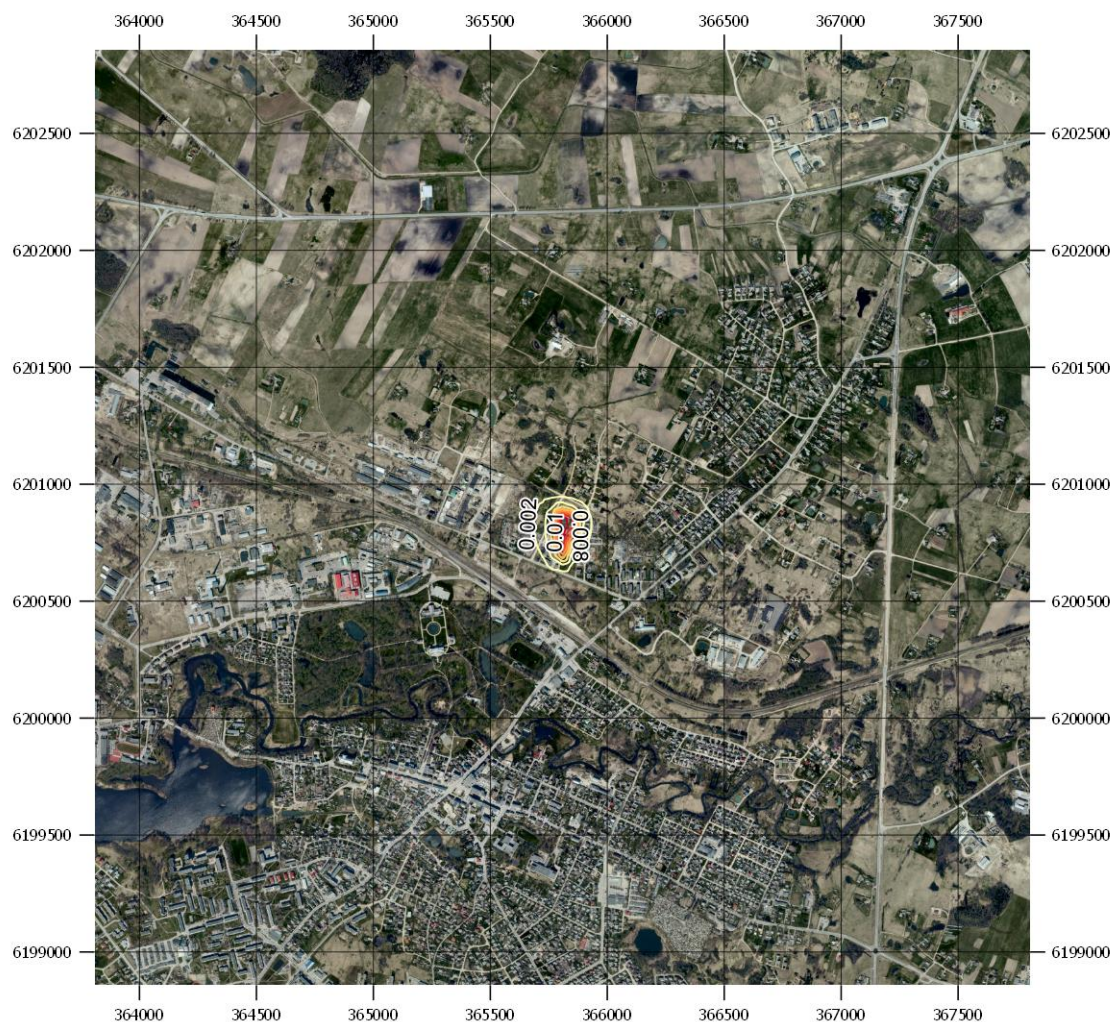
## Lakieji organiniai junginiai (LOJ)



**10 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-ojo procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0339  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



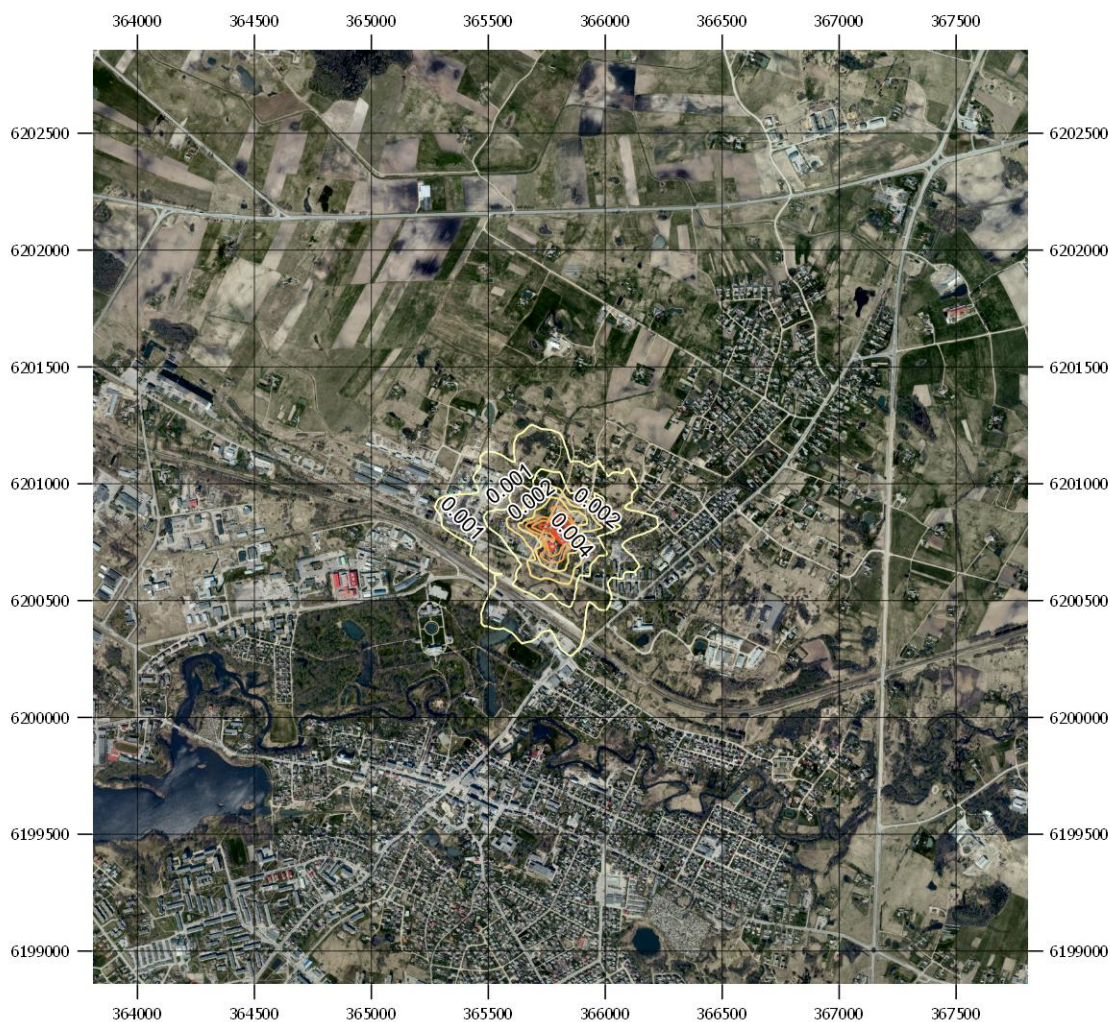


**11 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia valandos 98,5-o procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,01806 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



