



Objektas: UAB „Žalvaris“
Palemono g. 1, Kaunas

UAB „Žalvario“ ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų ir kvapų taršos 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
Kvapų vertinimo metodikos pasirinkimas	7
Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai – didžiausios teršalų pažemio koncentracijos vertinant tik įmonės sudaromą oro taršą (I variantas)	8
Anglies monoksidas (CO)	8
Azoto dioksidas (NO ₂).....	9
Kietosios dalelės KD10 (KD ₁₀)	11
Kietosios dalelės KD2,5 (KD _{2,5})	13
Lakieji organiniai junginiai (LOJ).....	14
Kvapų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai	16
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 ₂).....	20
Kietosios dalelės KD10 (KD ₁₀)	22
Kietosios dalelės KD2,5 (KD _{2,5})	24
Lakieji organiniai junginiai (LOJ).....	25
Apibendrinimas	28
Normatyviniai dokumentai	29

Ivadas

Siekiant įvertinti UAB „Žalvaris“ ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų ir kvapų taršų koncentracija aplinkinėje teritorijoje buvo atliktas taršos sklaidos matematinis modeliavimas.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų taršos sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

1 variantas – vertinta tik įmonės sudaromą oro ir kvapų taršą;

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

Šioje ataskaitoje trumpai aptariamas kiekvieno teršalo sklaidos modeliavimo rezultatas pateikiant sklaidos žemėlapius, o ataskaitos pabaigoje pateikiamas visų teršalų sklaidos apibendrinimas.

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).

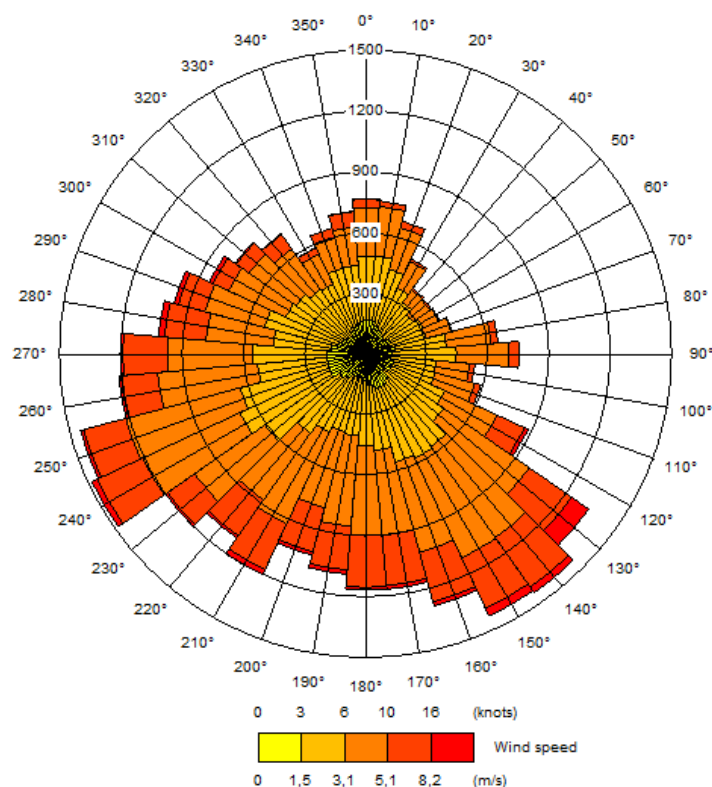
ADMS 4.2 modeliavimo sistema įrtaukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio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

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

Meteorologiniai ir reljefo duomenys naudoti skaičiavimams

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Kauno 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 Kaunas meteorologinės stoties duomenis.

Vertinti oro taršos šaltiniai ir teršalai

Sklaidos modeliavime vertinami taršos šaltiniai: tepalų, kuro ir oro filtrų apdorojimo zonos (602-604), įv. pavojingų atliekų laikymo zona (605), po filtrų apdorojimo gautų sudėtinių dalių laikymo zona (606), alyvų atliekų laikymo zona (607), UAB „Rafimeta“ EEĮ atliekų, laidų ir kt. laikymo ir apdorojimo zona (608), įmonės sudaromas papildomas transporto srautas (mobilus taršos šaltinis). Modeliuojant vertinta, kad teršalai nuo minėtų stacionarių neorganizuotų taršos šaltinių skiriasi ištisus metus 24 val. per parą, o transportas veikia darbo dienomis nuo 8 val. iki 17 val. Pateiktoje ataskaitoje modeliuojami aplinkos oro teršalai: anglies monoksidas, azoto dioksidas, kietosios dalelės KD10, kietosios dalelės KD2,5, lakieji organiniai junginiai ir kvapai. 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 KD_{10} buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD_{10} 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 499880-503880; y koordinatės 6083116-6087116. 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 2018-08-14 Aplinkos apsaugos agentūros raštą Nr. (30.3)-A4(e)-688 pateiktą 2 priede. Naudotos 2017 m. Kauno miesto oro taršos sklaidos vidutinių metinių koncentracijų žemėlapiai pateikti gamta.lt svetainėje. Naudotos konkrečios kiekvienos koordinatės koncentracijų vertės.

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

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
- Kietųjų dalelių KD_{10} 24 valandų 90,4-as procentilis
- Kietųjų dalelių KD_{10} metų vidurkis
- Kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ metų vidurkis
- Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-asis procentilis
- Lakiųjų organinių junginių pusės valandos 100-asis procentilis

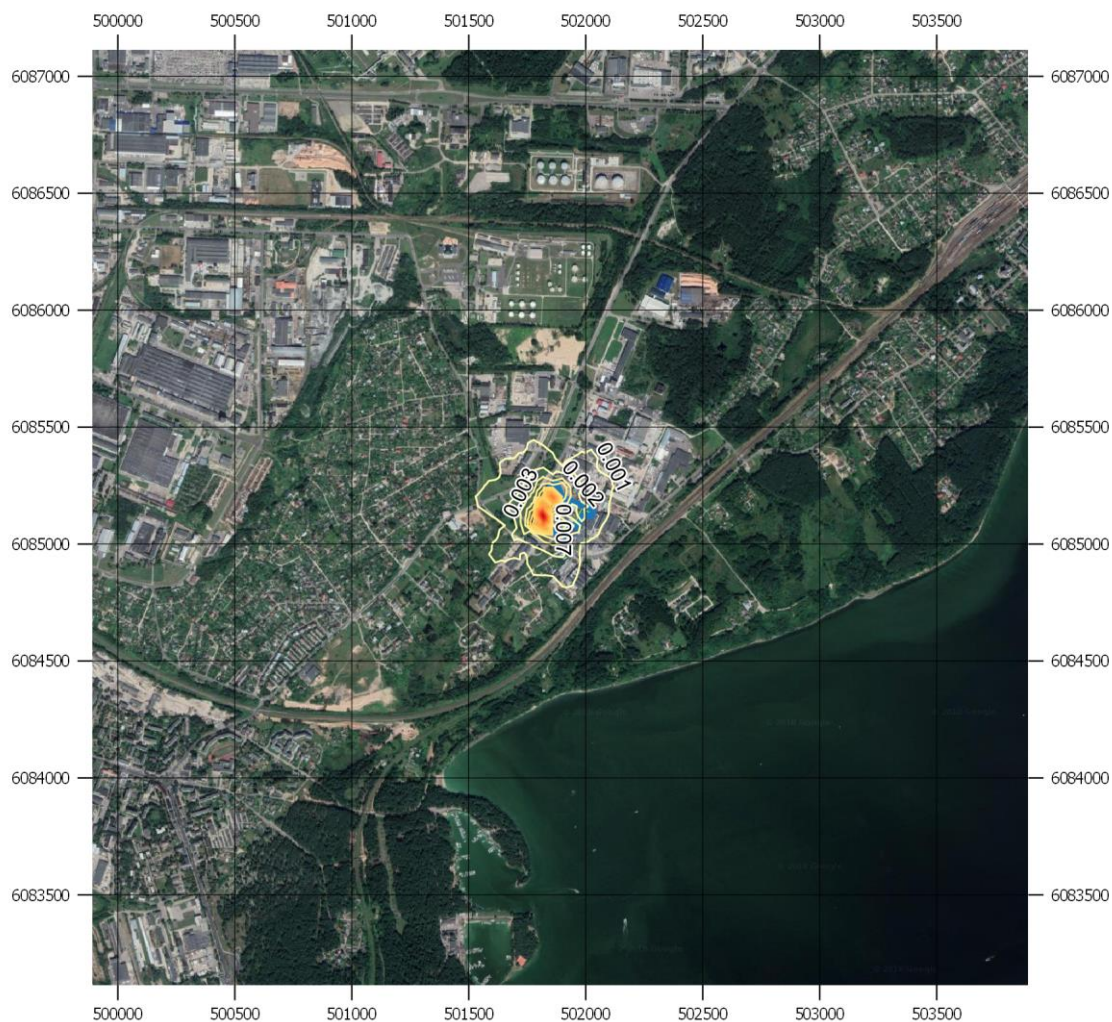
Kvapų vertinimo metodikos pasirinkimas

Kvapų 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) ir „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“ Vilnius, 2012, 89 psl. 3 punktas.

- Ataskaitoje vertinama pusės valandos vidurkis, 98-o procentilio, kvapų taršos koncentracija.

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

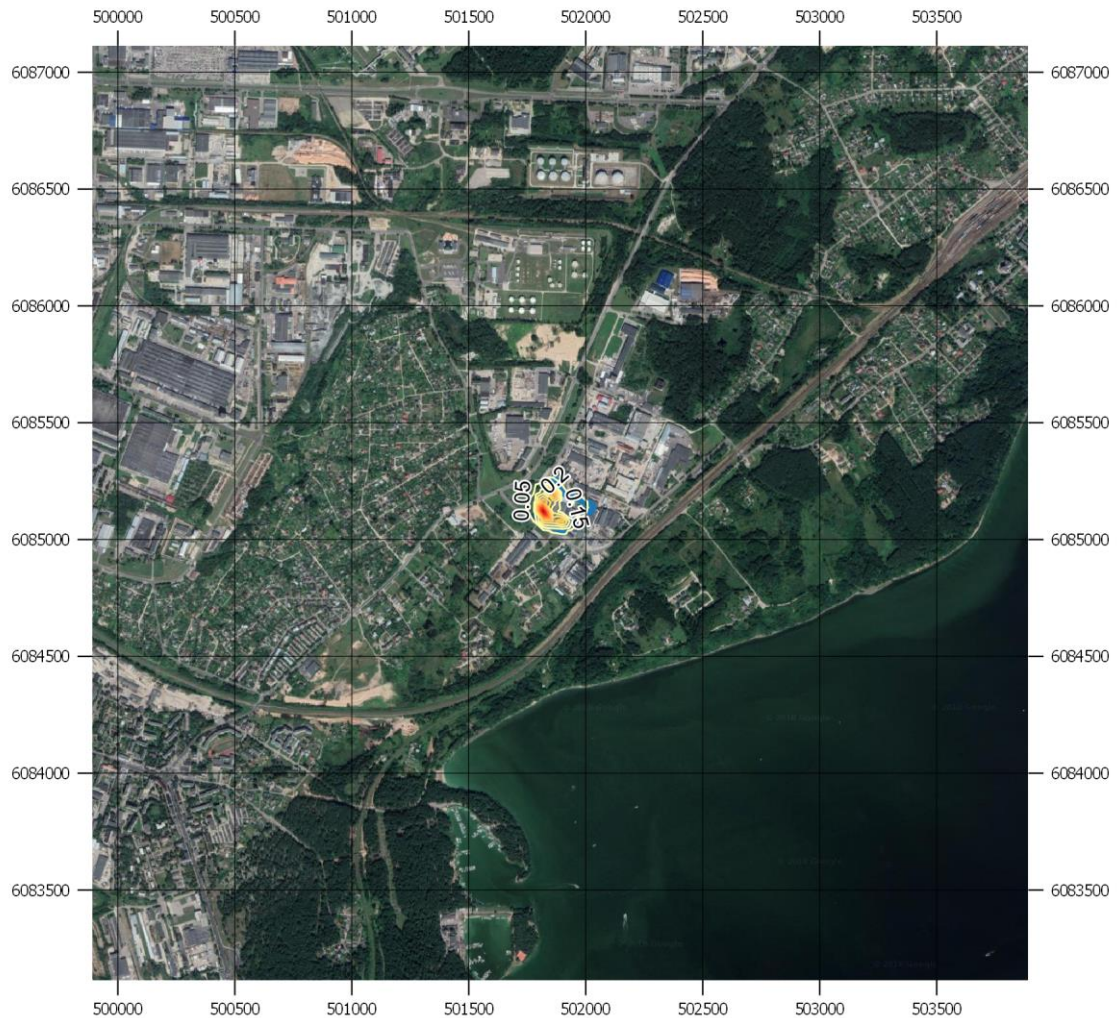
Anglies monoksidas (CO)



