



UAB „PLENTPROJEKTAS”

STATYTOJAS LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS

**KOMPLEKSO
PAVADINIMAS** KLAIPDOS REGIONO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ (RUOŽŲ)
REKONSTRAVIMAS

**OBJEKTO
PAVADINIMAS** VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2324 ŽEIMIAI-
TUZAI RUOŽO NUO 0,017 IKI 2,16 KM REKONSTRAVIMO
TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STADIJA TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

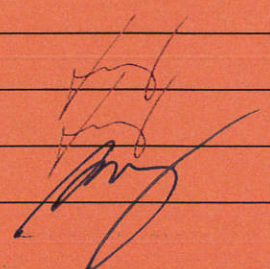
**STATYBOS
RŪŠIS** REKONSTRAVIMAS

**STATINIO
KATEGORIJA** YPATINGAS

PROJEKTO DALIS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKA
DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

TOMAS VII

KOMPLEKSO NR. 0261-16

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
Direktorė	-	A. Sirtautienė	
Projekto vadovas	2549	A. Sirtautienė	
Projekto dalies vadovas	25887	A. Vilkelis	

VILNIUS, 2016

VERTINIMO ATRANKA

Planų ir programų atrankos dėl strateginio
pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo
1 priedas

PLANŲ IR PROGRAMŲ ORGANIZATORIAUS PATEIKIAMA INFORMACIJA

1. Informacija apie planų ir programų rengimo organizatorių:

1.1. Pavadinimas (vardas, pavardė);

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos

1.2. Adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas;

J. Basanavičiaus g. 36/2

LT-03109 Vilnius

Tel.(8 5) 232 9600

Faksas (8 5) 232 9609

El. paštas: lakd@lakd.lt

1.3 Techninio projekto bei atrankai dėl PAV rengėjas;

UAB „PLENTPROJEKTAS“,

Vilnius Gedimino pr. 41-1,

tel: +370 526 176 29, faksas: +370 521 279 41,

bendras@plentprojektas.lt

2. Informacija apie vietą, kurioje numatoma vykdyti planuojamą ūkinę veiklą;

2.1. Informacija apie numatomas alternatyvias planuojamos ūkinės veiklos vietas;

Alternatyvios planuojamos ūkinės veiklos vietos nenumatomos.

2.2. Kiekvienos numatomos planuojamos ūkinės veiklos vietos atveju:

2.2.1 Žemės sklypo planas (jeigu toks yra):

Atskiro žemės sklypo plano nėra.

2.2.2 Teminis žemėlapis, kuriame pažymimas planuojamas objektas, jo gretimybės (ne senesnis kaip 5 metų);



1 pav. Rekonstruojamas kelio Nr. 2324 ruožas

2.2.3 Nuosavybę patvirtinančių dokumentų, kuriuose nurodyta tikslinė žemės naudojimo paskirtis, nustatytos specialiosios žemės naudojimo paskirtis, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, kopijos;

Remiantis patvirtinto Kretingos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais (patvirtintas Kretingos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. gruodžio 18 d. Sprendimu Nr. T2-322), urbanistinės struktūros, žemės tvarkymo reglamentų brėžiniu, kelio atkarpa ribojasi su žemės ūkio paskirties žeme. Šiuo metu rengiami kelio sklypo kadastriniai matavimai.

2.2.4 Informacija apie esamą žemėnaudą;

Rekonstruojamas kelio ruožas yra Žeimių gyvenvietės ribose (Imbarės sen., Kretingos r. sav.), kuriose yra privatūs gyvenamieji namai. Kelias prasideda nuo sankryžos su keliu Nr. 169 Skuodas-Plungė ir jungia Žeimių ir Tuzų gyvenvietes.

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka



2 pav. Kretingos rajono teritorijos bendrojo plano ištrauka.

Dėl kelio rekonstravimo darbų ir saugiam eismui užtikrinti kertami medžiai, patenkantys į kelio juostą, tarp išorinių kelio griovių briaunų. Želdiniai, netrukdantys rekonstravimo darbams ir eismo saugumui, bus maksimaliai išsaugomi. Trasos planas suprojektuotas taip, kad nepažeistų trečiųjų šalių interesų. Visi darbai atliekami suformuotame kelio juostos sklype (iki 18 metrų), valstybinėje žemėje. Privačios žemės visuomenės poreikiams paimti nereikės.

2.2.5 Informacija apie vietovės infrastruktūrą;

Remiantis VĮ Transporto ir kelių tyrimo instituto duomenimis kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai 2014 metų eismo intensyvumo duomenys:

- ▲ Bendras VMPEI (Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas): 57 automobiliai per parą;
- ▲ Krovinių transporto priemonių: 4 transporto priemonės per parą.

2.2.6 Esamas teritorijos apsaugos statusas (pvz. saugomos teritorijos, Europos ekologinio tinklo Natūra 2000 teritorijos, apsaugos zonos ir pan.), atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos iki saugomos teritorijos;

Arčiausiai projektuojamo kelio ruožo yra Salantų regioninis parkas, nutolęs per 2,0 km į vakarus nuo kelio ruožo. Regioninis parkas yra saugoma teritorija, įsteigta 1992 m. rugsėjo 24 d., siekiant išsaugoti Minijos, Salanto, Erlos senslėnių ir jų apylinkių kraštovaizdį, gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes. Parkas užima 13,265 ha plotą.

Blendžiaivos upė (vietovės identifikatorius (ES kodas) - LTKRE0005), nuo ruožo nutolusi 0,82 km į pietus (3 pav. geltona zona), svarbi mažosios nėgės išsaugojimui. Upė priklauso Minijos ichtiologiniam draustinui, kuris įsteigtas 1974 metais siekiant išsaugoti upėtakių, lašišų, šlakių ir žiobrių nerštavietes. Draustinio plotas – 2805 ha, identifikavimo kodas 0210604000007.

Erlos ir Salanto upių slėniai (vietovės identifikatorius (ES kodas) - LTSKUB002), esantys Salantų regioninio parko teritorijoje, yra paukščių apsaugai svarbi teritorija (griežlės *Crex crex*), nutolusi nuo kelio ruožo 5,0 km į vakarus (3 pav. mėlyna zona).

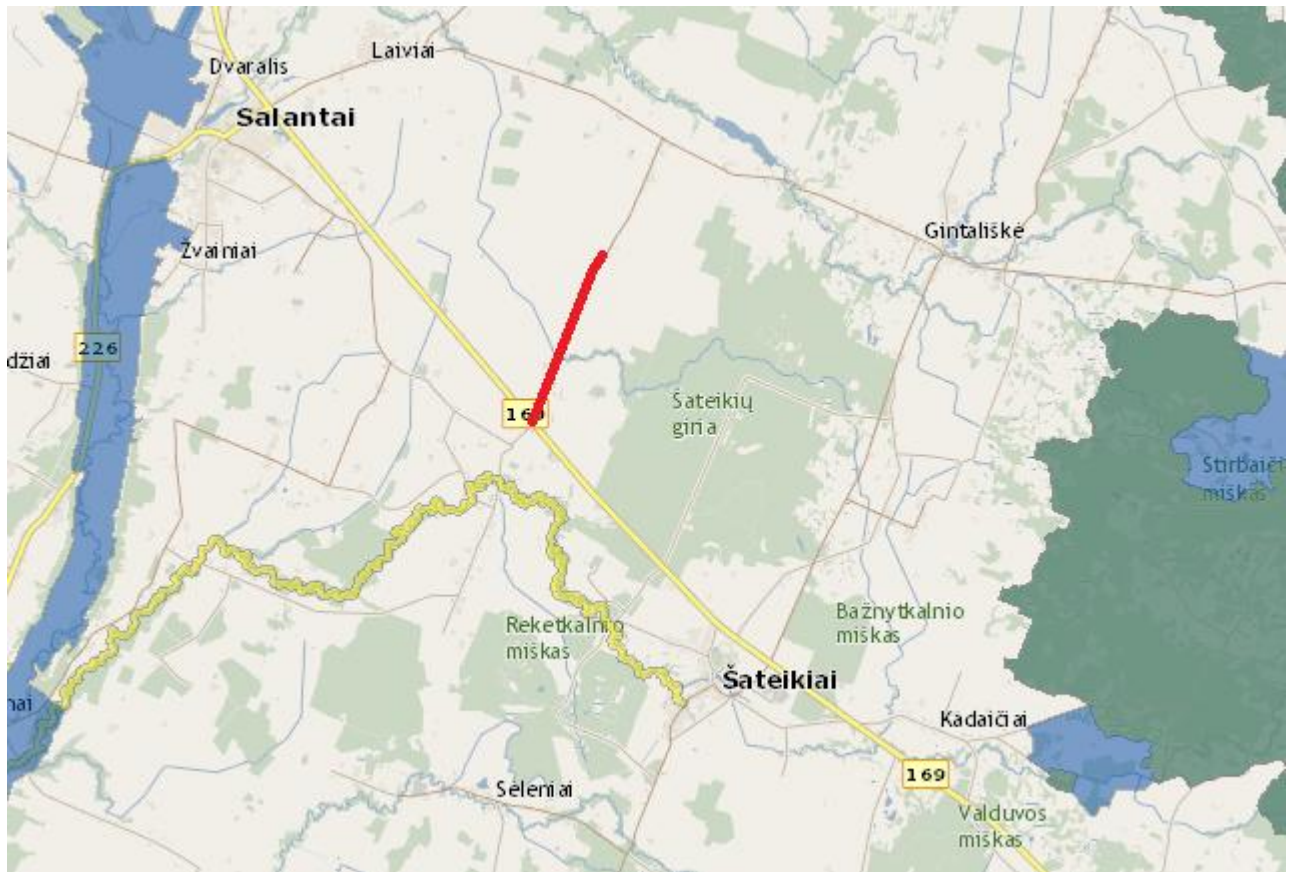
Žemaitijos nacionalinis parkas (vietovės identifikatorius (ES kodas) - LTPLU0009), nuo ruožo nutolęs 6,5 km į rytus (3 pav. žalia zona), į saugomų teritorijų tinklą įtrauktas dėl: 3140, Ežerai su menturdumblių bendrijomis; 3150, Natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštrių bendrijomis; 3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 6230, Rūšių turtingi briedgaurnai; 6410, Melvenynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 7140, Tarpinės pelkės ir liūnai; 7210, Žemapelkės su šakotąja ratainyte; 7230, Šarmingos žemapelkės; 9010, Vakarų taiga; 9020, Plačialapių ir mišrūs miškai; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai; 91E0, Aliuviniai miškai; Auksuotoji šaškytė; Didysis auksinukas; Dvijuostė nendriadusė; Dvilapis purvuolis; Keturdantė suktenė; Lūšis; Mažasis varpenis; Ovalioji geldutė; Skiauterėtasis tritonas; Šarvuotoji skėtė; Ūdra; Žvilgančioji riestūnė.

Išvardinti objektai priklauso Europos ekologiniam tinklui *Natura 2000* – Europos bendrijos svarbos saugomų teritorijų bendrajam tinklui.

Rekonstruojamos kelio sprendiniai šioms saugomoms teritorijoms įtakos neturės.

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

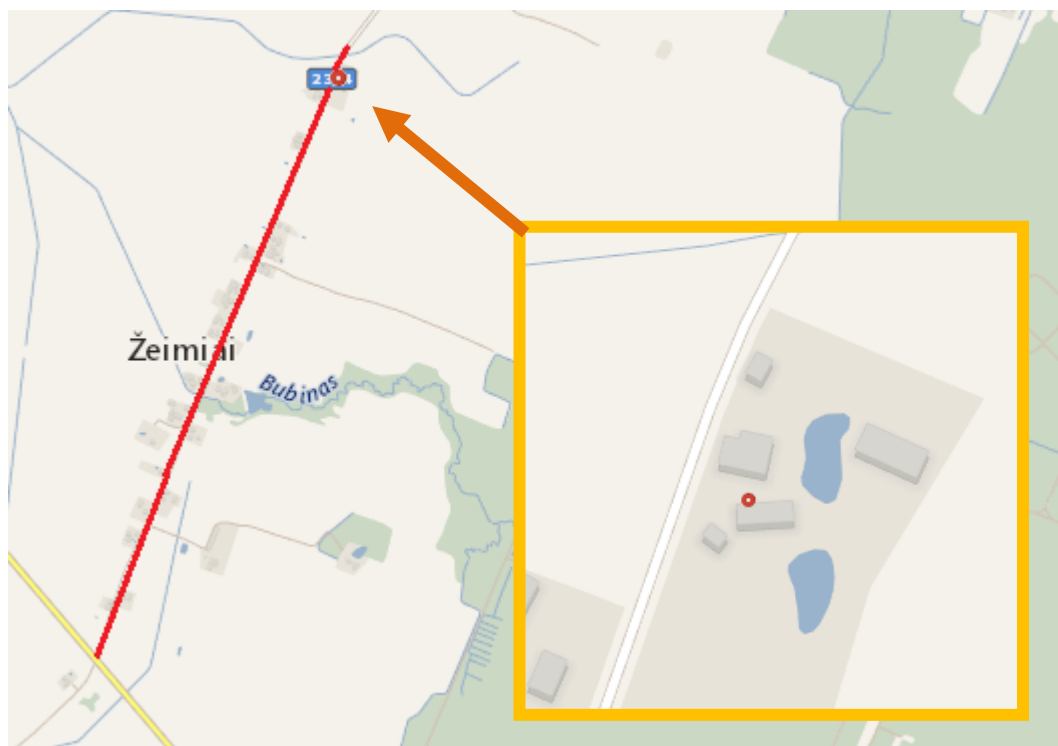
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka



3 pav. Saugomų teritorijų vieta rekonstruojamo kelio atžvilgiu (Natura 2000)

2.2.7 Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes;

Kultūros vertybių registro duomenimis, šalia rekonstruojamo kelio ruožo ties 2,07 km stovi Monumentalusis kryžius su Nukryžiuotojo skulptūra (kodas 31687), tačiau vietinės reikšmės objektas į kelio juostą neįeina, todėl kelio rekonstravimo darbai neturės jokio poveikio nekilnojamosios kultūros paveldo vertybei.



4 pav. Kultūros paveldo vertybės rekonstruojamo kelio atžvilgiu

2.2.8 Informacija apie vykdytą aplinkos monitoringą ir jo duomenų analizę;

Pagal duomenis apie eismo įvykius, gautus iš Lietuvos policijos duomenų bazės, kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai nuo 0,017 iki 2,16 km, susidūrimų su laukiniais gyvūnais 2013-2015 m laikotarpyje neužfiksuota.

Aplinkos monitoringas nebuvo vykdomas, nes pagal gautus duomenis nėra būtina taikyti prioritetinės svarbos priemonės avaringumui dėl laukinių gyvūnų mažinimo. Dėl to taikyti aptvėrimus ar kitas aplinkosaugines priemones nėra tikslinga.

