



Objektas: UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“; UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyrius
Geologų g. 4, Vilnius

**UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“
Vilniaus skyriaus 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	6
Foninis aplinkos oro užterštumas	6
Oro taršos vertinimo metodikos pasirinkimas	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 ₂).....	8
Geležies oksidai.....	10
Kietosios dalelės KD10 (KD ₁₀)	11
Kietosios dalelės KD2,5 (KD _{2,5})	13
Lakieji organiniai junginiai (LOJ).....	14
Mangano oksidai	16
Sieros dioksidas (SO ₂)	18
Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų pažemio koncentracijos vertinant įmonės oro taršą kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu (II variantas).....	20
Anglies monoksidas (CO)	20
Azoto dioksidas (NO ₂).....	21
Geležies oksidai.....	23
Kietosios dalelės KD10 (KD ₁₀)	24
Kietosios dalelės KD2,5 (KD _{2,5})	26
Lakieji organiniai junginiai (LOJ).....	27
Mangano oksidai	29
Sieros dioksidas (SO ₂)	31
Apibendrinimas	33
Normatyviniai dokumentai	35

Ivadas

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

1 variantas – vertinta tik įmonės sudaromą oro taršą;

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

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

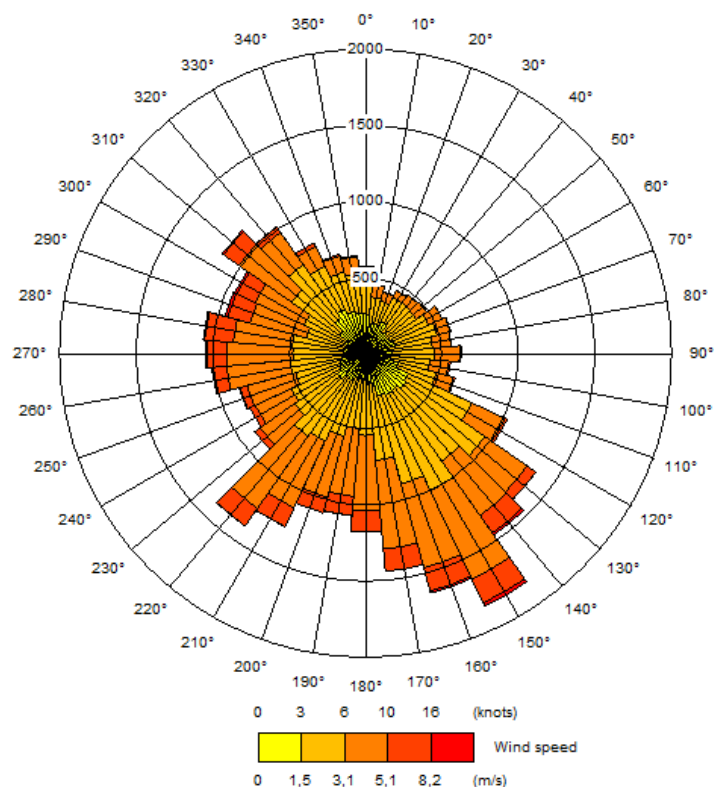
Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įraskta 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 2010-2014 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Vilniaus 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 – 1 m. Aplinkos oro teršalų sklaida apskaičiuota 1,7 m aukštyje.



1 pav. Vėjų rožė sudaryta naudojant 2010-2014 m. meteorologinius Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Vilnius meteorologinės stoties duomenis.

Vertinti oro taršos šaltiniai ir teršalai

Sklaidos modeliavime vertinami taršos šaltiniai: vartai Nr. 1 (601), vartai Nr. 2 (602), pastato vartai (603), transportas (T1-T11, mobilus taršos šaltinis). Modeliuojant vertinta, kad teršalai nuo 601, 602 ir T1-T11 šaltinių skiriasi 8 val./parą darbo dienomis, nuo šaltinio 603 – 4 val./parą darbo dienomis. Pateiktoje ataskaitoje modeliuojami aplinkos oro teršalai: anglies monoksidas, azoto dioksidas, geležies oksidai, kietosios dalelės KD10, kietosios dalelės KD2,5, lakieji organiniai junginiai, mangano oksidai, sieros dioksidas. Modelio įvesties duomenys 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 KD₁₀ buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD₁₀ perskaičiavimui į KD_{2,5} – 0,5.

Teritorijos, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas, koordinatės

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiniam sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo x koordinatės 580031-584031; y koordinatės 6054361-6058361. 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 2018-11-06 Aplinkos apsaugos agentūros raštą Nr. (30.3)-A4(e)-2156 pateiktą 2 priede. Naudotos 2017 m. Vilniaus miesto oro taršos sklaidos vidutinių metinių koncentracijų žemėlapiu pateikti gamta.lt svetainėje. Naudotos konkrečios kiekvienos koordinatės koncentracijų vertės.

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

Oro taršos vertinimo metodikos pasirinkimas

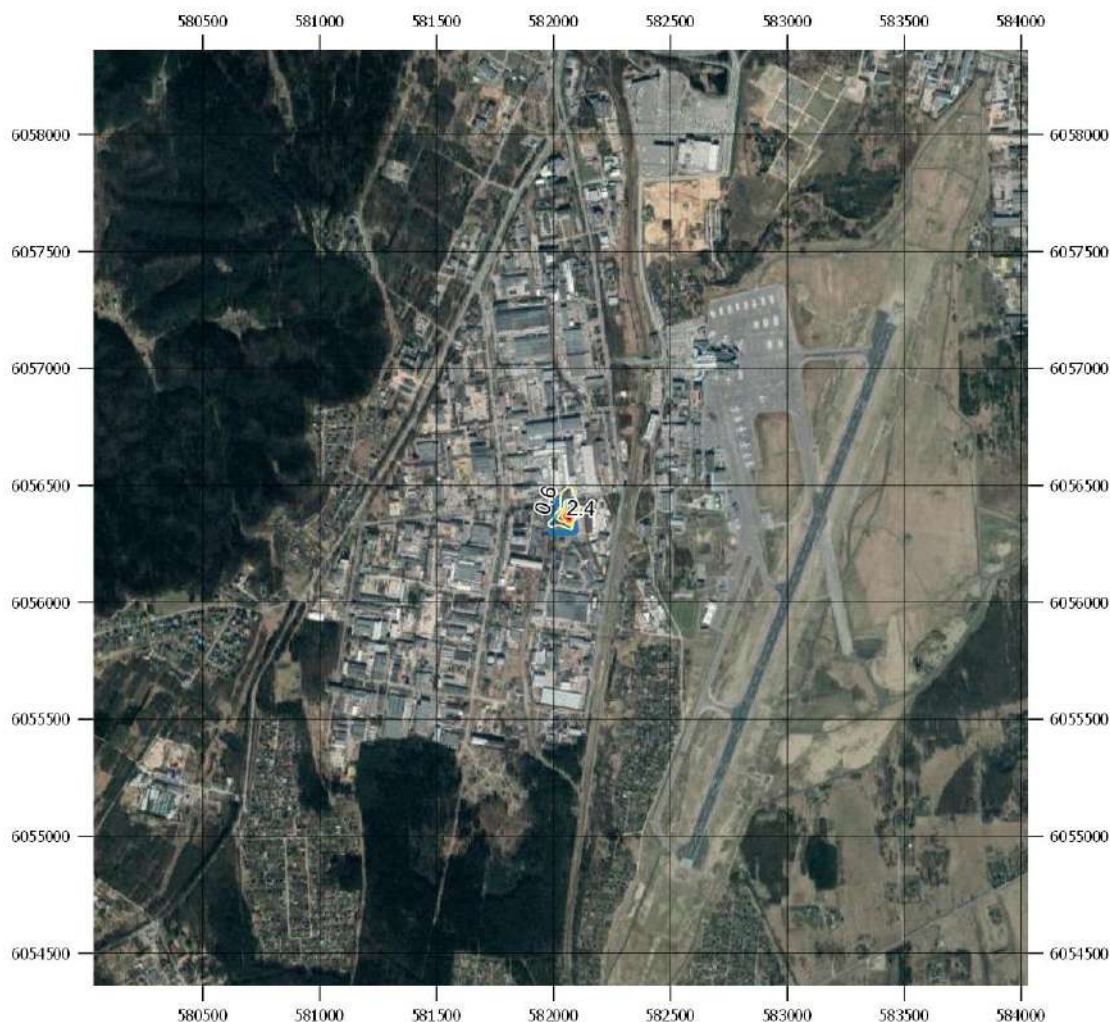
Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 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 KD10 24 valandų 90,4-as procentilis
- Kietųjų dalelių KD10 metų vidurkis
- Kietųjų dalelių KD2,5 metų vidurkis
- Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-asis procentilis
- Lakiųjų organinių junginių pusės valandos 100-asis procentilis
- Mangano oksidų 24 valandų 100-asis procentilis
- Mangano oksidų pusės valandos 100-asis procentilis
- Sieros dioksido 1 valandos 99,7-as procentilis
- Sieros dioksido 24 valandų 99,2-as procentilis

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

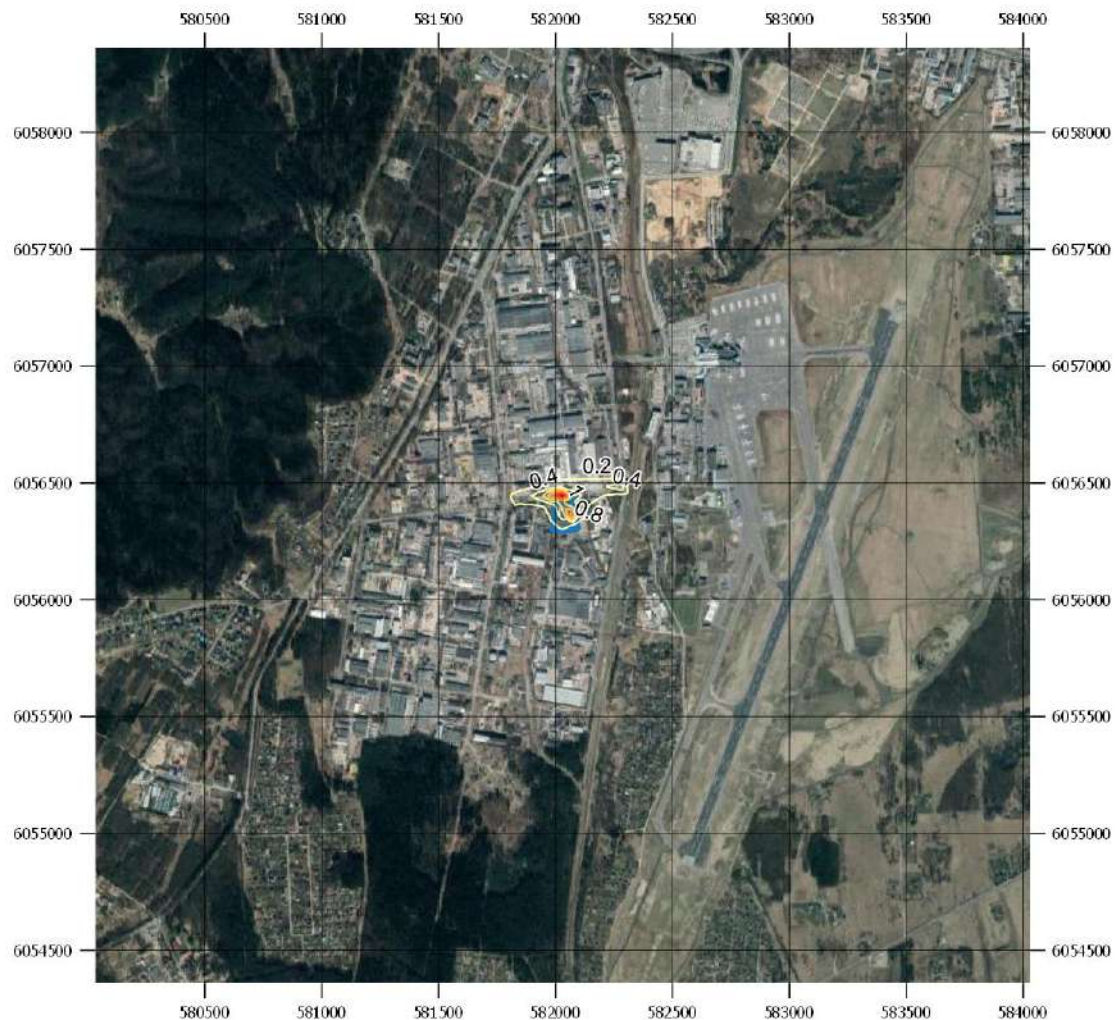
Anglies monoksidas (CO)



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

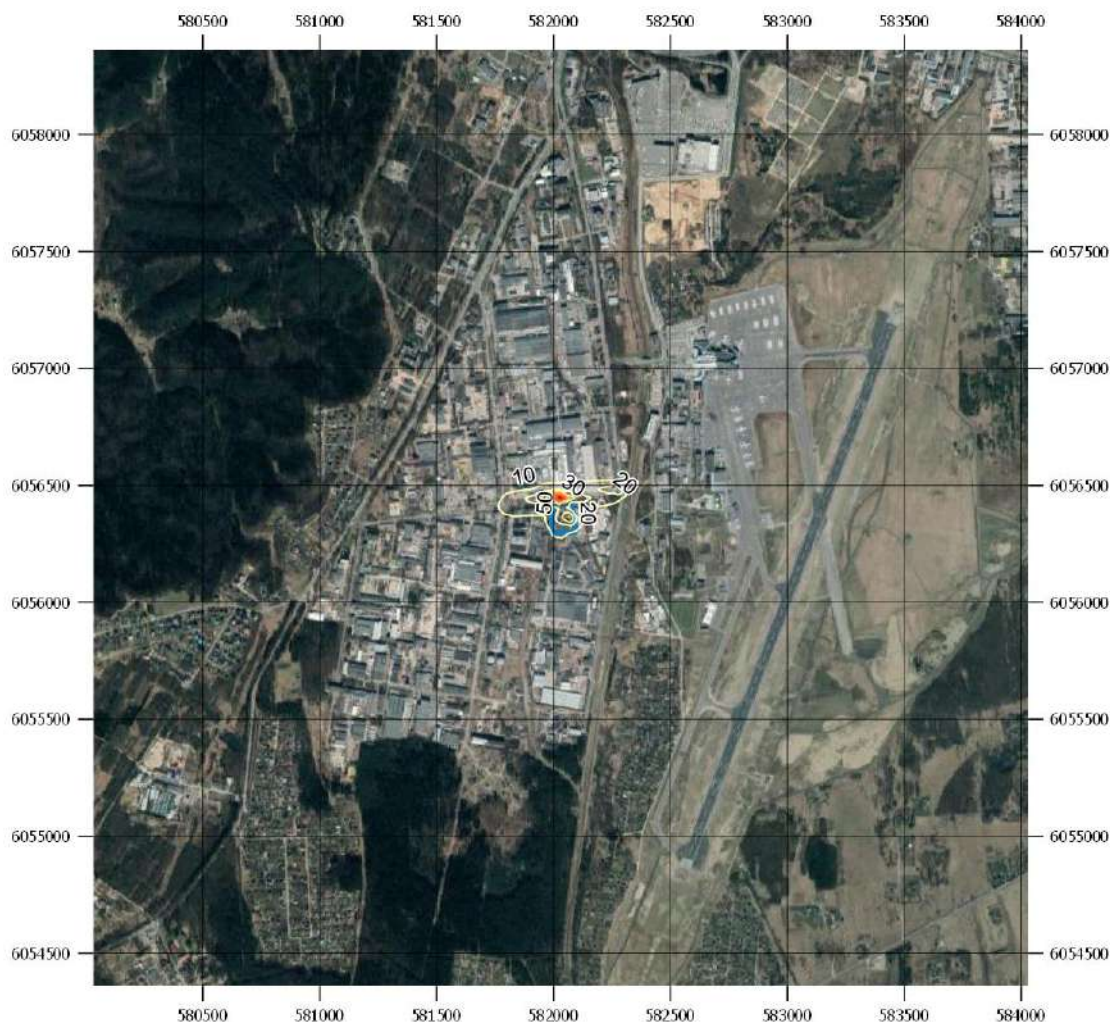
Didžiausia 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $5,55 \text{ mg}/\text{m}^3$ (0,555 RV, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Azoto dioksidas (NO₂)