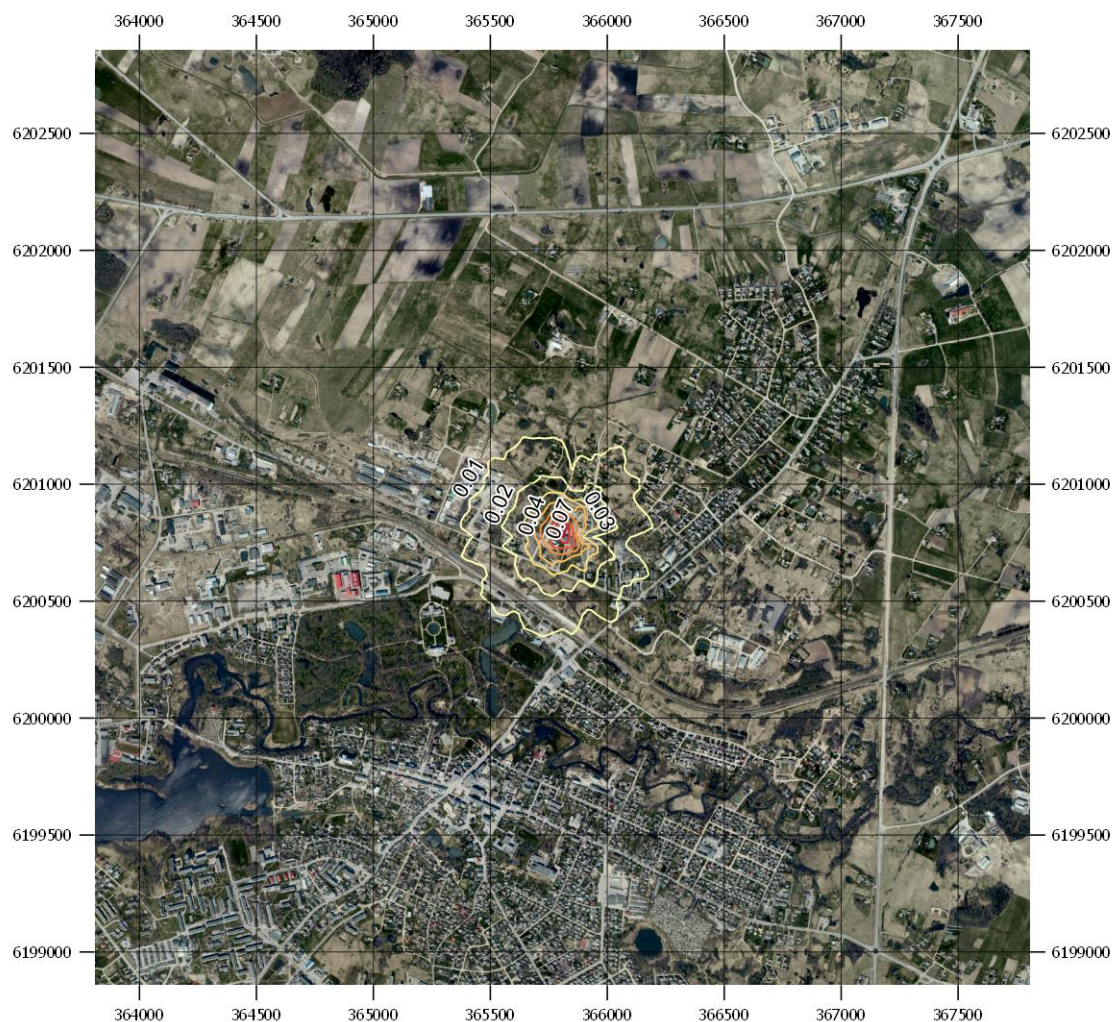
## Mangano oksidai



**12 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Mangano oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio mangano oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,004788 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00479 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.





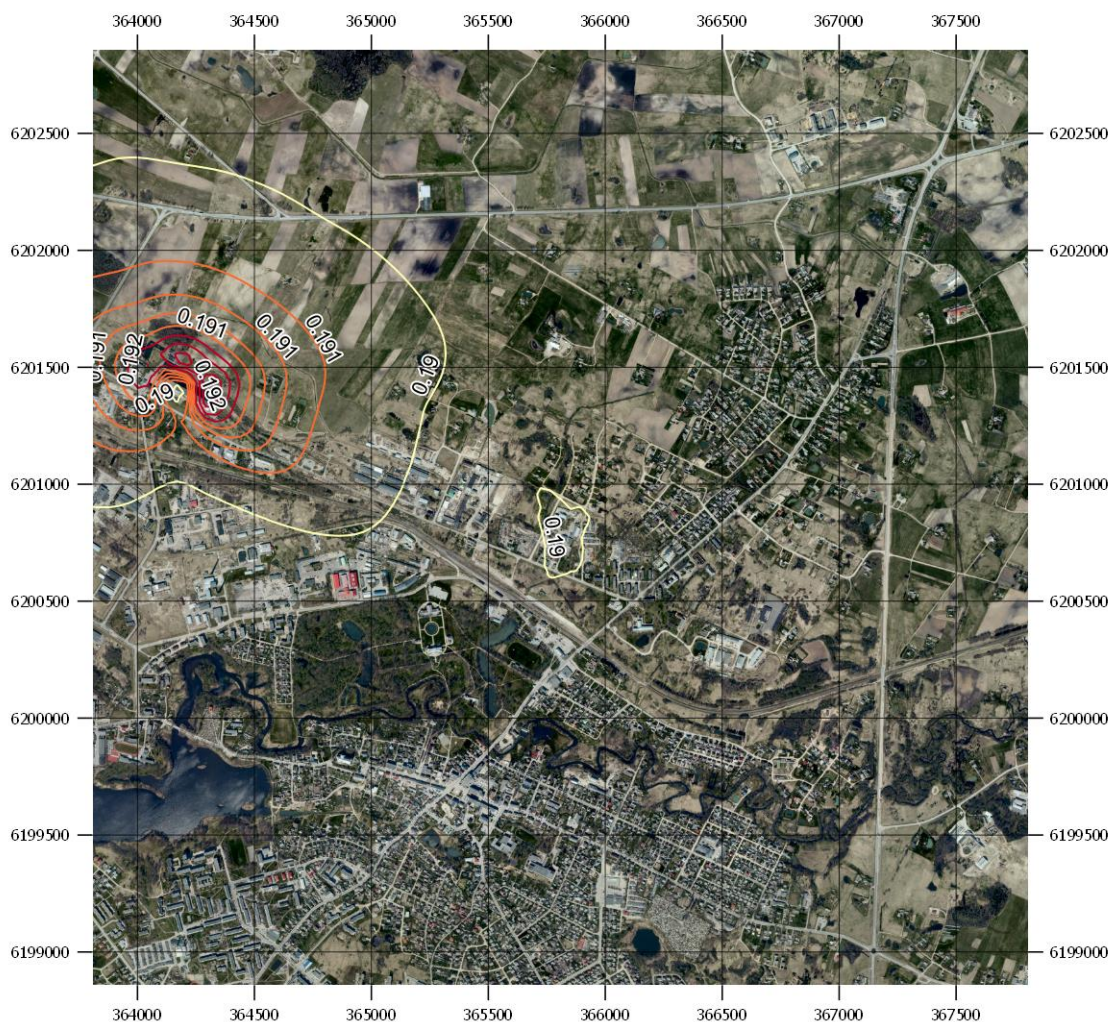
**13 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Mangano oksidų valandos 98,5-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia valandos 98,5-o procentilio mangano oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,004788 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00479 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



**Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų pažemio koncentracijos vertinant įmonės oro taršą kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu (II variantas)**