2.2.9 Nustatytos sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) ribos, atstumai nuo taršos šaltinio iki gyvenamosios aplinkos ir rekreacinės aplinkos;

Vadovaujantis LR sveikatos ministro įsakymu „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (2004 m. rugpjūčio 19 d. Nr. V-586, Vilnius), planuojamai ūkinei veiklai (keliai) sanitarinės apsaugos zonos nėra nustatomos. Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą (1992 m. gegužės 12 d., Nr. 343, Vilnius), „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ magistraliniams keliams kelio apsaugos zona yra 70 metrų, krašto keliams - 50m, rajoniniams keliams – 20 metrų ir yra atidedama nuo kelio briaunos į abi puses.

2.2.10 Informacija apie urbanizuotas teritorijas, gyventojų skaičių;

Kaip minėta anksčiau, kelio ruožas patenka į Žeimių gyvenvietės ribas, kuriose yra privatūs gyvenamieji namai. Žeimių gyvenvietėje 2011 m. Lietuvos gyventojų surašymo duomenimis gyveno 62 žmonės.

2.3 Kita informacija.

Rekonstravimo metu yra numatoma nuimti augalinį sluoksnį, kurio dalis vėliau panaudojama šlaitų formavimui ir apželdinimui; kita dalis naudojama užsakovo nurodymu.

Paviršinio vandens nuvedimas organizuojamas pakelės grioviais iki rekonstruojamų pralaidų. Vanduo nuvedamas į upelius, melioracijos griovius ar rinktuvus ar kitas teritorijas nepažeidžiant žemės naudotojų interesų.

Remontuojamą kelio ruožą kertą elektros oro linijos, atstumas iki žemiausio oro linijos laido tenkina reikalavimus.

Telekomunikacijų kabeliai, patenkantys po važiuojamąją dalimi, iškeliami.

Suprojektuotame kelio ruože vadovaujantis galiojančiais LR standartais ir kitais normatyviniais dokumentais leistinasis važiavimo greitis užmiestyje 90 km/h, gyvenvietėje 50 km/h.

UAB "Rapasta" geologai 2016 m. rugpjūčio-rugsėjo mėn atliko inžinerinius geologinius tyrimus kelio 2324 ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimui Klaipėdos regione. Kelias yra tarp Tuzų ir Žeimių. Rekonstruojamo kelio ilgis 2,143 km.

Tyrimo tikslas – nustatyti esamo rekonstruojamo kelio statinio inžinerines geologines-geotechnines ir hidrogeologines sąlygas.

Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02 : 2011 ir R IGGT 15 reikalavimus. Gruntų pavadinimai pateikti pagal LST 1331:2015.

Lauko darbų metu išgręžti 12 gręžinių iki 3,0 – 5,4 m gylio. Laboratoriniams tyrimams paimti 7 suardytos struktūros grunto bandiniai. Gruntų klasifikacija pateikta pagal LST 1331:2002 (Automobilių kelių gruntai).

Gręžimo ir statinio zondavimo lauko darbams vadovavo geologas A. Pelakauskas, ataskaitą paruošė geologė V. Gegieckienė.

Inžinerinės geologinės sąlygos: Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas plotas yra švelniai banguotoje limnoglacialinėje lygumoje. Tyrinėto kelio ruožo dangos paviršiaus aukščiai svyruoja 78,10 – 84,44 m ribose, aukščių skirtumas apie 6 m. Rekonstruojamame kelyje paviršiuje iki 0,5 – 3,3 m gylio sutiktas supiltas gruntas, vyrauja 0,8-1,2 m storis.

Kelią viršutinėje dalyje, iki 0,07-0,50 m gylio, sudaro kelio danga, kuri supilta iš mažai dulkingo žvyro [ŽD] (žvyringo smėlio). Vidutinis kelio dangos storis 0,26 m. Kiekvieno gręžinio vietoje atlikti bandymai dinaminiu štapu. Jų metu E V2 vertės nustatytos 92-195 MN/m², vyrauja 120-160 MN/m², vidurkis 147 MN/m². Supilto dulkingojo žvyro [ŽD] jautrio šalčiui klasė yra F2 – mažai ir vidutiniškai jautrus šalčiui gruntas. Kai kuriose vietose (ruožo pradžioje ir nuo PK 9+40 iki PK 18+0) po žvyru iki 0,2-0,4 m gylio papildas 0,1-0,28 m storio dulkingo smėlio [SDo] (smulkus smėlis) sluoksnis (vidurkis - 0,19 m). Ties PK 9+40, kur slūgsantis natūralus gruntas yra tiksotropinis plastingas mažai plastiškas dulkis, ant jo užpiltas 3 m storio dulkingo smėlio [SDo] sluoksnis. Dulkingų smėlių [SDo] jautrio šalčiui

klasė yra F3 – labai jautrus šalčiui gruntas. Po smėliu, o likusiame ruože iš karto po mažai dulkingu žvyru slūgso supilti su nedidele dirvožemio priemaiša minkštai arba kietai plastingi (tik vietomis - pusiau kieti) mažai plastiški moliai [ML].

Taigi šalčiui atsparus sluoksnis nesutiktas. Po žvyro danga slūgso labai jautrūs šalčiui gruntai.

Po supiltu gruntu visame kelio ilgyje slūgso natūralūs limnoglacialiniai rudi minkštai arba kietai plastingi mažai plastiški moliai (ML) (sluoksniuoti priemoliai). Jie sutikti iki 1,8-2,9 m gylio, o kelio pažemėjime, nuo PK 6+0 iki PK 12+0, 3 m gylio gręžiniais jų padas nepasiektas, ties PK 9+40 padas pasiektas 4,9 m gylyje. Šitame limnoglacialinės lygumos įdubime, nuo PK 7+10 iki PK 9+40, 2,3-3,3 m gylyje sutikti tiksotropinių mažo arba vidutinio plastiškumo dulkių (DL ir DV) 0,3-1,6 m storio sluoksniai.

Visų natūralių limnoglacialinių gruntų jautrio šalčiui klasė yra F3 – labai jautrūs šalčiui gruntai.

Giliau, po limnoglacialiniais dariniais, nuo 1,8 -2,9 m gylio, sutikti moreniniai dariniai. Tai rudi, kietai plastingi arba pusiau kieti mažai plastiški moliai (ML) (moreniniai priemoliai). Jie yra F3 jautrio šalčiui klasės – labai jautrūs šalčiui gruntai.

Hidrogeologinės sąlygos tyrinėtos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Požeminis vanduo tyrimų metu sutiktas podirvio tipo.

Podirvio tipo požeminis vanduo laikėsi smulkiuose (nuo PK 7+10 iki PK 9+40 – stambesniuose) smėlio lėšiuose 0,6-2,6 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

Kadangi numatyto rekonstruoti kelio žvyro danga slūgso ant nelaidžių gruntų, tai lietingu metų laiku ir pavasarinių polaidžių metu kurį laiką aukščiausiai požeminis vanduo gali laikytis prie žemės paviršiaus, 0,1 m gylyje, kelio dangoje.

Po 0,07-0,50 m storio mažai dulkingo žvyro [ŽD] danga, visi giliau slūgsantys gruntai yra F3 jautrio šalčiui klasės - labai jautrūs šalčiui gruntai.

Hidrogeologinės sąlygos tyrinėtos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Požeminis vanduo tyrimų metu sutiktas podirvio tipo.

Podirvio tipo požeminis vanduo laikėsi smulkiuose (nuo PK 7+10 iki PK 9+40 – stambesniuose) smėlio lėšiuose 0,6-2,6 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

Kadangi numatyto rekonstruoti kelio žvyro danga slūgso ant nelaidžių gruntų, tai lietingu metų laiku ir pavasarinių polaidžių metu kurį laiką aukščiausiai požeminis vanduo gali laikytis prie žemės paviršiaus, 0,1 m gylyje, kelio dangoje.

3. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą:

3.1 Veiklos pavadinimas, paskirtis, produkcija, numatomos investicijos;

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 rekonstravimo techninio projekto užsakovas – Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.

1 lentelė. Esama ir projektinė informacija ir duomenys apie objektą:

Eil. Nr.	Objekto, objekto elemento (parametro) pavadinimas, abibūdinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4
1.	Esami techniniai duomenys apie kelio ruožą:		
1.1.	Kelio kategorija	-	V
1.2.	Kelio ruožo ilgis	km	2,143
1.3.	Kelio dangos tipas		žvyrkelis
1.4.	Kelio plotis	m	8,00
1.5.	Kelio dangos plotis	m	8,00
1.6.	Kelkraščių plotis (kairė; dešinė)	m	-
1.7.	Eismo juostos	vnt.	2
1.8.	Autobusų sustojimo aikštelės	vnt.	-
1.9.	Paviljonai	vnt.	-
1.10.	Nuovažos	vnt.	50
1.11.	Sankryžos	vnt.	-
1.12.	Pralaidos:	vnt.	2
1.12.1.	pralaida (d = 1,25 m)	vnt.	1
1.12.2.	pralaida (d = 1,0 m)	vnt.	1
1.13.	Tiltas	vnt.	-
1.14.	Orinės elektros perdavimo linijos (0,4-110 kV) kertančios kelią	vnt.	12
2.	Kelio ruožo rekonstravimo projektiniai duomenys:		
2.1.	Kelio kategorija	-	V
2.2.	Kelio ruožo ilgis	km	2,143
2.3.	Kelio dangos tipas		Dvisluoksnis paviršiaus apdaras bituminė emulsija su skaldele
2.4.	Kelio plotis	m	8,0
2.5.	Kelio dangos plotis	m	6,0
2.6.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0
2.7.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2
2.8.	Kraštinės saugos juostos plotis	vnt./m	-

Numatoma rekonstruoti nuovažas įrengiant žvyro dangą. Kelio rekonstrukcijos metu numatoma rekonstruoti vieną kelią kertančią pralaidą pakeičiant ją gofruota polipropileno (PP) pralaida. Esama gelžbetoninė pralaida, paveikta senėjimo procesų, išardoma. Statybos darbų metu susidariusios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1 – 637). Kita gelžbetoninė pralaida remontuojama užtaisant

pažaidas remontiniu mišiniu, pašalinamas prineštas gruntas iš pralaidos ir augalinis sluoksnis. Pralaidų rekonstravimo metu nuolatinė vandens tėkmė užtvengiama moliniu gruntu ir naudojami vandens siurbliai.

Projektuojama kelio dangos konstrukcija:

- Dvisluoksnis paviršiaus apdaras bituminė emulsija su skaldele 0/16 (Sz18) – antrasis sluoksnis;
- Dvisluoksnis paviršiaus apdaras bituminė emulsija su skaldele 0/16 (Sz18) – pirmasis sluoksnis;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ($Ev_2 \geq 120 \text{ MPa}$) – 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ ($Ev_2 \geq 100 \text{ MPa}$) – $\geq 0,35 \text{ m}$;
- Esama žvyro dangos konstrukcija, $Ev_2 \geq 45 \text{ MPa}$.

Projektuojama nuovažų dangos konstrukcija:

- Žvyro pagrindo dangos sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ ($Ev_2 \geq 100 \text{ MPa}$) – 0,35 m.

Aplinkosauga

Rekonstruojamas kelio ruožas yra Žeimių gyvenvietėje, tačiau gyventojų registro duomenimis gyvenvietėje gyvena 62 žmonės, tai prieštriukšminių priemonių numatyti nereikia, bet darbus vykdyti rekomenduojama šviesiuoju paros metu.

Laikinos technikos bei statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės nebus rengiamos paukščių ir žuvų apsaugai svarbioje teritorijoje. Statybos darbai nebus vykdomi upėtakių, lašių, šlakių, žiobrių ir mažosios nėgės neršto metu.

Neigiamas poveikis aplinkai laikinai gali kilti dėl dulkių, atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti.

Statybos darbų eigoje ir atlikus statybos darbus šiukšlės bus išvežamos, statybvietė bus sutvarkyta ir apželdinta žole. Statybos darbų metu susidariusios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1 – 637)

Projekte numatyti sprendimai pagerins aplinkos – kelio sąveikos sąlygas.

Numatoma iškirsti medžius ir krūmus esančius kelio juostoje ir trukdančius projektinių sprendinių įgyvendinimui.

3.2 Numatomos technologijos ir pajėgumai;

Atliekamų kelio rekonstravimo darbų eiliškumas:

- Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
- Trasos nužymėjimas;
- Paruošiamieji darbai (medžių ir krūmų kirtimas, ardymo darbai);
- Dirvožemio nuėmimas;

- Vandens nuvedimas – esamų pralaidų rekonstravimas/remontas, griovių įrengimas;
- Esamų požeminių komunikacijų rekonstravimas – iškėlimas, jeigu esama padėtis trukdo atlikti kelio rekonstravimo darbus;
- Pagrindų iš skaldos įrengimas;
- Asfalto dangos įrengimas;
- Žalių plotų įrengimas.

Saugaus eismo organizavimas

Statybos metu transporto eismas nebus nutrauktas, o tik dalinai apribotas.

Transporto eismas organizuojamas kelio ženklais. Kelio ženklai atitiks LST EN 12899, kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės. Kelio ženklų atramos parinktos laikantis PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimų.

3.3. Informacija apie galimus prisijungimo prie inžinerinės infrastruktūros įrenginių sprendimus;

Prie inžinerinės infrastruktūros įrenginių prisijungti nenumatyta.

3.4 Informacija apie naudojamas žaliavas ir medžiagas, energetinius ir technologinius išteklius;

Įgyvendinant projektą bus naudojama: gamtinis smėlis, skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio, asfaltas, gruntas, žolės sėklos, kuras. Visi naudojamų žaliavų kiekiai šiame planavimo etape nėra žinomi. Tikslūs medžiagų kiekiai bus paskaičiuoti parengus techninį darbo projektą.

3.5 Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas;

Kelio rekonstravimo techninio projekto rengimo etapo pradžia 2016 m III ketvirtis. Kelio eksploatacijos laikas – neterminuotas.

4. Informacija apie galimo poveikio šaltinius

4.1 Atliekų susidarymas (kiekis ir kategorijos);

Statybos darbų eigoje ir atlikus statybos darbus šiukšlės bus išvežamos, statybvietė bus sutvarkyta ir apželdinta žole. Griovimo atliekos bus tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Duomenys apie planuojamą statybinių atliekų kiekį, pavojingumą, agregatinį būvį, kodus (pagal atliekų sąrašą ir statistinės klasifikacijos) bei numatomus atliekų tvarkymų būdus pateikti techninio projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje. Šie duomenys šiame planavimo etape dar nėra žinomi.

Pagal LR Atliekų įstatymo 3 (1) ir 3(2) straipsnius šalutiniai produktai nebelaikomi atliekomis.

Atliekų tvarkymo organizavimas.

Atliekų turėtojas šio įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi atliekas perduoti atliekų tvarkytojams arba gali tvarkyti pats.

Atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje. Išrūšiuojant atliekas, jų susidarymo vietoje, atliekas surenkančios įmonės privalo atlikti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą.

Atliekas būtina tvarkyti: neviršijant teisės aktuose nustatytų aplinkos apsaugos normatyvų vandens, oro ar dirvožemio taršai, nekeliant reikšmingo poveikio visuomenės sveikatai, gyvūnijai ir augalijai; neviršijant teisės aktuose nustatytų triukšmo ar kvapų normatyvų; nekeliant reikšmingo neigiamo poveikio kraštovaizdžiui ar aplinkosauginiu, gamtiniu ir (ar) kultūriniu požiūriu svarbioms vietovėms. Atliekos turi būti tvarkomos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Susidarančių atliekų kiekiai ir rūšys bus pateikti techninio projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

Po rekonstravimo, kelio eksploatacijos metu atliekos nesusidarys.