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

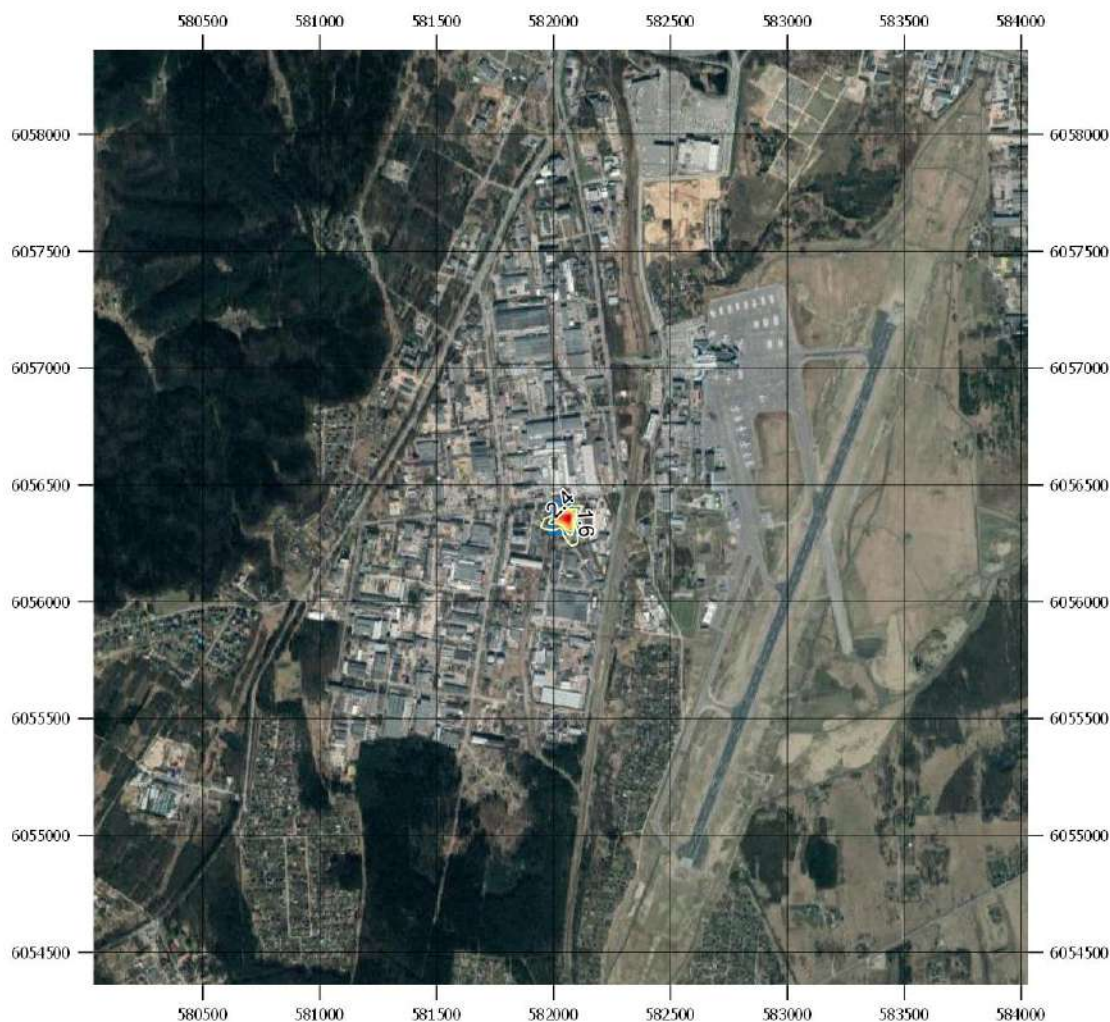
Didžiausia metų vidutinė NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 1,788 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0447 RV, kai RV = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 82 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.



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 NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $124,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,623 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 82 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.

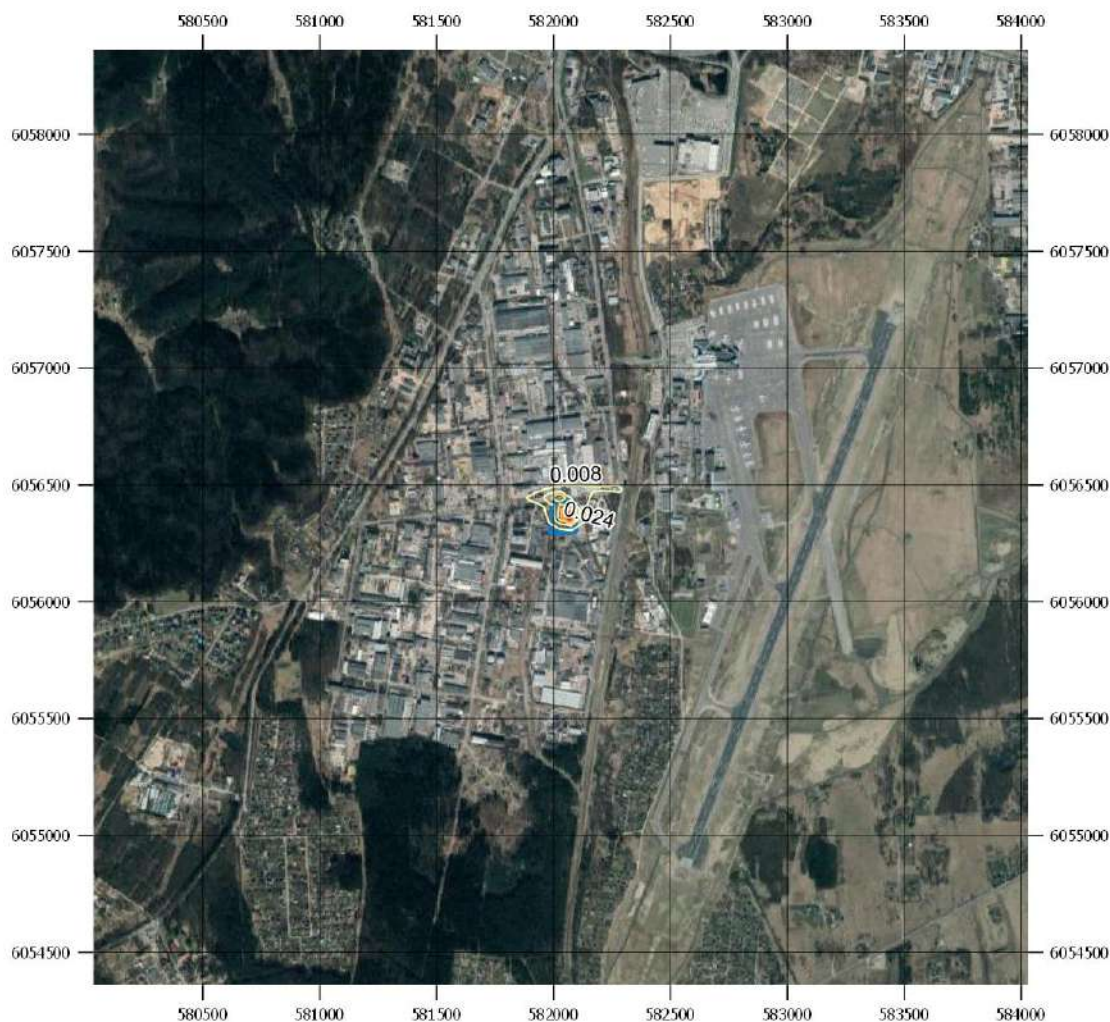
Geležies oksidai



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

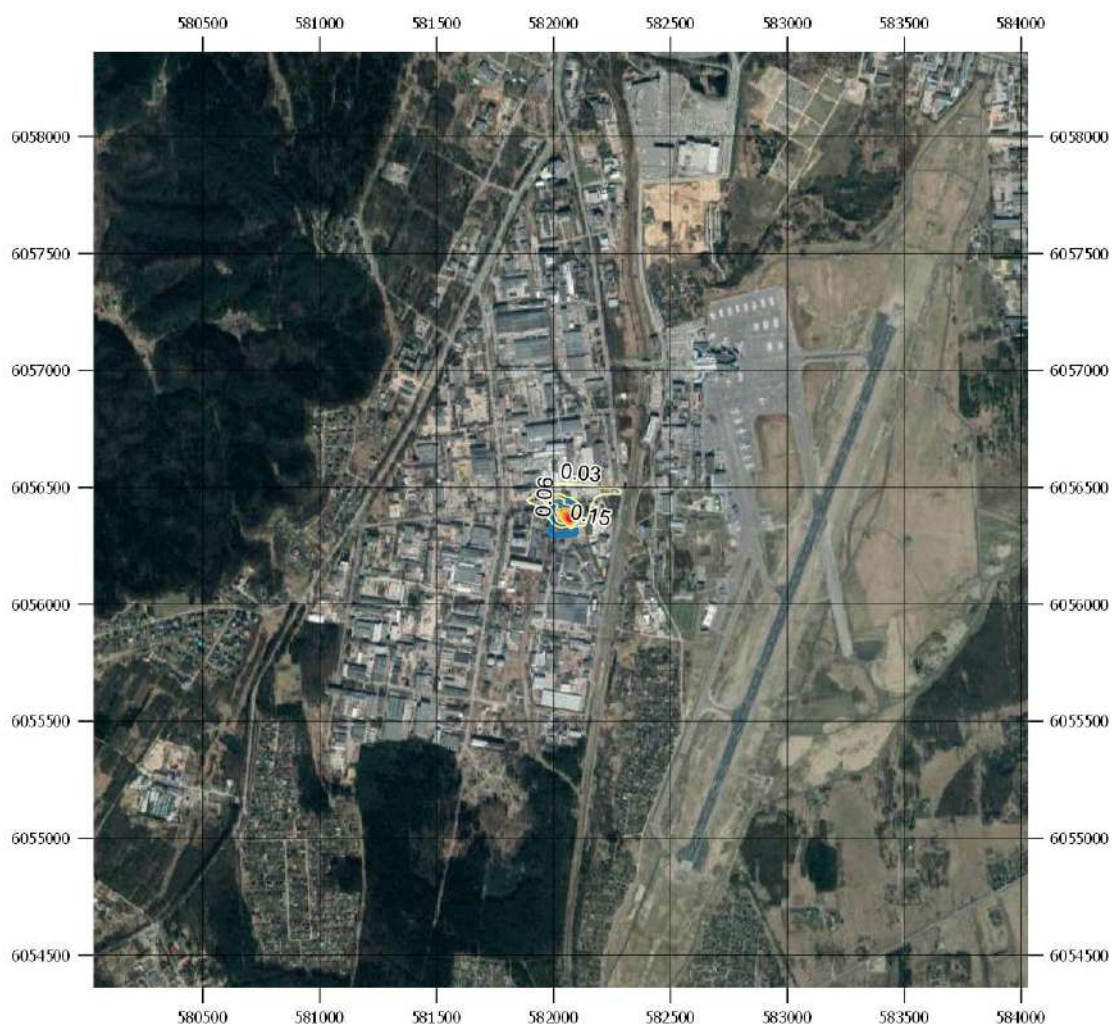
Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio geležies oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $7,763 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,194 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Kietosios dalelės KD10 (KD₁₀)



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

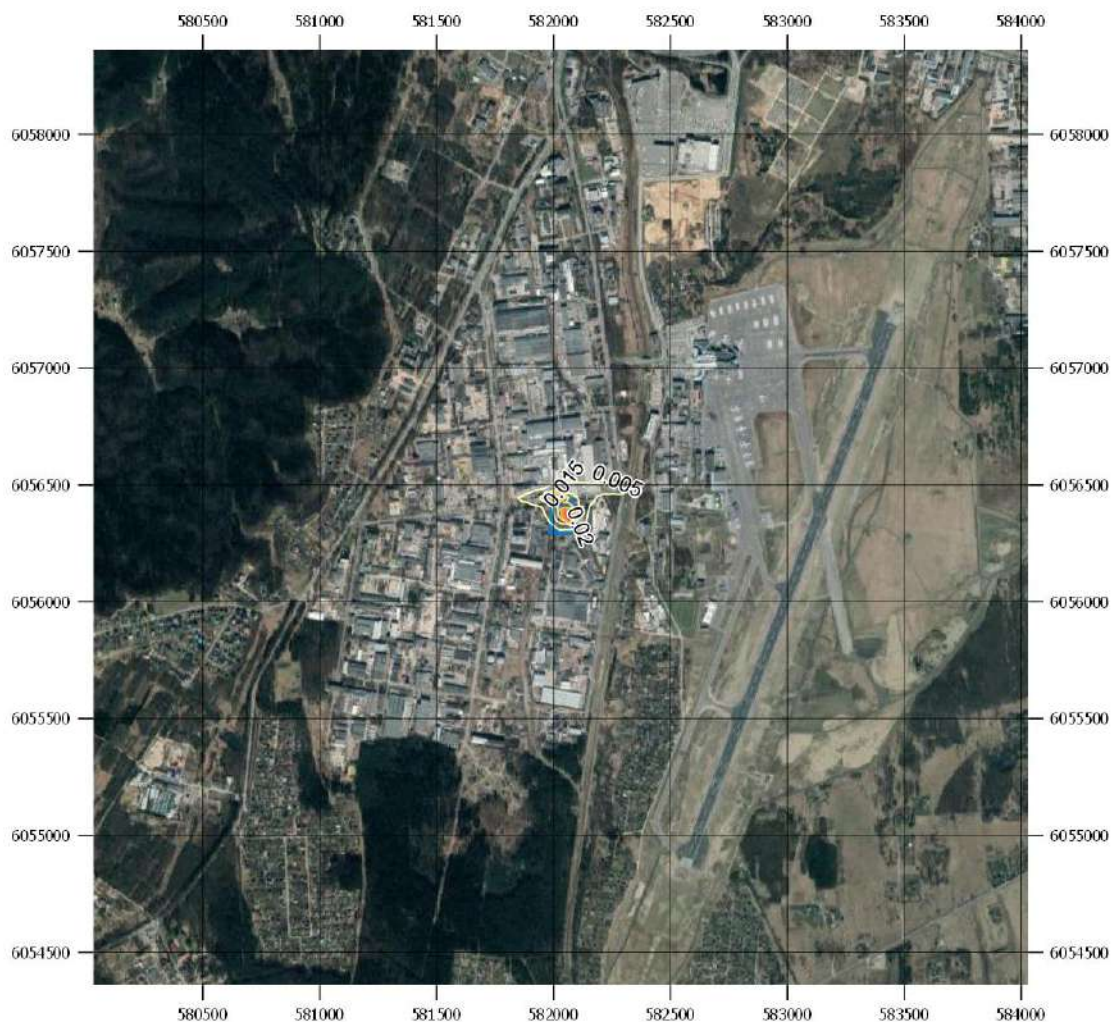
Didžiausia metų vidutinė KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,07577 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,002 RV, kai RV = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.