**Anglies monoksidas (CO)**

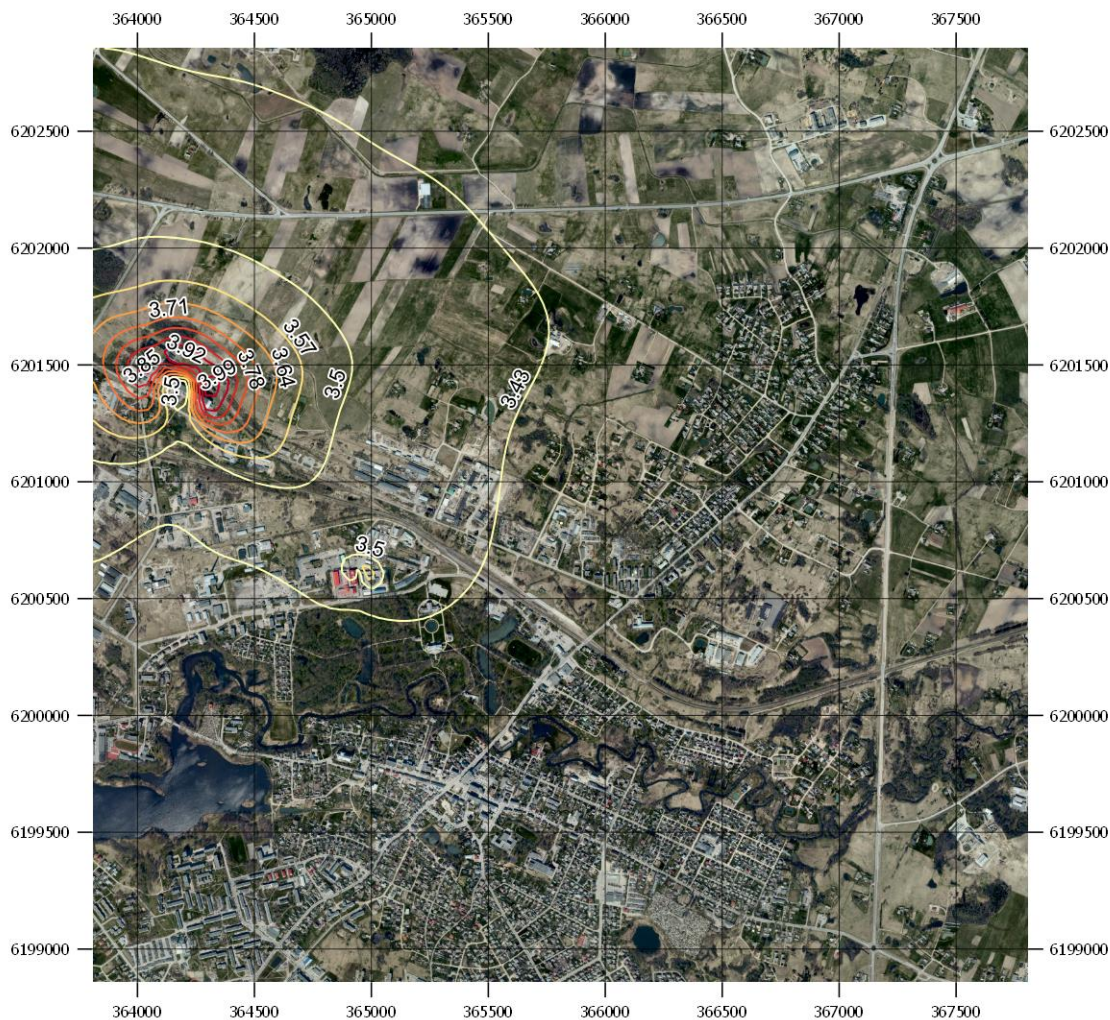


**14 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio koncentracija ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $0,1926 \text{ mg}/\text{m}^3$  ( $0,0193 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1608 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.



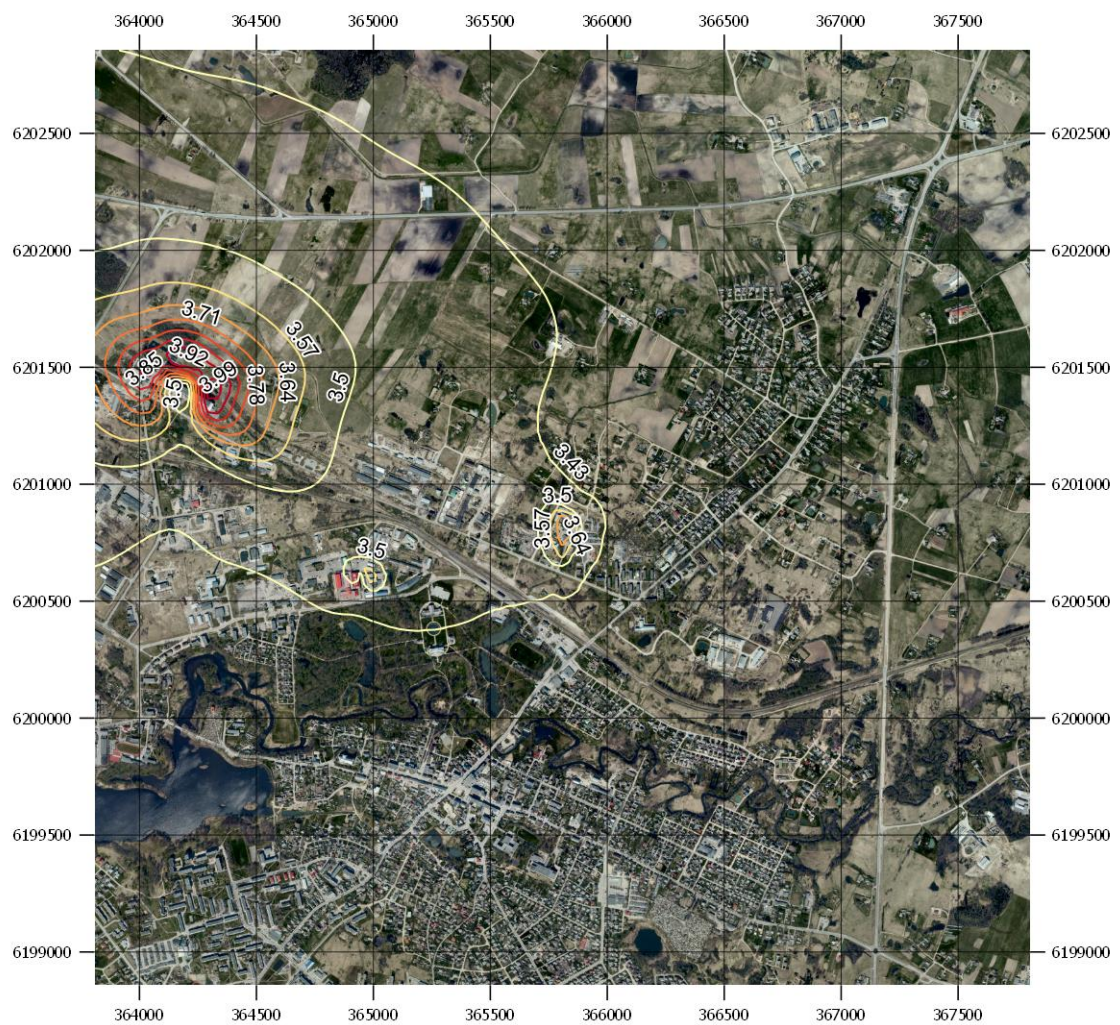
## Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>)



**15 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Azoto dioksido metų vidutinė koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia metų vidutinė NO<sub>2</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $4,016 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,100 RV, kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1584 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.