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

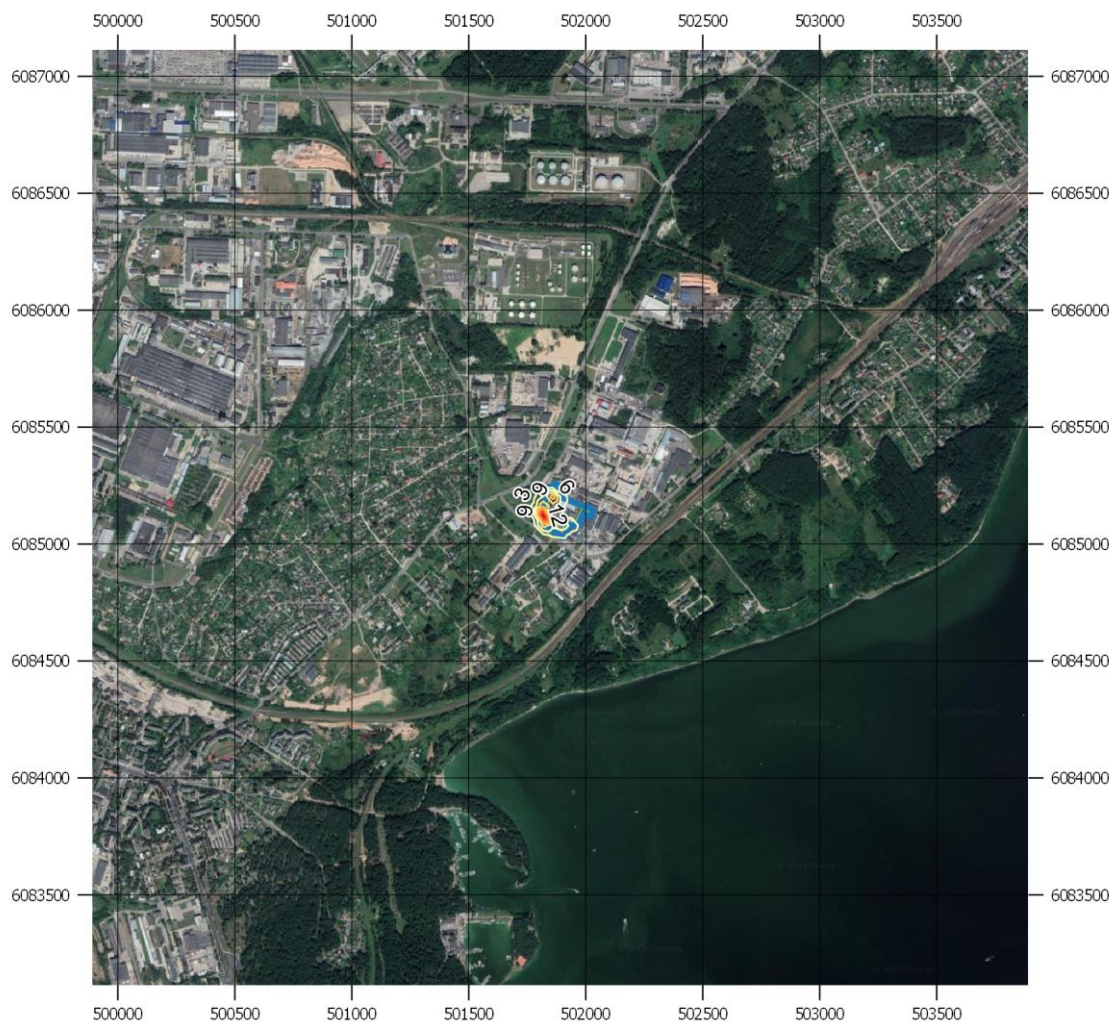
Didžiausia 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,023 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($0,002 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto dioksidas (NO₂)



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

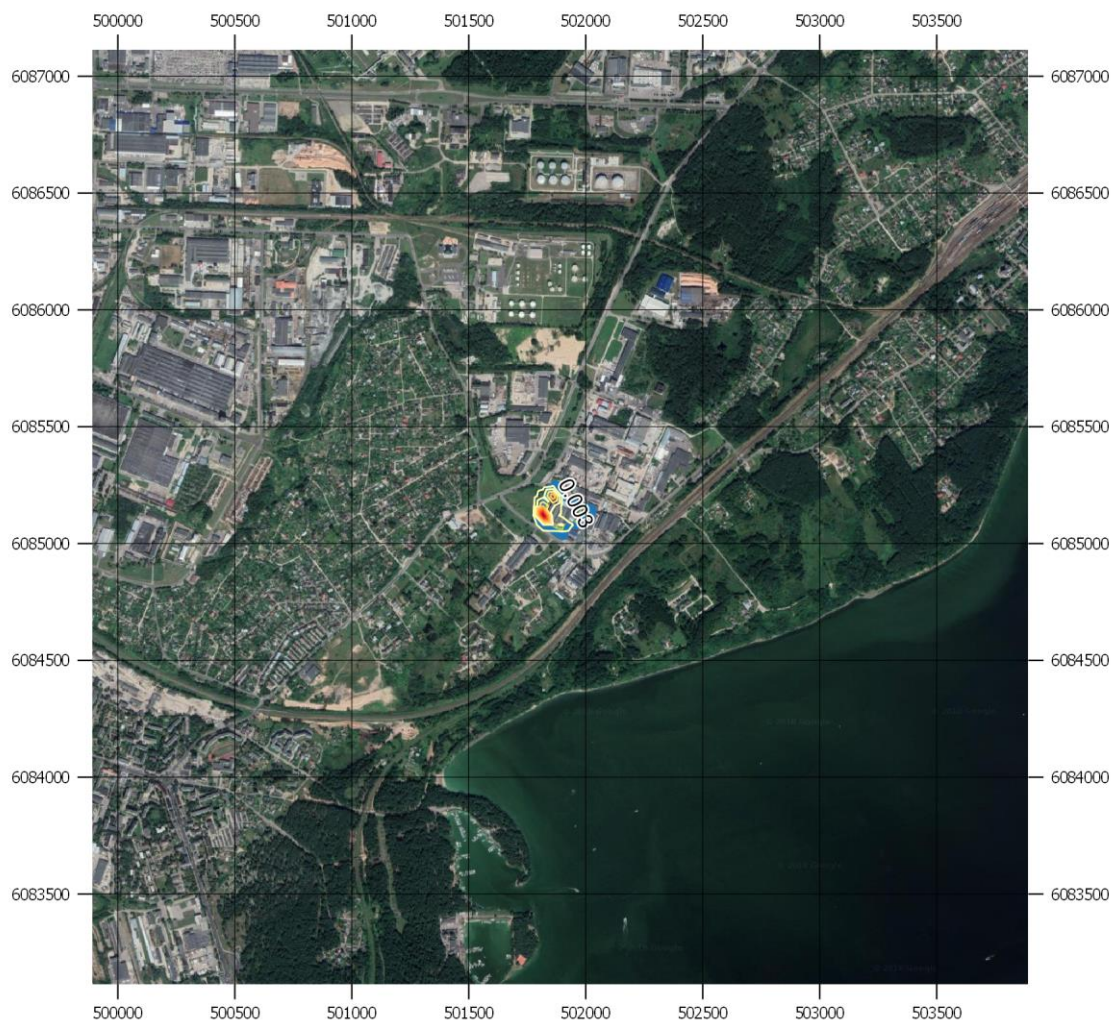
Didžiausia metų vidutinė NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,714 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,018 RV, kai RV = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



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

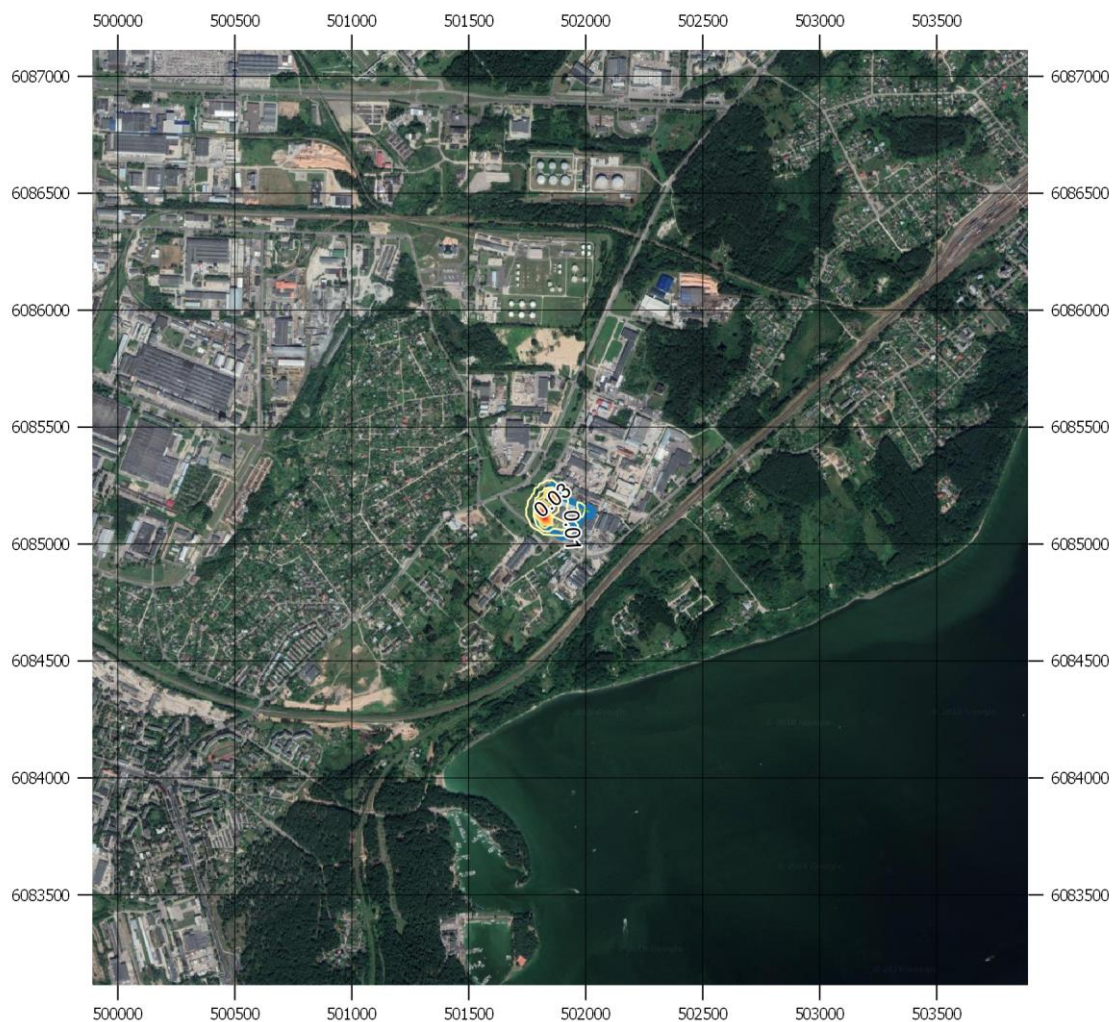
Didžiausia 1 valandos 99,8-o procentilio NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $25,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,125 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD10 (KD₁₀)