4.2 Informacija apie pavojingų (sprogstamų, degių, dirginančių, kenksmingų, toksiškų, kancerogeninių, ėsdinančių, infekcinių, teratogeninių, mutageninių ir kt.) medžiagų naudojimą ir saugojimą;

Pavojingų cheminių medžiagų kelio rekonstravimo ir eksploatacijos metu naudoti ir saugoti nenumatoma.

4.3 Informacija apie radioaktyviųjų medžiagų naudojimą ir saugojimą;

Radioaktyviųjų medžiagų kelio rekonstravimo ir eksploatacijos metu naudoti ir saugoti nenumatoma.

4.4 Veiklos sukeltas triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė;

4.5. Triukšmo poveikio vertinimas

Darbo tikslas – įvertinti akustinės situacijos pokytį prie gyvenamųjų pastatų, po valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo darbų.

4.5.1. Teisinė dalis

2 lentelė. Teisinių dokumentų sąlygos ir rekomendacijos.

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499, (Žin., 2004, Nr. 164-5971).	Triukšmo ribinis dydis – L_{dienos} , L_{vakaro} arba $L_{nakties}$ rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. <i>Kelių transporto triukšmas:</i> Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)“, nurodyta „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31-133“.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta	Higienos norma nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (Error! Reference source not found.

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.	lentelė) ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

4.5.2. Metodika

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Kretingos rajono savivaldybėje Nr. 2324 Žeimiai - Tuzai ruožu (0,017 – 2,16 km) judančio autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa CadnaA (versija 4.5.151).

Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausius scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro autotransportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, pastatų, kelių, tiltų bei kitų statinių parametrus. Programa taip pat gali įvertinti ir prieštriukšmines priemones, t.y. jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.).

Programa CadnaA, yra įtraukta į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programos veikimas pagrįstas Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių autotransportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, bei oro autotransportui – ECAC. Doc. 29) bei Europos Parlamento ir Tarybos Aplinkos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Dienos, vakaro bei nakties triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant autotransporto eismo intensyvumą. Programos pagalba galima greitai atlikti skirtingų infrastruktūros vystymo scenarijų (kintamieji: eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų autotransporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimus, palyginti rezultatus bei pasirinkti geriausią teritorijos plėtros, statinių ar triukšmo mažinimo priemonių variantą.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis 5 dB(A) intervalu. Triukšmo lygio vertės skirtumas tarp izolinių – 1 dB(A).

Triukšmo sklaida skaičiuota $1,5 \pm 0,2$ m aukštyje, kai vertinamoje teritorijoje vyrauja mažaaukštė statyba, kaip nurodo standarto ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas – 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation). Triukšmo sklaidos žingsnio dydis – $dx(m):3$; $dy(m):3$. Priimtose standartinės meteorologinės sąlygos triukšmo skaičiavimams: temperatūra 10 °C, santykinis drėgnumas 70 %. Skaičiuojant triukšmo sklaidą buvo vertinamas skleidžiamas triukšmo slėgis prie 500 Hz dažnio.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo nagrinėjamo objekto aplinkoje rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Suskaičiuotas L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ ekvivalentinis triukšmo lygis:

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

- įvertinant nagrinėjamos gatvės autotransporto srautų keliamą triukšmą artimiausiai gyvenamajai aplinkai ir visuomeninės paskirties pastatams.

Vertinant autotransporto sukiamą triukšmą viešo naudojimo gatvėse ir keliuose, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas. HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas pateiktas 3 lentelėje.

3 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje autotransporto sukiamo triukšmo (3 punktas)	6–18	65	70
	18–22	60	65
	22–6	55	60

4.5.3. Informacija apie įvertintus triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose, kaip linijinis triukšmo šaltinis, įvertintas autotransporto priemonių judėjimo kelio Nr. 2324 ruožas 0,017 – 2,16 km, K. Olšausko gatvėje, Kretingos rajone, Žeimiuose.

Rekonstruojamoje atkarpoje esamas žvyro kelias bus dengiamas asfaltu, vyraus 50-90 km/h leistinas automobilių važiavimo greitis.

Atliekant autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimus buvo įvertintas prognozuojamas 2018 metų vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 atkarpoje (0,017 – 2,16 km). Prognozuojamų srautų skaičiavimui buvo naudojami Lietuvos automobilių kelių direkcijos (LAKD) 2014 metų vidutiniai metiniai paros eismo intensyvumo duomenys.

Duomenys apie esamus ir prognozuojamus autotransporto srautus pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Prognozuojami autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, gatvės atkarpa	VMPEI, automobilių/parą į abi puses	
	aut./parą	sunk. aut./parą
2014 metų LAKD VMPEI		
Kelio Nr. 2324 ruožas 0,017 – 2,16 km	57	4
Prognozuojamas 2018 VMPEI		
Kelio Nr. 2324 ruožas 0,017 – 2,16 km	60	5

4.5.4. Autotransporto įtakojamas triukšmas

Autotransporto įtakojamas triukšmo lygis vertinamas tik prie gyvenamųjų namų esančių greta rajoninio kelio Nr. 2324 rekonstruojamos atkarpos (0,017 – 2,16 km). Artimiausi gyvenamieji namai įsikūrę Žeimių gyvenvietėje adresu K. Olšausko g. 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 29. Įvertintas prognozuojamas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas šioje kelio Nr. 2324 atkarpoje, K. Olšausko gatvėje.

Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Prognozuojamas autotransporto įtakojamasis triukšmo lygis artimiausioje aplinkoje

Vieta	Suskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Dienos *LL 65 dB(A)	Vakaro *LL 60 dB(A)	Nakties *LL 55 dB(A)
<i>Rajoninio kelio Nr. 2324 ruožas 0,017 – 1,03 km</i>			
K. Olšausko g. 15	45 – 46	43 – 44	37 – 38
K. Olšausko g. 17	47 – 48	46 – 47	39 – 40
K. Olšausko g. 18	37 – 38	36 – 37	30 – 31
K. Olšausko g. 19	43 – 44	42 – 43	35 – 36
K. Olšausko g. 20	46 – 47	44 – 45	38 – 39
K. Olšausko g. 21	34 – 35	33 – 34	27 – 28
K. Olšausko g. 22	48 – 49	46 – 47	40 – 41
K. Olšausko g. 23	48 – 49	47 – 48	40 – 41
K. Olšausko g. 25	49 – 50	47 – 48	41 – 42
K. Olšausko g. 27	49 – 50	47 – 48	41 – 42
K. Olšausko g. 28	24 – 25	24 – 25	18 – 19
K. Olšausko g. 29	54 – 55	52 – 53	46 – 47
<i>Rajoninio kelio Nr. 2324 ruožas 1,03 – 2,16 km</i>			
K. Olšausko g. 1	47 – 48	46 – 47	39 – 40
K. Olšausko g. 3	47 – 48	46 – 47	39 – 40
K. Olšausko g. 5	46 – 47	44 – 45	38 – 39
K. Olšausko g. 6	49 – 51	47 – 49	41 – 42
K. Olšausko g. 7	46 – 47	44 – 45	38 – 39
K. Olšausko g. 8	46 – 47	44 – 45	37 – 38
K. Olšausko g. 9	45 – 46	43 – 44	36 – 37
K. Olšausko g. 10	45 – 46	43 – 44	37 – 38
K. Olšausko g. 11	44 – 45	42 – 43	36 – 37
K. Olšausko g. 12	44 – 45	43 – 44	36 – 37
K. Olšausko g. 13	47 – 48	46 – 47	39 – 40
K. Olšausko g. 14	49 – 50	47 – 48	41 – 42
K. Olšausko g. 16 (gyv. paskirties sklypas)	49 – 50	47 – 48	40 – 41

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Skaičiavimo rezultatai parodė, kad rekonstruoto rajoninio kelio Nr. 2324 ruožu pravažiuosiančio autotransporto skleidžiamas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje visais paros periodais neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami PRIEDE 1: „Triukšmo sklaidos žemėlapiai“.

4.6 Gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė ir jų prevencija;

Ekologiniu požiūriu planuojama ūkinė veikla nėra pavojinga kitiems objektams. Galimos avarinės situacijos neprognozuojamos, dėl to avarių likvidavimo planai nėra sudaromi. Jeigu įvyktų avarija, vežant kenksmingas medžiagas, turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

4.7 Nuotekos, orientacinis jų kiekis, vandens teršalai;

Lietaus nuotekos bus surenkamos į projektinius kelio griovius. Kelio grioviais lietaus vanduo nuvedamos į melioracijos griovius ir upes. Laikinos technikos bei statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės nebus rengiamos paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje. Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengtos nuo objekto tokiu atstumu, kad nepažeistų augančių želdinių ir neužterštų dirvožemio. Turi būti išlaikytas atstumas nuo vandens telkinių daugiau nei 20 metrų. Tuo atveju, kai laikinų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus augmenijos (būtinai miško ploto išskirtimas ir t.t.), techninį projektą būtina suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelę reikėtų įrengti taip, kad lietaus metu užterštos vandens nuotekos nepatektų į dirvožemį ar upės. Po statybos aikštelės būtina rekultivuoti sunaikintus želdinius (žolė, krūmai).

4.8 Veiklos sąlygojama dirvožemio tarša ar erozija;

Vykdamat statybos darbus bus prisilaikoma bendrųjų aplinkosauginių reikalavimų:

- technikos bei statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės nebus rengiamos paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje;

- pasirūpinti, kad pakrantės apsaugos juostoje nebūtų įrengta laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms, atliekoms saugoti;

- statybos metu reikia minimizuoti teritorijas su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų;

- atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti (stabilizuoti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiai augmenijai sėti;

- pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

4.9 Fizikinių ir biologinių teršalų susidarymas, orientacinis jų kiekis;

4.10 Oro taršos vertinimas

4.10.1. Aplinko oro taršos šaltiniai

Rengiama valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai, ruožo (0,017-2,16 km), Kretingos r. sav. autotransporto oro taršos vertinimo ataskaita.

Atliekant autotransporto oro taršos sklaidos skaičiavimus buvo įvertintas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) K. Olšausko g. (valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2324). Vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos (LAKD) prie Susisiekimo ministerijos pateiktais 2014 metų tyrimais, kuriuos atliko VĮ Kelių ir Transporto tyrimo institutas, rajoninio kelio 2324 (atkarpa

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

0,00-4,15 km, matavimo vieta 1,00 km) vidutinis metinis paros eismo intensyvumas buvo 57 aut./parą, iš kurių 4 aut./parą sudarė sunkusis autotransportas. Duomenys apie esamus ir perspektyvinius autotransporto srautus pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Prognozuojami autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, gatvės atkarpa	VMPEI, automobilių/parą į abi puses	
	aut./parą	sunk. aut./parą
2014 metų LAKD VMPEI		
Kelio Nr. 2324 ruožas 0,017 – 2,16 km	57	4
Prognozuojamas 2018 VMPEI		
Kelio Nr. 2324 ruožas 0,017 – 2,16 km	60	5

Oro teršalų kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros (AAA) pateiktais autotransporto taršos faktoriais.

Skaičiavimams naudoti taršos faktoriai, kuomet transporto priemonės juda didžiausiu leistinu greičiu: 0,3 km atkarpa, kur didžiausias leistinas greitis 90 km/h ir 1,84 km atkarpa kur didžiausias leistinas greitis 50 km/h. Bendra modeliuojama kelio atkarpa siekia 2,14 km. Sieros dioksido taršos faktoriai išskirti pagal kuro rūšis. Skaičiavimams priimta, kad 70% autotransporto srauto sudaro dyzelinės transporto priemonės (46 vnt.), o 30 % (14 vnt.). –benzininės. Autotransporto taršos faktoriai pagal 2016 m duomenis pateikti 7 lentelėje.

7 lentelė. Autotransporto taršos faktoriai, g/km

Teršalai	Matavimo vnt.	Didžiausias leistinas greitis, km/h	
		50	90
Lengvasis autotransportas			
NO _x	g/km	0,21	0,264
NMLOJ		0,085	0,055
KD ₁₀		0,008	0,011
CO		0,763	0,569
Sunkusis autotransportas			
NO _x	g/km	2,466	2,421
NMLOJ		0,292	0,249
KD ₁₀		0,035	0,03
CO		0,706	0,586
Benzininis autotransportas			
SO ₂	g/km	0,028	0,03
Dyzelinis autotransportas			
SO ₂	g/km	0,098	0,088

Suskaičiuota momentinė tarša į aplinkos orą pateikta 8 lentelėje.

8 lentelė. Maksimali momentinė tarša į aplinkos orą, g/s

Teršalai	0,3 km ruožas (atkarpa 0,017-0,317 km)	1,84 km ruožas (atkarpa 0,317-2,16 km)	2,14 km ruožas (atkarpa 0,017-2,16 km)
	g/s	g/s	g/s
CO	0,00029	0,0023	0,00259
NO _x	0,00031	0,0018	0,00211
NMLOJ	0,000044	0,00037	0,00041
KD ₁₀	0,0000071	0,000038	0,000045
KD _{2,5}	0,0000036	0,000019	0,000023
SO ₂	0,000034	0,00023	0,00026

4.10.2. Teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai

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

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami LHMT pateikta penkerių metų (2011-01-01–2015-12-31) Klaipėdos meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°-360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). LHMT pažyma pateikiama Priede Nr. 4: „Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas“.

Oro teršalų sklaidos skaičiavimams naudotos Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės. Foninės koncentracijų vertės pateiktos Priede Nr. 3: „Aplinkos teršalų foninės koncentracijos“.

- Anglies monoksidas (CO) – 150 µg/m³;
- Azoto dioksidas (NO₂) – 4,4 µg/m³;
- Kietosios dalelės (KD₁₀) – 11,1 µg/m³;
- Kietosios dalelės (KD_{2,5}) – 4,5 µg/m³;
- Sieros dioksidas (SO₂) – 2,2 µg/m³.

Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Aermod View matematinis modelis naudoja WGS koordinatų sistemą. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 100, receptorių skaičius – 625.

Suskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364). Skaičiuojamų pagrindinių aplinkos oro teršalų koncentracijos ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos 9 lentelėje, o teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus 4 lentelėje.

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

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

Apibendrintos oro teršalų skaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės pateikiamos 10 lentelėje.

10 lentelė. Suskaičiuotos maksimalios oro teršalų pažemio koncentracijos.