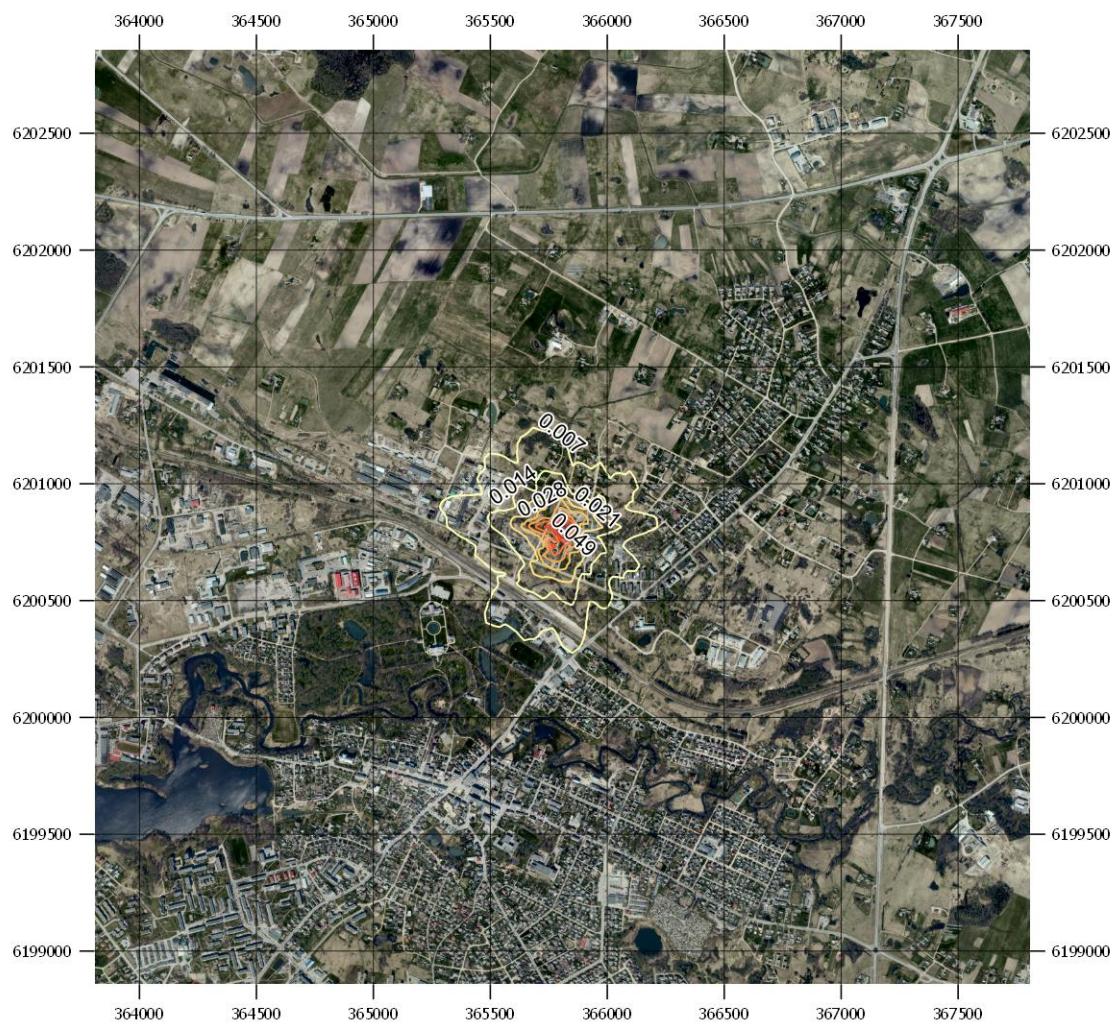


**16 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Azoto dioksido 1 valandos 99,8-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 1 valandos 99,8-o procentilio  $\text{NO}_2$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $4,017 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,0201 RV, kai  $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1584 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.



## Geležies oksidai

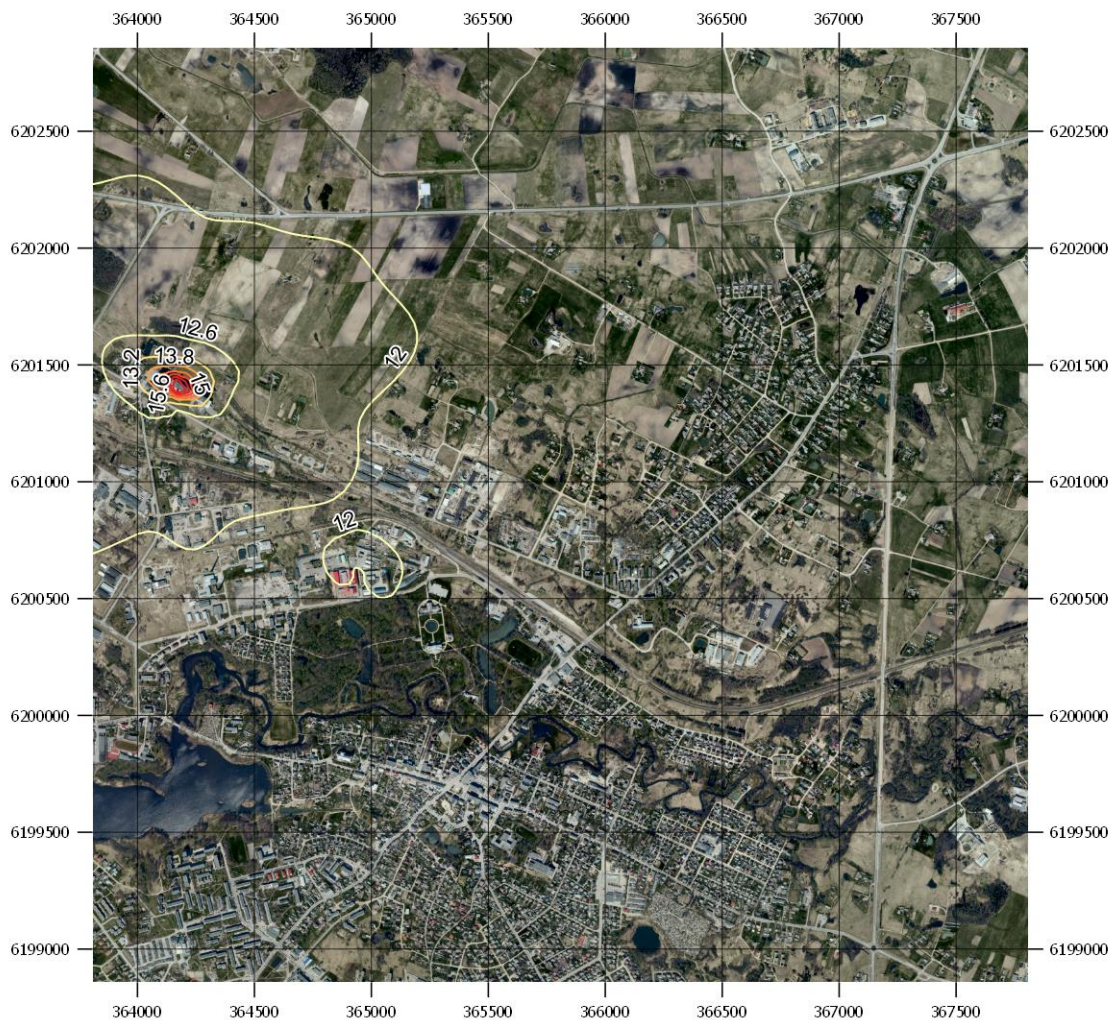


**17 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Geležies oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio geležies oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $0,06463 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,00162 \text{ RV}$ , kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto teritorijoje.



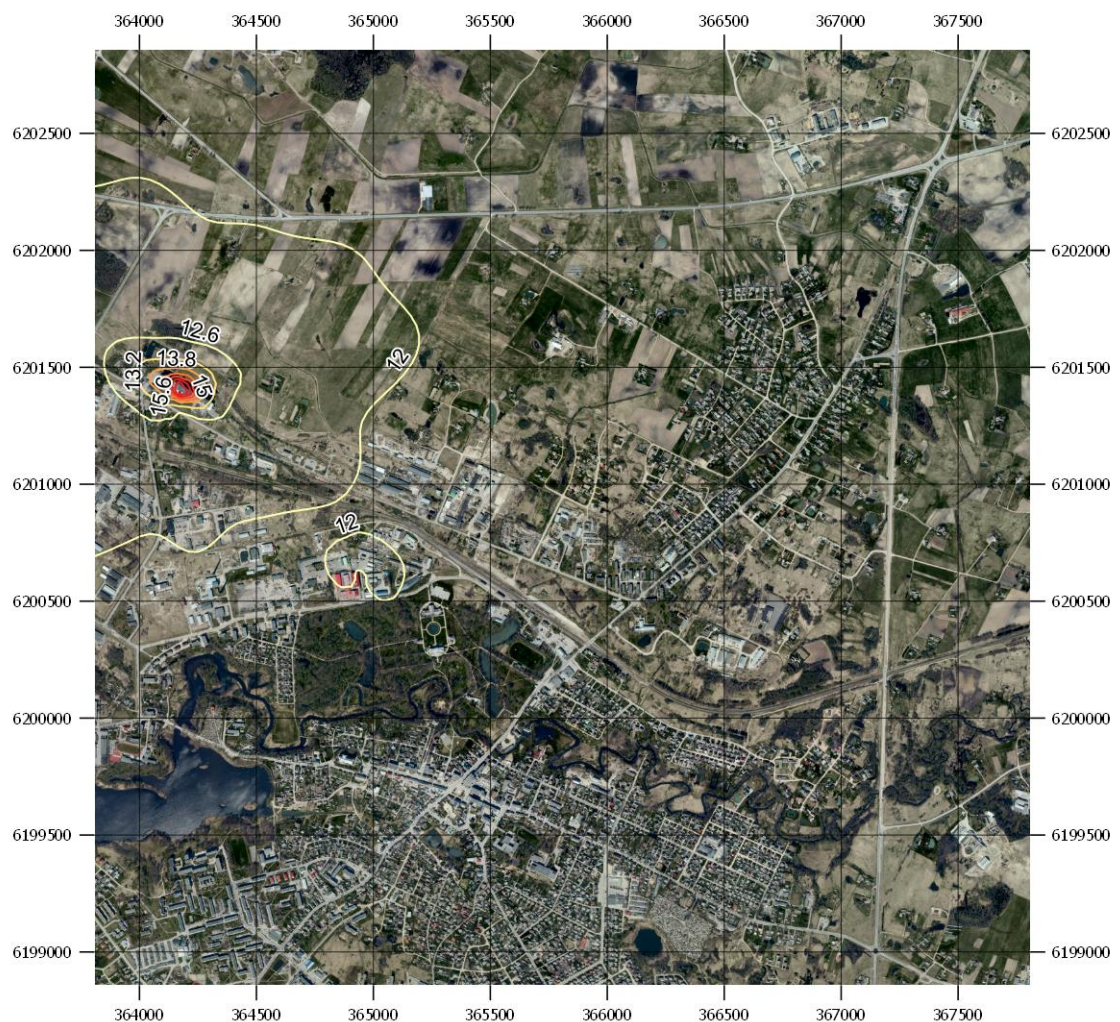
### Kietosios dalelės KD10 (KD<sub>10</sub>)



**18 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kietųjų dalelių KD10 metų vidutinė koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia metų vidutinė KD<sub>10</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $16,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,424 RV, kai  $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1724 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.