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

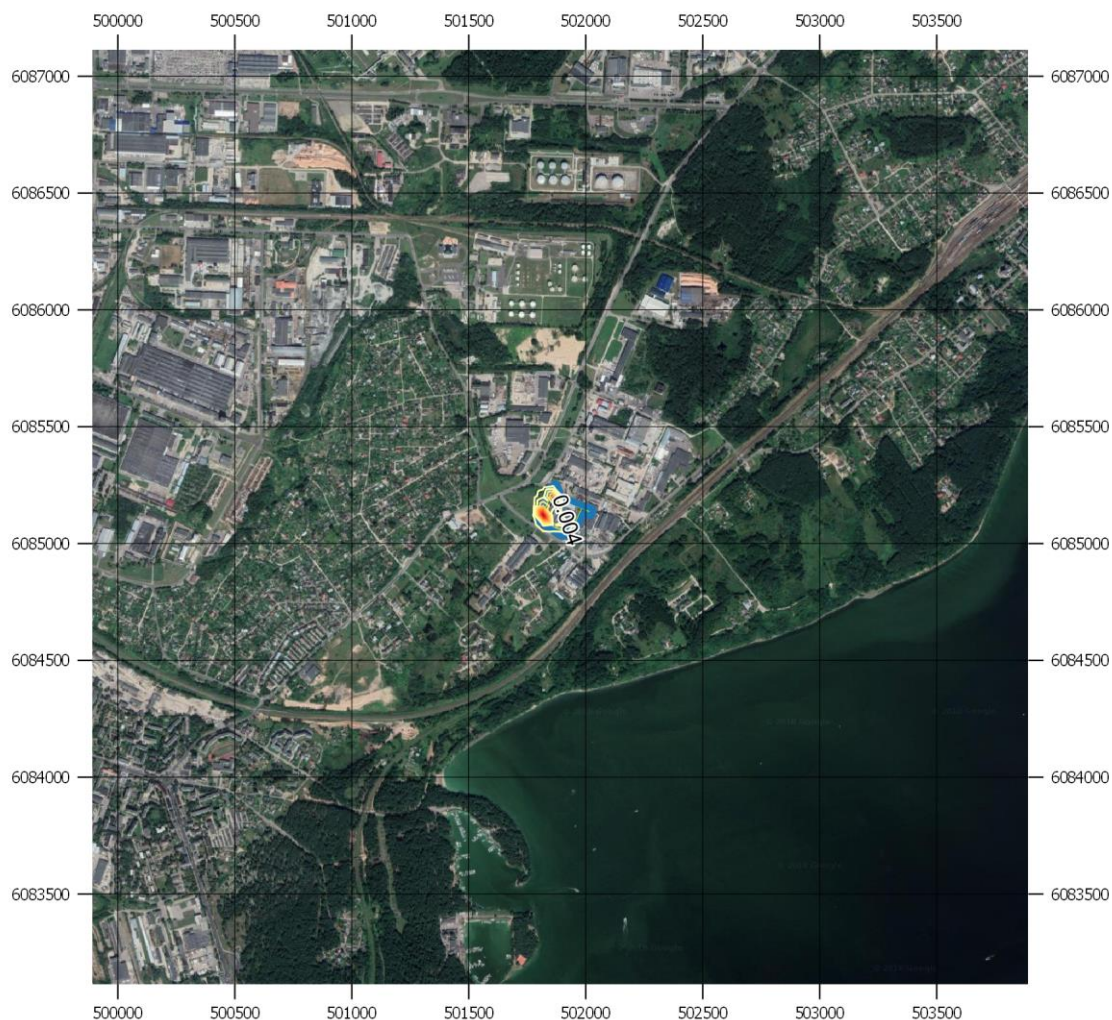
Didžiausia metų vidutinė KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0271 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,001 RV, kai RV = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



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

Didžiausia 24 valandų 90,4-o procentilio KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,0654 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,001 RV, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

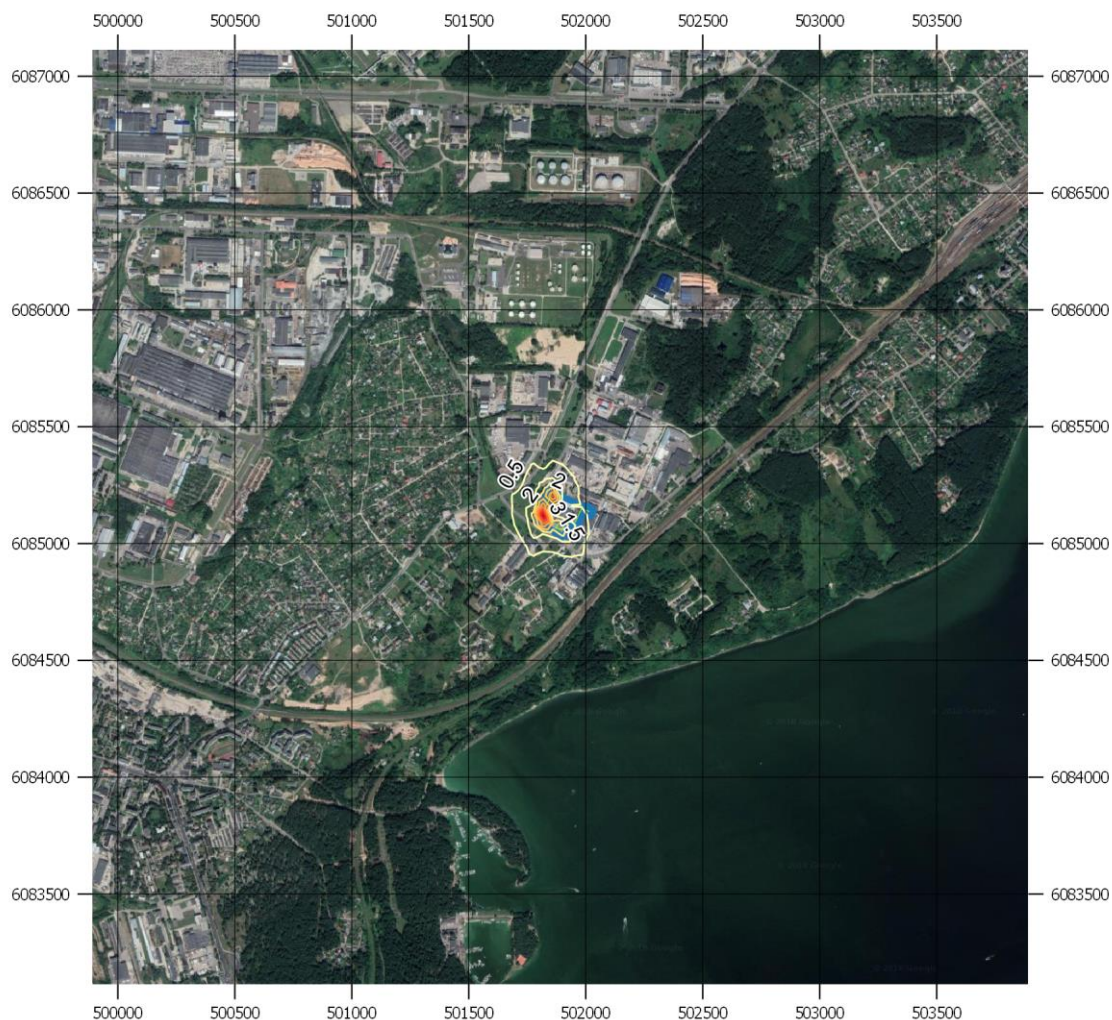
Kietosios dalelės $KD_{2,5}$ ($KD_{2,5}$)



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

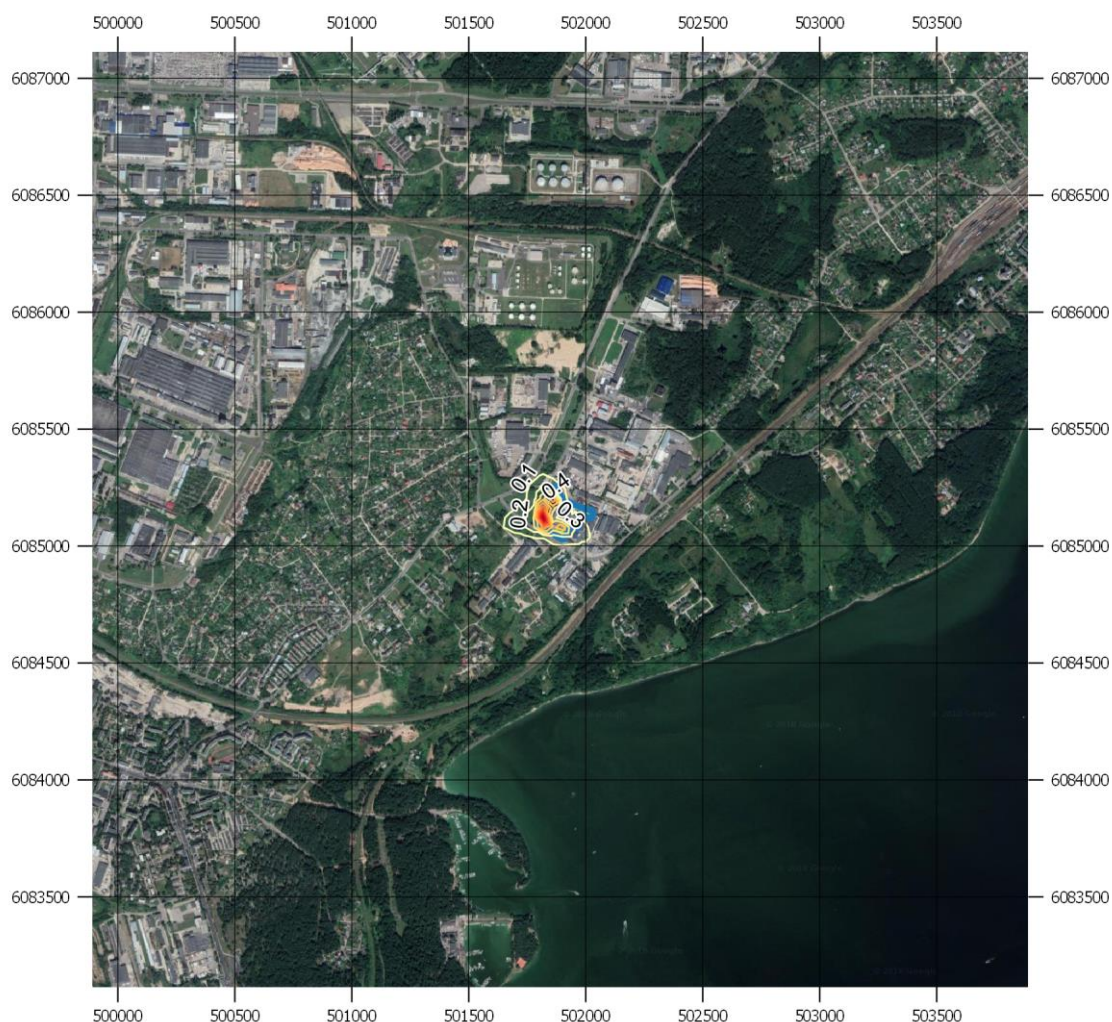
Didžiausia metų vidutinė $KD_{2,5}$ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,0195 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,001 RV, kai $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ)



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

Didžiausia pusės valandos 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $5,26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