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fono		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m ³	RV dalis, %	µg/m ³	RV dalis, %
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	1,8	0,02	151,8	1,5
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	1,0	0,5	5,4	2,7
Azoto dioksidas vidutinė metinė	0,1	0,3	4,5	11,3
Kietosios dalelės (KD ₁₀) vidutinė metinė	0,001	0,03	11,1	27,8
Kietosios dalelės (KD ₁₀) 24 val. 90,4 procentilio	0,002	0,004	11,1	22,2
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) vidutinė metinė	0,001	0,004	4,5	18,0
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	0,09	0,03	2,3	0,7
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	0,02	0,02	2,2	1,8

Anglies monoksidas. Suskaičiuota didžiausia vidutinė 8 val. slenkančio vidurkio anglies monoksido koncentracija be fono siekia 0,8 µg/m³ (0,01 % RV), įvertinus foną – 150,8 µg/m³ (1,5 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Azoto dioksidas. Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija be fono 0,1 µg/m³ (0,3 % RV), įvertinus foną – 4,5 µg/m³ (11,3 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Maksimali 1 val. 99,8 procentilio azoto dioksido koncentracija be fono gali siekti 1,0 µg/m³ (0,5 % RV), o įvertinus foną – 5,4 µg/m³ (2,7 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Kietosios dalelės (KD_{10}). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,03 % RV), įvertinus foną – $11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (27,8 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Maksimali 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,004 % RV), įvertinus foną – $11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (22,2 % RV) ir neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fono siekia $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,004 % RV), įvertinus foną – $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ir gali sudaryti 18,0 % nustatytos ribinės vertės.

Sieros dioksidas. Suskaičiuota didžiausia 1 val. 99,7 procentilio sieros dioksido koncentracija be fono gali siekti $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,03 % RV), įvertinus foną – $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,7 % RV) bei neviršija ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai. Didžiausia 24 val. 99,2 procentilio sieros dioksido koncentracija be fono gali siekti $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,02 % RV), įvertinus foną – $2,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,8 % RV) ir neviršyti nustatytos ribinės vertės.

Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijos sklaidos žemėlapiai pateikti PRIEDE 2: „Oro taršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai“.

4.10.3. Išvados

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

4.11. Paviršinio vandens apsauga statybos metu

Projektuojamas kelio ruožas kerta Bubino upelį. Projektuojamas ruožas taip pat kerta melioracijos griovį. Skersai kelio vanduo nuvedamas gelžbetoninėmis pralaidomis. Kelio rekonstrukcijos metu numatoma rekonstruoti vieną kelią kertančią pralaidą pakeičiant ją gofruota polipropileno (PP) pralaida. Esama gelžbetoninė pralaida, paveikta senėjimo procesų, išardoma. Kita gelžbetoninė pralaida remontuojama užtaisant pažaidas remontiniu mišiniu, pašalinamas prineštas gruntas iš pralaidos ir augalinis sluoksnis.

5. Informacija apie numatomas poveikio sumažinimo priemones:

Priemonės, numatomos neigiamo poveikio aplinkai prevencijai vykdyti, poveikiui sumažinti ar kompensuoti.

Statybos darbų metu numatomas laikinas triukšmo padidėjimas, todėl vykdant kelio rekonstravimo darbus yra svarbu:

-planuoti darbo procesą. Rekomenduojama su triukšmą skleidžiančia darbų įranga šalia gyvenamųjų teritorijų nedirbti vakaro ar nakties metu, švenčių dienomis;

-neįrenginėti darbų įrangos ar technikos, medžiagų ir atliekų sandėliavimo aikštelių jautriose zonose.

6. Kita informacija:

6.1 Galimas visuomenės nepasitenkinimas planuojama ūkine veikla;

Įgyvendinus projektą, pagerės eismo sąlygos, sumažės eismo įvykių tikimybė. Šiuo aspektu visuomenės požiūris turėtų būti palankus pagerės susisiekimas tarp gyvenviečių..

Atlikus kelio rekonstravimo darbus, laukiamos teigiamos veiklos pasekmės socialinei aplinkai.

Dėl lokalaus veiklos pobūdžio, nenumatomas fizinis bei vizualinis poveikis nekilnojamojo kultūros paveldo vertybėms ir saugomoms teritorijoms.

6.2 Veiklos įtaka vietovės darbo rinkai;

Vietovės darbo rinkai planuojama ūkinė veikla įtakos neturės.

6.3 Veiklos įtaka vietovės gyventojų demografijai;

Planuojama ūkinė veikla poveikio vietovės demografiniai būklei neturės.

6.4 Veiklos įtaka gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai;

Eismo saugumo bei eismo sąlygų kelio ruože pagerinimas sumažins avaringumą šioje kelio dalyje bei sutrumpins susisiekimo laiką, pagerins gyvenimo kokybę aplinkinėse teritorijose, įrengus asfalto dangą sumažės dulkių kiekis.

Kadangi statybos trukmė neilga, tai didelio neigiamo ilgalaikio poveikio žmonių sveikatai neturėtų būti.

6.5 Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) svarstomos techninės, technologinės, vietos ir poveikį aplinkai mažinančių priemonių alternatyvos;

Kelio ruožo rekonstravimas turės mažai įtakos gamtinės aplinkos bei kraštovaizdžio pokyčiams, nes visas rekonstruojamas kelio ruožas eina esamu keliu, darbai yra vykdomi kelio juostos plotyje. Koreguojant kai kuriuos horizontaliųjų ir vertikalųjų kreivių spindulius buvo prisilaikyta landšaftinio projektavimo principų ir prisiderinta prie esamo reljefo, todėl rekonstruojamas ruožas įsilies į esamą kraštovaizdį ir neigiamo poveikio jam neturės.

6.6 Informacija apie galimą planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinį poveikį;

Planuojama ūkinė veikla tarpvalstybinio poveikio neturės.

6.7 Galima veiklos sąveika su kita planuojama ūkine veikla;

Galima veiklos sąveika su kita planuojama ūkine veikla nenumatyta.

6.8. Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo Natura 2000 teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada buvo reikalinga).

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

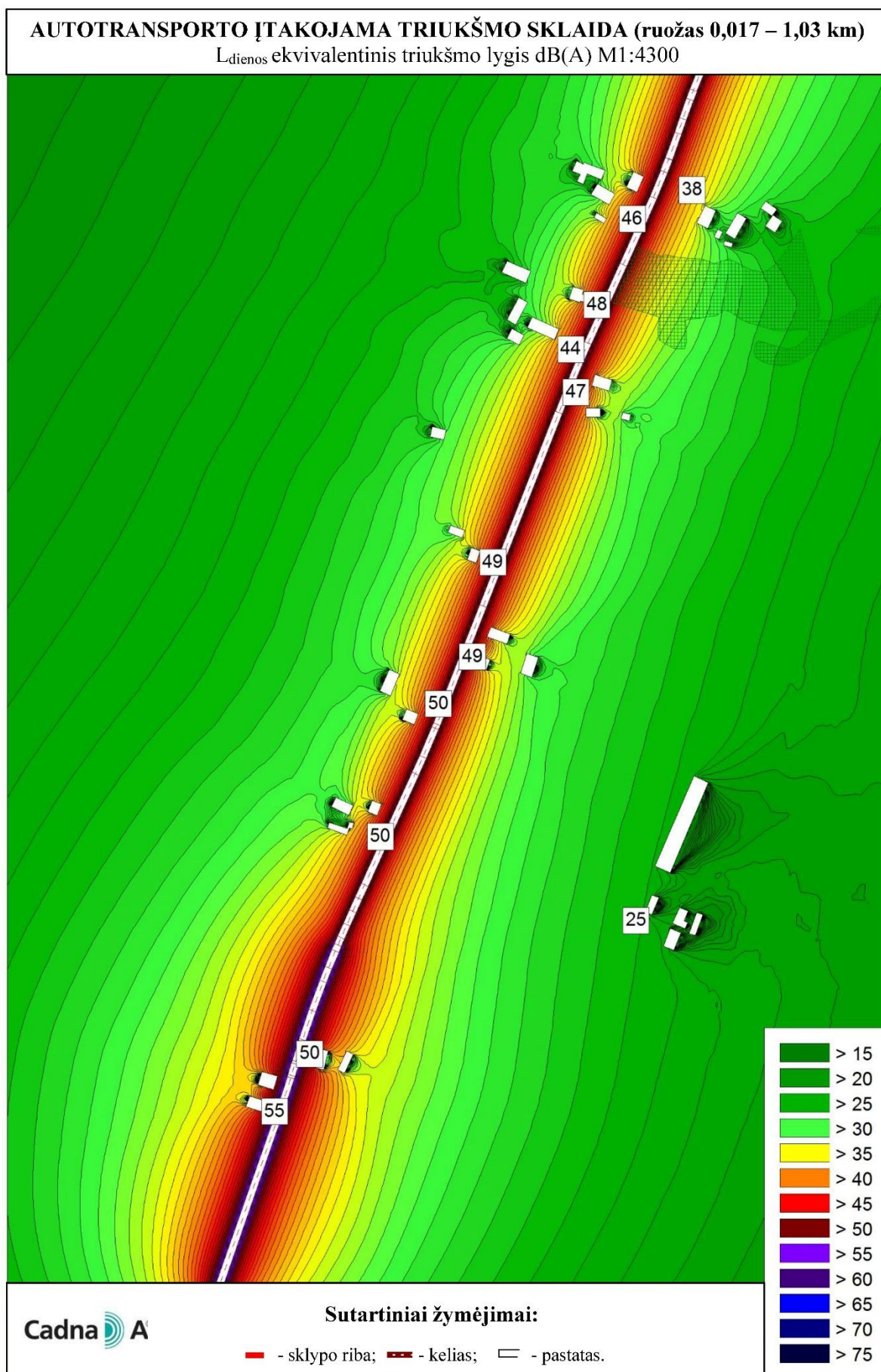
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

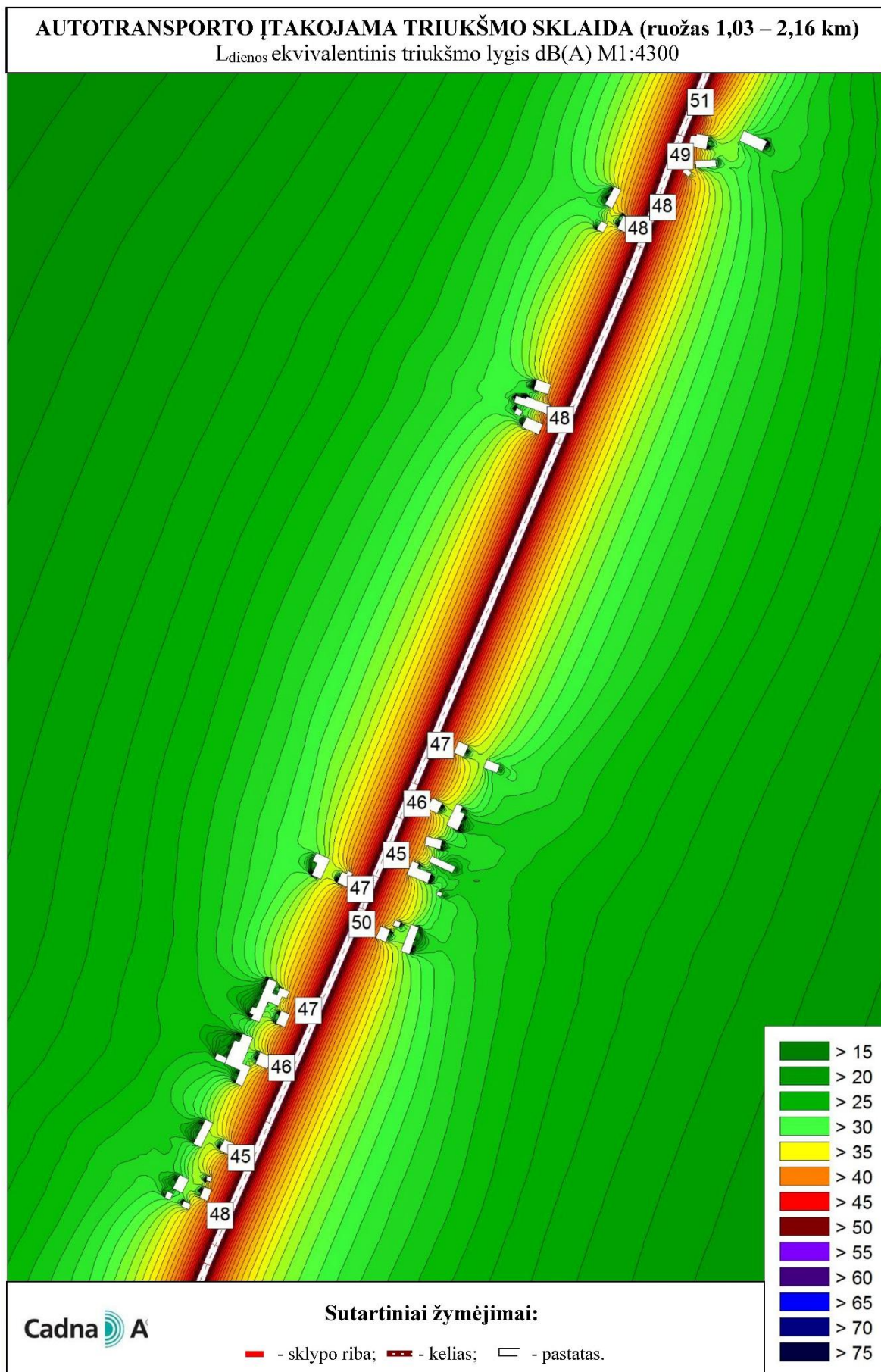
Planuojamas objektas nekerta Lietuvos saugomų teritorijų, įsteigtų ar potencialių Europos Bendrijos svarbos ir Natura2000 saugomų teritorijų.