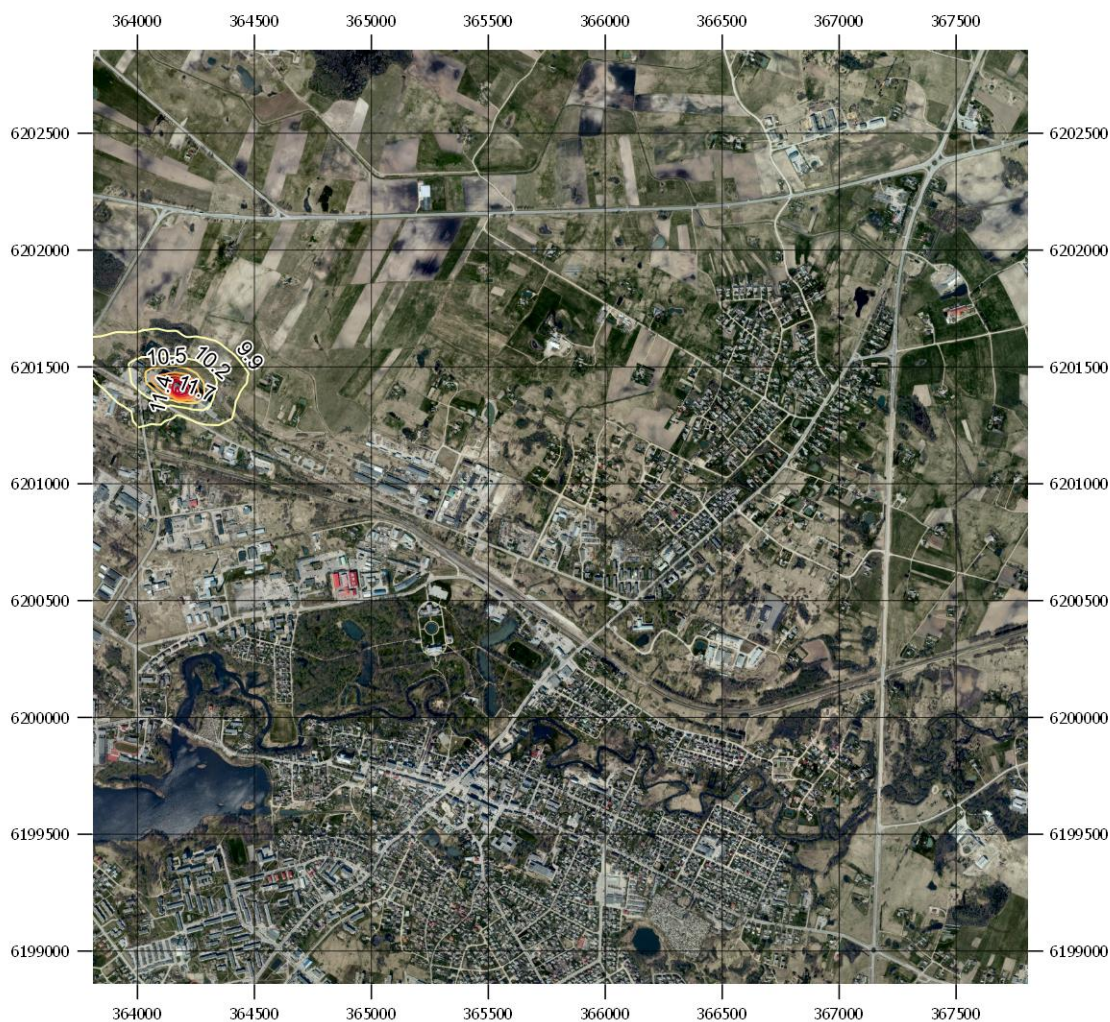


**19 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> 24 valandų 90,4-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 90,4-o procentilio KD<sub>10</sub> pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $16,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,339 RV, kai  $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1724 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.



### Kietosios dalelės $KD_{2,5}$ ( $KD_{2,5}$ )

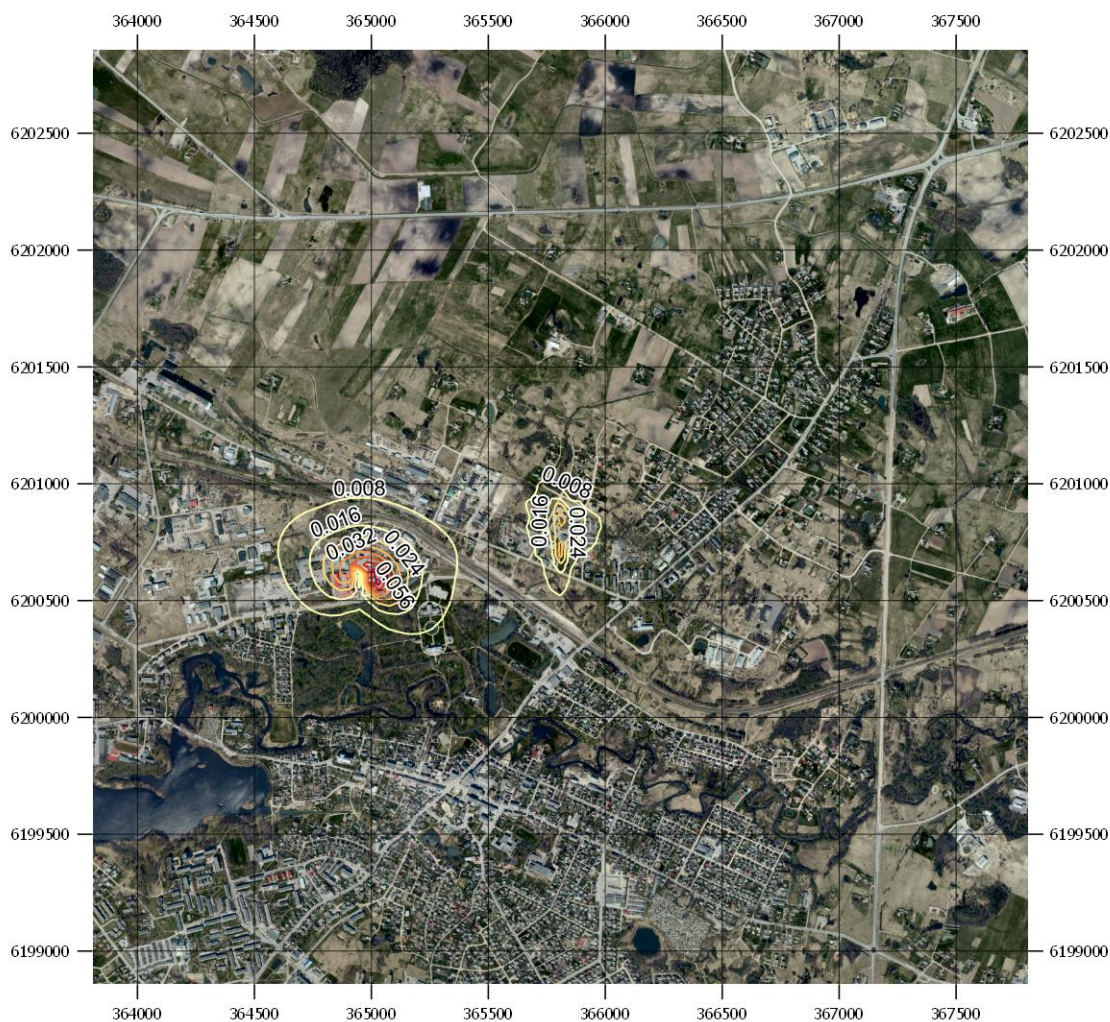


**20 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kietųjų dalelių  $KD_{2,5}$  metų vidutinė koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia metų vidutinė  $KD_{2,5}$  pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $12,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (0,487 RV, kai  $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1724 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.