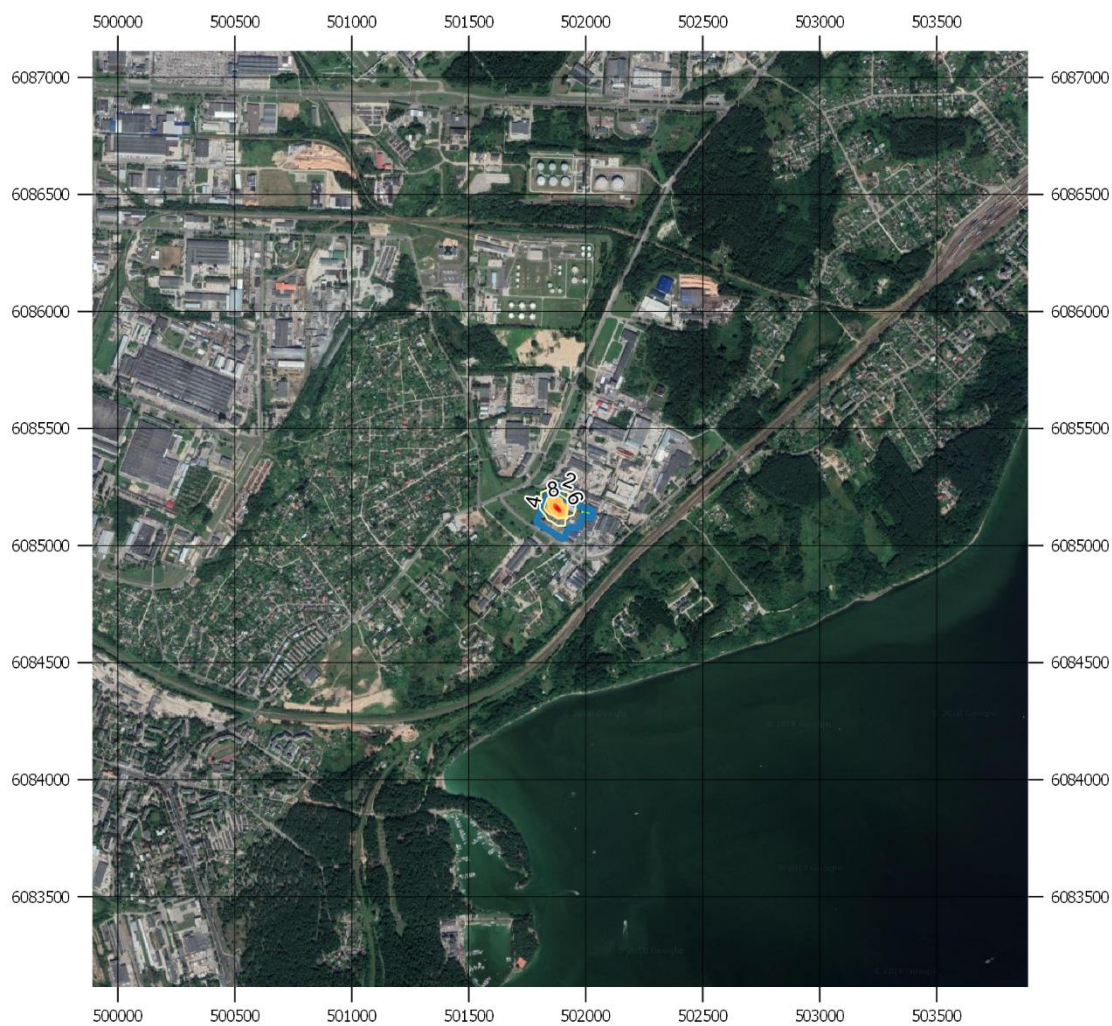


9 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-ojo procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). — – įmonės teritorijos ribos.

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $1,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

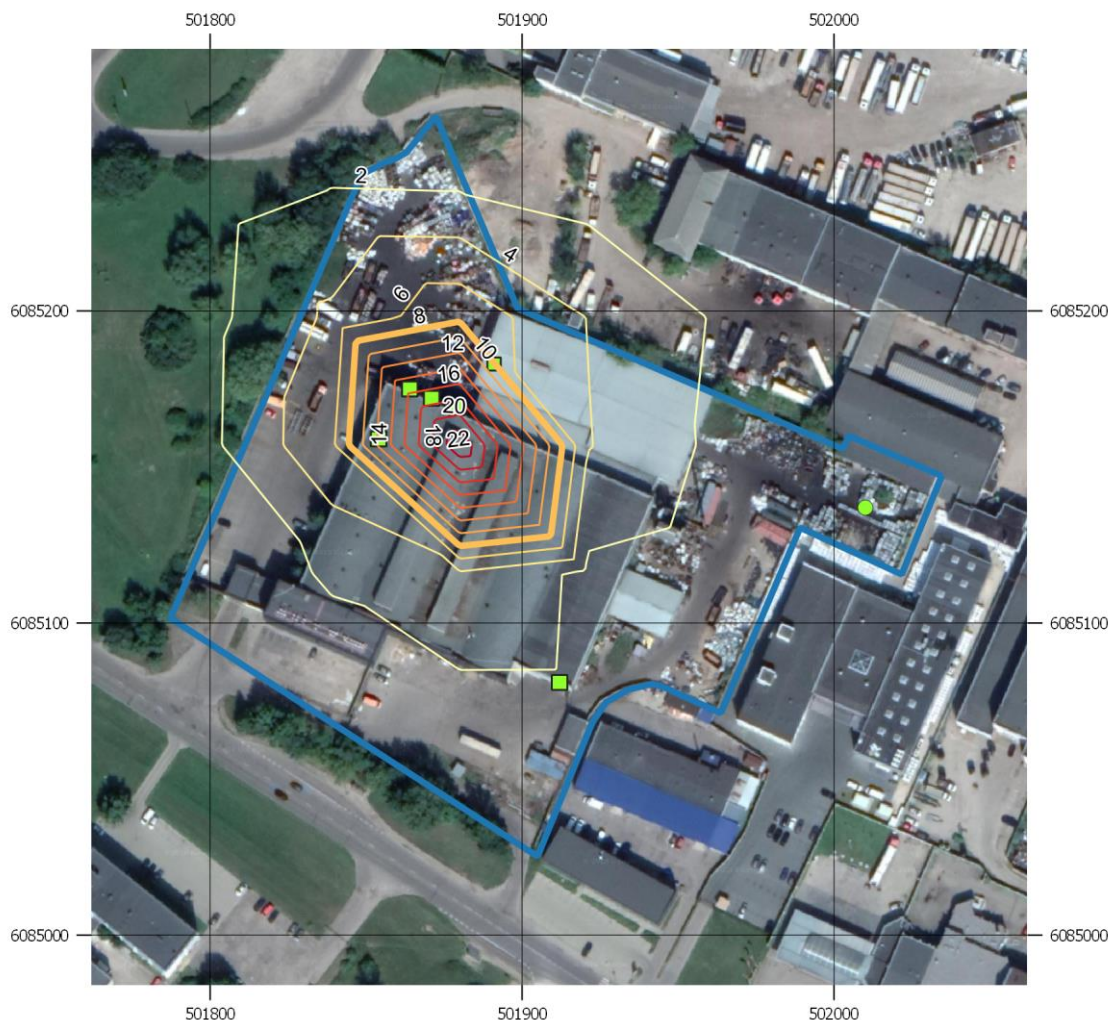
Kvapų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai

Didžiausios kvapų pažemio koncentracijos (2 km spinduliu)



10 pav. Sumodeliuotas pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kvapų taršos pusės valandos 98-o procentilio koncentracija (OU_E/m^3). — įmonės teritorijos riba.

Didžiausios kvapų pažemio koncentracijos (500 m spinduliu)



11 pav. Sumodeliuotas pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Kvapų taršos pusės valandos 98-o procentilio koncentracija (OU_E/m^3). — 8 OU_E/m^3 koncentracijos linija. Kvapų šaltiniai pažymėti žalia (■) spalva. — įmonės teritorijos riba.

Didžiausia pusės valandos, 98-o procentilio, kvapų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 23,9 OU_E/m^3 (2,99 RV, kai $\text{RV} = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama UAB „Žalvaris“ įmonės teritorijoje šalia 605 t. š.

Kvapo koncentracija ties įmonės teritorija riba neviršija ribinės 8 OU_E/m^3 vertės. Didžiausia koncentracija nepalankiomis meteorologinėmis sąlygomis susidaro ties 11 tašku (4,74 OU_E/m^3) šiaurinėje įmonės dalyje. Lentelė su kvapų taršos koncentracijomis taškuose ties įmonės teritorijos riba pateikta žemiau. Pasirinktų taškų ties įmonės teritorijos riba žemėlapis pateiktas 20 pav. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (Naktigonės g. 3) kvapų taršos koncentracija siekia 0,38 OU_E/m^3 .

Kvapų taršos koncentracijos ties įmonės teritorijos riba

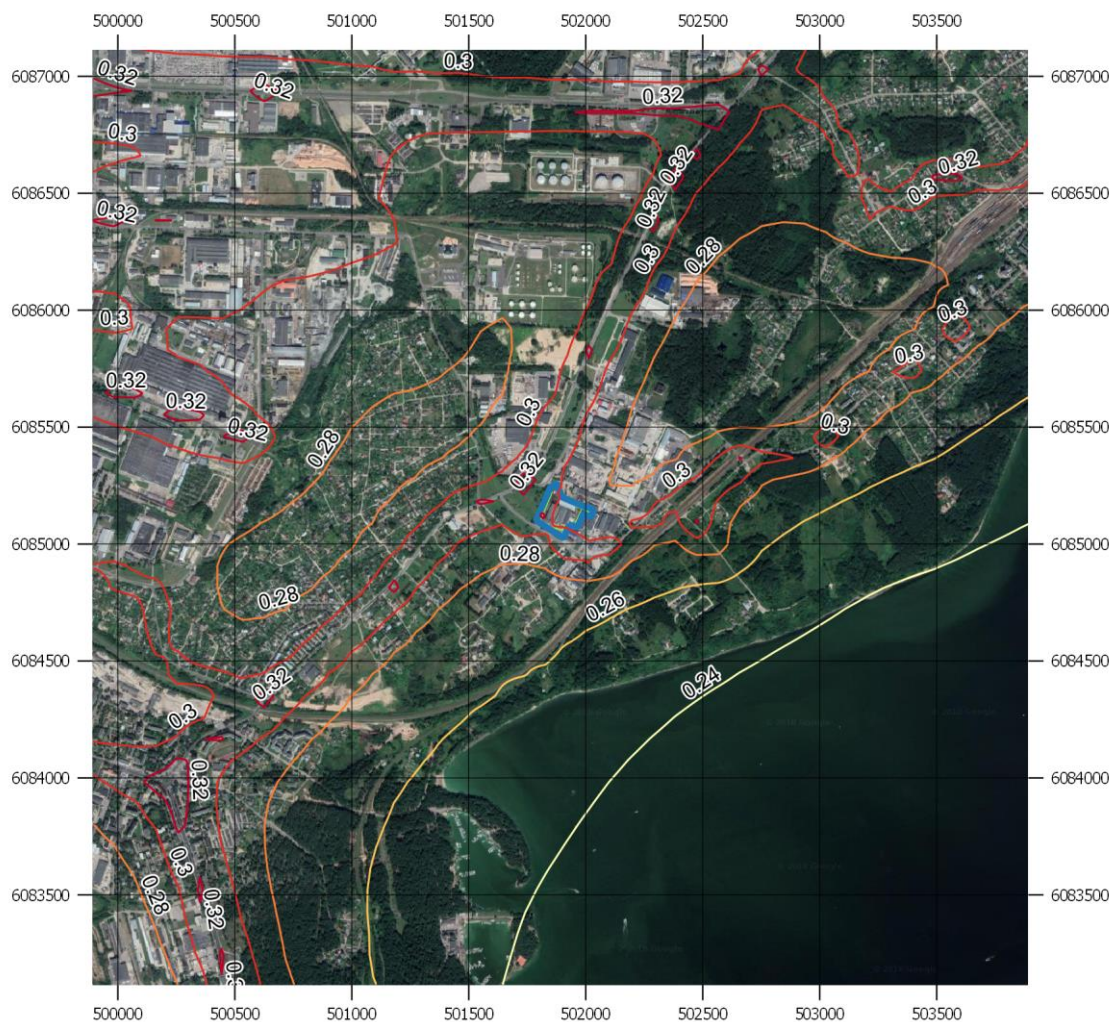
Taško Nr.	Koordinatės	Koncentracija, OU_E/m^3	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Taško Nr.	Koordinatės	Koncentracija, OU_E/m^3	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
1	501787; 6085102	0,66	0,08	22	502022; 6085116	0,48	0,06
2	501803; 6085139	1,35	0,17	23	502011; 6085120	0,54	0,07
3	501823; 6085185	2,82	0,35	24	501999; 6085126	0,65	0,08
4	501838; 6085220	2,95	0,37	25	501989; 6085130	0,77	0,10
5	501848; 6085244	1,91	0,24	26	501983; 6085116	0,68	0,09
6	501859; 6085249	1,79	0,22	27	501978; 6085104	0,61	0,08
7	501863; 6085251	1,67	0,21	28	501971; 6085089	0,55	0,07
8	501873; 6085263	1,19	0,15	29	501964; 6085071	0,51	0,06
9	501882; 6085240	1,85	0,23	30	501949; 6085078	0,65	0,08
10	501890; 6085221	2,66	0,33	31	501941; 6085081	0,72	0,09
11	501899; 6085201	4,74	0,59	32	501934; 6085079	0,81	0,10
12	501925; 6085189	4,63	0,58	33	501927; 6085075	1,09	0,14
13	501952; 6085178	2,38	0,30	34	501923; 6085068	1,04	0,13
14	501975; 6085168	1,47	0,18	35	501919; 6085059	0,96	0,12
15	502003; 6085156	0,86	0,11	36	501914; 6085048	0,86	0,11
16	502005; 6085160	0,85	0,11	37	501910; 6085037	0,77	0,10
17	502014; 6085156	0,74	0,09	38	501905; 6085025	0,68	0,09
18	502025; 6085151	0,64	0,08	39	501882; 6085040	0,86	0,11
19	502034; 6085147	0,59	0,07	40	501855; 6085058	1,00	0,13
20	502030; 6085135	0,62	0,08	41	501831; 6085073	0,95	0,12
21	502026; 6085126	0,57	0,07	42	501811; 6085087	0,80	0,10