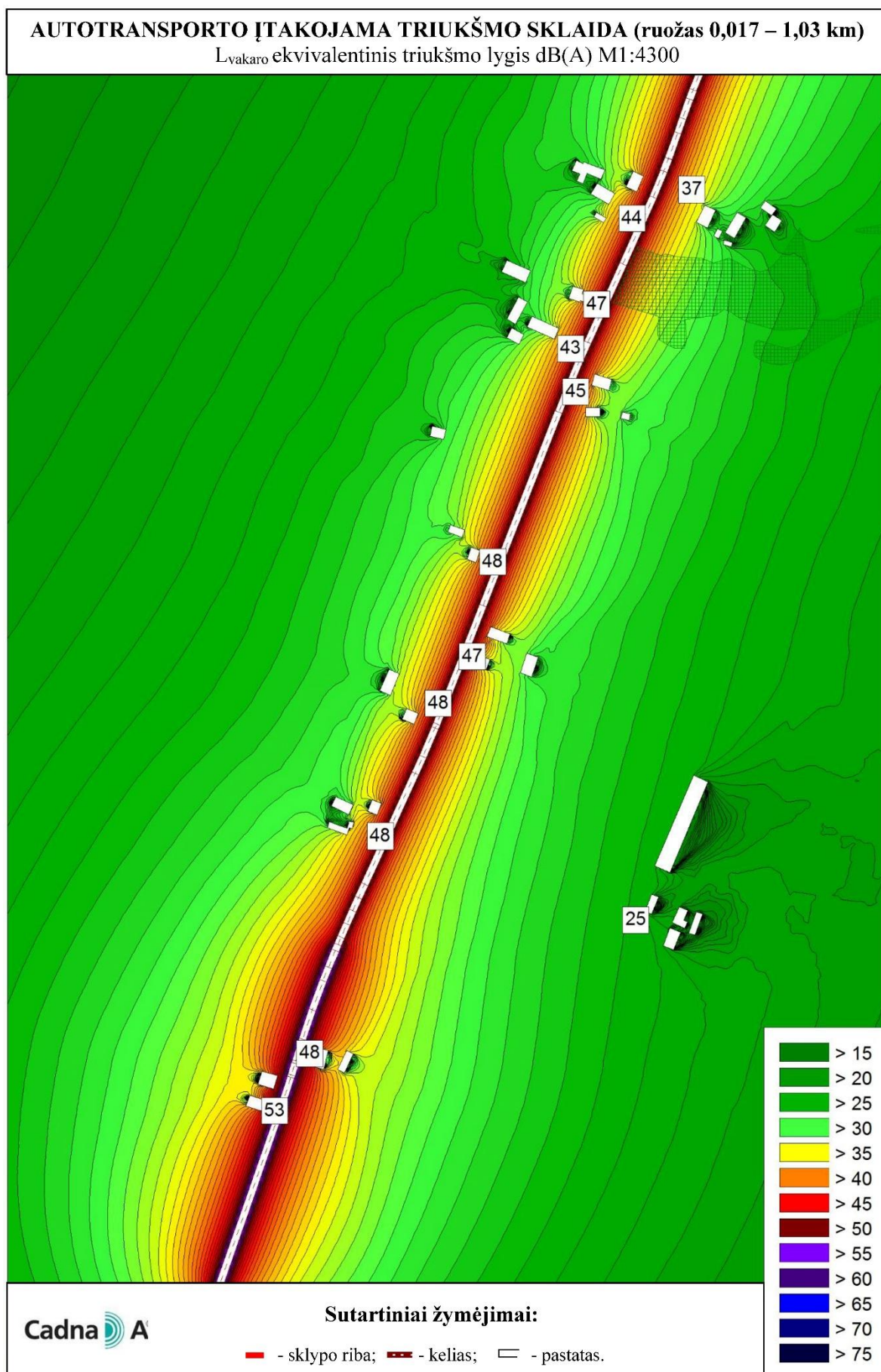
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

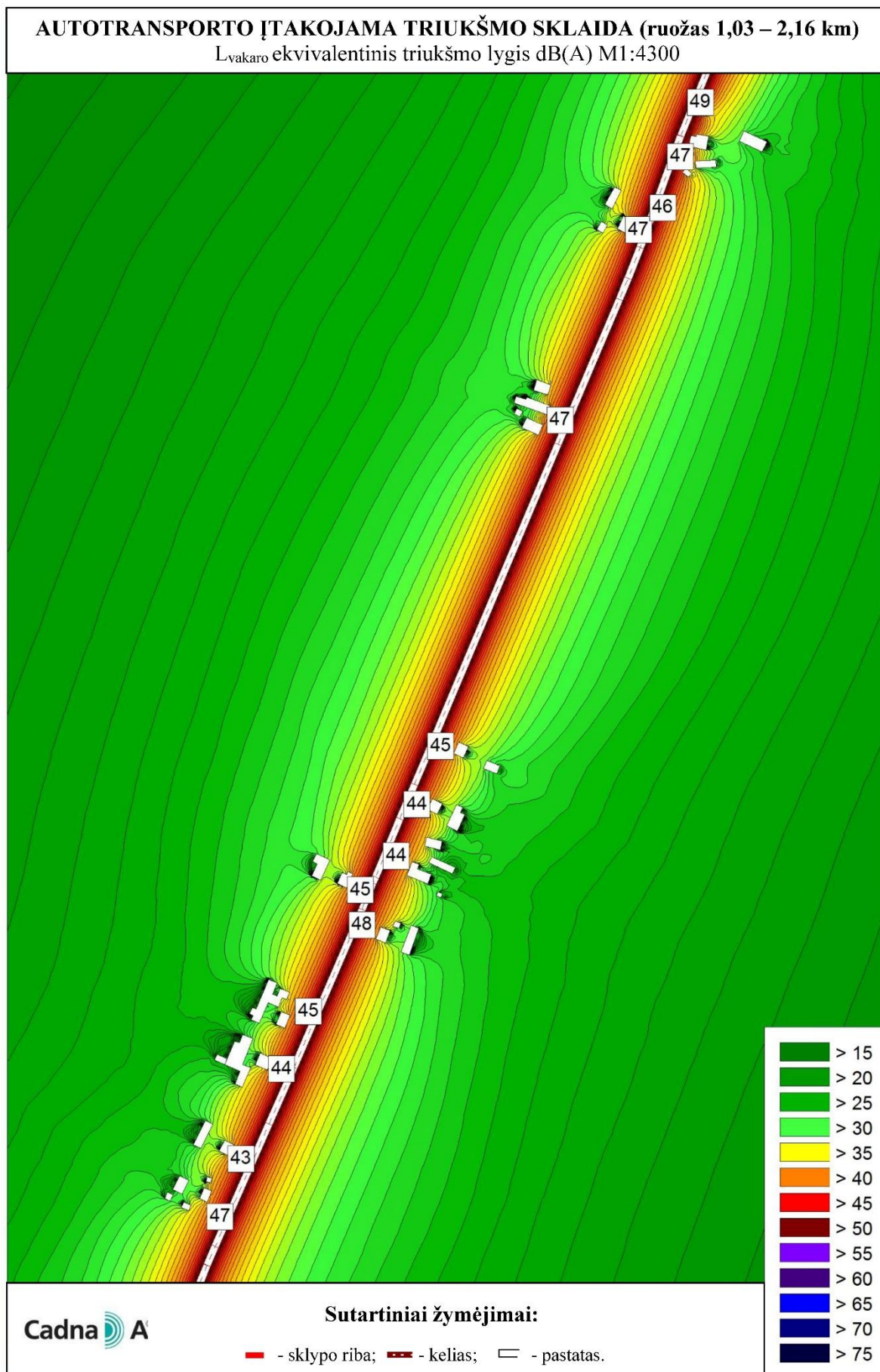
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