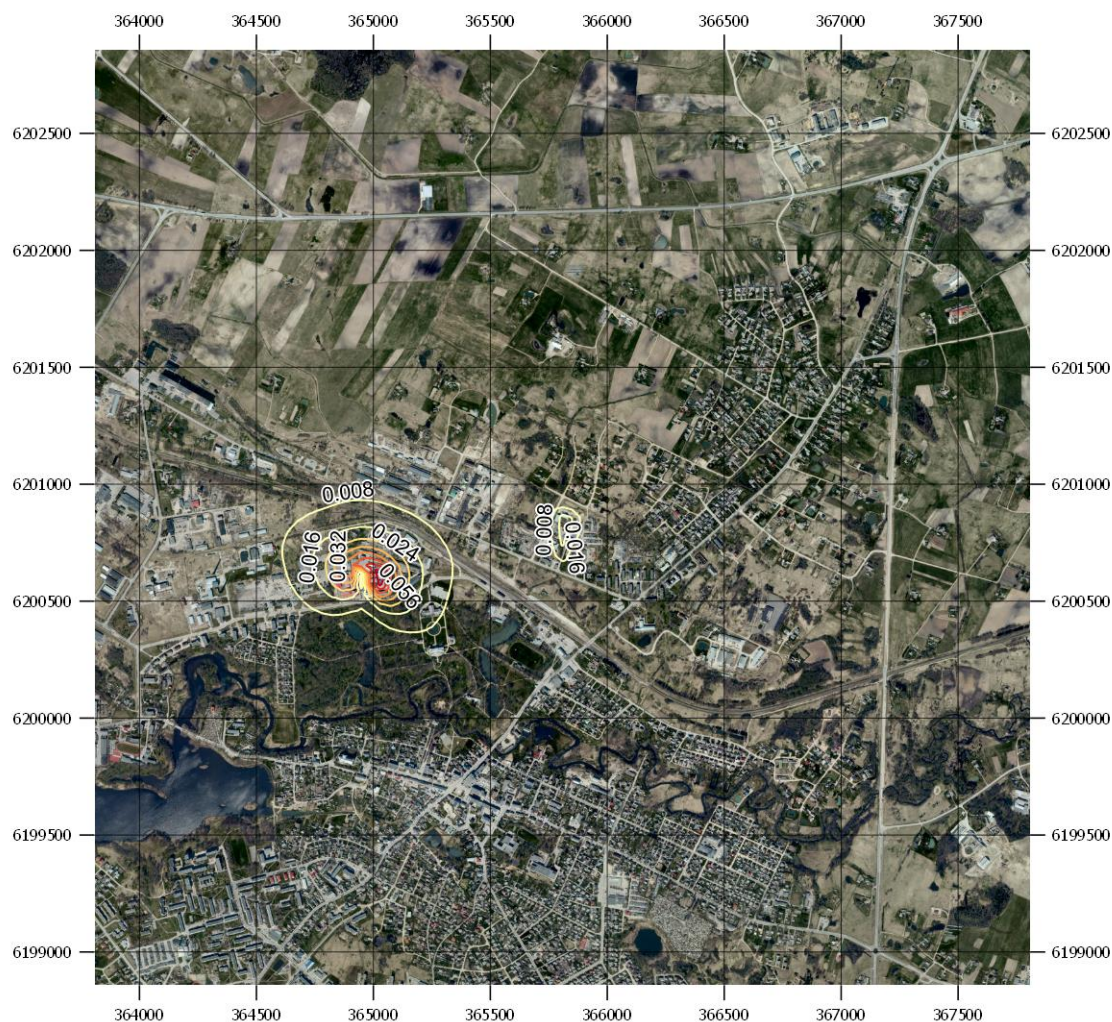
## Lakieji organiniai junginiai (LOJ)



**21 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-ojo procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $0,0723 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ši maksimali koncentracija pasiekama 817 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.





**22 pav.** Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-o procentilio koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Didžiausia valandos 98,5-o procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos:  $0,07183 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ši maksimali koncentracija pasiekama 817 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punkto taršos šaltinių.

## Apibendrinimas

Žemiau pateikta lentelė apibendrina UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punktas ūkinės veiklos metu išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo rezultatus pateiktus 2–22 paveiksluose.

| Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis                 | Ribinė vertė [1], [2]             | Tik įmonės tarša (1 var.)              |                                       | Kartu su foniniu užterštumu (2 var.) |                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                       |                                   | Didžiausia koncentracija               | Koncentracija, ribinės vertės dalimis | Didžiausia koncentracija             | Koncentracija, ribinės vertės dalimis |
| CO 8 valandų slenkančio vidurkio 100-asis procentilis | 10 mg/m <sup>3</sup>              | 0,000407 mg/m <sup>3</sup>             | 0,00004                               | 0,1926 mg/m <sup>3</sup>             | 0,0193                                |
| Geležies oksidų 24 valandų 100-asis procentilis       | 40 µg/m <sup>3</sup>              | 0,06463 µg/m <sup>3</sup>              | 0,00162                               | 0,06463 µg/m <sup>3</sup>            | 0,00162                               |
| Mangano oksidų 24 valandų 100-asis procentilis        | 1 µg/m <sup>3</sup>               | 0,004788 µg/m <sup>3</sup>             | 0,00479                               | -                                    | -                                     |
| Mangano oksidų valandos 98,5-as procentilis           | 10 µg/m <sup>3</sup>              | 0,08618 µg/m <sup>3</sup>              | 0,008618                              | -                                    | -                                     |
| NO <sub>2</sub> metų vidurkis                         | 40 µg/m <sup>3</sup>              | 0,008159 µg/m <sup>3</sup>             | 0,0002                                | 4,016 µg/m <sup>3</sup>              | 0,100                                 |
| NO <sub>2</sub> 1 valandos 99,8-as procentilis        | 200 µg/m <sup>3</sup>             | 0,2766 µg/m <sup>3</sup>               | 0,00138                               | 4,017 µg/m <sup>3</sup>              | 0,0201                                |
| Kvapų pusės valandos 98-as procentilis                | 8 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> | 0,6179 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> | 0,0772                                | -                                    | -                                     |
| KD <sub>10</sub> metų vidurkis                        | 40 µg/m <sup>3</sup>              | 0,000153 µg/m <sup>3</sup>             | 0,000004                              | 16,95 µg/m <sup>3</sup>              | 0,424                                 |
| KD <sub>10</sub> 24 valandų 90,4-as procentilis       | 50 µg/m <sup>3</sup>              | 0,000306 µg/m <sup>3</sup>             | 0,000006                              | 16,95 µg/m <sup>3</sup>              | 0,339                                 |
| KD <sub>2,5</sub> metų vidurkis                       | 25 µg/m <sup>3</sup>              | 0,000075 µg/m <sup>3</sup>             | 0,000003                              | 12,16 µg/m <sup>3</sup>              | 0,487                                 |
| LOJ 24 valandų 100-asis procentilis                   | nenustatyta*                      | 0,0339 µg/m <sup>3</sup>               | -                                     | 0,0723 µg/m <sup>3</sup>             | -                                     |
| LOJ valandos 98,5-as procentilis                      | nenustatyta*                      | 0,01806 µg/m <sup>3</sup>              | -                                     | 0,07183 µg/m <sup>3</sup>            | -                                     |

\* Lakiųjų organinių junginių mišiniams pagal Europos sąjungos kriterijus ir pagal nacionalinius kriterijus nenustatytos ribinės vertės [1], [2].

Anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,000407 mg/m<sup>3</sup> be foninės taršos sudaro 0,00004 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,0193 ribinės vertės (0,1926 mg/m<sup>3</sup>).