Kvapų taršos koncentracija gyvenamojoje aplinkoje

Nr.	Adresas	Taško koordinatės	Kvapo tarša, OU_E/m^3	Ribinės vertės dalis
1	Naktigonės g. 3	501911; 6085144	0,38	0,048

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

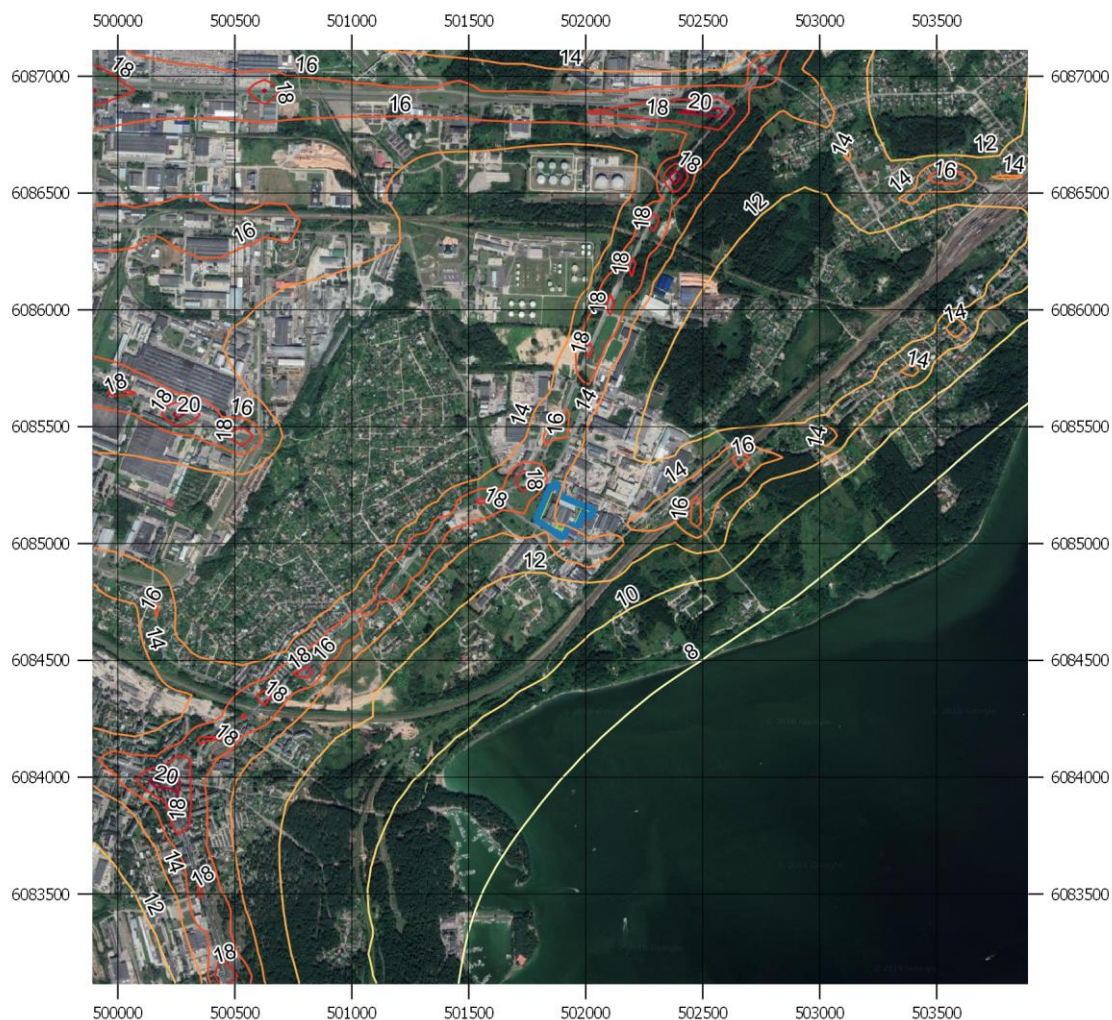
Anglies monoksidas (CO)



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

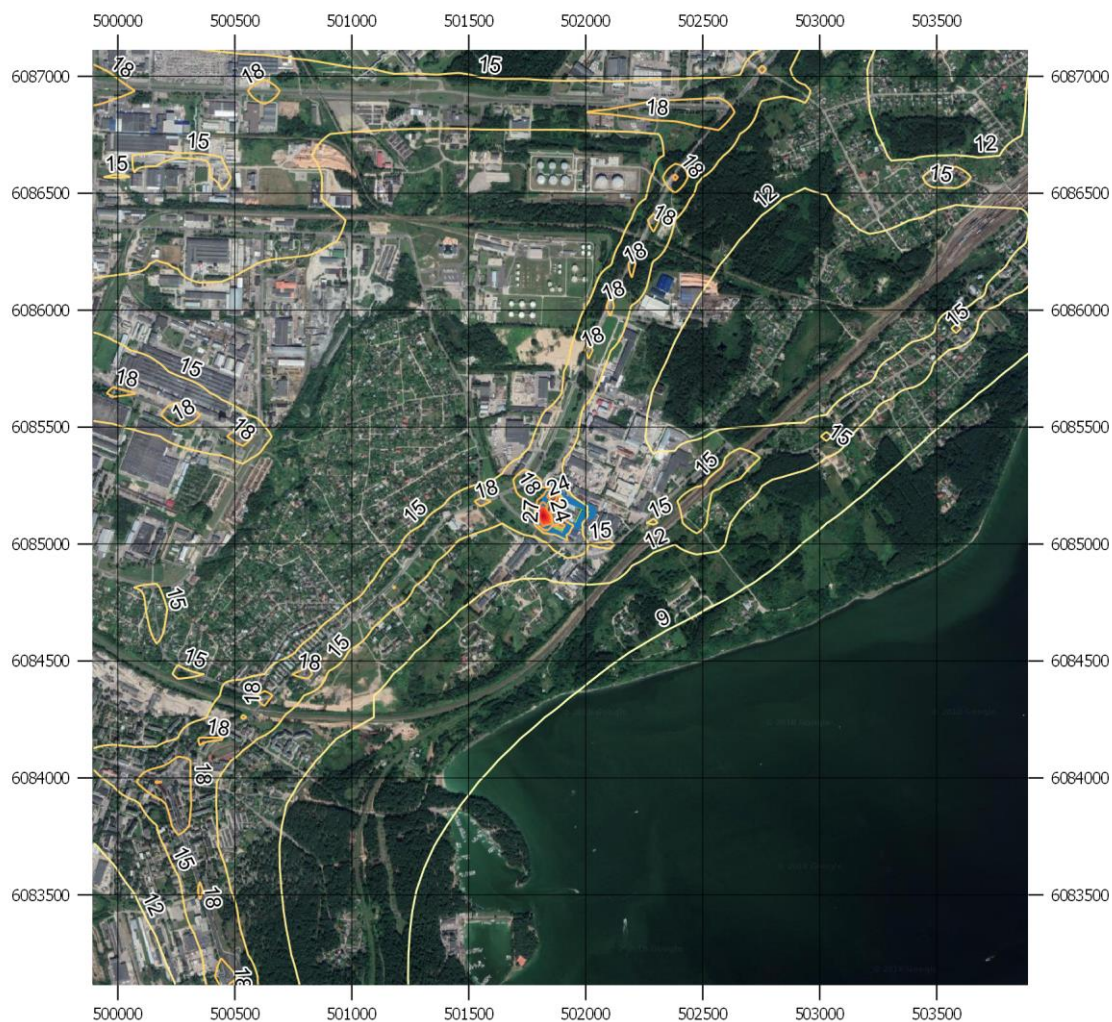
Didžiausia 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $0,328 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($0,033 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1999 m atstumu pietvakarių kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto dioksidas (NO₂)



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

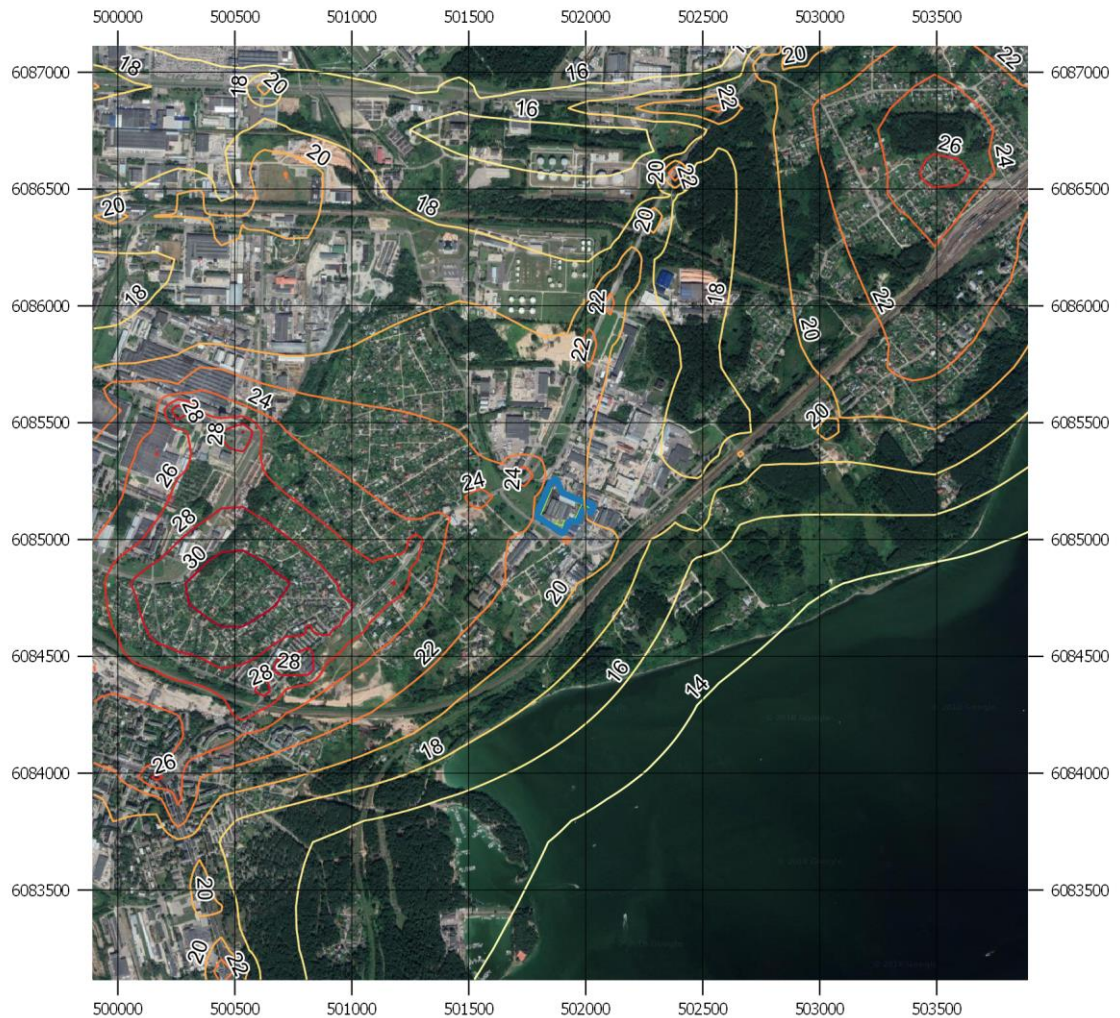
Didžiausia metų vidutinė NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $21,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,543 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1526 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