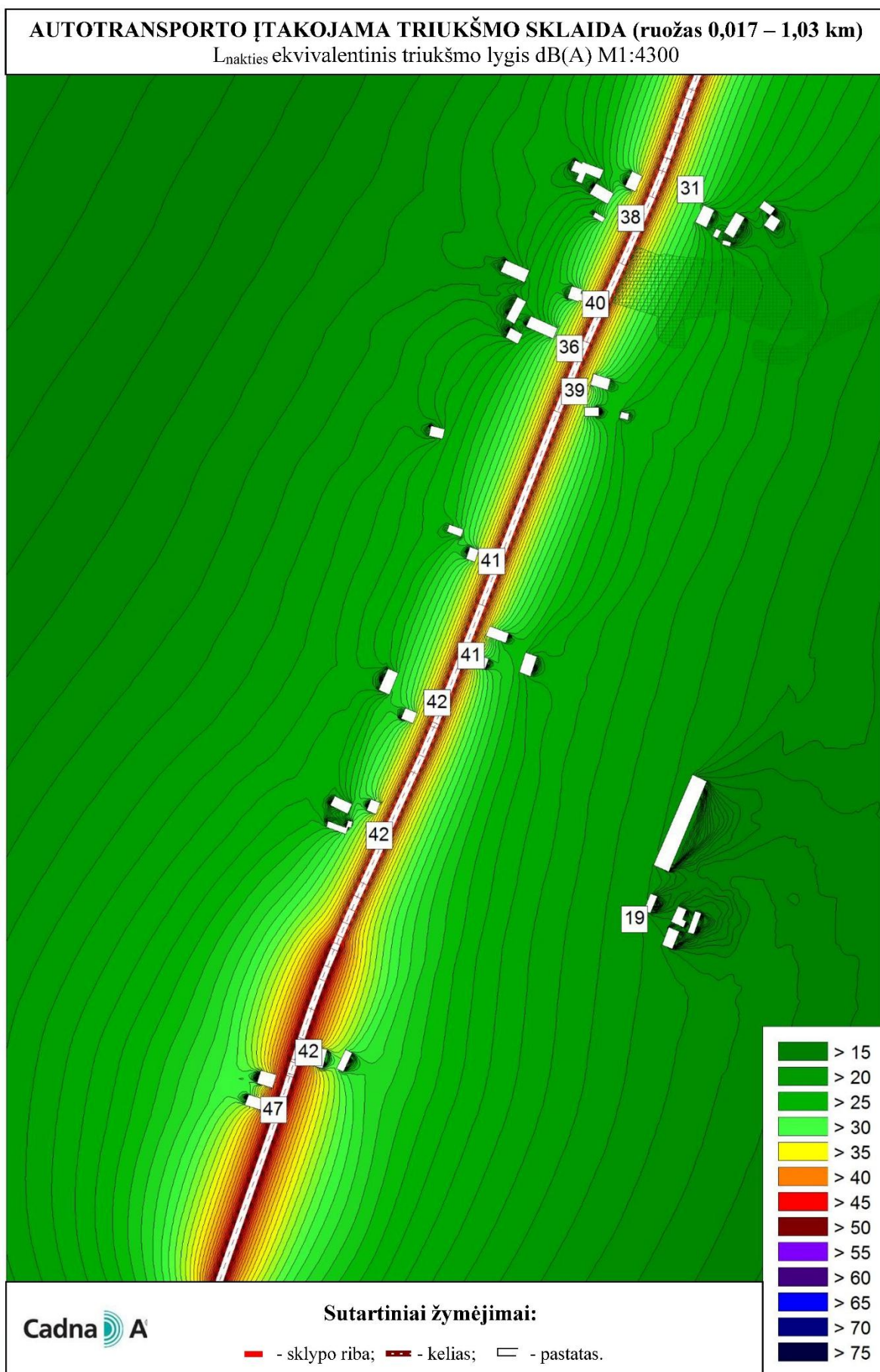
PRIEDAS 1: Triukšmo sklaidos žemėlapiai

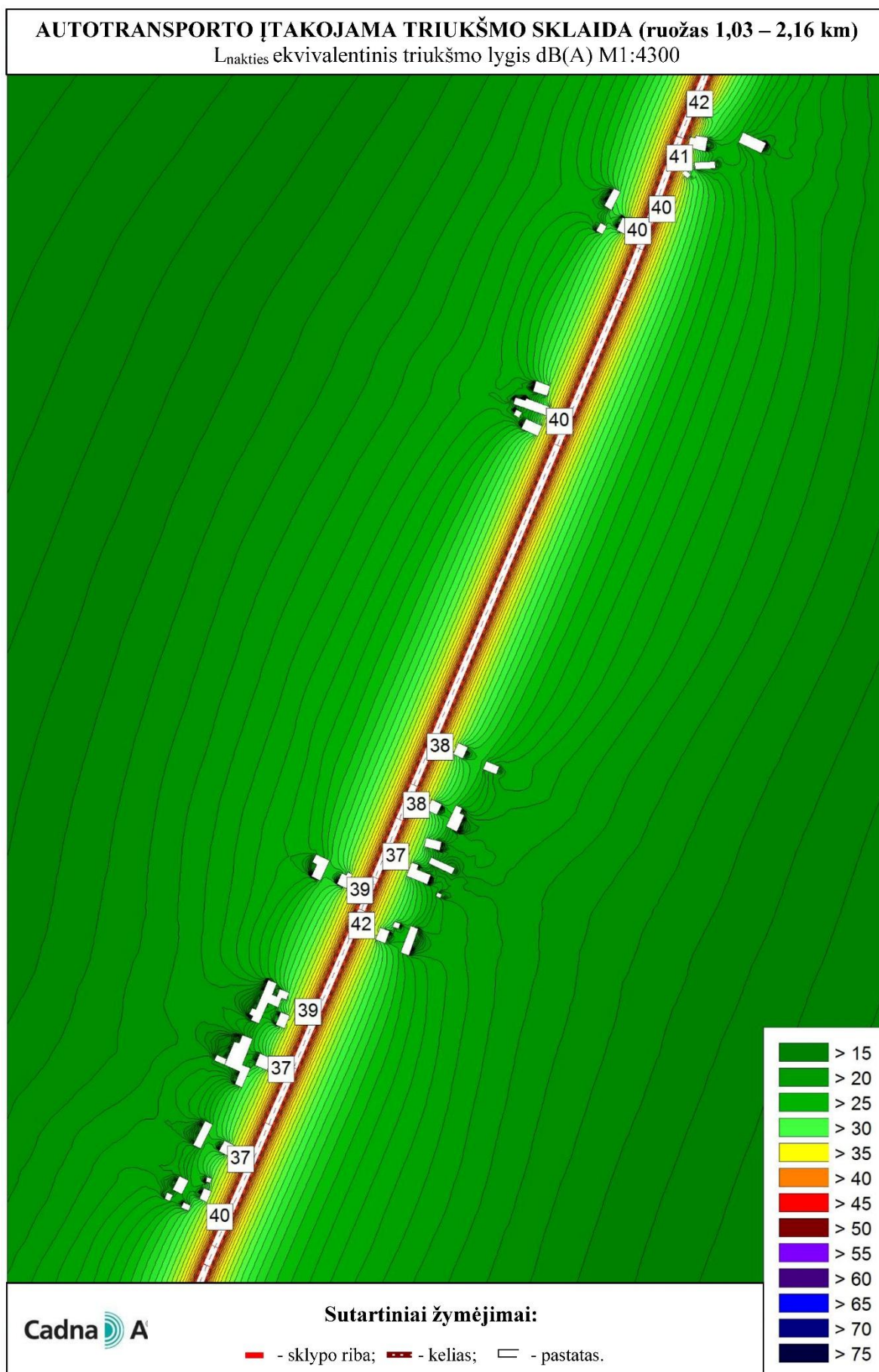










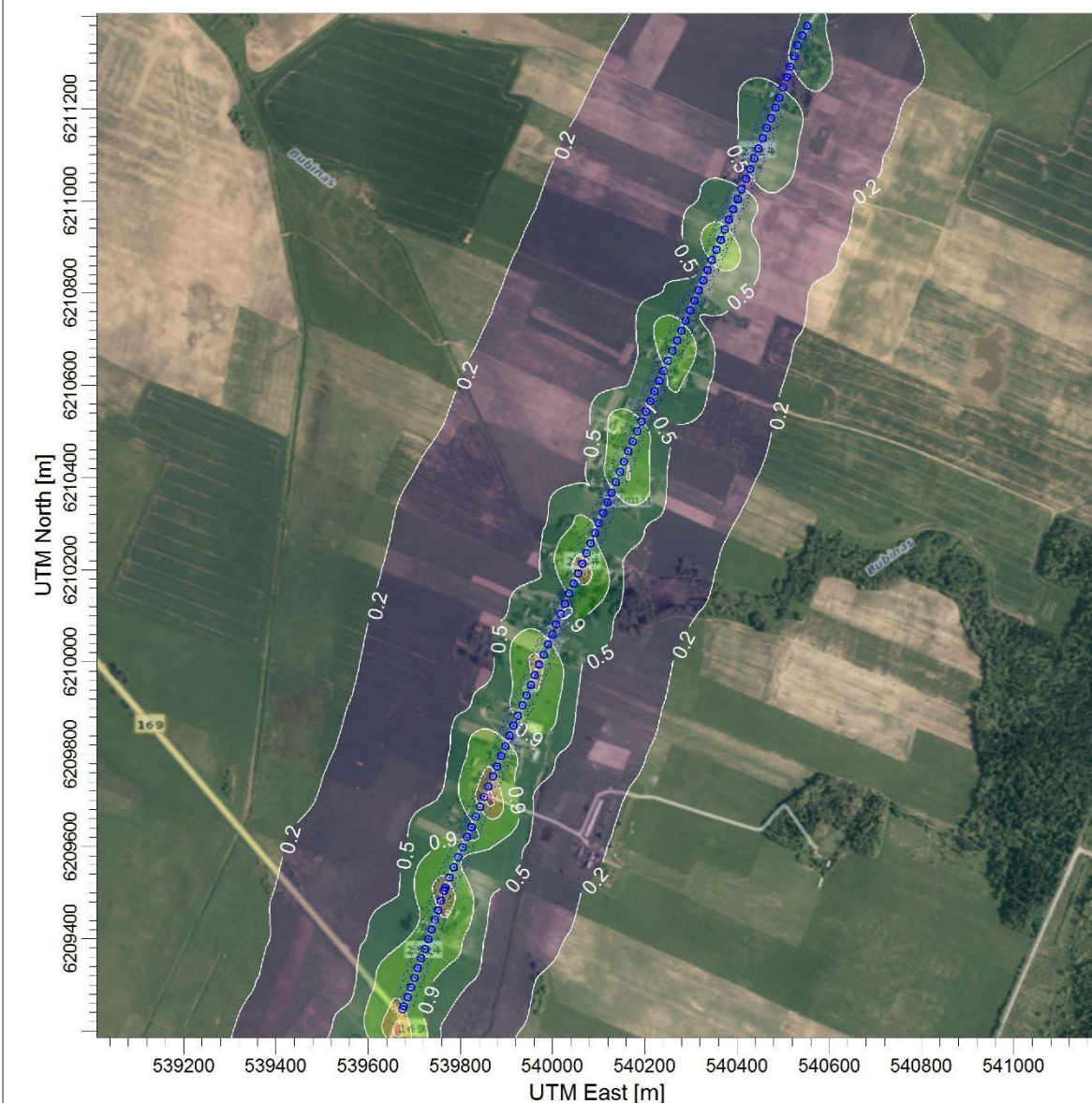


Priedas 2: Oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija be fono



Max: 1.8 [ug/m³] at (539664.56, 6209199.07)

ug/m³

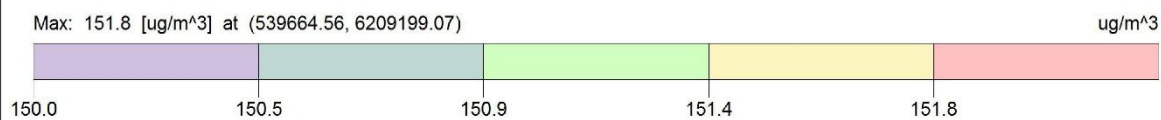
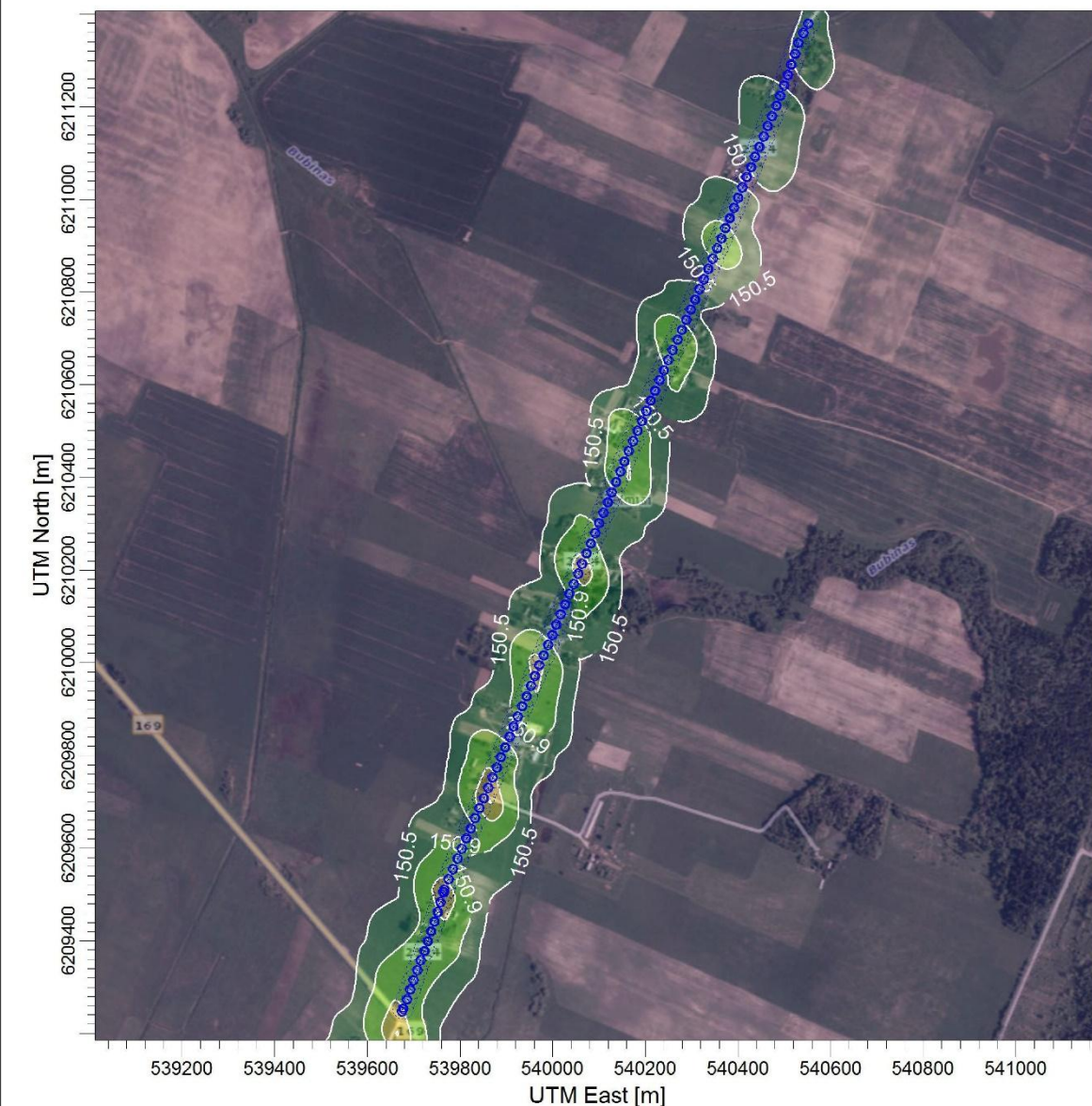
Komentariai:		Šaltiniai:	
Prognozuojama situacija		2	UAB "DGE Baltic Soil and Environment"
Receptorių skaičius:		625	Atliko: Laurynas Šaučiūnas
Rezultatas:		Koncentracija	Mastelis: 1:14,000 0 0.5 km
Maksimali vertė:		1.8 ug/m ³	Data: 11/18/2016

AERMOD View™

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija su fonu

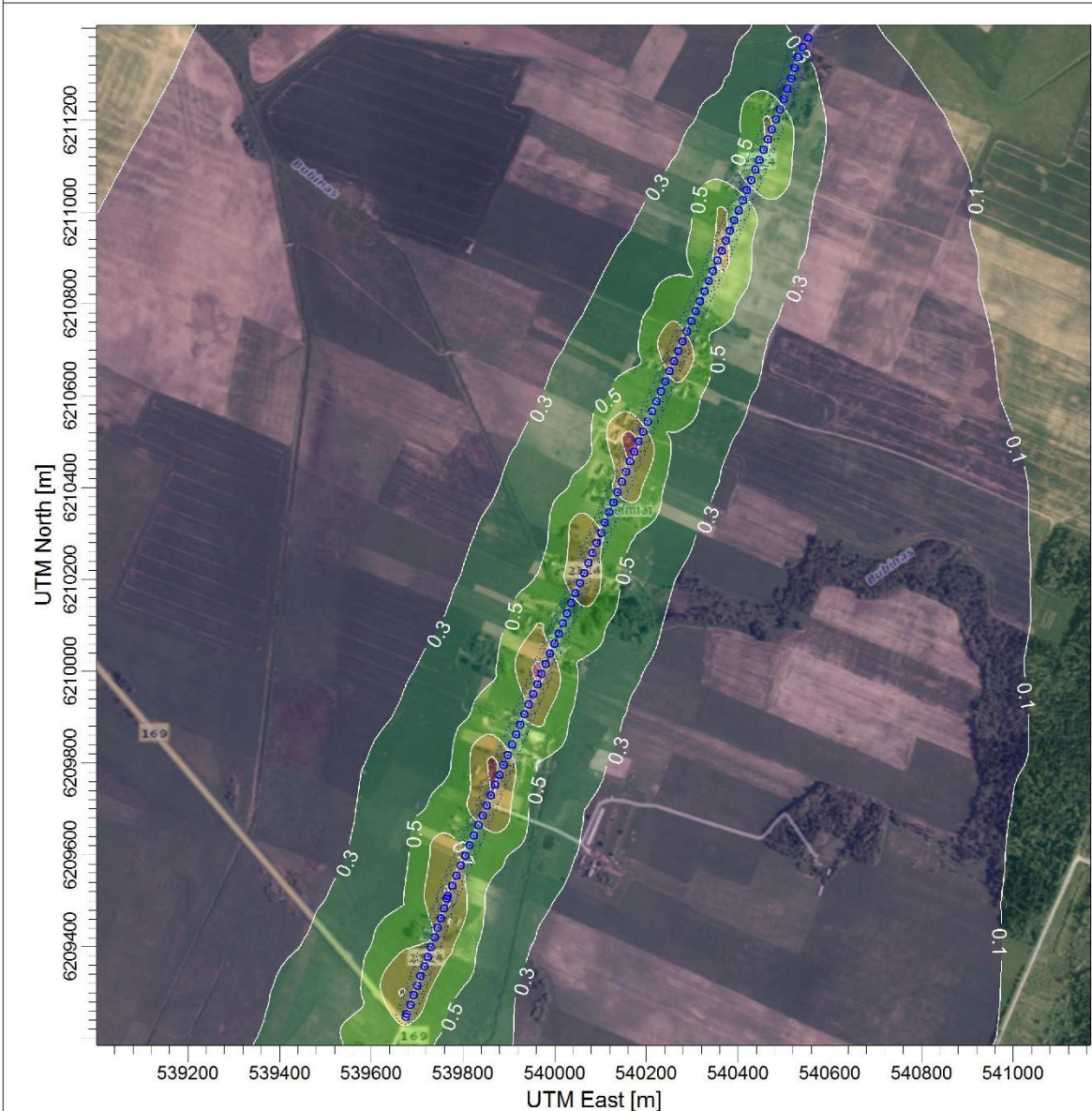


Komentariai: Prognozuojama situacija	Šaltiniai:	UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
	Receptorių skaičius:	Atliko:	AERMOD View™
	625	Laurynas Šaučiūnas	
	Rezultatas:	Mastelis:	
	Koncentracija	1:14,000	
		0 0.5 km	
	Maksimali vertė:	Data:	
	151.8 ug/m³	11/18/2016	

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Azoto dioksido (NO₂) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija be fono

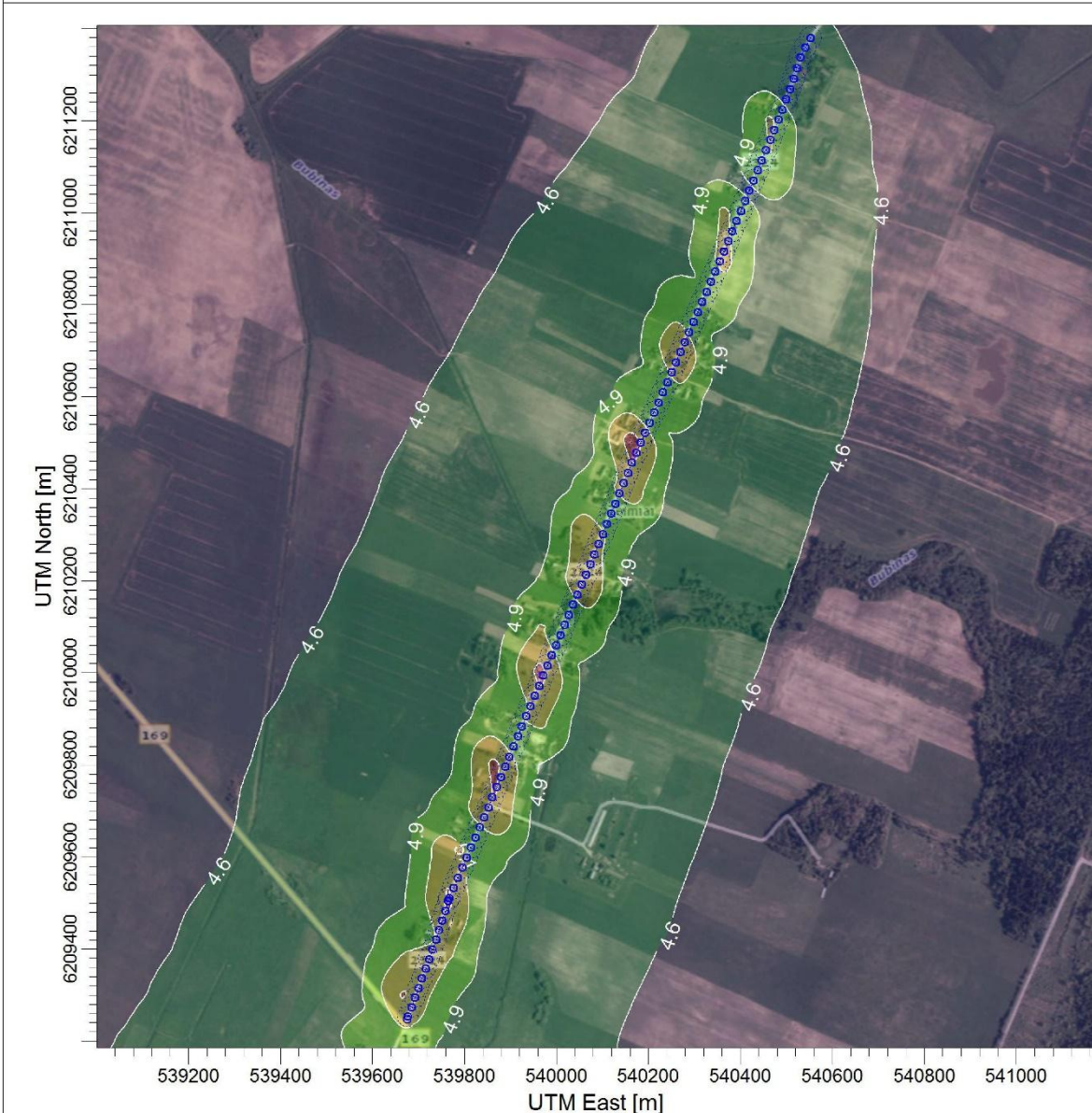


Komentariai: Prognozuojama situacija	Šaltiniai:	UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
	Receptorių skaičius:	Atliko:	AERMOD View™
	Rezultatas:	Mastelis:	
	Maksimali vertė:	Data:	
	2	Laurynas Šaučiūnas	
	625	1:14,000	
	Koncentracija	0 0.5 km	
	1.0 ug/m³	11/18/2016	