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 KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,3506 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,007 RV, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

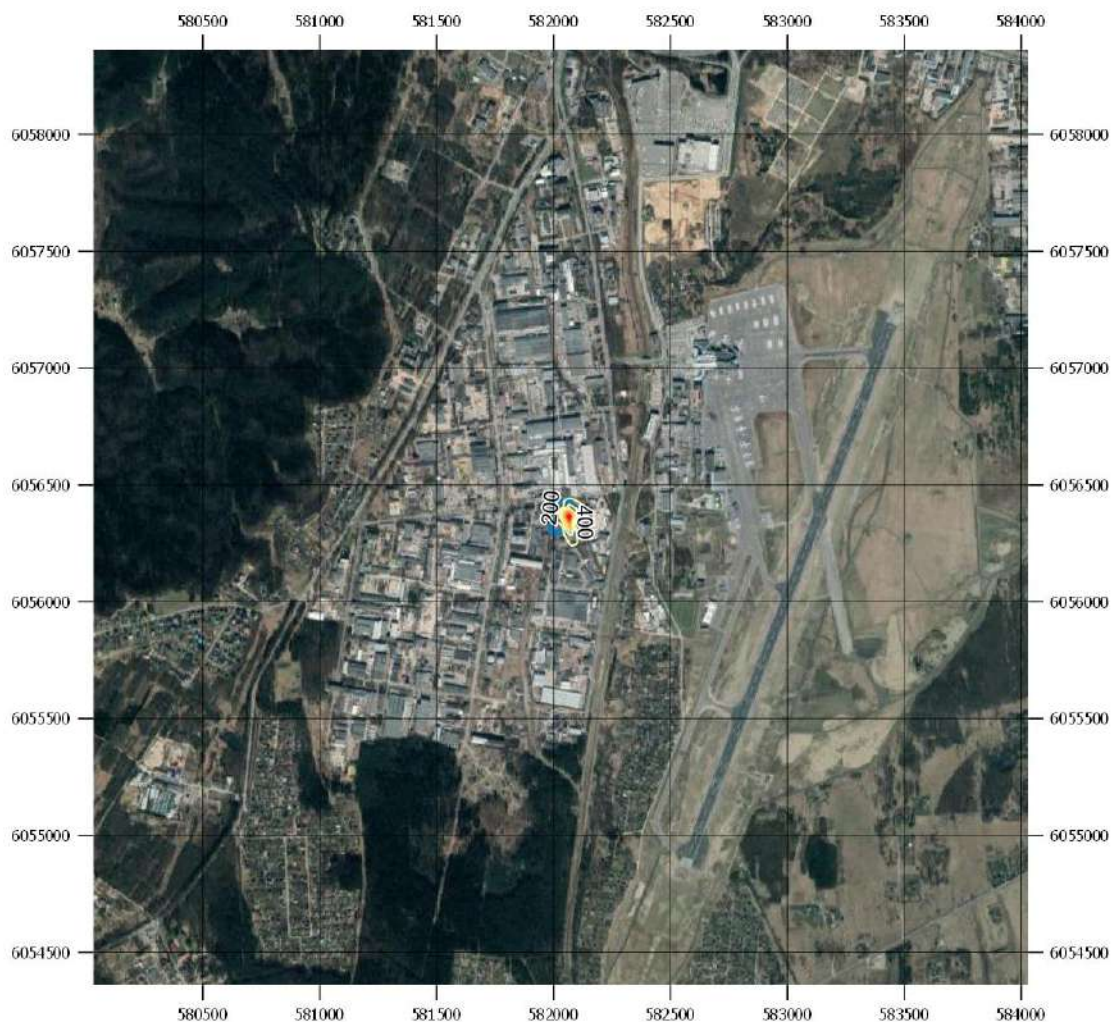
Kietosios dalelės KD_{2,5} (KD_{2,5})



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

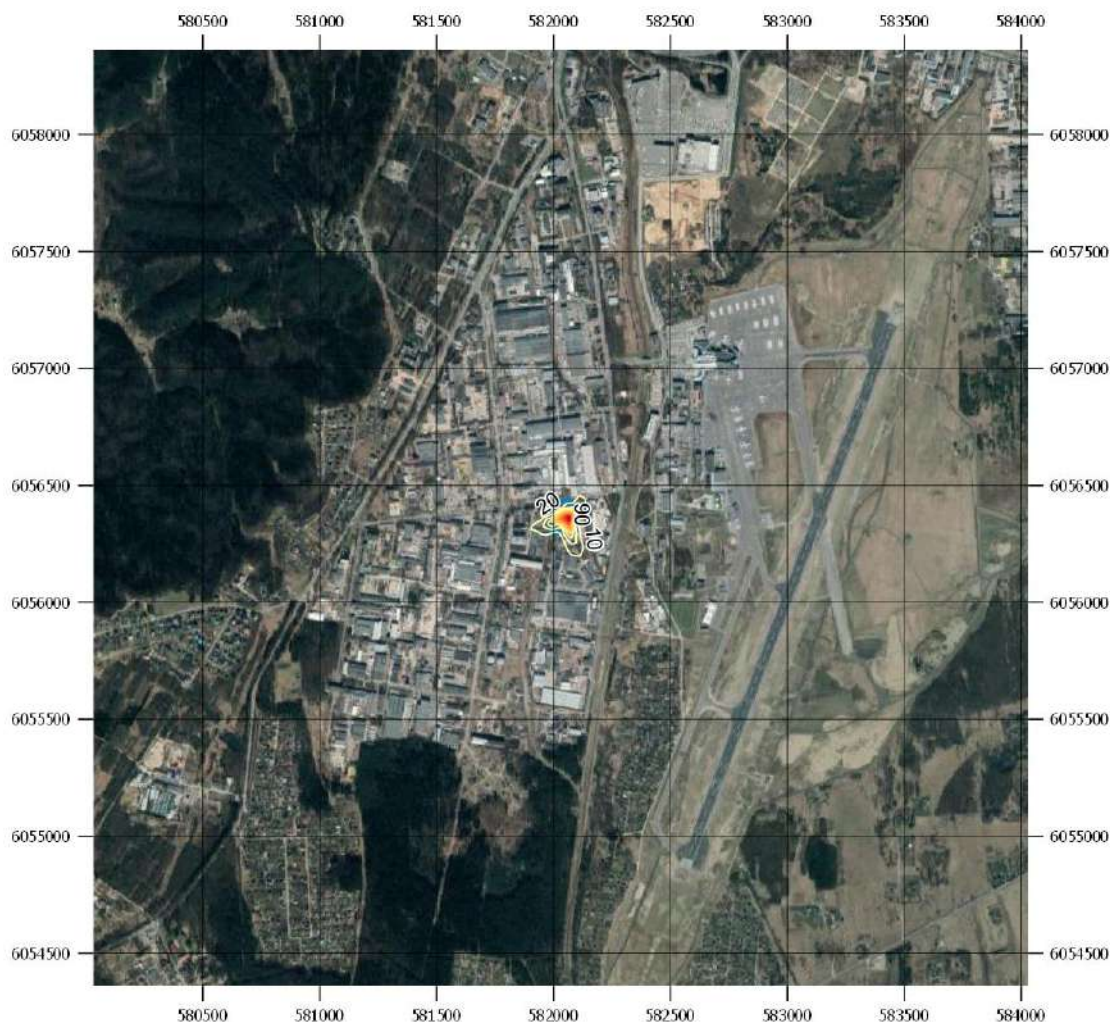
Didžiausia metų vidutinė KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,04727 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,002 RV, kai RV = 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ)



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

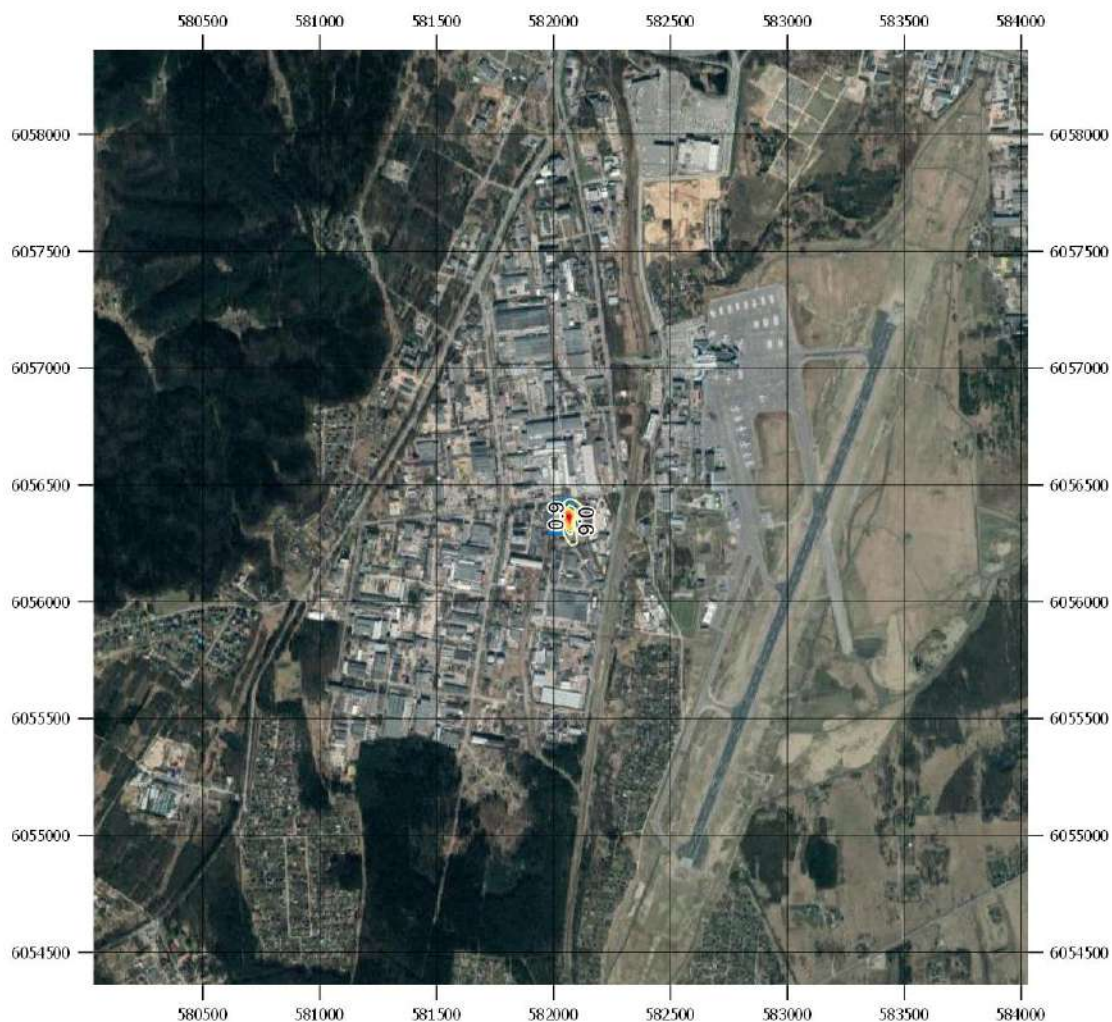
Didžiausia pusės valandos 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 2707 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.



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

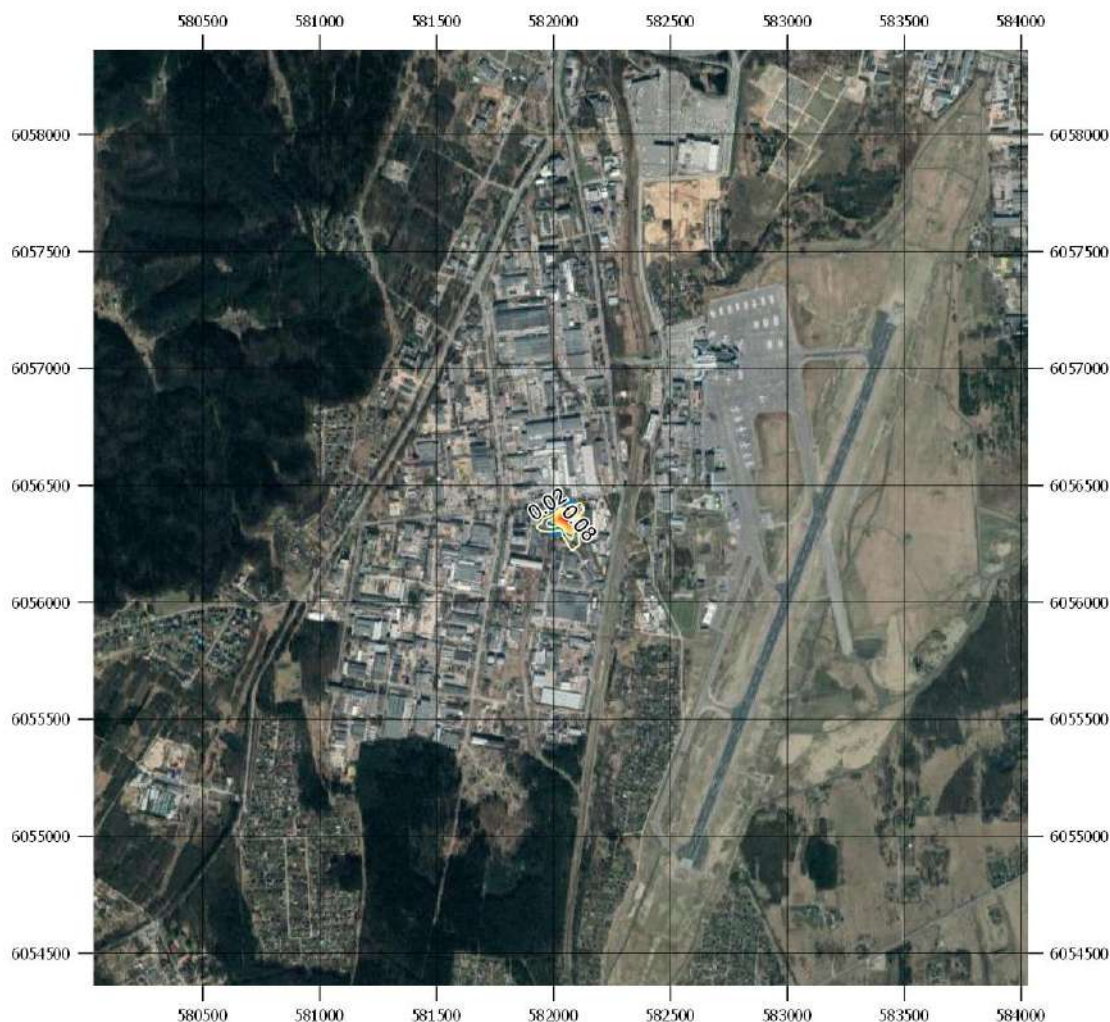
Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Mangano oksidai



11 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Mangano oksidų pusės valandos 100-ojo procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

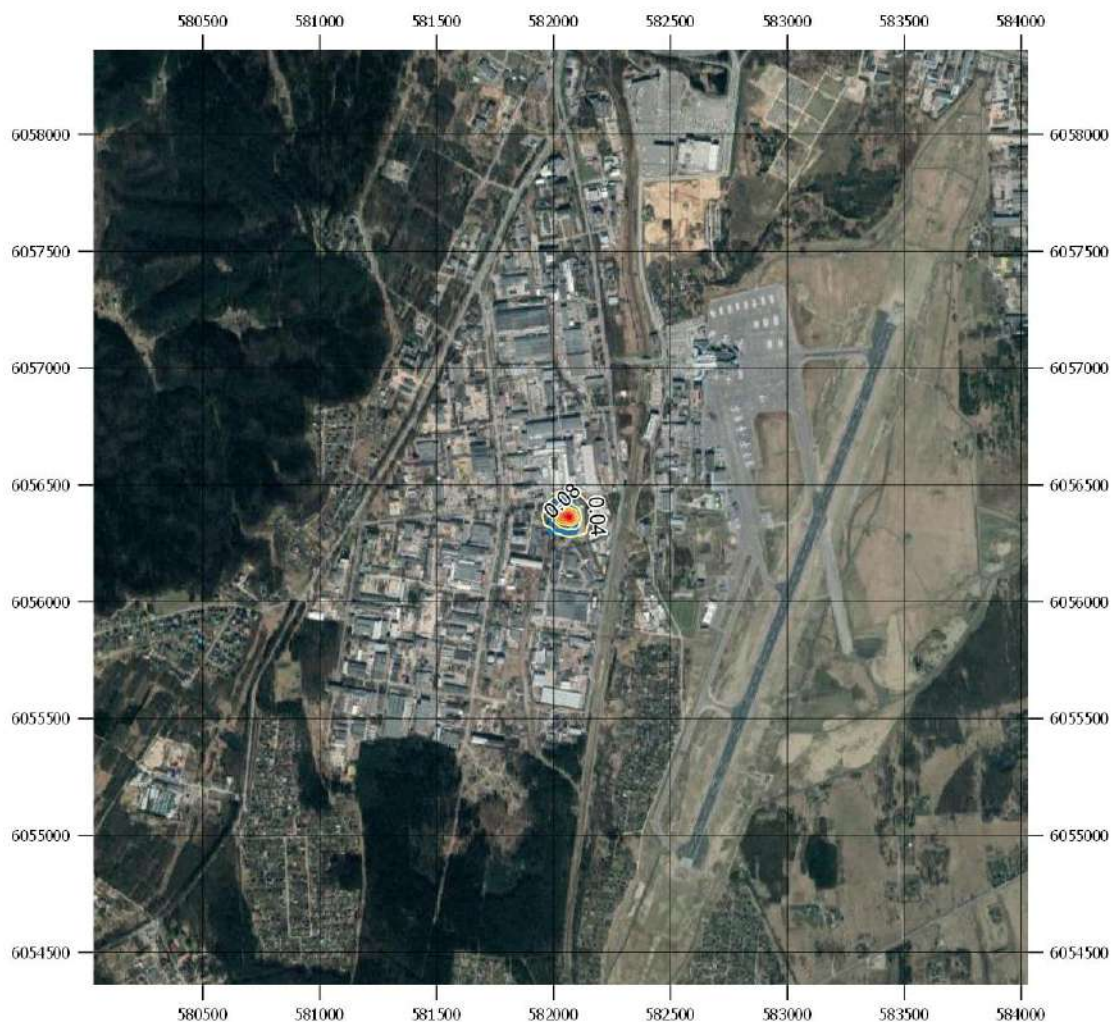
Didžiausia pusės valandos 100-ojo procentilio mangano oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $3,509 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,351 RV, kai $\text{RV} = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.