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

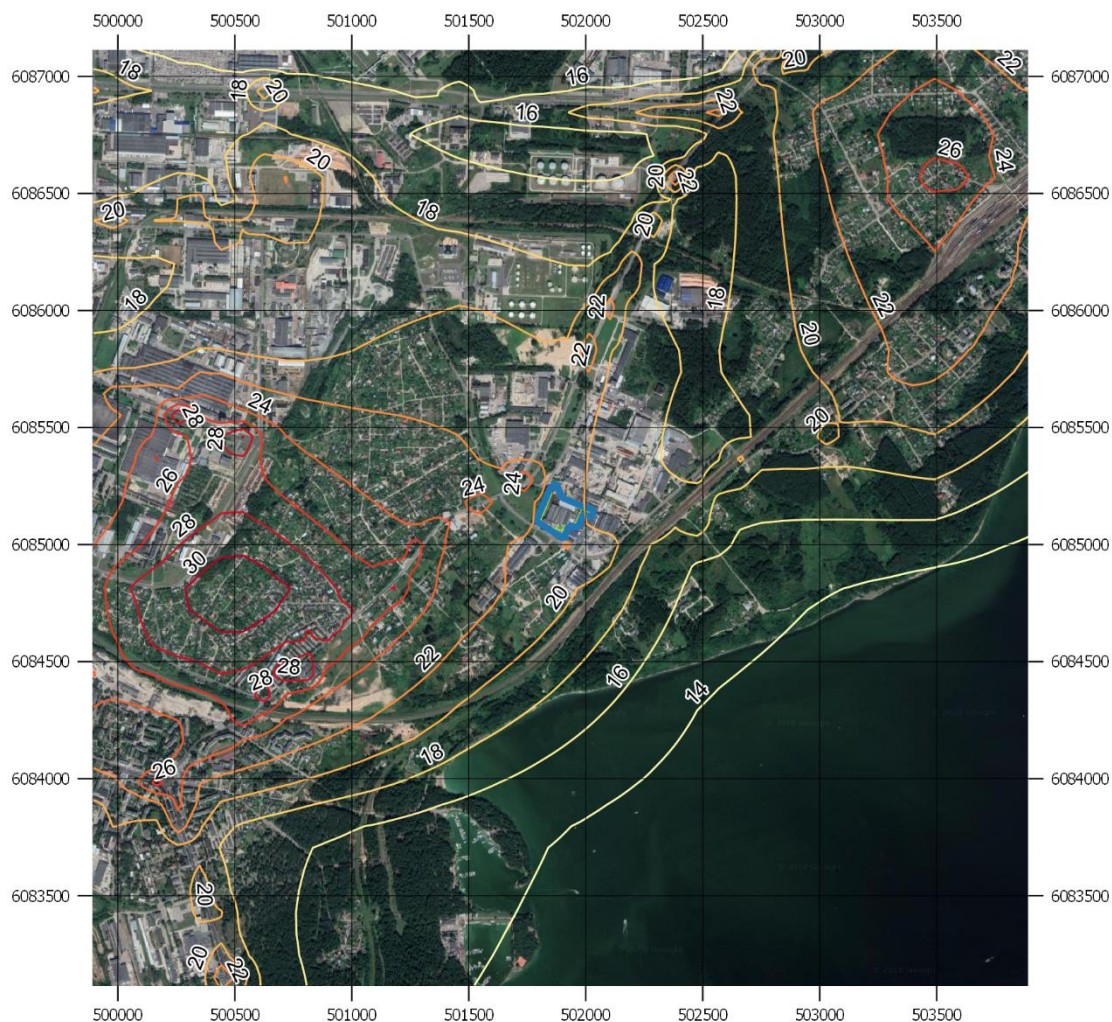
Didžiausia 1 valandos 99,8-o procentilio NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $39,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,196 RV, kai $\text{RV} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija susidaro UAB „Žalvaris“ teritorijoje. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD₁₀ (KD₁₀)



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

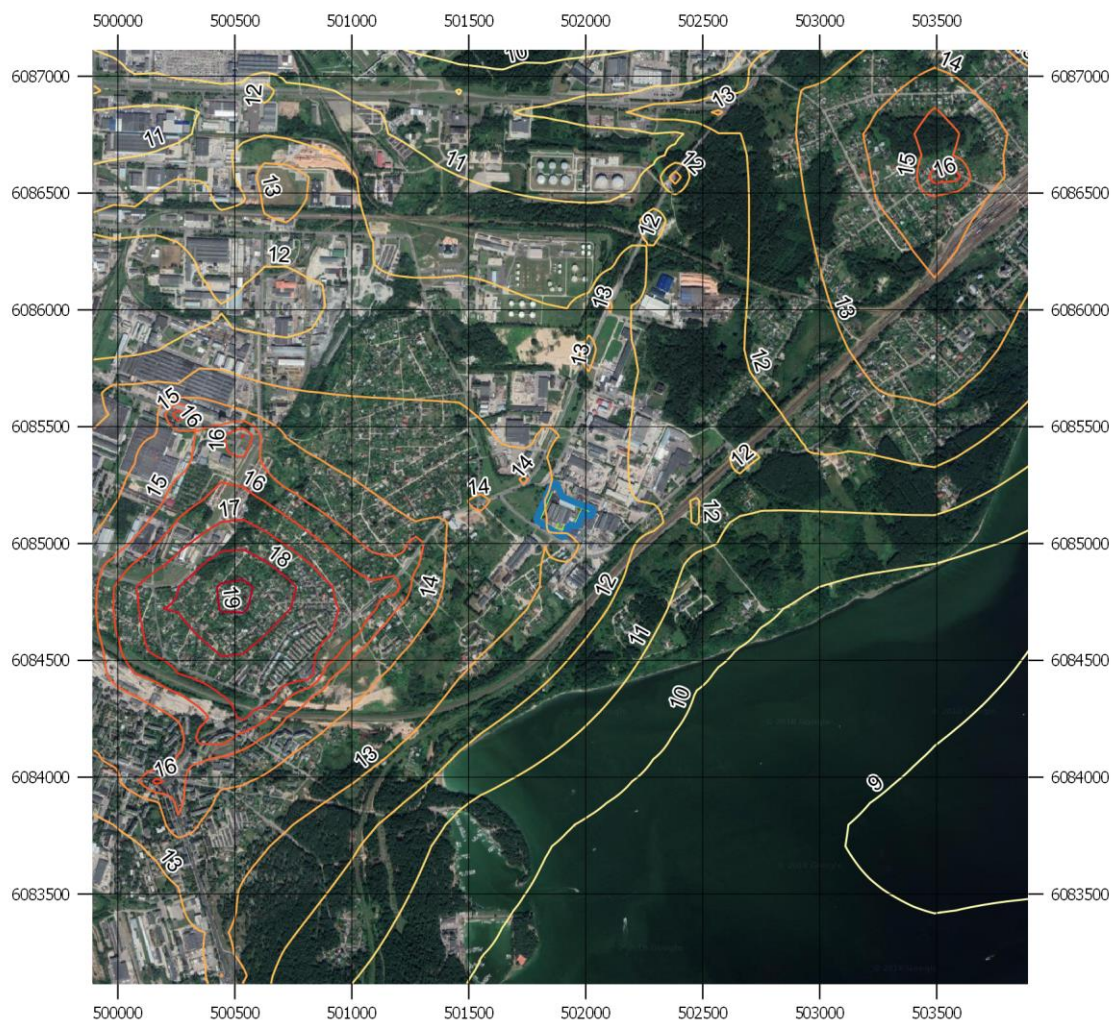
Didžiausia metų vidutinė KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $31,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,789 RV, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1400 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



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

Didžiausia 24 valandų 90,4-o procentilio KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $31,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,631 RV, kai $\text{RV} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1400 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

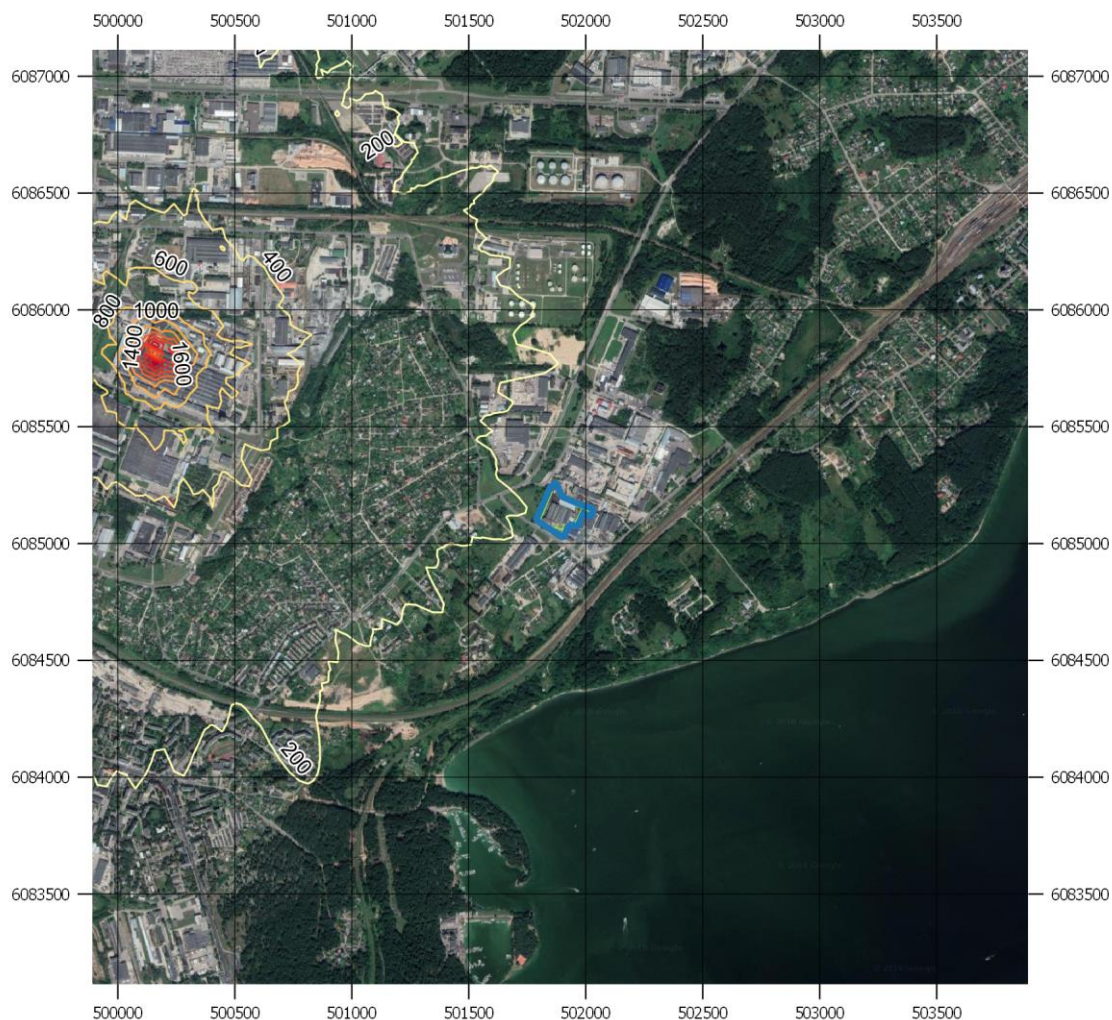
Kietosios dalelės KD_{2,5} (KD_{2,5})