Geležies oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija  $0,06463 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,00162 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,00162 ribinės vertės ( $0,06463 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Mangano oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija  $0,004788 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,00479 ribinės vertės. Mangano oksidų valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija  $0,08618 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,008618 ribinės vertės.

Azoto dioksido metų vidutinė didžiausia koncentracija  $0,008159 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,0002 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,100 ribinės vertės ( $4,016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Azoto dioksido 1 valandos 99,8-o procentilio didžiausia koncentracija  $0,2766 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,00138 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,0201 ribinės vertės ( $4,017 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Kvapų pusės valandos 98-o procentilio didžiausia koncentracija  $0,6179 \text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,0772 ribinės vertės.

Kietųjų dalelių KD10 metų vidutinė didžiausia koncentracija  $0,000153 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,000004 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,424 ribinės vertės ( $16,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Kietųjų dalelių KD10 24 valandų 90,4-o procentilio didžiausia koncentracija  $0,000306 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,000006 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,339 ribinės vertės ( $16,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Kietųjų dalelių KD2,5 metų vidutinė didžiausia koncentracija  $0,000075 \mu\text{g}/\text{m}^3$  be foninės taršos sudaro 0,000003 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,487 ribinės vertės ( $12,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija be foninės taršos –  $0,0339 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Su fonine tarša –  $0,0723 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija be foninės taršos –  $0,01806 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Su fonine tarša –  $0,07183 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Aplink UAB „Valda“ pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų tvarkymo punktas susidaranti oro tarša neviršija ribinių verčių nustatytų pagal Europos sąjungos ir nacionalinius kriterijus [1], [2].

### **Normatyviniai dokumentai**

1. „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; Žin. 2007, Nr. 67-2627; Žin. 2008, Nr. 70-2688)

2. „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin. 2001, Nr. 106-3827; Žin. 2010, Nr. 2-87; Žin. 2010, Nr. 82-4364; TAR, 2014-03-13, Nr. 3015; TAR, 2015-04-07, Nr. 5317; TAR, 2016-02-05, Nr. 2397; TAR, 2017-07-12, Nr. 12015)



## 1 priedas. Meteorologinių duomenų įsigijimo raštas



### 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

I 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



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
TYRIMŲ IR PLĖTROS SKYRIUS**

UAB „Ekopaslauga“  
direktorei Agripinai Čekauskienei

I 2019-01-22 Nr. 21

El.p. uabekopaslauga@gmail.com

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2019 m. vasario 4 d. Nr. (5.58-9)-B8-528

Elektroniniu paštu pateikiame Klaipėdos meteorologijos stoties (toliau – MS) 2015–2018 m. meteorologinius duomenis, skirtus taršos sklaidos skaičiavimams. Klaipėdos MS nematuojama Saulės spinduliuotė, todėl pateikiami Šilutės HMS duomenys.

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

Šilutės HMS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 5,1 m.

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

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. Klaipeda\_2015\_18.xls

Vyriausioji specialistė

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  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240  
www.meteo.lt  
ISO 9001:2015



## 2 priedas. Raštas dėl foninės taršos Nr. (30.3)-A4-2582

Originalas nebus siunčiamas



### 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, http://gamta.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Ekokonsultacijos“  
El. p. info@ekokonsultacijos.lt

2019-04-04  
Į 2019-03-25

Nr. (30.3)-A4-2582  
Nr. D-19-30

#### DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra gavo Jūsų prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis UAV „Valda“, esančiai Lentpjūvės g. 8, Plungė, teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui.

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. 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 prašyme nurodytų teršalų (*kietųjų dalelių, anglies monoksido, azoto oksidų, sieros dioksido, mangano oksido, geležies oksido, lakiųjų organinių junginių*) sklaidos modeliavimą, turi būti naudojamos apie ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaitų, parengtų vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaitų įforminimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 340 „Dėl Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, bei planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose)



pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys. Taip pat papildomai turi būti įskaitomos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Šį atsakymą turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos

PRIDEDAMA. Gretimybėse veikiančių objektų aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenys, 11 lapų.

Departamento direktorė



Milda Račienė

Jurgita Ivanauskienė, tel. (8 41) 596415, el. p. [jurgita.ivanauskiene@aaa.am.lt](mailto:jurgita.ivanauskiene@aaa.am.lt)



### 3 priedas. Modelio įvesties duomenys. Įmonės tarša.

#### Duomenų šaltinis

Taršos šaltinių fiziniai duomenys ir išmetimai pagal užsakovo pateiktus duomenis. Transporto tarša apjungta į vieną ploto taršos šaltinį sumuojant momentinius išmetimus.

#### Šaltinių veikimo laiko profilis

Modeliuojant vertinta, kad:

602–606 taršos šaltiniai išmeta teršalus 24 val./parą;

601 taršos šaltinis išmeta teršalus 1 val./darbo dieną;

transportas išmeta teršalus 8 val./darbo dieną.

#### Taškinių taršos šaltinių fiziniai duomenys

| Šaltinis | Aukštis, m | Koordinatės (X, Y) | Išmetimo angos matmenys, m | Srauto greitis, m/s | Temperatūra, °C |
|----------|------------|--------------------|----------------------------|---------------------|-----------------|
| 602      | 2          | 365793, 6200871    | 5,528                      | 0,1                 | aplinkos        |
| 601      | 5          | 365815, 6200788    | 0,2                        | 0,5                 | aplinkos        |

#### Ploto taršos šaltinių fiziniai duomenys

| Šaltinis    | Aukštis, m | Koordinatės (X, Y)                                                 | Srauto greitis, m/s | Temperatūra, °C |
|-------------|------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| 603         | 6          | 365786, 6200875; 365799, 6200902; 365807, 6200901; 365792, 6200873 | 0,5                 | aplinkos        |
| 604         | 3          | 365807, 6200901; 365830, 6200896; 365827, 6200888; 365806, 6200894 | 0,5                 | aplinkos        |
| 605         | 6          | 365798, 6200870; 365805, 6200884; 365808, 6200882; 365802, 6200867 | 0,5                 | aplinkos        |
| 606         | 6          | 365810, 6200885; 365828, 6200877; 365826, 6200875; 365809, 6200882 | 0,5                 | aplinkos        |
| Transportas | 0,5        | 365789, 6200629; 365792, 6200872; 365809, 6200890; 365878, 6200861 | 0,5                 | aplinkos        |

#### Šaltinių išmetami teršalai

| Šaltinis    | Teršalo pavadinimas          | Vnt.                              | Teršalo kiekis |
|-------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 602         | Kvapai                       | OU <sub>E</sub> /s                | 41,59          |
| 603         | Kvapai                       | OU <sub>E</sub> /s/m <sup>2</sup> | 0,3080         |
| 604         | Kvapai                       | OU <sub>E</sub> /s/m <sup>2</sup> | 0,3080         |
| 605         | Kvapai                       | OU <sub>E</sub> /s/m <sup>2</sup> | 0,3080         |
| 606         | Kvapai                       | OU <sub>E</sub> /s/m <sup>2</sup> | 0,3080         |
| 601         | Mangano oksidai              | g/s                               | 2,000e-5       |
| Transportas | Lakieji organiniai junginiai | g/s/m <sup>2</sup>                | 1,641e-9       |
| Transportas | Kietosios dalelės KD10       | g/s/m <sup>2</sup>                | 1,112e-10      |
| Transportas | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s/m <sup>2</sup>                | 5,559e-11      |

| Šaltinis    | Teršalo pavadinimas | Vnt.               | Teršalo kiekis |
|-------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Transportas | Azoto dioksidas     | g/s/m <sup>2</sup> | 6,027e-9       |
| 601         | Geležies oksidai    | g/s                | 2,700e-4       |
| Transportas | Anglies monoksidas  | g/s/m <sup>2</sup> | 5,930e-9       |



#### 4 priedas. Modelio įvesties duomenys. Aplinkinių įmonių tarša.

##### Duomenų šaltinis

Oro taršos šaltinių fiziniai duomenys ir išmetimai pagal 2019-04-04 AAA raštą Nr. (30.3)-A4-2582. Modeliuojant atsižvelgta į taršos šaltinių veikimo laiką.