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

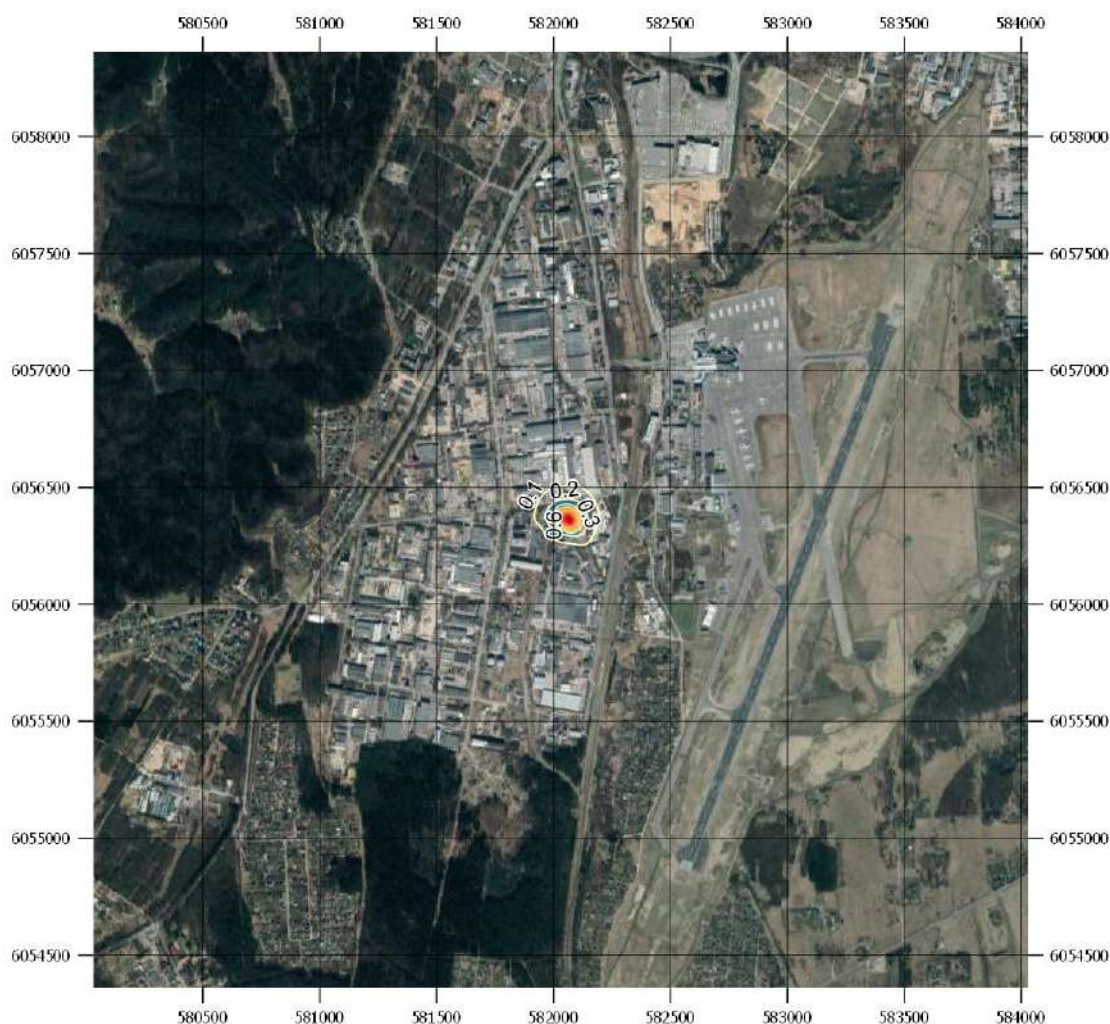
Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio mangano oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,2332 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,233 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Sieros dioksidas (SO₂)



13 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Sieros dioksido 24 valandų 99,2-o procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Didžiausia 24 valandų 99,2-o procentilio SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,3775 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3,02e-3 RV, kai RV = 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

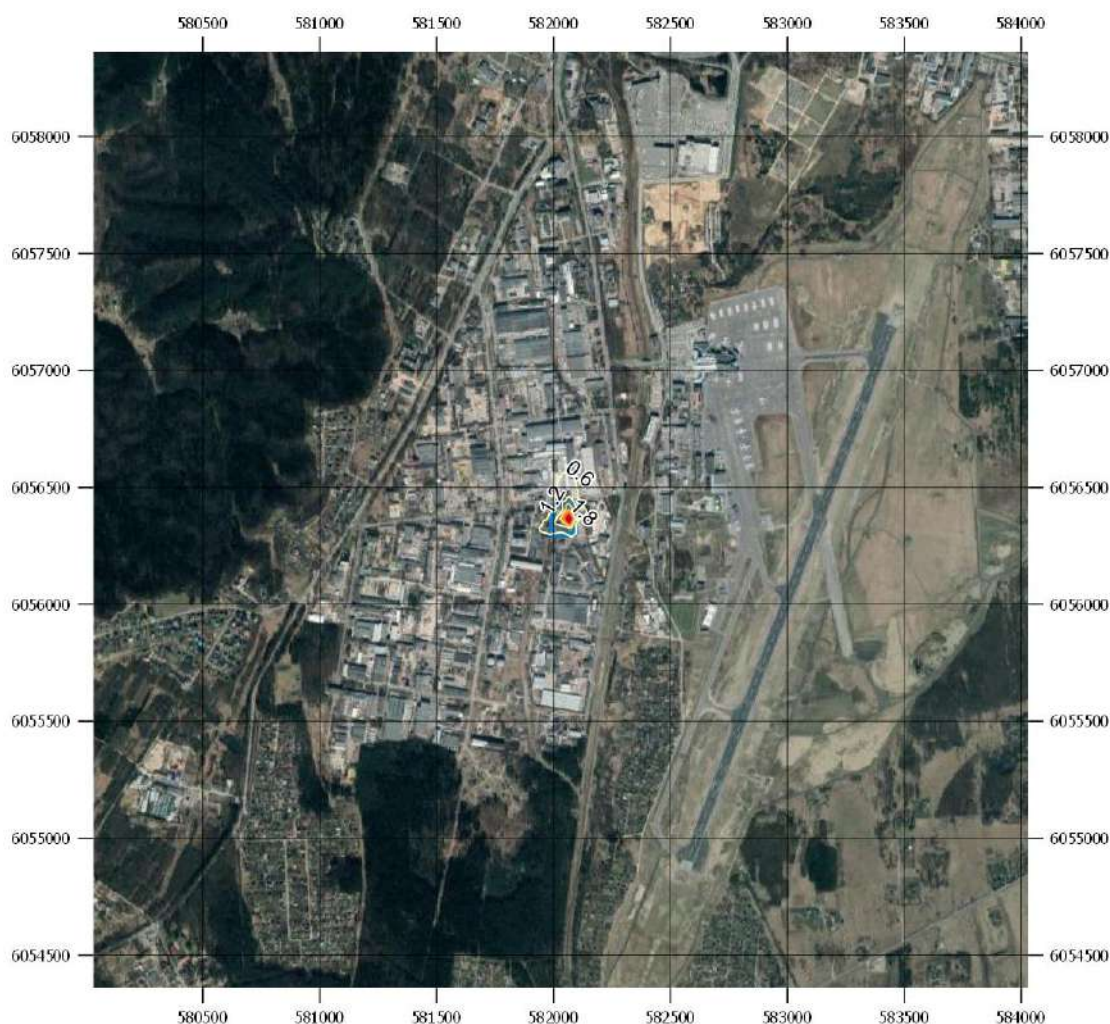


14 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Sieros dioksido 1 valandos 99,7-o procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Didžiausia 1 valandos 99,7-o procentilio SO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $1,382 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($3,95\text{e-}3 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

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

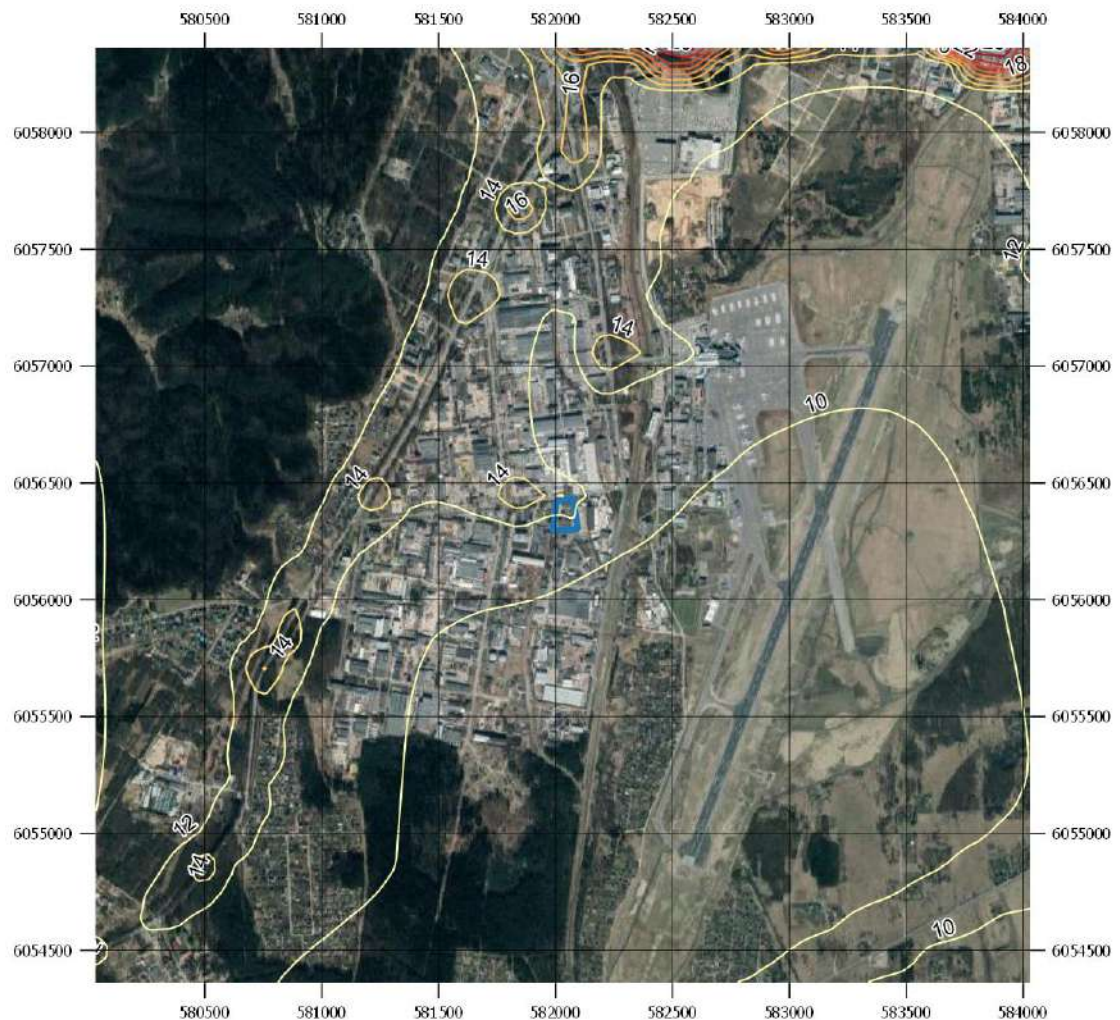
Anglies monoksidas (CO)



15 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio koncentracija (mg/m^3).

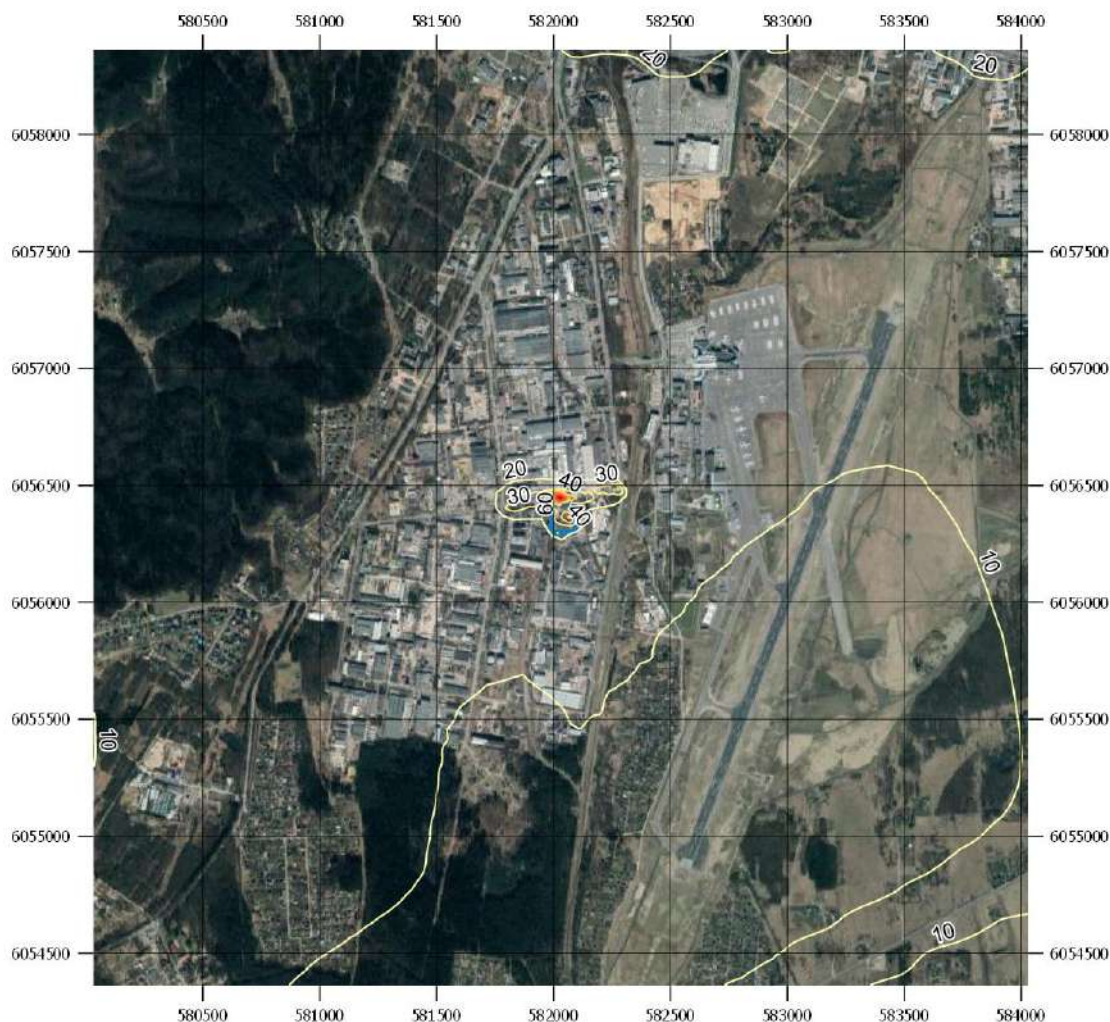
Didžiausia 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $5,841 \text{ mg}/\text{m}^3$ (0,584 RV, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Azoto dioksidas (NO₂)



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

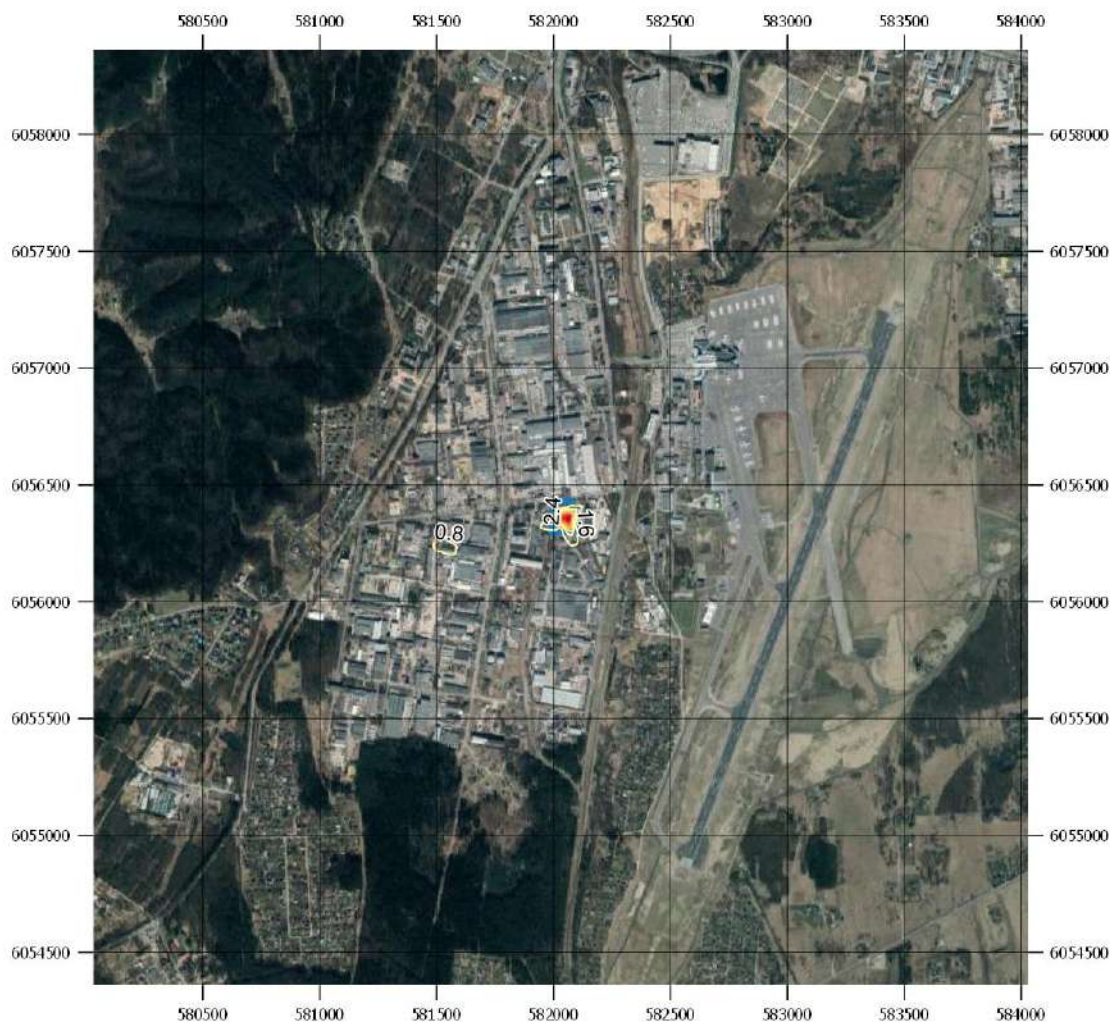
Didžiausia metų vidutinė NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $34,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,866 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 2651 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.