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

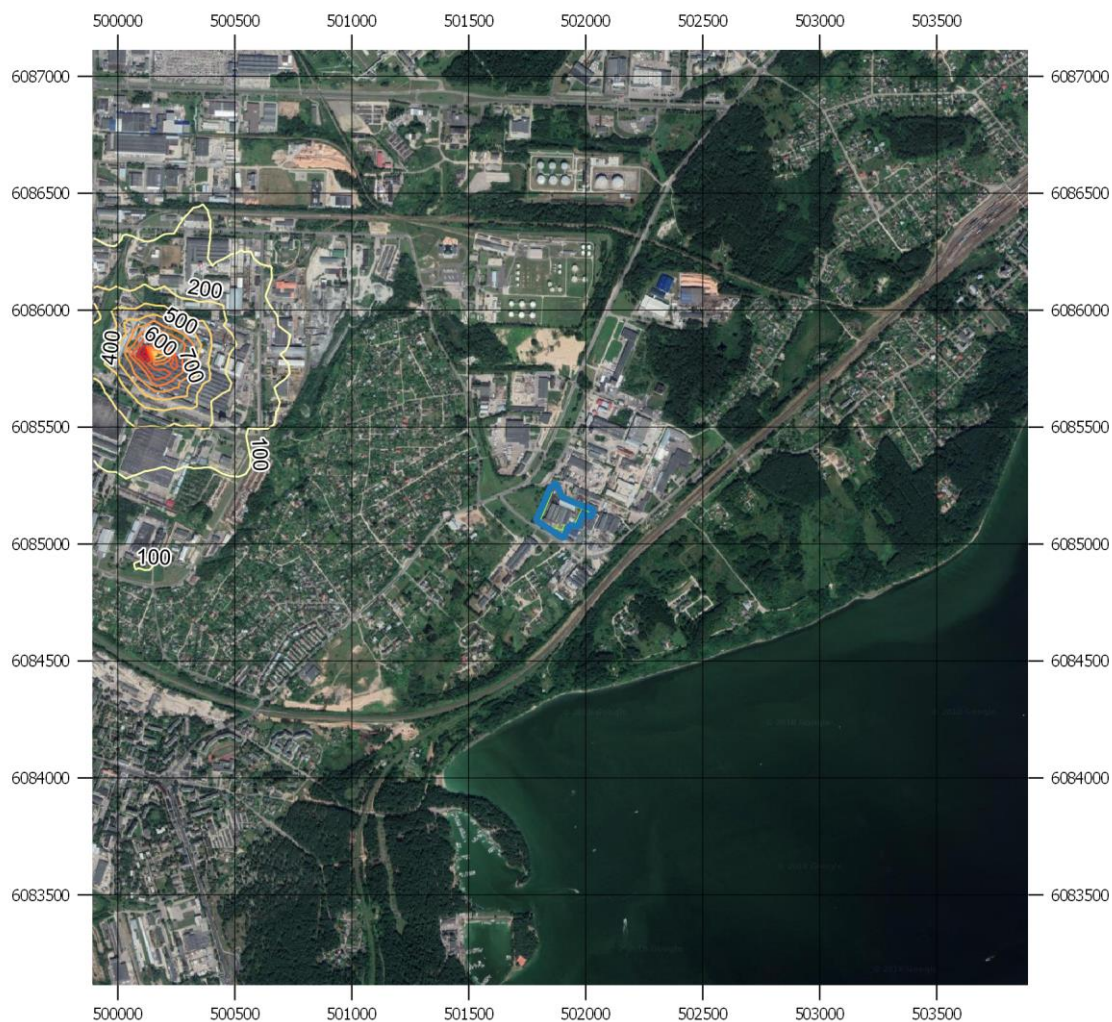
Didžiausia metų vidutinė KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,77 RV, kai $\text{RV} = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama 1400 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ)



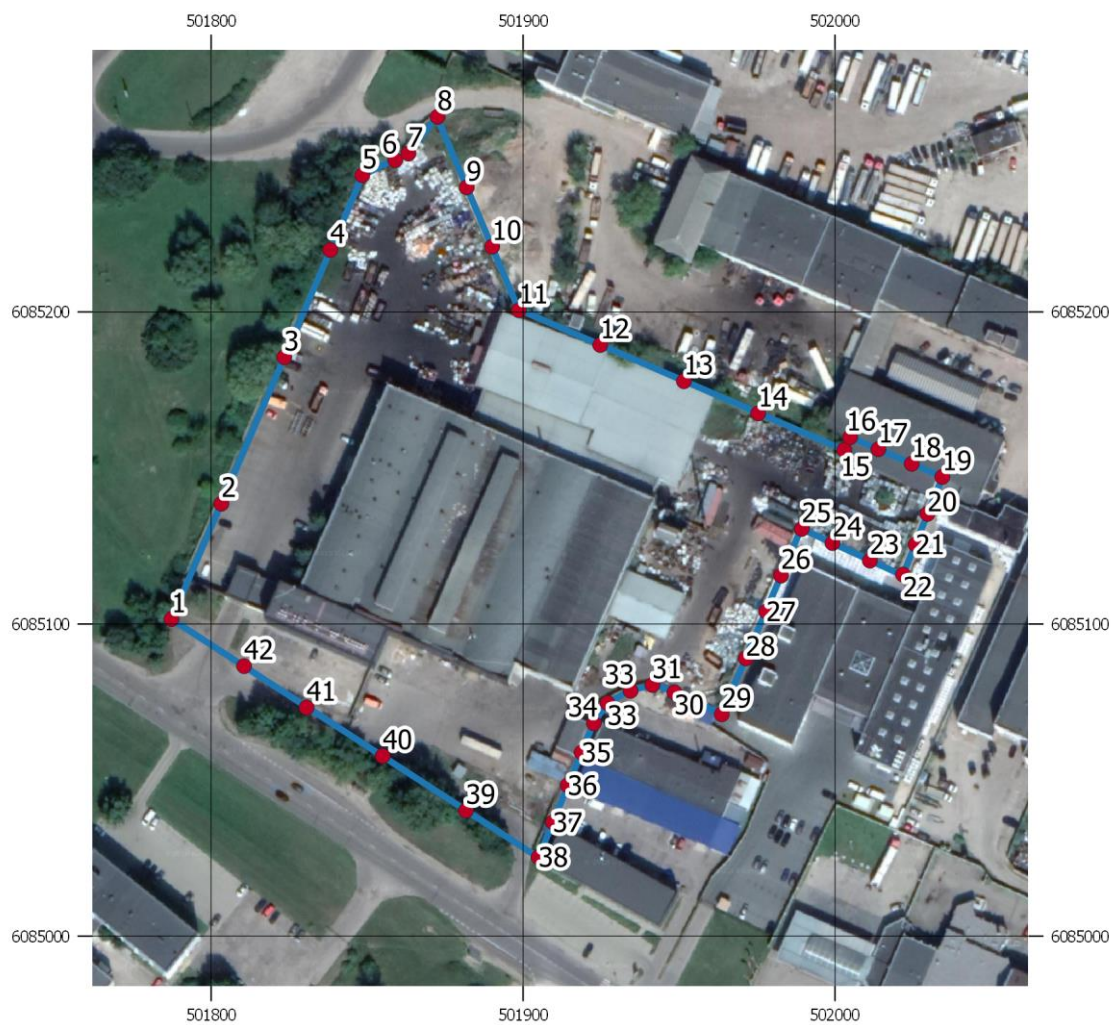
18 pav. Sumodeliuotų pažemio koncentracijų sklaidos žemėlapis. Lakiųjų organinių junginių pusės valandos 100-ojo procentilio koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). — įmonės teritorijos ribos.

Didžiausia pusės valandos 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $2320 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama 1861 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



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

Didžiausia 24 valandų 100-ojo procentilio LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir foninės taršos: $1010 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama 1914 m atstumu vakarų kryptimi nuo UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.



20 pav. Parinktų taškų ties įmonės teritorijos ribos žemėlapis. ● – teršalų ir kvapų sklaidos įvertinimo taškai ir jų numeriai. — įmonės teritorijos ribos.

Apibendrinimas

Žemiau pateikta lentelė apibendrina UAB „Žalvario“ ūkinės veiklos metu išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo rezultatus pateiktus 2-19 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	0,023 mg/m ³	0,002	0,328 mg/m ³	0,033
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	200 µg/m ³	25,0 µg/m ³	0,125	39,3 µg/m ³	0,196
NO ₂ metų vidurkis	40 µg/m ³	0,714 µg/m ³	0,018	21,7 µg/m ³	0,543
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	50 µg/m ³	0,0654 µg/m ³	0,001	31,6 µg/m ³	0,631
KD ₁₀ metų vidurkis	40 µg/m ³	0,0271 µg/m ³	0,001	31,6 µg/m ³	0,789
KD _{2,5} metų vidurkis	25 µg/m ³	0,0195 µg/m ³	0,001	19,2 µg/m ³	0,77
LOJ 24 valandų 100-asis procentilis	nenustatyta*	1,03 µg/m ³	-	1010 µg/m ³	-
LOJ pusės valandos 100-asis procentilis	nenustatyta*	5,26 µg/m ³	-	2320 µg/m ³	-
Kvapų pusės valandos 98-as procentilis	8 OU _E /m ³	23,9 OU _E /m ³	2,99	-**	-
Kvapų pusės valandos 98-as procentilis ties įmonės teritorijos riba	8 OU _E /m ³	4,74 OU _E /m ³ (11 taškas)	0,593	-**	-

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

** Nėra foninės aplinkos oro taršos duomenų.

Anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,023 mg/m³ be foninės taršos sudaro 0,002 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,033 ribinės vertės (0,328 mg/m³).

Azoto dioksido 1 valandos 99,8-o procentilio didžiausia koncentracija 25,0 µg/m³ be foninės taršos sudaro 0,125 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,196 ribinės vertės (39,3 µg/m³). Azoto dioksido metų vidutinė didžiausia koncentracija 0,714 µg/m³ be foninės taršos sudaro 0,018 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,543 ribinės vertės (21,7 µg/m³).

Kietųjų dalelių KD10 24 valandų 90,4-o procentilio didžiausia koncentracija $0,0654 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,001 ribinės vertės. Su fonine tarša – $0,631 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ribinės vertės ($31,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Kietųjų dalelių KD10 metų vidutinė didžiausia koncentracija $0,0271 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,001 ribinės vertės. Su fonine tarša – $0,789 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ribinės vertės ($31,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Kietųjų dalelių KD2,5 metų vidutinė didžiausia koncentracija $0,0195 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,001 ribinės vertės. Su fonine tarša – $0,77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ribinės vertės ($19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Lakiųjų organinių junginių 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia sudaroma koncentracija be foninės taršos $1,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Su fonine tarša – $1010 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Lakiųjų organinių junginių pusės valandos 100-ojo procentilio didžiausia sudaroma koncentracija be foninės taršos $5,26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Su fonine tarša – $2320 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Modeliuojant UAB „Žalvaris“ taršos šaltinių išskiriamų kvapų taršos sklaidą vertinta pusės valandos vidurkis, 98-ojo procentilio, kvapų taršos koncentracija. Nustatyta, kad kvapų koncentracijos už bendrovės teritorijos ribų neviršija $8 \text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$ ribinės vertės. Nepalankiomis meteorologinėmis sąlygomis ties teritorijos riba didžiausia $4,74 \text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$ kvapo koncentracija pasiekama taške 11 ir sudaro 0,593 ribinės vertės. Prie įmonės esančioje gyvenamojoje aplinkoje (Naktigonės g. 3) kvapų taršos koncentracija nepalankiausiomis sąlygomis siekia 0,048 ribinės vertės, arba $0,38 \text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$. Foninė aplinkos kvapų tarša nevertinta.

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



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. P6-2

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

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. sausio 14 d. Nr. (5.58.-9)-B8-111

Elektroniniu paštu pateikiame Kauno 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/m²) ir santykinio oro drėgnumo (%) matavimų duomenis. 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. UTC laiku.

Vedėja

Audronė Galvonaite



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

ISO 9001:2008

2 priedas

Elektroninio dokumento nuorašas



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS

Budžetinė 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

2018-08-
I 2018-07-17

Nr. (30.3)-A4-
Nr. D-18-35

DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarka ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtinta 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“ Kauno skyriaus (Palemono g. 1, Kaunas) išmetamų į aplinkos oro teršalų (anglies monoksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių, sieros dioksido, lakiųjų organinių junginių) pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimą, prašome naudoti greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaitų bei planuojamos ūkinės veiklos, dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka priimtas teigiamas sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateiktus į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenis.

Papildomai turi būti įskaitomos ir vidutinės metinės teršalų koncentracijos Kauno miesto oro kokybės tyrimų stotyse, kurios pateiktos interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

PRIDEDAMA:

1. UAB „Kauno termofikacijos elektrinė“ kombinuoto ciklo jėgainės (apie 350 MW elektrinės galios/ 350 MW šiluminės galios) (Taikos pr.147, Kaunas) poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos duomenys, 2008 m.; Sprendimas dėl Kauno elektrinės plėtos, įrengiant kombinuoto ciklo jėgainę pratęstas 2013 m. balandžio 15 d. Nr. 30/(PAV – D2 – 1085), 8 lapai;

2. UAB „Oneks Invest“ (Biruliškių g. 6A, Kaunas) atrankos dėl poveikio aplinkos vertinimo duomenys, 1 lapas;



100 Atkurtai
Lietuvai

3. Greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenys, 48 lapai.

Departamento direktorė

Justina Černienė

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

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	fonas _Palemono g. 1, Kaunas
Dokumento registracijos data ir numeris	2018-08-14 Nr. (30.3)-A4(e)-688
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	2018-08-14 11:30:30
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	2018-08-14 15:34:26
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	3
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: 2018-08-14 15:35:41
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2018-08-14 atspausdino Zoja Darčanova
Paieškos nuoroda	

3 priedas

Duomenų šaltiniai

Visi azoto oksidų išskyrimai (NO ir N₂O) perskaičiuoti į NO₂ masių santykiu 1:1. Naudotus taršos šaltinių fizinius duomenis ir oro taršą pateikė užsakovas. Linijinių taršos šaltinių T1-T9 taršos vertės (g/s/m) buvo suskaičiuotos pagal pateiktą suminę šaltinio taršą ją padalinant taršoms šaltiniams pagal jų ilgį.