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Azoto dioksido (NO₂) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija su fonu



Max: 5.4 [ug/m³] at (540164.56, 6210499.07)

ug/m³



Komentari:

Prognozuojama situacija

Šaltiniai:

2

UAB "DGE Baltic Soil and Environment"

Receptorių skaičius:

625

Atliko:

Laurynas Šaučiūnas

Rezultatas:

Koncentracija

Mastelis:

1:14,000

0 0.5 km

AERMOD View™

Maksimali vertė:

5.4 ug/m³

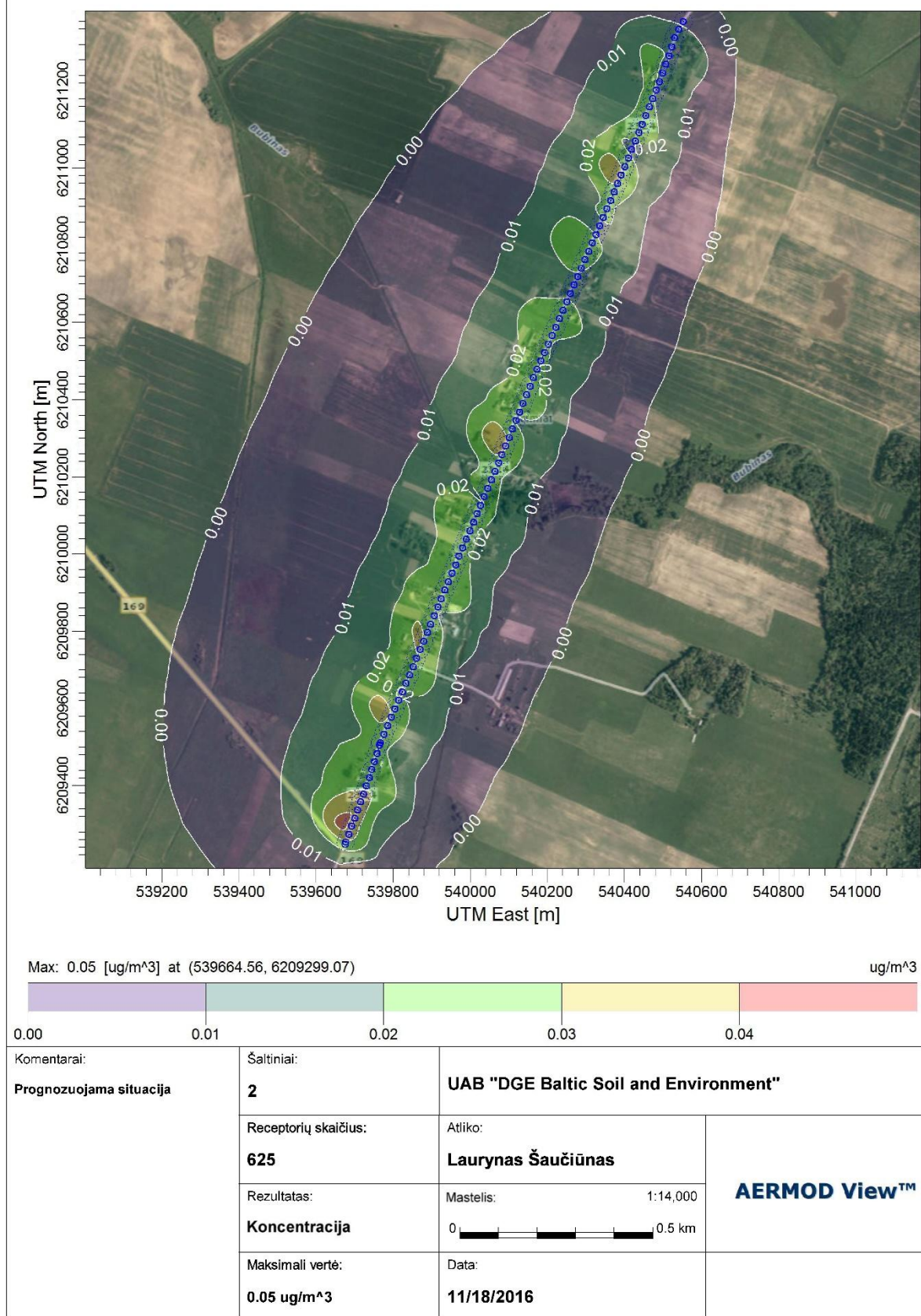
Data:

11/18/2016

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

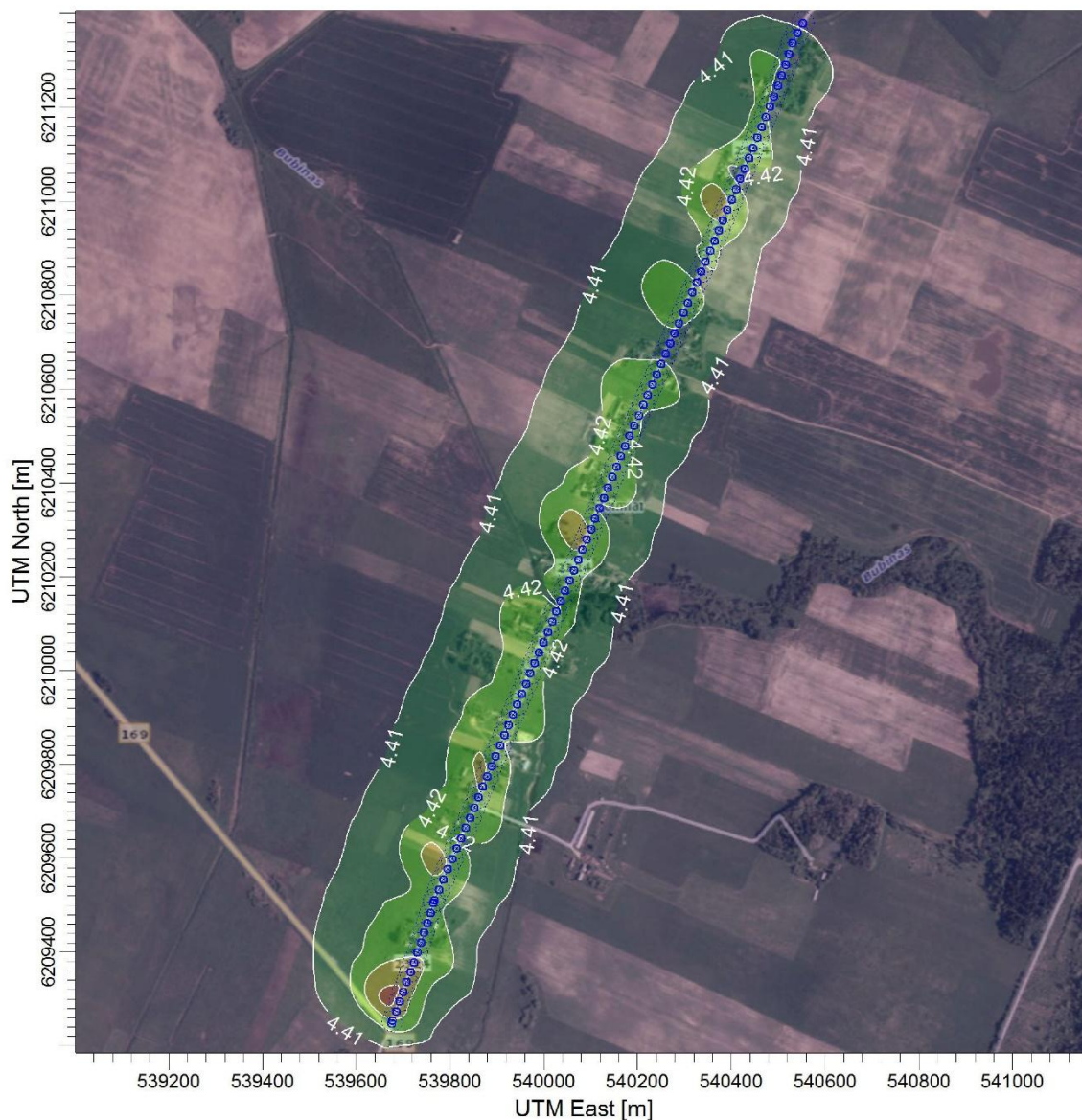
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Azoto dioksido (NO₂) vidutinė metinė koncentracija be fono



Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Azoto dioksido (NO₂) vidutinė metinė koncentracija su fonu



Komentaras: Prognozuojama situacija	Šaltiniai:	UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
	2		
	Receptorių skaičius:	Atliko:	AERMOD View™
	625	Laurynas Šaučiūnas	
Rezultatas:	Koncentracija	Mastelis:	1:14,000
		0 0.5 km	
Maksimali vertė:	4.45 ug/m ³	Data:	
		11/18/2016	

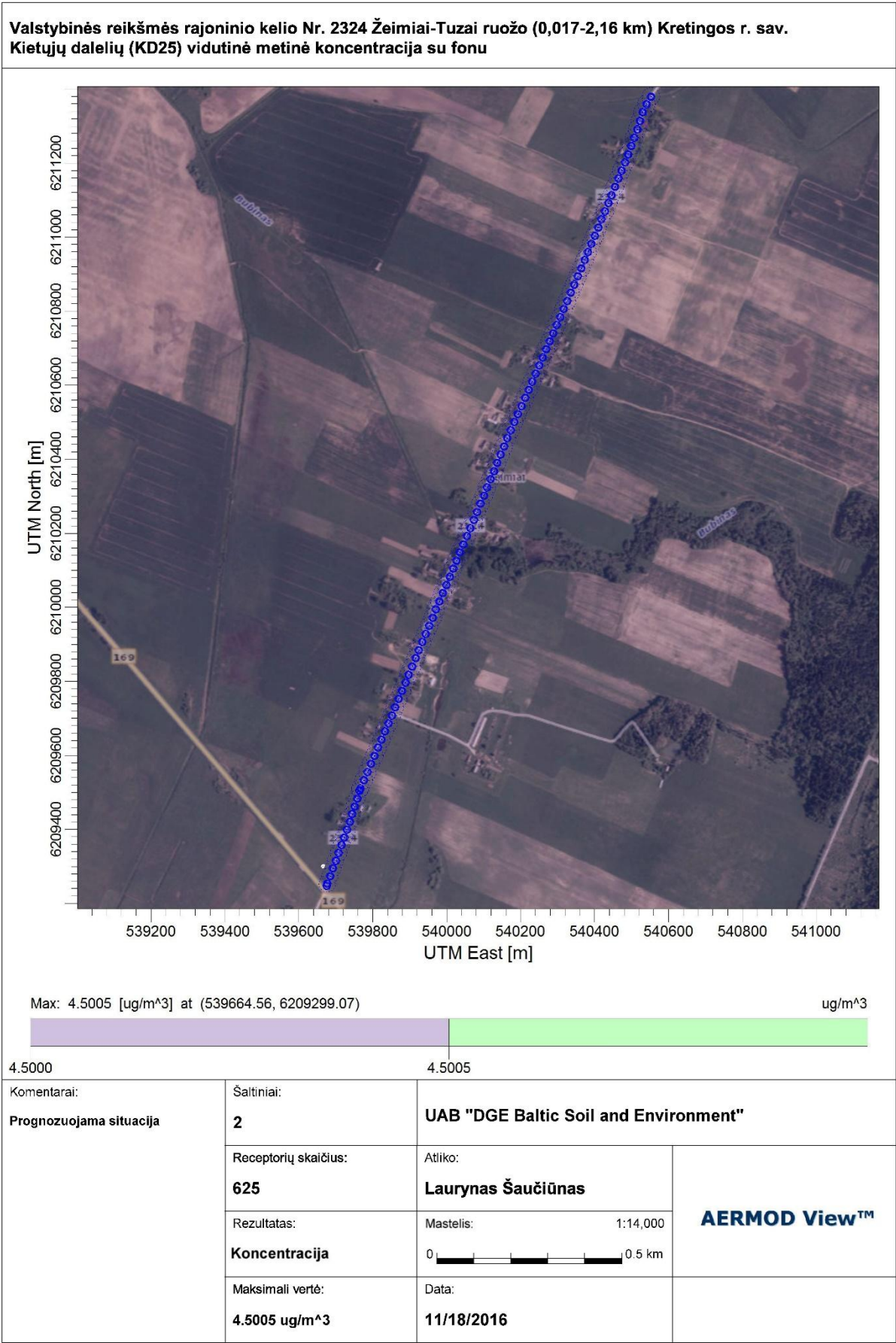
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Kietųjų dalelių (KD25) vidutinė metinė koncentracija be fono



Komentaras:		Šaltiniai:		UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
Prognozuojama situacija		2		AERMOD View™	
		Receptorių skaičius:		Atliko:	
		625		Laurynas Šaučiūnas	
		Rezultatas:		Mastelis: 1:14,000	
		Koncentracija		0 0.5 km	
		Maksimali vertė:		Data:	
		0.001 ug/m ³		11/18/2016	