17 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 NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $137,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,685 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 82 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.

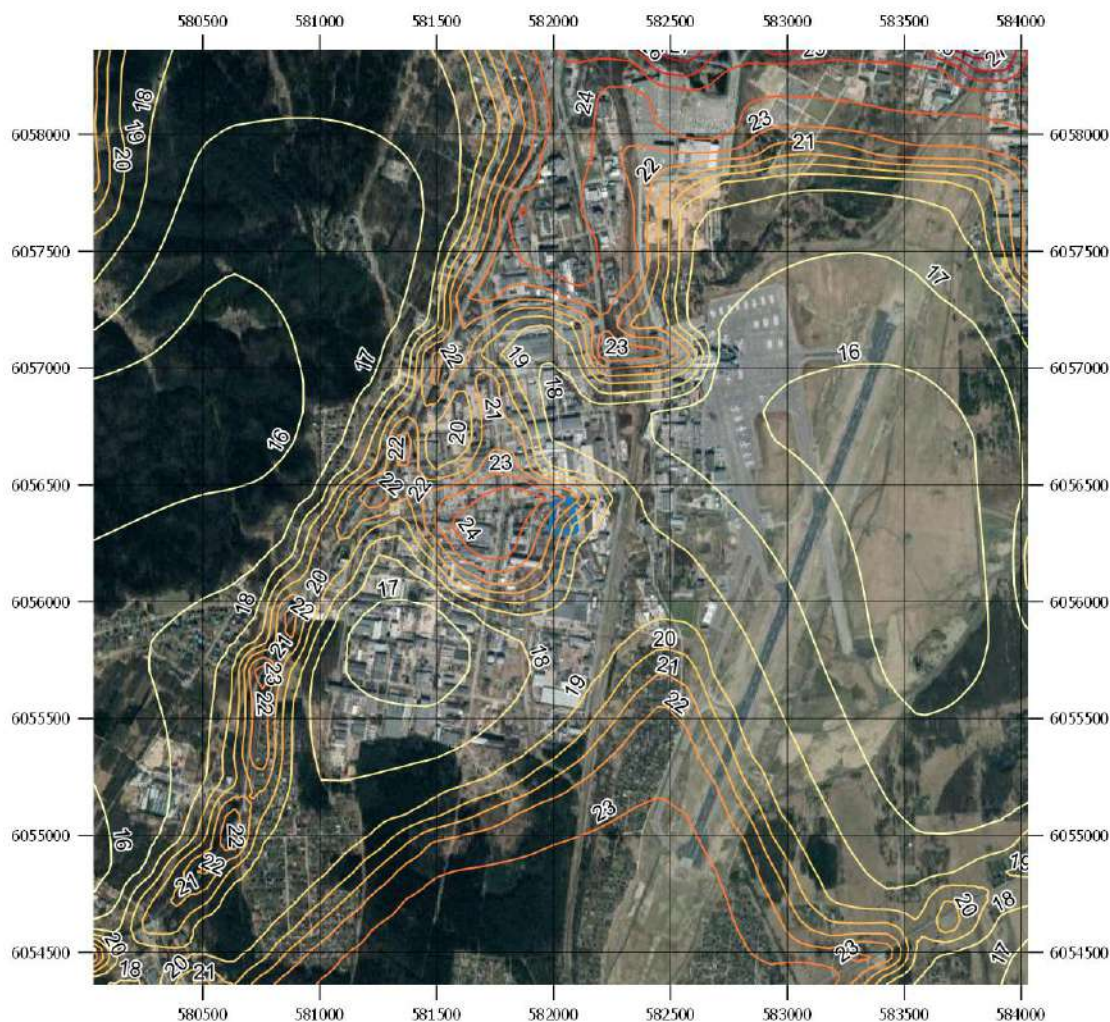
Geležies oksidai



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

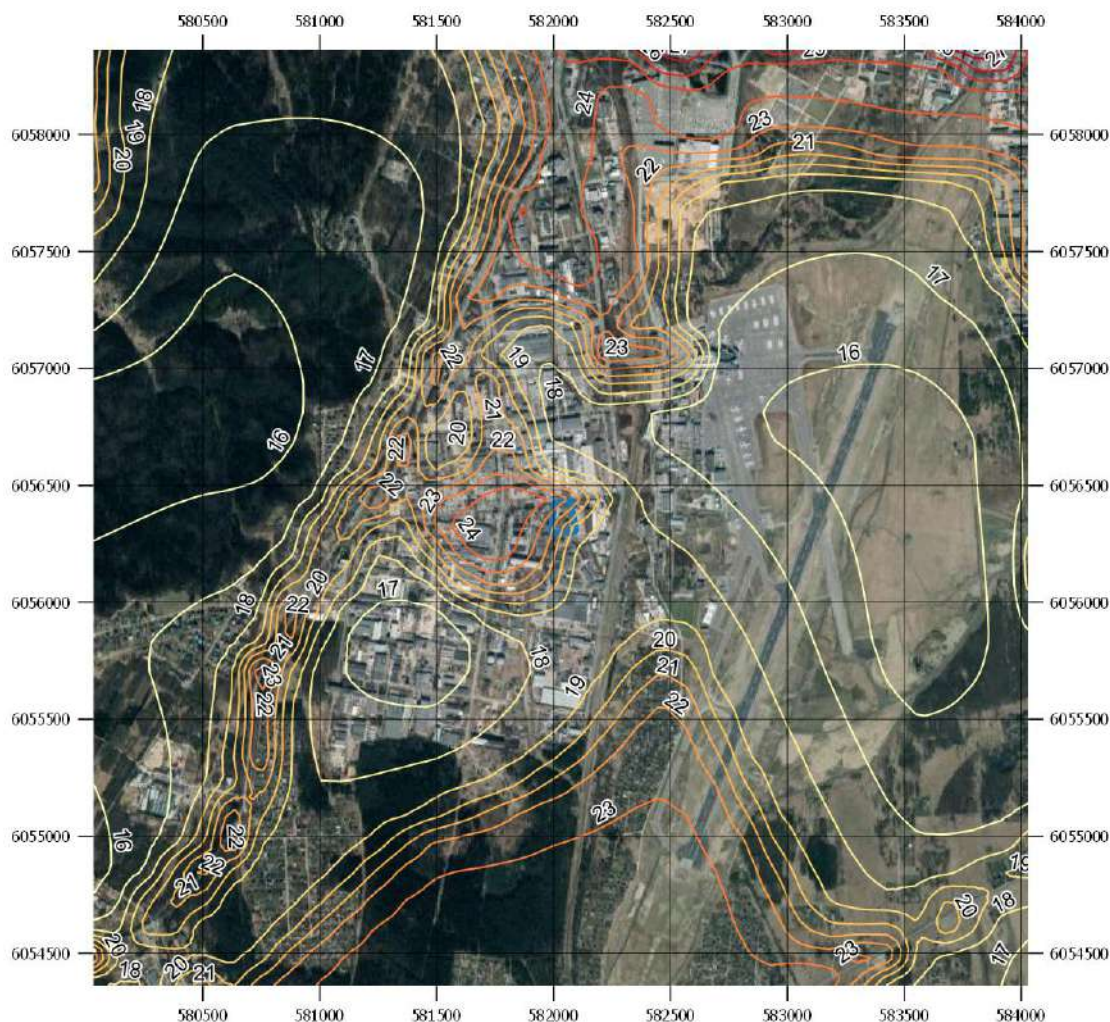
Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio geležies oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $7,777 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,194 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Kietosios dalelės KD10 (KD₁₀)



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

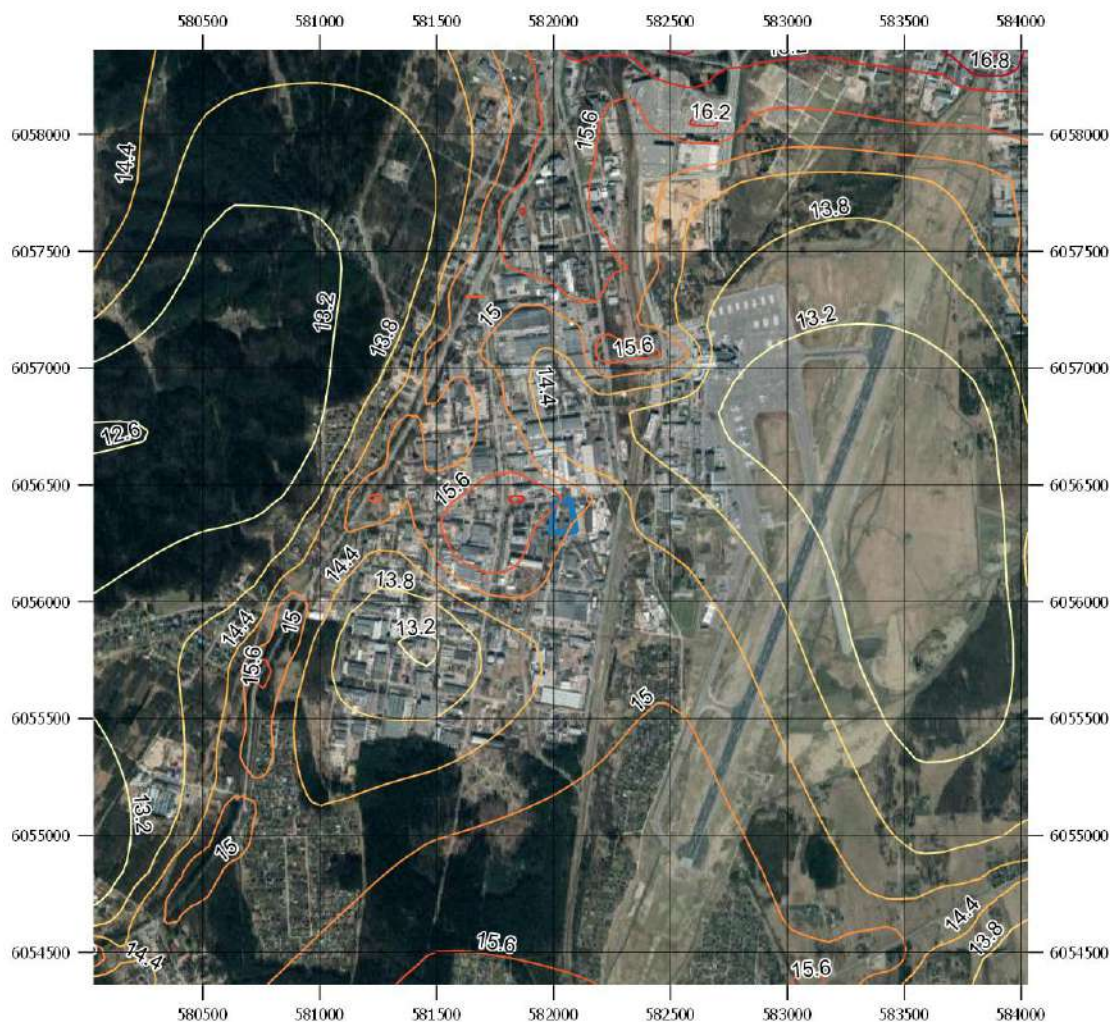
Didžiausia metų vidutinė KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 29,71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,743 RV, kai RV = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 2651 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.



20 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 KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $29,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,594 RV, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 2651 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.

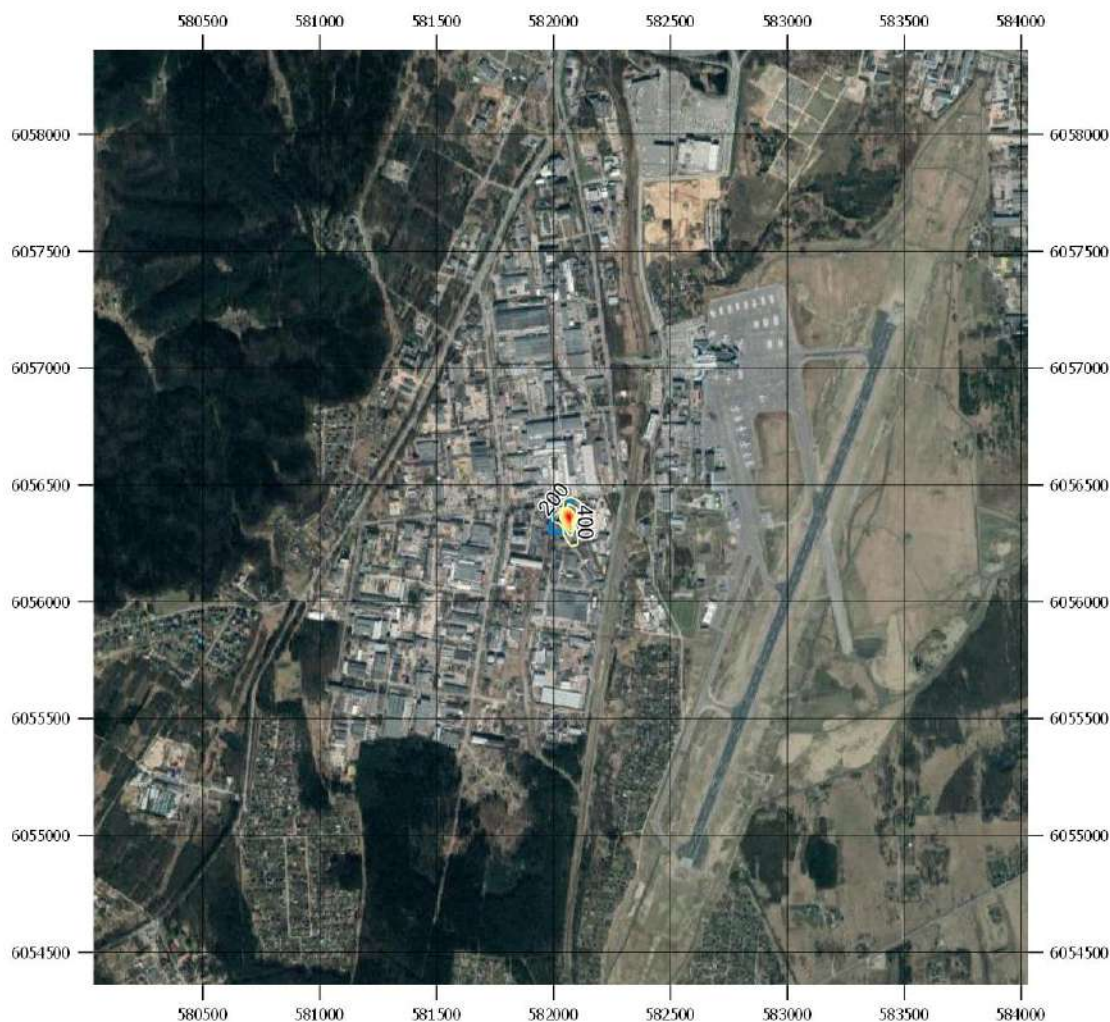
Kietosios dalelės KD_{2,5} (KD_{2,5})