Taškinių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
607	2,000	502010, 6085137	0,5000	5,000	aplinkos

Ploto taršos šaltinių fiziniai duomenys

Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
602	2,000	501866, 6085177; 501866, 6085172; 501861, 6085172; 501861, 6085177	0,1000	aplinkos
603	2,000	501873, 6085174; 501873, 6085169; 501868, 6085169; 501868, 6085174	0,1000	aplinkos
604	2,000	501856, 6085161; 501856, 6085156; 501851, 6085156; 501851, 6085161	0,1000	aplinkos
605	2,000	501881, 6085171; 501881, 6085166; 501876, 6085166; 501876, 6085171	0,1000	aplinkos
606	2,000	501893, 6085186; 501893, 6085181; 501888, 6085181; 501888, 6085186	0,1000	aplinkos
608	2,000	501914, 6085083; 501914, 6085078; 501909, 6085078; 501909, 6085083	0,1000	aplinkos

Linijinių taršos šaltinių fiziniai duomenys

T1-T9 yra mobilūs taršos šaltiniai – transportas įmonės teritorijoje.

Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
T1	0,5000	501857, 6085222; 501802, 6085094	1,000	aplinkos
T2	0,5000	501802, 6085093; 501860, 6085069	1,000	aplinkos
T3	0,5000	501860, 6085069; 501904, 6085061	1,000	aplinkos
T4	0,5000	501883, 6085089; 501874, 6085068	1,000	aplinkos
T5	0,5000	501908, 6085084; 501899, 6085063	1,000	aplinkos
T6	0,5000	501903, 6085061; 501917, 6085073	1,000	aplinkos

Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
T7	0,5000	501917, 6085073; 501956, 6085094	1,000	aplinkos
T8	0,5000	501956, 6085094; 501982, 6085150	1,000	aplinkos
T9	0,5000	501959, 6085160; 502024, 6085133	1,000	aplinkos

Šaltinių išmetami teršalai

T1-T9 yra mobilūs taršos šaltiniai – transportas įmonės teritorijoje.

Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
T1	Anglies monoksidas	g/s/m	1,565e-5
T1	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	9,127e-7
T1	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	6,389e-7
T1	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	2,608e-6
T1	Azoto oksidai	g/s/m	2,282e-5
T2	Anglies monoksidas	g/s/m	2,247e-6
T2	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	1,048e-7
T2	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	7,339e-8
T2	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	7,489e-7
T2	Azoto oksidai	g/s/m	5,287e-6
T3	Anglies monoksidas	g/s/m	2,247e-6
T3	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	1,048e-7
T3	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	7,339e-8
T3	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	7,489e-7
T3	Azoto oksidai	g/s/m	5,287e-6
T4	Anglies monoksidas	g/s/m	2,247e-6
T4	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	1,048e-7
T4	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	7,339e-8
T4	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	7,489e-7
T4	Azoto oksidai	g/s/m	5,287e-6
T5	Anglies monoksidas	g/s/m	2,247e-6
T5	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	1,048e-7
T5	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	7,339e-8
T5	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	7,489e-7
T5	Azoto oksidai	g/s/m	5,287e-6
T6	Anglies monoksidas	g/s/m	6,195e-7

Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
T6	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	4,337e-8
T6	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	3,036e-8
T6	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	6,195e-8
T6	Azoto oksidai	g/s/m	1,363e-6
T7	Anglies monoksidas	g/s/m	6,195e-7
T7	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	4,337e-8
T7	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	3,036e-8
T7	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	6,195e-8
T7	Azoto oksidai	g/s/m	1,363e-6
T8	Anglies monoksidas	g/s/m	6,195e-7
T8	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	4,337e-8
T8	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	3,036e-8
T8	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	6,195e-8
T8	Azoto oksidai	g/s/m	1,363e-6
T9	Anglies monoksidas	g/s/m	6,195e-7
T9	Kietosios dalelės KD10	g/s/m	4,337e-8
T9	Kietosios dalelės KD2,5	g/s/m	3,036e-8
T9	Lakieji organiniai junginiai	g/s/m	6,195e-8
T9	Azoto oksidai	g/s/m	1,363e-6
602	Kvapai	g/s/m ²	9,600
603	Kvapai	g/s/m ²	9,600
604	Kvapai	g/s/m ²	9,600
605	Kvapai	g/s/m ²	58,06
606	Kvapai	g/s/m ²	3,023
607	Kvapai	g/s	48,00
608	Kvapai	g/s/m ²	1,600

4 priedas

Duomenų šaltiniai

Foninę oro taršą sudarančių taršos šaltinių duomenys gauti pridėti prie 2018-08-14 Aplinkos apsaugos agentūros rašto Nr. (30.3)-A4(e)-688 pateiktą (2 priedas).

Foninę aplinkos oro taršą sudarančių taršos šaltinių fiziniai parametrai (taškiniai šaltiniai)

Įmonė	Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
UAB "Reprodukcijos spalvos"	001	13	500187, 6085015	1,24	5,1	21,5
UAB "Reprodukcijos spalvos"	003	17	500166, 6084956	0,9	4,7	18,5
UAB "Spaudos praktika"	001	4,5	500184, 6085051	0,1	14,8	25,7
UAB "Spaudos praktika"	002	4,5	500194, 6085013	0,15	4,7	26,2
UAB "Spaudos praktika"	003	4,5	500169, 6085015	0,3	4,7	20,5
UAB "KB Components"	001	10,4	499981, 6085601	0,975	5,4	13,6
UAB "KB Components"	002	10,6	500013, 6085584	0,63	4,2	26,0
UAB "Salinta"	601	8	500203, 6085721	0,5	3	aplinkos
UAB "Salinta"	602	8	500203, 6085721	0,5	3	aplinkos
UAB "Aurika"	001	22	500070, 6084994	0,62	15,3	70,7
UAB "Aurika"	004	10,5	500118, 6084989	0,4	7	24,5
UAB "Aurika"	006	9	500107, 6084977	0,315	4,7	23,7
UAB "Aurika"	008	10	500088, 6085015	0,3	8	20,1
UAB "Aurika"	009	10	500077, 6084997	1,82	5,8	22,7
UAB "Aurika"	010	10	500078, 6085000	1,82	5,3	21,6
UAB "Aurika"	011	10	500075, 6084990	0,4	2	33,2
UAB "Aurika"	012	10	500083, 6084987	0,25	2,9	32,5
UAB "Aurika"	013	11	500117, 6084979	0,5	6,6	51,0
UAB "Aurika"	014	12	500111, 6085004	0,8	7,8	47,5
UAB "Aurika"	016	11,5	500121, 6084999	0,4	7,3	21,7
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	001	5	501651, 6086102	0,1	4,3	10,0
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	601	8,9	501712, 6086191	0,5	3	aplinkos

Įmonė	Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	602	8,9	501712, 6086160	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	603	8,9	501712, 6086135	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	604	8,9	501712, 6086109	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	605	5,9	501871, 6086194	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	606	5,9	501871, 6086180	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	607	5,9	501870, 6086167	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	608	5,9	501893, 6086189	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	609	8,9	501892, 6086164	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	610	11,9	501956, 6086180	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	611	11,9	501955, 6086132	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	612	11,9	501999, 6086131	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	616	11,9	501685, 6086028	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	613	11,9	501890, 6086091	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	614	11,9	501859, 6086092	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	615	11,9	501850, 6086112	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	617	11,9	501685, 6085982	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	618	11,9	501730, 6086026	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	619	11,9	501729, 6085980	0,5	3	aplinkos

Įmonė	Šaltinis	Aukštis, m	Koordinatės (X, Y)	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	620	11,9	501775, 6086024	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	621	11,9	501774, 6085977	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	622	11,9	501992, 6086270	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	623	11,9	502017, 6086268	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	624	11,9	501990, 6086426	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	625	11,9	502016, 6086242	0,5	3	aplinkos
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	626	10	501620, 6086135	0,5	3	aplinkos
UAB "Plastmė"	009	12	500204, 6085718	0,22	10,6	18,0
UAB "Gerovė"	001	11	500162, 6085813	1,13	4	28,9
UAB "Gerovė"	002	11	500167, 6085811	1,13	3,9	28,4
UAB "Gerovė"	003	11	500172, 6085809	1,13	3,7	29,0
UAB "Gerovė"	004	11	500183, 6085803	0,63	7,7	26,3
UAB "Gerovė"	005	11	500185, 6085801	0,63	7,7	26,5
UAB "Gerovė"	006	11,5	500177, 6085790	1,13	3,8	26,8
UAB "Gerovė"	007	11,5	500178, 6085785	1,13	4	27,4
UAB "Gerovė"	010	11,5	500164, 6085825	0,36	27,3	27,4
UAB "Gerovė"	011	11,5	500169, 6085823	0,36	27,3	27,9
UAB "Gerovė"	012	11,5	500173, 6085821	0,36	27,3	28,0

Foninę aplinkos taršą sudarančių taršos šaltinių tarša

Įmonė	Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
UAB "Reprodukcijos spalvos"	001	LOJ	g/s	0,02347
UAB "Reprodukcijos spalvos"	003	LOJ	g/s	0,00421
UAB "Spaudos praktika"	001	LOJ	g/s	0,02578
UAB "Spaudos praktika"	002	LOJ	g/s	0,02578
UAB "Spaudos praktika"	003	LOJ	g/s	0,02578
UAB "KB Components"	001	LOJ	g/s	0,0008714

Įmonė	Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
UAB "KB Components"	002	LOJ	g/s	0,001297
UAB "Salinta"	601	LOJ	g/s	0,00094
UAB "Salinta"	602	LOJ	g/s	0,00504
UAB "Aurika"	001	LOJ	g/s	0,09296
UAB "Aurika"	004	LOJ	g/s	0,0648
UAB "Aurika"	006	LOJ	g/s	0,0102
UAB "Aurika"	008	LOJ	g/s	0,00676
UAB "Aurika"	009	LOJ	g/s	0,06144
UAB "Aurika"	010	LOJ	g/s	0,08436
UAB "Aurika"	011	LOJ	g/s	0,00154
UAB "Aurika"	012	LOJ	g/s	0,0042
UAB "Aurika"	013	LOJ	g/s	0,088
UAB "Aurika"	014	LOJ	g/s	0,5344
UAB "Aurika"	016	LOJ	g/s	0,0765
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	001	LOJ	g/s	0,0051
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	601	LOJ	g/s	0,02102
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	602	LOJ	g/s	0,0006
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	603	LOJ	g/s	0,02102
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	604	LOJ	g/s	0,00025
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	605	LOJ	g/s	0,00006
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	606	LOJ	g/s	0,00006
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	607	LOJ	g/s	0,00488
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	608	LOJ	g/s	0,02102
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	609	LOJ	g/s	0,02102
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	610	LOJ	g/s	0,07969
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	611	LOJ	g/s	0,00301
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	612	LOJ	g/s	0,05175
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	616	LOJ	g/s	0,00181
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	613	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	614	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	615	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	617	LOJ	g/s	0,00181

Įmonė	Šaltinis	Teršalo pavadinimas	Vnt.	Teršalo kiekis
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	618	LOJ	g/s	0,00301
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	619	LOJ	g/s	0,00301
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	620	LOJ	g/s	0,00301
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	621	LOJ	g/s	0,00301
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	622	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	623	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	624	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	625	LOJ	g/s	0,00121
Okseta Kauno naftos produktų terminalas	626	LOJ	g/s	0,02064
UAB "Plastmė"	009	LOJ	g/s	0,14243
UAB "Gerovė"	001	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	002	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	003	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	004	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	005	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	006	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	007	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	010	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	011	LOJ	g/s	0,8835
UAB "Gerovė"	012	LOJ	g/s	0,8835