##### Taškinių taršos šaltinių fiziniai duomenys

| Įmonė                   | Šaltinis | Aukštis,<br>m | Koordinatės (X, Y) | Išmetimo<br>angos<br>matmenys, m | Srauto<br>greitis,<br>m/s | Temperatūra,<br>°C |
|-------------------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| UAB „Palska“            | 001      | 7             | 364957, 6200601    | 0,2                              | 3,4                       | 74                 |
| UAB „Palska“            | 002      | 7             | 364957, 6200597    | 0,9                              | 12,78                     | 25                 |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 001      | 22            | 364167, 6201417    | 0,51                             | 11,2                      | 12,8               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 002      | 50            | 364165, 6201405    | 0,66                             | 4,5                       | 12,3               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 003      | 16            | 364162, 6201410    | 0,45                             | 13,7                      | 12,6               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 004      | 50            | 364187, 6201411    | 0,28                             | 17,5                      | 14,1               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 005      | 50            | 364185, 6201404    | 0,28                             | 7,6                       | 14                 |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 006      | 50            | 364181, 6201397    | 0,28                             | 11,2                      | 13,7               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 007      | 50            | 364207, 6201377    | 0,41                             | 6,7                       | 13,7               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 008      | 50            | 364212, 6201373    | 0,46                             | 7,3                       | 14                 |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 009      | 50            | 364217, 6201371    | 0,46                             | 8,4                       | 13,9               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 010      | 50            | 364223, 6201367    | 0,41                             | 7,5                       | 13,2               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 011      | 50            | 364236, 6201360    | 0,41                             | 6                         | 13,9               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 012      | 50            | 364248, 6201354    | 0,41                             | 8,1                       | 13,6               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 013      | 50            | 364265, 6201344    | 0,41                             | 12,7                      | 12,8               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 014      | 50            | 364273, 6201341    | 0,41                             | 9,9                       | 13                 |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 015      | 50            | 364282, 6201335    | 0,41                             | 11,8                      | 13,4               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 016      | 14            | 364167, 6201445    | 0,65                             | 5,9                       | 11,9               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 017      | 20            | 364181, 6201384    | 1,296                            | 7,2                       | 38,1               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 018      | 20            | 364180, 6201382    | 1,296                            | 6,4                       | 38,1               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 019      | 20            | 364179, 6201380    | 1,296                            | 4,7                       | 39,3               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 020      | 30            | 364321, 6201319    | 0,62                             | 11,8                      | 86,6               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 021      | 30            | 364325, 6201327    | 0,62                             | 11,6                      | 89,1               |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 022      | 10            | 364081, 6201415    | 0,1                              | 7,4                       | 52                 |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 603      | 0,5           | 364183, 6201436    | 5,924                            | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 604      | 4,5           | 364189, 6201380    | 0,3                              | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 605      | 4,7           | 364201, 6201415    | 1,236                            | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 606      | 0,5           | 364168, 6201447    | 5,519                            | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 607      | 4,5           | 364129, 6201418    | 0,3                              | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 608      | 4,7           | 364173, 6201428    | 0,874                            | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 609      | 4,4           | 364154, 6201406    | 0,3                              | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 610      | 3             | 364227, 6201359    | 0,4514                           | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 611      | 3             | 364263, 6201341    | 0,4514                           | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 612      | 4             | 364174, 6201387    | 0,25                             | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 613      | 3             | 364307, 6201319    | 0,3385                           | 5                         | aplinkos           |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 614      | 10            | 364175, 6201363    | 0,5                              | 5                         | aplinkos           |

### Ploto taršos šaltinių fiziniai duomenys

| Įmonė                   | Šaltinis | Aukštis, m | Koordinatės (X, Y)                                                 | Srauto greitis, m/s | Temperatūra, °C |
|-------------------------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 601 01   | 2          | 364137, 6201404; 364137, 6201399; 364130, 6201399; 364130, 6201404 | 5                   | aplinkos        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 601 02   | 2          | 364142, 6201411; 364142, 6201402; 364131, 6201402; 364131, 6201411 | 5                   | aplinkos        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 602      | 2          | 364299, 6201323; 364299, 6201318; 364288, 6201318; 364288, 6201323 | 5                   | aplinkos        |

### Šaltinių išmetami teršalai

| Įmonė                   | Šaltinis | Teršalo pavadinimas          | Vnt. | Teršalo kiekis |
|-------------------------|----------|------------------------------|------|----------------|
| UAB „Palska“            | 001      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 1,743e-4       |
| UAB „Palska“            | 001      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 8,715e-5       |
| UAB „Palska“            | 001      | Azoto dioksidas              | g/s  | 0,009794       |
| UAB „Palska“            | 002      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,03961        |
| UAB „Palska“            | 002      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,01980        |
| UAB „Palska“            | 002      | Lakieji organiniai junginiai | g/s  | 0,01863        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 001      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,1924         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 001      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,09621        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 001      | Azoto dioksidas              | g/s  | 0,4624         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 002      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,1050         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 002      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,05252        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 003      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,06426        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 003      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,03213        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 004      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,03824        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 004      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,01912        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 005      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,01101        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 005      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,005506       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 006      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,01431        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 006      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,007157       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 007      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,03151        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 007      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,01576        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 008      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,02795        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 008      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,01398        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 009      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,05034        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 009      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,02517        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 010      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,04201        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 010      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,02101        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 011      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,04145        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 011      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,02073        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 012      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,04985        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 012      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,02492        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 013      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,05078        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 013      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,02539        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 014      | Kietosios dalelės KD10       | g/s  | 0,03846        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 014      | Kietosios dalelės KD2,5      | g/s  | 0,01923        |

| Īmonē                   | Šaltinis | Teršalo pavadinums      | Vnt.   | Teršalo kiekis |
|-------------------------|----------|-------------------------|--------|----------------|
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 015      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,05569        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 015      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,02785        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 016      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,06420        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 016      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,03210        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 017      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,2694         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 017      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,1347         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 017      | Azoto dioksīdas         | g/s    | 1,056          |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 018      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,3094         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 018      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,1547         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 018      | Azoto dioksīdas         | g/s    | 0,3550         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 019      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,2488         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 019      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,1244         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 019      | Azoto dioksīdas         | g/s    | 0,1002         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 020      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,1523         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 020      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,07617        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 020      | Azoto dioksīdas         | g/s    | 0,2448         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 021      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,1142         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 021      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,05712        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 021      | Azoto dioksīdas         | g/s    | 0,2455         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 022      | Azoto dioksīdas         | g/s    | 0,002208       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 601 01   | Kietosios dalelēs KD10  | g/s/m² | 0,02904        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 601 01   | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s/m² | 0,01452        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 601 02   | Kietosios dalelēs KD10  | g/s/m² | 0,01020        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 601 02   | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s/m² | 0,005099       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 602      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s/m² | 0,009734       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 602      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s/m² | 0,004867       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 603      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,4398         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 603      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,2199         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 604      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,6067         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 604      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,3033         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 605      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,3701         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 605      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,1850         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 606      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,4399         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 606      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,2200         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 607      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,6019         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 607      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,3009         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 608      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,3070         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 608      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,1535         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 609      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,09560        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 609      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,04780        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 610      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,05347        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 610      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,02674        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 611      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,04861        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 611      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,02430        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 612      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,1361         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 612      | Kietosios dalelēs KD2,5 | g/s    | 0,06805        |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 613      | Kietosios dalelēs KD10  | g/s    | 0,08815        |



| Įmonė                   | Šaltinis | Teršalo pavadinimas     | Vnt. | Teršalo kiekis |
|-------------------------|----------|-------------------------|------|----------------|
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 613      | Kietosios dalelės KD2,5 | g/s  | 0,04408        |
| UAB „Palska“            | 001      | Anglies monoksidas      | g/s  | 9,960e-4       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 001      | Anglies monoksidas      | g/s  | 2,421          |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 017      | Anglies monoksidas      | g/s  | 1,515          |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 018      | Anglies monoksidas      | g/s  | 1,384          |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 019      | Anglies monoksidas      | g/s  | 1,029          |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 020      | Anglies monoksidas      | g/s  | 0,9415         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 021      | Anglies monoksidas      | g/s  | 0,8149         |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 022      | Anglies monoksidas      | g/s  | 0,003840       |
| UAB „Žemaitijos grūdai“ | 614      | Geležies oksidai        | g/s  | 0,005560       |