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

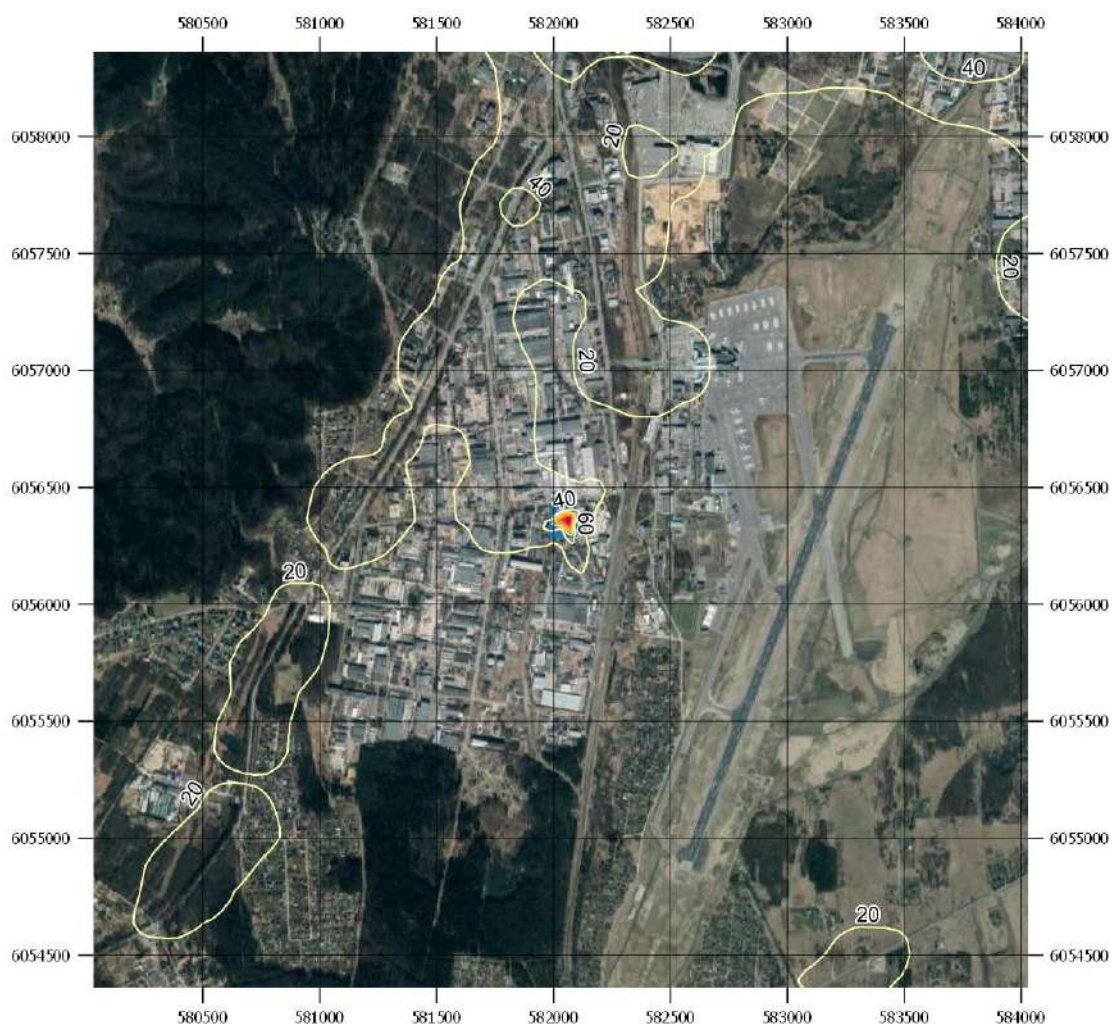
Didžiausia metų vidutinė KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $17,92 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,717 RV, kai $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 2704 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ)



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

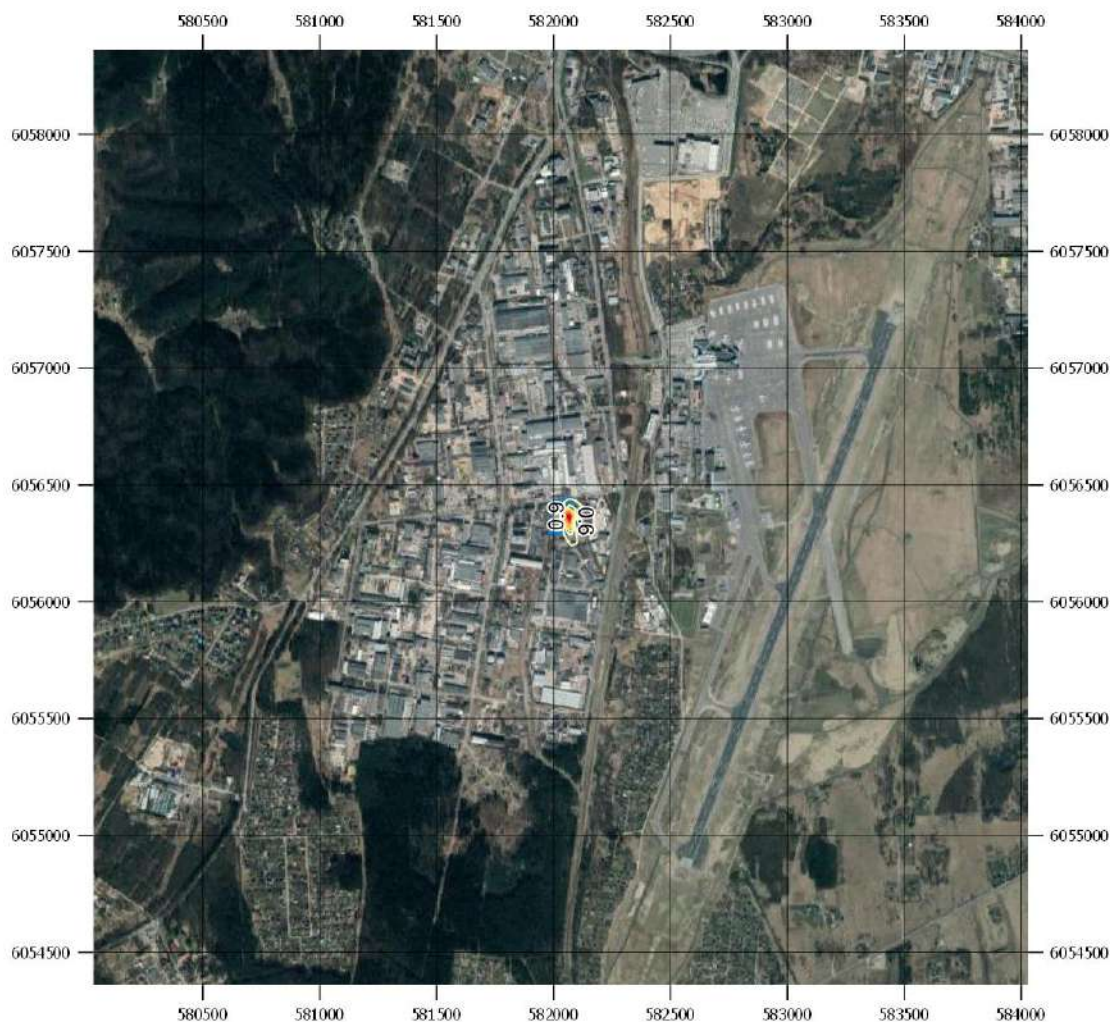
Didžiausia pusės valandos 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 2725 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.



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

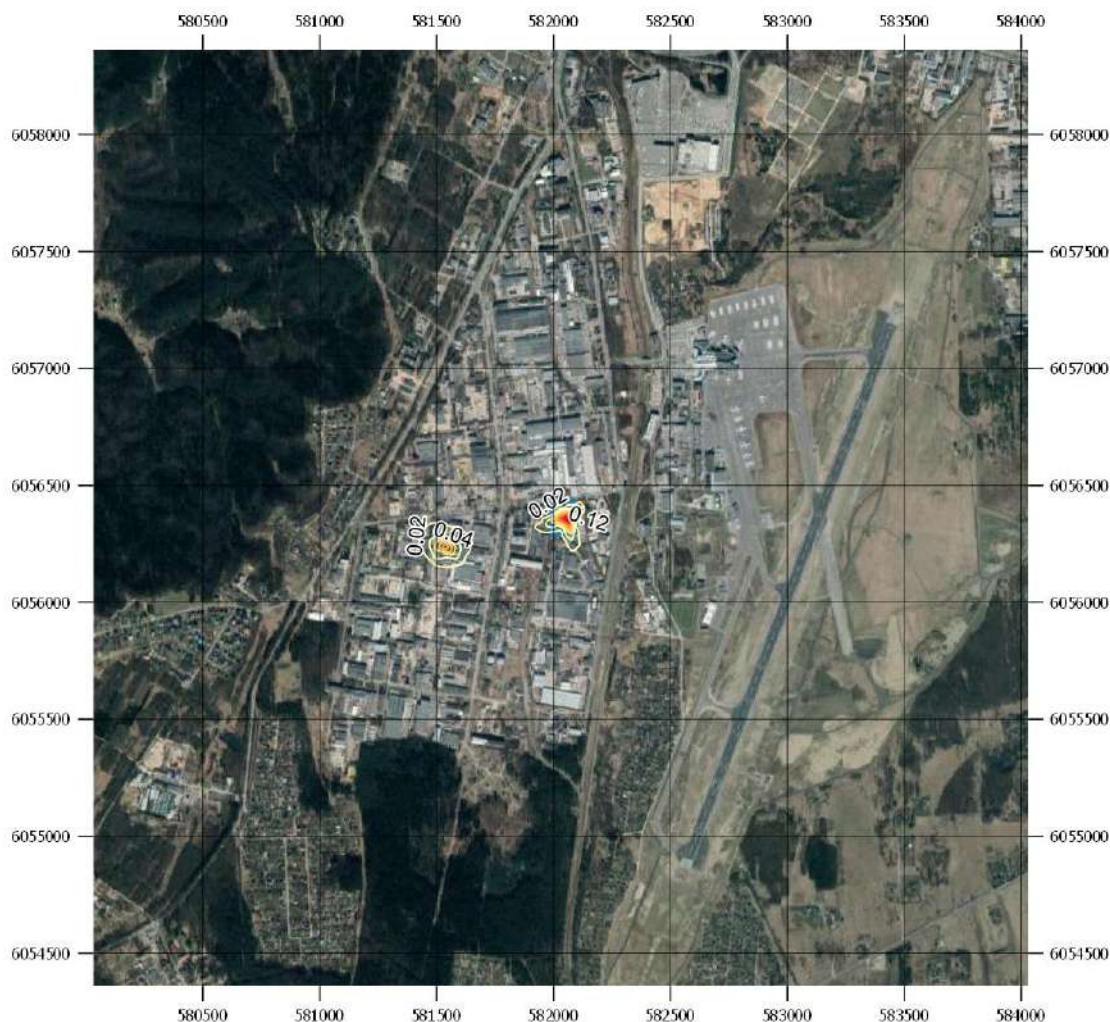
Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $197,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Mangano oksidai



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

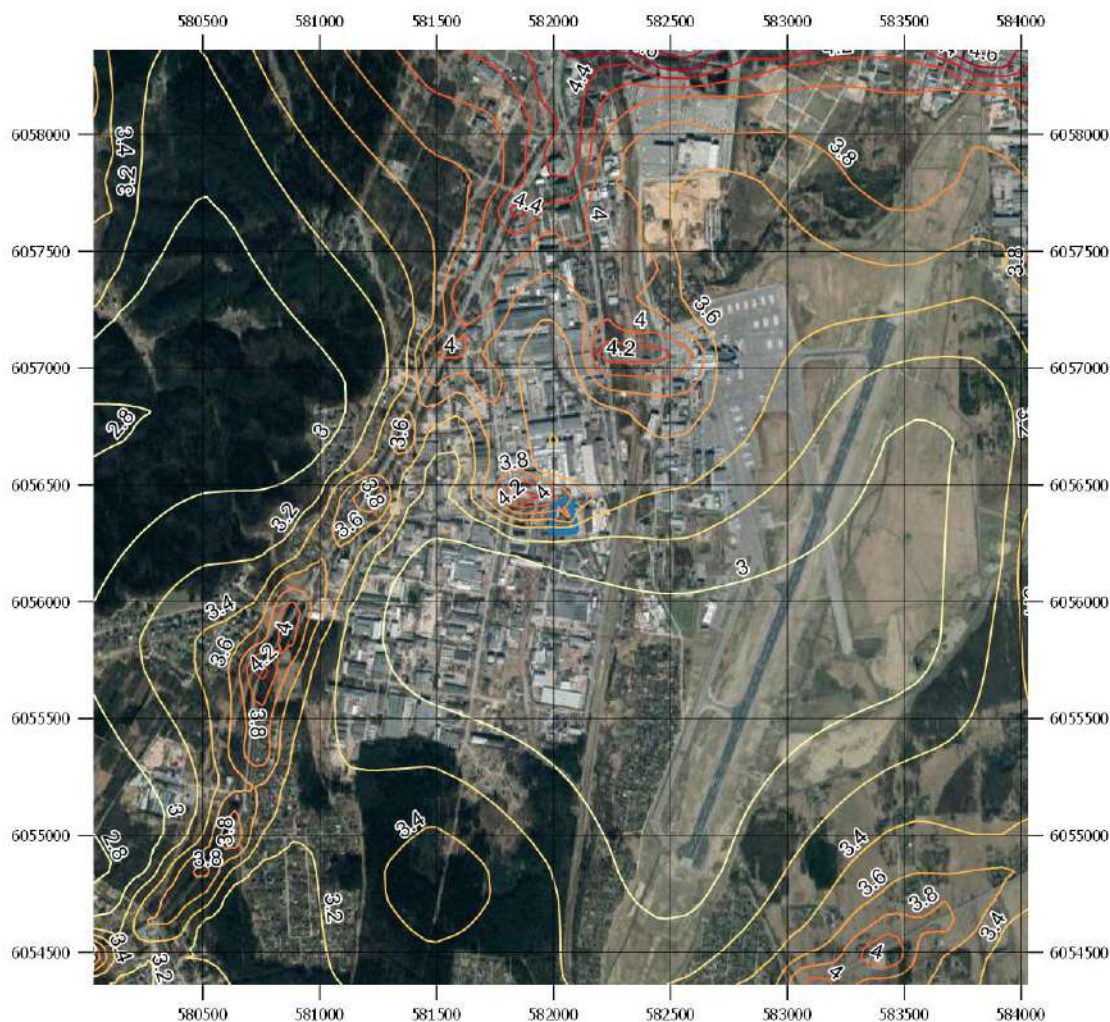
Didžiausia pusės valandos 100-ojo procentilio mangano oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $3,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,351 RV, kai $\text{RV} = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.