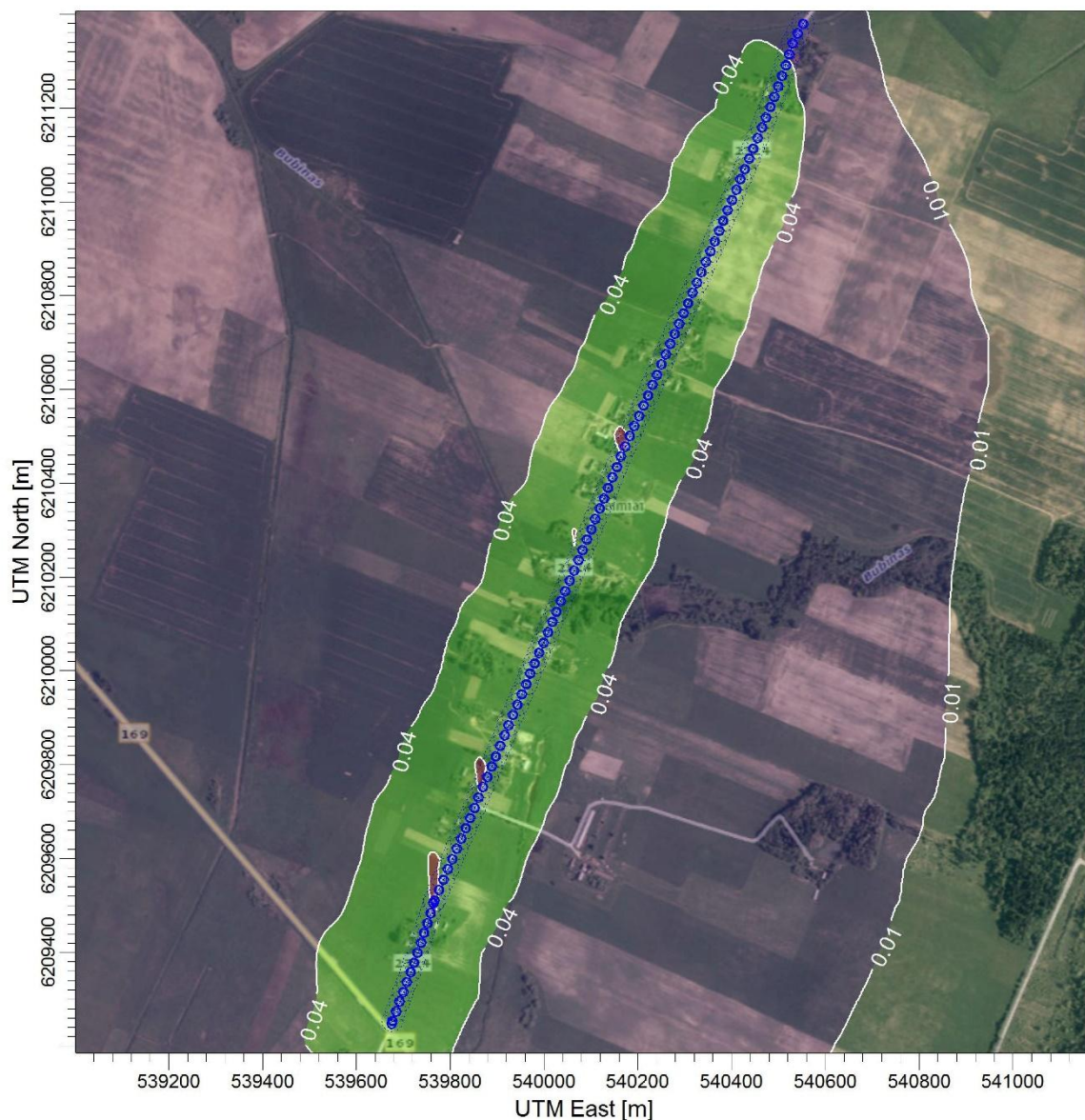
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas
 Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka



Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Sieros dioksido (SO₂) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija be fono



Max: 0.09 [ug/m³] at (540164.56, 6210499.07)

ug/m³

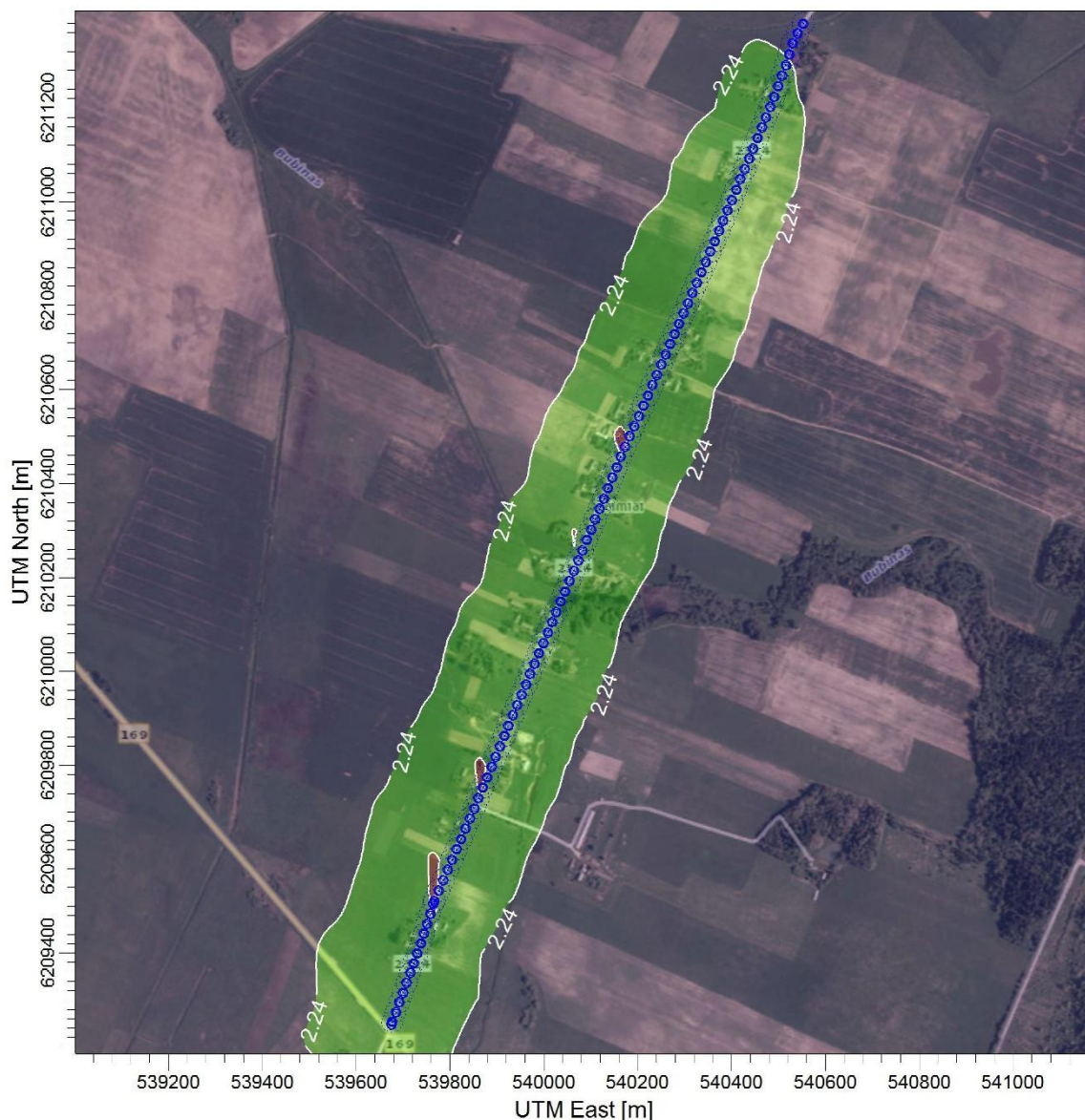
Komentarai:		Šaltiniai:	
Prognozuojama situacija		2	
Receptorių skaičius:		Atliko:	
625		Laurynas Šaučiūnas	
Rezultatas:		Mastelis:	
Koncentracija		1:14,000	
Maksimali vertė:		0 0.5 km	
0.09 ug/m ³		Data:	
		11/18/2016	

AERMOD View™

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

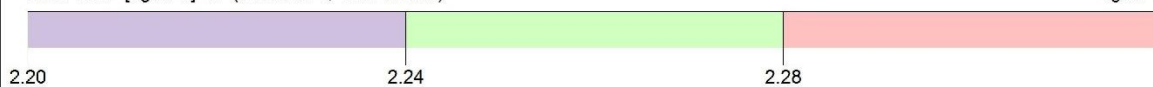
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Sieros dioksido (SO₂) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija su fonu



Max: 2.29 [ug/m³] at (540164.56, 6210499.07)

ug/m³



Komentarai: Prognozuojama situacija	Šaltiniai:	UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
	Receptorių skaičius:	Atliko:	AERMOD View™
	625	Laurynas Šaučiūnas	
	Rezultatas:	Mastelis:	1:14,000
	Koncentracija	0  0.5 km	
	Maksimali vertė:	Data:	
	2.29 ug/m³	11/18/2016	

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

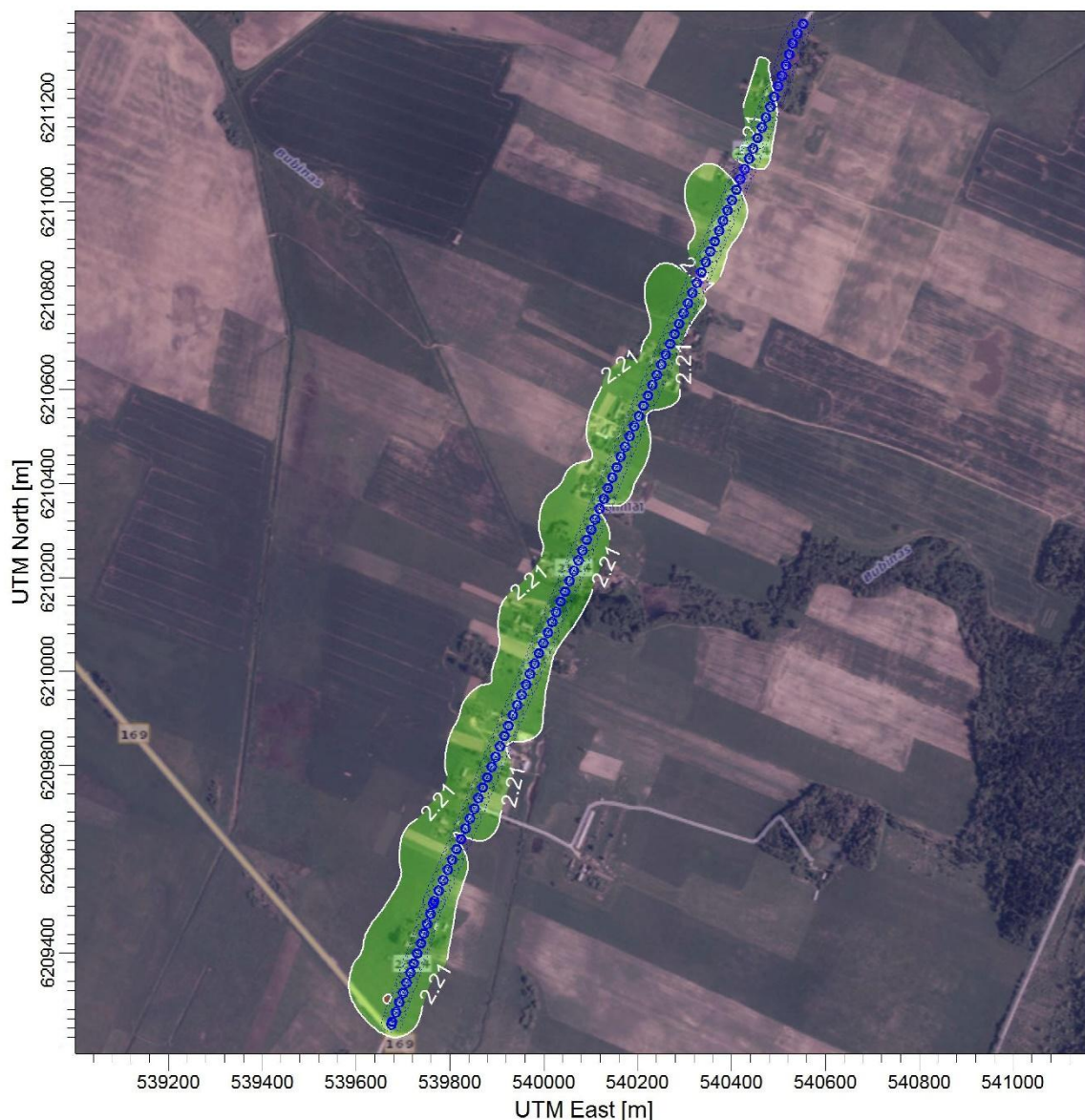
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Sieros dioksido (SO₂) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija be fono



Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo nuo 0,017 iki 2,16 km rekonstravimo techninis darbo projektas

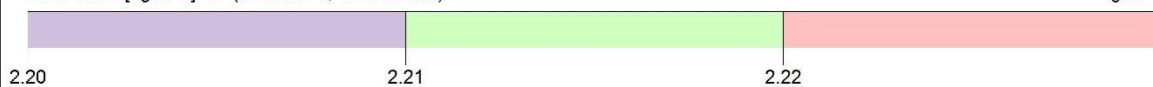
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2324 Žeimiai-Tuzai ruožo (0,017-2,16 km) Kretingos r. sav. Sieros dioksido (SO₂) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija su fonu



Max: 2.22 [ug/m³] at (539664.56, 6209299.07)

ug/m³



Komentarai: Prognozuojama situacija	Šaltiniai:	UAB "DGE Baltic Soil and Environment"	
	Receptorių skaičius:	Atliko:	AERMOD View™
	625	Laurynas Šaučiūnas	
	Rezultatas:	Mastelis: 1:14,000	
	Koncentracija	0  0.5 km	
	Maksimali vertė:	Data:	
	2.22 ug/m³	11/18/2016	

PRIEDAS 3: Aplinkos teršalų foninės koncentracijos

- Santykinei švairių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės**
Vertės nustatytos pagal 2015 m. nuolatinius matavimus integruoto monitoringo stotyse (IMS):
- Kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}) Aukštaitijos IMS, Žemaitijos IMS duomenys;
 - Sieros dioksidas (SO₂) Dzūkijos IMS, Žemaitijos IMS duomenys;
 - Azoto dioksido (NO₂) ir benzeno (C₆H₆) vertės nustatytos pagal indikatorinių matavimų, atliktų kaimiškose regionų vietovėse, naudojant difuzinius ėmiklius 2010 - 2011 m. duomenis;
 - Azoto oksidų (NO_x) vertės apskaičiuotos remiantis statistiniais duomenimis;
 - Anglies monoksido (CO) sauso neužteršto troposferos oro koncentracija (prie 0°C, 1013 hPa), pagal S. Armalis „Atmosferos chemija“, 2009.
 - Ozonas (O₃) Aukštaitijos IMS, Dzūkijos IMS, Žemaitijos IMS duomenys.

Teršalo pavadinimas (konc. matavimo vienetai) Regionas	KD ₁₀ (µg/m ³)	KD _{2,5} (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	C ₆ H ₆ (µg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃	
								µg/m ³	ppb
ALYTAUS RAAD	10,6	7,7	3,7	5,6	2,2	1,1	0,15	47,3	24
KAUNO RAAD	11,1	4,5	4,3	6,5	2,2	1,2	0,15	51,4	26
KLAIPĖDOS RAAD	11,1	4,5	4,4	6,6	2,2	1,0	0,15	51,4	26
MARIJAMPOLĖS RAAD	11,1	4,5	5,8	8,7	2,2	1,2	0,15	51,4	26
PANEVĖŽIO RAAD	10,6	7,7	4,0	6,0	2,2	1,1	0,15	51,1	26
ŠIAULIŲ RAAD	11,1	4,5	4,0	6,0	2,2	0,9	0,15	51,4	26
UTENOS RAAD	10,6	7,7	3,9	5,9	2,2	1,3	0,15	51,1	26
VILNIAUS RAAD	10,6	7,7	3,9	5,9	2,2	1,0	0,15	47,3	24



PRIEDAS 4: Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas



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

Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, tel. (8 5) 275 1194, faks. (8 5) 272 8874, el.p. lhmt@meteo.lt, www.meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
Direktorius pavaduotojai aplinkosaugai
Danai Bagdonavičiaenei

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

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

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. gegužės 27 d. Nr. (5.58.-9)-B8- 946

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

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

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

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse iki 2011 m. birželio 30 d. visi stebėjimai buvo atliekami kas 3 val. (debesuotumo – ir dabar); kritulių kiekio iki 2012 m. gruodžio 31 d. – kas 6 val. GMT laiku. Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Vedėja

Audronė Galvonaitė

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



ISO 9001:2008