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

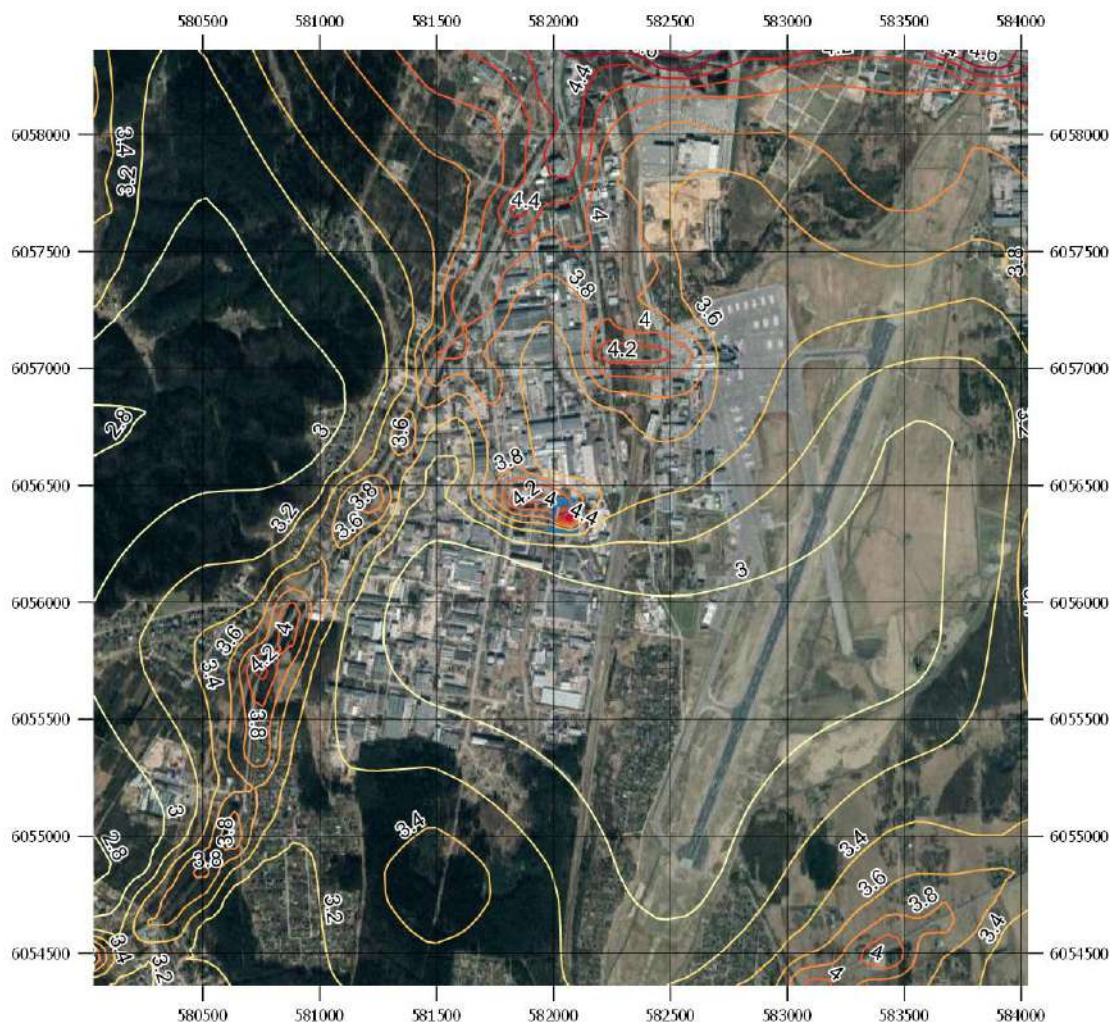
Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio mangano oksidų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,2343 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,234 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus teritorijoje.

Sieros dioksidas (SO₂)



26 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Sieros dioksido 24 valandų 99,2-o procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Didžiausia 24 valandų 99,2-o procentilio SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $5,092 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0407 RV, kai $\text{RV} = 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 2118 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.



27 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Sieros dioksido 1 valandos 99,7-o procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Didžiausia 1 valandos 99,7-o procentilio SO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $5,094 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,0146 RV, kai $\text{RV} = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 2118 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus taršos šaltinių.

Apibendrinimas

Žemiau pateikta lentelė apibendrina UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus ūkinės veiklos metu išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo rezultatus pateiktus 2-27 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 ³	5,55 mg/m ³	0,555	5,841 mg/m ³	0,584
Geležies oksidų 24 valandų 100-asis procentilis	40 µg/m ³	7,763 µg/m ³	0,194	7,777 µg/m ³	0,194
Mangano oksidų pusės valandos 100-asis procentilis	10 µg/m ³	3,509 µg/m ³	0,351	3,51 µg/m ³	0,351
Mangano oksidų 24 valandų 100-asis procentilis	1 µg/m ³	0,2332 µg/m ³	0,233	0,2343 µg/m ³	0,234
NO ₂ metų vidurkis	40 µg/m ³	1,788 µg/m ³	0,0447	34,63 µg/m ³	0,866
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	200 µg/m ³	124,6 µg/m ³	0,623	137,1 µg/m ³	0,685
KD ₁₀ metų vidurkis	40 µg/m ³	0,07577 µg/m ³	1,89e-3	29,71 µg/m ³	0,743
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	50 µg/m ³	0,3506 µg/m ³	7,01e-3	29,71 µg/m ³	0,594
KD _{2,5} metų vidurkis	25 µg/m ³	0,04727 µg/m ³	1,89e-3	17,92 µg/m ³	0,717
SO ₂ 24 valandų 99,2-as procentilis	125 µg/m ³	0,3775 µg/m ³	3,02e-3	5,092 µg/m ³	0,0407
SO ₂ 1 valandos 99,7-as procentilis	350 µg/m ³	1,382 µg/m ³	3,95e-3	5,094 µg/m ³	0,0146
LOJ pusės valandos 100-asis procentilis	nenustatyta*	2707 µg/m ³	-	2725 µg/m ³	-
LOJ 24 valandų 100-asis procentilis	nenustatyta*	180 µg/m ³	-	197,2 µg/m ³	-

* 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 $5,55 \text{ mg/m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,555 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,584 ribinės vertės ($5,841 \text{ mg/m}^3$).

Geležies oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija $7,763 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,194 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,194 ribinės vertės ($7,777 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Mangano oksidų pusės valandos 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija $3,509 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,351 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,351 ribinės vertės ($3,51 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Mangano oksidų 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija $0,2332 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,233 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,234 ribinės vertės ($0,2343 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Azoto dioksido metų vidutinė didžiausia koncentracija $1,788 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,0447 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,866 ribinės vertės ($34,63 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Azoto dioksido 1 valandos 99,8-o procentilio didžiausia koncentracija $124,6 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,623 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,685 ribinės vertės ($137,1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Kietųjų dalelių KD10 metų vidutinė didžiausia koncentracija $0,07577 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro $1,89\text{e-}3$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,743 ribinės vertės ($29,71 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Kietųjų dalelių KD10 24 valandų 90,4-o procentilio didžiausia koncentracija $0,3506 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro $7,01\text{e-}3$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,594 ribinės vertės ($29,71 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Kietųjų dalelių KD2,5 metų vidutinė didžiausia koncentracija $0,04727 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro $1,89\text{e-}3$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,717 ribinės vertės ($17,92 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Sieros dioksido 24 valandų 99,2-o procentilio didžiausia koncentracija $0,3775 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro $3,02\text{e-}3$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,0407 ribinės vertės ($5,092 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Sieros dioksido 1 valandos 99,7-o procentilio didžiausia koncentracija $1,382 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ be foninės taršos sudaro $3,95\text{e-}3$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,0146 ribinės vertės ($5,094 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Lakiųjų organinių junginių pusės valandos 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija be foninės taršos – $2707 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Su fonine tarša – $2725 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija be foninės taršos – $180 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Su fonine tarša – $197,2 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

Aplink UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ ir UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyrių 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, benzenu, 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



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. lhmi@meteo.lt, www.meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240

UAB „Ekopaslauga“
direktorei Agripinai Čekauskienei

Į 2015-09-02 sutartį Nr. P6-74 (2015)
ir 2015-08-26 raštą Nr. 226

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

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. rugsėjo 15 d. Nr. (5.58.-9)-B8- 1562

Elektroniniu paštu pateikiame Vilniaus meteorologijos stoties (toliau – MS) 2010–2014 m. oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), bendrojo debesuotumo (oktai), kritulių kiekio (mm), Saulės spinduliuotės (Wh/m²) (Kauno MS) ir santykinės oro drėgmės (%) matavimų duomenis.

Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064; aukštis virš jūros lygio 162,0 m, barometro aukštis – 155,9 m;

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

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.

Vyriausioji specialistė
mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt

Zina Kitrienė

Originalas nebus siunčiamas.



ISO 9001:2008

2 priedas

Elektroninio dokumento nuorašas



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

2018-11-
į 2018-10-11

Nr. (30.3)-A4(e)-
Nr. D-18-53

DĖL UAB „ŽALVARIS WASTE RECYCLING SERVICES“ FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

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 UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ (Geologų g. 4, Vilnius) mangano oksido, geležies oksido ir LOJ pažemio koncentracijų skaičiavimus, prašome naudoti greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenimis. Kietų dalelių, azoto oksidų, anglies monoksido bei sieros dioksido pažemio koncentracijų skaičiavimui prašome naudoti nustatytus aplinkos oro užterštumo duomenis, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

PRIDEDAMA: Greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenys, 8 lapai.

Departamento direktorė

Justina Černienė

Ina Kilikevičienė, tel. 8 706 62038, el. p. ina.kilikeviciene@aaa.am.lt



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	fonas_Zalvaris_ekokonsultacijos
Dokumento registracijos data ir numeris	2018-11-06 Nr. (30.3)-A4(c)-2156
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JUSTINA ČERNIENĖ, Departamento direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-11-06 16:33:38
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B
Sertifikato galiojimo laikas	2016-06-21 - 2019-06-21
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-11-06 16:59:50
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	Dokumentų valdymo sistema VDVIS
Sertifikato galiojimo laikas	2017-12-09 - 2022-12-09
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Vienas ar daugiau elektroninių parašų negalioja. Tikrinimo data: 2018-11-07 07:50:25
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2018-11-07 atspausdino Ina Kilikevičienė
Paieškos nuoroda	

3 priedas

Duomenų šaltinis

Taršos šaltinių fiziniai duomenys ir tarša buvo pateikta užsakovo. Dokumento kopija pateikta 5 priede.

Taršos šaltinių darbo laiko profiliai

Modeliuojant vertinta, kad teršalai nuo 601, 602 ir T1-T11 šaltinių skiriasi 8 val./parą darbo dienomis, nuo šaltinio 603 – 4 val./parą darbo dienomis.

Ploto taršos šaltinių fiziniai duomenys

Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
601	4	582062, 6056356; 582062, 6056352; 582058, 6056352; 582058, 6056356	0,41	17
602	4	582062, 6056356; 582062, 6056352; 582058, 6056352; 582058, 6056356	0,41	17
603	4	582052, 6056365; 582052, 6056361; 582048, 6056361; 582048, 6056365	0,77	17

Linijinių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
T1	0,5	581783, 6056412; 582295, 6056478	1	aplinkos
T2	0,5	582014, 6056441; 582018, 6056403	1	aplinkos
T3	0,5	582018, 6056403; 582051, 6056387	1	aplinkos
T4	0,5	582051, 6056387; 582053, 6056363	1	aplinkos
T5	0,5	582053, 6056363; 582048, 6056361	1	aplinkos
T6	0,5	582018, 6056403; 582008, 6056363	1	aplinkos
T7	0,5	582008, 6056363; 582005, 6056342	1	aplinkos
T8	0,5	582005, 6056342; 582005, 6056317	1	aplinkos
T9	0,5	582005, 6056317; 582009, 6056305	1	aplinkos
T10	0,5	582009, 6056305; 582034, 6056305	1	aplinkos
T11	0,5	582034, 6056305; 582033, 6056316	1	aplinkos

Šaltinių išmetami teršalai

Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
601	Anglies monoksidas	g/s/m ²	0,01041

Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
601	Kietosios dalelės KD10	g/s/m ²	5,156e-5
601	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m ²	2,578e-5
601	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m ²	1,688e-3
601	Mangano oksidai	g/s/m ²	2,188e-6
601	Sieros dioksidas	g/s/m ²	2,188e-5
601	Azoto oksidai	g/s/m ²	6,281e-4
601	Geležies oksidai	g/s/m ²	7,281e-5
602	Anglies monoksidas	g/s/m ²	0,01041
602	Kietosios dalelės KD10	g/s/m ²	5,156e-5
602	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m ²	2,578e-5
602	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m ²	1,688e-3
602	Mangano oksidai	g/s/m ²	2,188e-6
602	Sieros dioksidas	g/s/m ²	2,188e-5
602	Geležies oksidai	g/s/m ²	7,281e-5
602	Azoto oksidai	g/s/m ²	6,281e-4
603	Anglies monoksidas	g/s/m ²	4,825e-3
603	Kietosios dalelės KD10	g/s/m ²	1,063e-4
603	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m ²	5,313e-5
603	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m ²	1,656e-3
603	Mangano oksidai	g/s/m ²	3,125e-6
603	Sieros dioksidas	g/s/m ²	3,750e-5
603	Geležies oksidai	g/s/m ²	1,000e-4
603	Azoto oksidai	g/s/m ²	1,244e-3
T1	Anglies monoksidas	g/s/m	3,420e-5
T1	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	4,800e-6
T1	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	6,300e-7
T1	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	4,410e-7
T1	Azoto oksidai	g/s/m	2,860e-5
T2	Anglies monoksidas	g/s/m	3,420e-5
T2	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	4,800e-6
T2	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	6,300e-7
T2	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	4,410e-7
T2	Azoto oksidai	g/s/m	2,860e-5

Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
T3	Anglies monoksidas	g/s/m	2,900e-6
T3	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	4,200e-7
T3	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	6,300e-8
T3	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	4,410e-8
T3	Azoto oksidai	g/s/m	2,800e-6
T4	Anglies monoksidas	g/s/m	2,900e-6
T4	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	4,200e-7
T4	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	6,300e-8
T4	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	4,410e-8
T4	Azoto oksidai	g/s/m	2,800e-6
T5	Anglies monoksidas	g/s/m	2,900e-6
T5	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	4,200e-7
T5	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	6,300e-8
T5	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	4,410e-8
T5	Azoto oksidai	g/s/m	2,800e-6
T6	Anglies monoksidas	g/s/m	1,420e-5
T6	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	1,990e-6
T6	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	2,660e-7
T6	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	1,862e-7
T6	Azoto oksidai	g/s/m	1,160e-5
T7	Anglies monoksidas	g/s/m	1,420e-5
T7	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	1,990e-6
T7	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	2,660e-7
T7	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	1,862e-7
T7	Azoto oksidai	g/s/m	1,160e-5
T8	Anglies monoksidas	g/s/m	1,420e-5
T8	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	1,990e-6
T8	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	2,660e-7
T8	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	1,862e-7
T8	Azoto oksidai	g/s/m	1,160e-5
T9	Anglies monoksidas	g/s/m	1,420e-5
T9	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	1,990e-6
T9	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	2,660e-7

Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
T9	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	1,862e-7
T9	Azoto oksidai	g/s/m	1,160e-5
T10	Anglies monoksidas	g/s/m	1,420e-5
T10	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	1,990e-6
T10	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	2,660e-7
T10	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	1,862e-7
T10	Azoto oksidai	g/s/m	1,160e-5
T11	Anglies monoksidas	g/s/m	1,420e-5
T11	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	1,990e-6
T11	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	2,660e-7
T11	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	1,862e-7
T11	Azoto oksidai	g/s/m	1,160e-5

4 priedas

Duomenų šaltinis

Taršos šaltinių fiziniai duomenys ir tarša paimta iš AAA 2018-11-06 rašto Nr. (30.3)-A4(e)-2156 priedų.

Taškinių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Įmonė	Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	002	3,5	582552, 6056697	0,2	7,96	17
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	608	10	582552, 6056697	0,5	5	17
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	604	10	582501, 6056656	0,5	5	14
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	605	10	582792, 6056575	0,5	5	14
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	607	10	582695, 6056436	0,5	5	14
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	606	10	582720, 6056633	0,5	5	14
UAB „Staticus“	006	3,5	581538, 6056202	0,31	5	aplinkos
UAB „Freor LT“	001	13,5	581262, 6055916	0,3	10,4	42
UAB „Freor LT“	003	13,5	581253, 6055862	0,25	6,1	127,2
UAB „Freor LT“	004	13,5	581242, 6055852	0,25	6,1	127,2
UAB „Freor LT“	602	10	581217, 6055907	0,5	5	18
UAB „Freor LT“	603	10	581219, 6055886	0,5	5	18
UAB „Freor LT“	605	10	581209, 6055876	0,5	5	18
UAB „IDW Metalas ir mediena“	003	11	582013, 6057336	0,27	30	5
UAB „IDW Metalas ir mediena“	004	10,3	582019, 6057339	0,8	8	27
UAB „IDW Metalas ir mediena“	005	11	582011, 6057348	0,65	16	22
UAB „IDW Metalas ir mediena“	007	9,35	582011, 6057342	0,69	10	26
UAB „IDW Metalas ir mediena“	008	8	582027, 6057343	0,62	30	27

Īmonē	Šaltinis	Aukštis, m	Koordinātēs (X, Y)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
UAB „IDW Metālas ir mediena“	010	7	582022, 6057343	0,32	28	3
UAB „IDW Metālas ir mediena“	011	7	582020, 6057334	0,32	28	10
UAB „IDW Metālas ir mediena“	013	5,5	582034, 6057326	0,4	30	27
UAB „IDW Metālas ir mediena“	015	9,7	582026, 6057430	0,63	12	33
UAB „IDW Metālas ir mediena“	017	12	582027, 6057424	0,63	30	10
UAB „IDW Metālas ir mediena“	019	12	582029, 6057417	0,63	16	27
UAB „IDW Metālas ir mediena“	024	6,5	582083, 6057386	0,4	8	aplinkos
UAB „IDW Metālas ir mediena“	028	8,3	582071, 6057366	0,2	2	115
UAB „IDW Metālas ir mediena“	030	8,2	582075, 6057369	0,2	2	122
UAB „IDW Metālas ir mediena“	036	3,6	582059, 6057348	0,26	12,4	24
UAB „IDW Metālas ir mediena“	042	5,4	582034, 6057348	0,81	30	27
UAB „IDW Metālas ir mediena“	044	5,3	582051, 6057347	0,79	28	6
UAB „IDW Metālas ir mediena“	045	4	582028, 6057436	0,2	11	32
UAB „IDW Metālas ir mediena“	046	10	582035, 6057430	0,8	16	31
UAB „IDW Metālas ir mediena“	050	7,2	582070, 6057391	0,25	16,4	24
UAB „IDW Metālas ir mediena“	051	14	582013, 6057392	0,3	5	41
UAB „IDW Metālas ir mediena“	052	10	582012, 6057382	0,25	8	28
UAB „IDW Metālas ir mediena“	053	10	582008, 6057380	0,25	13	26
UAB „IDW Metālas ir mediena“	054	10	582008, 6057386	0,25	23	32

Ploto taršos šaltinių fiziniai duomenys

Įmonė	Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
UAB „IDW Metalas ir mediena“	601	10	581918, 6057424; 582081, 6057442; 582099, 6057303; 581934, 6057388	5	aplinkos
UAB „IDW Metalas ir mediena“	602	10	581918, 6057424; 582081, 6057442; 582099, 6057303; 581934, 6057388	5	aplinkos

Šaltinių išmetami teršalai

Įmonė	Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	002	Geležies oksidai	g/s	4,200e-4
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	002	Mangano oksidai	g/s	4,000e-5
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	608	Geležies oksidai	g/s	0,02777
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	608	Mangano oksidai	g/s	7,900e-4
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	604	Lakieji organiniai junginiai	g/s	7,300e-4
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	605	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,2938
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	607	Lakieji organiniai junginiai	g/s	7,770e-3
VĮ Tarptautinis Vilniaus oro uostas	606	Lakieji organiniai junginiai	g/s	9,700e-3
UAB „Staticus“	006	Geležies oksidai	g/s	0,1496
UAB „Staticus“	006	Mangano oksidai	g/s	0,01100
UAB „Freor LT“	001	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,470e-3
UAB „Freor LT“	003	Lakieji organiniai junginiai	g/s	5,300e-4
UAB „Freor LT“	004	Lakieji organiniai junginiai	g/s	5,300e-4
UAB „Freor LT“	602	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,3539
UAB „Freor LT“	603	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,07613
UAB „Freor LT“	605	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,01030
UAB „IDW Metalas ir mediena“	003	Lakieji organiniai junginiai	g/s	6,210e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	004	Lakieji organiniai junginiai	g/s	3,880e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	005	Lakieji organiniai junginiai	g/s	7,490e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	007	Lakieji organiniai junginiai	g/s	6,400e-4
UAB „IDW Metalas ir mediena“	008	Lakieji organiniai junginiai	g/s	6,660e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	010	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,860e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	011	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,870e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	013	Lakieji organiniai junginiai	g/s	4,590e-3

Įmonė	Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
UAB „IDW Metalas ir mediena“	015	Lakieji organiniai junginiai	g/s	6,950e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	017	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,01203
UAB „IDW Metalas ir mediena“	019	Lakieji organiniai junginiai	g/s	8,040e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	024	Lakieji organiniai junginiai	g/s	2,370e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	028	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,310e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	030	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,310e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	036	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,03650
UAB „IDW Metalas ir mediena“	042	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,220e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	044	Lakieji organiniai junginiai	g/s	1,490e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	045	Lakieji organiniai junginiai	g/s	3,200e-4
UAB „IDW Metalas ir mediena“	046	Lakieji organiniai junginiai	g/s	4,470e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	050	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,02482
UAB „IDW Metalas ir mediena“	051	Lakieji organiniai junginiai	g/s	7,000e-5
UAB „IDW Metalas ir mediena“	052	Lakieji organiniai junginiai	g/s	9,400e-4
UAB „IDW Metalas ir mediena“	053	Lakieji organiniai junginiai	g/s	9,400e-4
UAB „IDW Metalas ir mediena“	054	Lakieji organiniai junginiai	g/s	2,220e-3
UAB „IDW Metalas ir mediena“	601	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m ²	6,458e-7
UAB „IDW Metalas ir mediena“	602	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m ²	6,458e-7

5 priedas

ORO TARŠOS DUOMENYS MODELIAVIMUI

Tarša iš autotransporto

12 lengvųjų ir 5 sunkiasvoriai automobiliai/val.

CO	NOx	LOJ	KD
0,0000342	0,0000286	0,0000048	0,0000009
g/m ³ s			

Nuvažiutas atstumas: 562 m

2 lengvieji ir 1 sunkiasvoris automobilis/val.

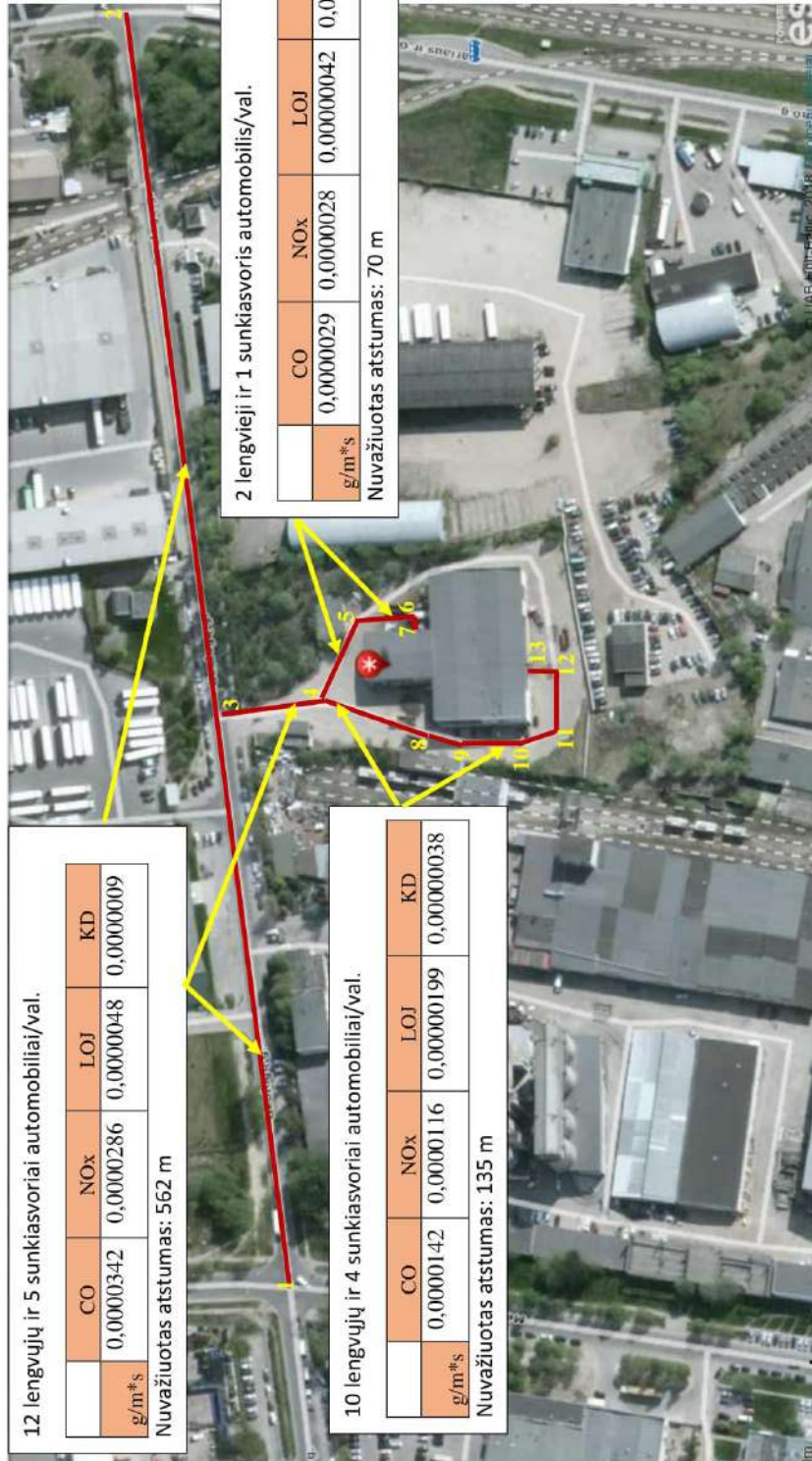
CO	NOx	LOJ	KD
0,0000029	0,0000028	0,00000042	0,00000009
g/m ³ s			

Nuvažiutas atstumas: 70 m

10 lengvųjų ir 4 sunkiasvoriai automobiliai/val.

CO	NOx	LOJ	KD
0,0000142	0,0000116	0,00000199	0,00000038
g/m ³ s			

Nuvažiutas atstumas: 135 m



Koordinatės:

1. 581783, 6056412
2. 582295, 6056478
3. 582014, 6056441
4. 582018, 6056403
5. 582051, 6056387
6. 582053, 6056363
7. 582048, 6056361
8. 582008, 6056363
9. 582005, 6056342
10. 582005, 6056317
11. 582009, 6056305
12. 582034, 6056305
13. 582033, 6056316

Tarša iš nestacionarių organizuotų taršos šaltinių.

UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ esant poreikiui bus vykdoma metalų laužo pjaustymo veikla, t.y. planuojama, kad iki 30 proc. ENTP ardymo metu susidariusių juodųjų metalų laužo atliekų bus pjaustoma dujiniu pjaustymo įrenginiu. Planuojama, kad per metus bus supjaustoma iki 2671 tiesinių metrų juodųjų metalų laužo atliekų. Planuojama, kad per metus bus dirbama iki 1008 val./metus. Į aplinkos orą per atidarytus vartus (t.š. 603) išsiskirs teršalai. Informacija apie išsiskiriančius teršalus ir šios taršos fiziniai parametrai pateikti lentelėse.

Sklype taip pat atliekų tvarkymo veiklą vykdo UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyrius. Šiai veiklai 2013 m buvo atliktos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros. PVSV ataskaitoje buvo įvertinta iš UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyriaus į aplinkos orą išsiskirianti tarša. Šie duomenys naudojami vertinant bendrą apie įmonių keliamą oro taršą PUV sklype.

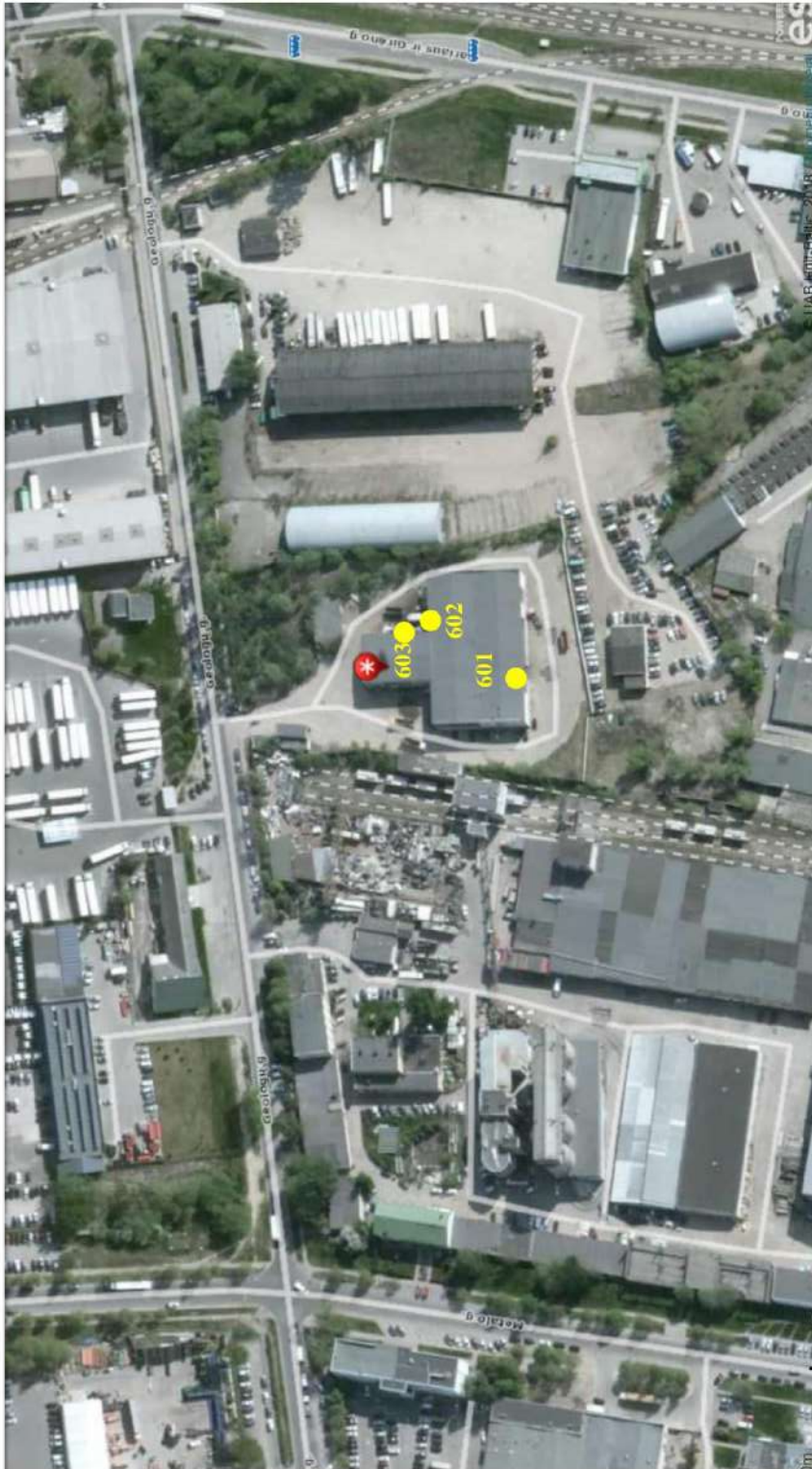
Lentelė 1. Stacionarių neorganizuotų oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyrius								
Vartai Nr. 1	601	X – 6056354 Y – 582060	4	4x4	0,41	17	6,56	2000
Vartai Nr. 2	602	X – 6056354 Y – 582060	4	4x4	0,41	17	6,56	2000
UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“								
Pastato vartai	603	X -6056363 Y - 582050	4	4x4	0,77	17	12,32	1008

Lentelė 2. Teršalų išlankos į aplinkos orą

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vnt.	vidut.	Maks.	metinė, t/m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UAB „Žalvaris“ Vilniaus skyrius									
Metalų dujinis pjovimas	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 1	601	Suvirinimo aerosoliai	-	g/s		0,001165	0,1441
				Mangano oksidas	3516	g/s		0,000035	0,00415
				Anglies monoksidas (C)	6069	g/s		0,00055	0,07045
				Azoto oksidai (C)	6044	g/s		0,00055	0,0698
Metalų dujinis pjovimas	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 2	602	Suvirinimo aerosoliai	-	g/s		0,001165	0,1441
				Mangano oksidas	3516	g/s		0,000035	0,00415
				Anglies monoksidas (C)	6069	g/s		0,00055	0,07045
				Azoto oksidai (C)	6044	g/s		0,00055	0,0698
Plastiko atliekų mechaninis smulkinimas	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 1	601	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s		0,00115	0,0083
Plastiko atliekų mechaninis smulkinimas	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 2	602	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s		0,00115	0,0083
Alyvų, tepalų laikymas, perpylimas	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 1	601	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s		0,000001	0,000006

Alyvų, tepalų laikymas, perpylimas	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 2	602	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s	0,000001	0,000006
Atliekų pervežimas – kuro degimas vidaus degimo variklyje	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 1	601	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,166	1,195
				LOJ	308	g/s	0,027	0,195
				Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0095	0,07
				Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,00035	0,0025
				Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0005	0,005
Atliekų pervežimas – kuro degimas vidaus degimo variklyje	Gamybinės patalpos	Vartai Nr. 2	602	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,166	1,195
				LOJ	308	g/s	0,027	0,195
				Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0095	0,07
				Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,00035	0,0025
				Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0005	0,005
UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“								
Metalų dujinis pjovimas	Garažas	Vartai Nr. 3	603	Suvirinimo aerizoliai	-	g/s	0,0016	0,0058
				Mangano oksidas	3516	g/s	0,00005	0,0002
				Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,0009	0,0032
Krautuvas	Garažas	Vartai Nr. 3	603	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,0011	0,0040
				Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,0763	0,5536
				LOJ	308	g/s	0,0265	0,1926
				Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,0188	0,1362
				Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,0006	0,0043
Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,0034	0,0248				



Sklypo kampų taškai	Koordinatės	
	X	Y
A	6056302	582096
B	6056294	581988
C	6056425	582003
D	6056437	582072

