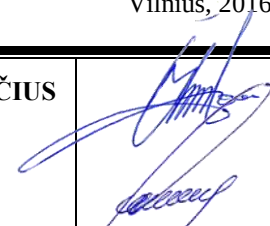




Statytojas (užsakovas)	UAB „MAŽEIKIŲ VANDENYS“
Statinio komplekso pavadinimas	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SISTEMŲ TVARKYMAS MAŽEIKIŲ MIESTE
Statinio projekto pavadinimas	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ REKONSTRAVIMAS NAUJAKURIŲ G., MAŽEIKIŲ MIESTE
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS
Statinio projekto etapas	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKA
Statinio projekto numeris	AT-16-892-PAV
Bylos (segtumo) žymuo	ATR-01
Bylos (segtumo) laidos žymuo	0

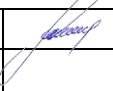
Vilnius, 2016 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS PROJEKTO DALIES VADOVAS/ RENGĖJAS	MINDAUGAS UNDAKAVIČIUS ARNOLDAS JAKUBĖNAS Atestato Nr. 35824	 
--------------	---	--	--



BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapai	Laida	Papildomi duomenys
Tekstai				
AT-16-892-PAV-ATR.BDŽ	Projekto bylos dokumentų žiniaraštis	1		
AT-16-892-PAV-ATR.AR	Aiškinamasis raštas	31		
Priedai				
Priedas Nr. 1	Lietaus nuotekų valymo įrenginių situacijos planas	1		
Priedas Nr. 2	Bendrojo plano ištrauka	1		
Priedas Nr. 3	Specialiojo plano ištrauka	2		
Priedas Nr. 4	Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą ir kt.	5		
Priedas Nr. 5	Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos Nr.SRIS-2016-11413942	1		
Priedas Nr. 6	Kvalifikacijos atestato kopija	1		

0	2016-11	PŪV PAV atrantai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
35824	SPDV	Arnoldas Jakubėnas		Paviršinių nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas Naujakurių g., Mažeikių mieste
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka
				Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB „Mažeikių vandenys“			AT-16-892-PAV-ATR.BSŽ
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)	3
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	4
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	18
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS.....	27

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė 1 Informacija apie PŪV organizatorių	3
Lentelė 2 Informacija apie įmonės parengusios informaciją dėl PŪV PAV atrankos	3
Lentelė 3 Lietaus nuotekų kiekio parametrų skaičiavimo duomenys	7
Lentelė 4 Informacija apie planuojamus statyti pastatus.....	9
Lentelė 5 Didžiausios leistinos teršalų koncentracijos Mažeikių miesto valytose paviršinėse nuotekose ...	9
Lentelė 6 Paviršinių nuotekų valymo įrenginių projektiniai debitai ir užterštumai	11
Lentelė 7 Duomenys apie paviršinių nuotekų valymą ir išleidimą	13
Lentelė 8 Atstumai iki arčiausiai esančių saugomų teritorijų	23
Lentelė 9 Atstumai iki arčiausiai esančių kultūros paveldo objektų bei jų teritorijų.....	25
Lentelė 10 Galimo poveikio aplinkai suvestinė	30

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Pav. 1 Siūloma principinė lietaus nuotekų valymo schema.....	8
Pav. 2 Situacijos schema. Šaltiniai: www.maps.lt	18
Pav. 3 Situacija pagal Bendrąjį planą.....	19
Pav. 4 Situacija pagal Specialųjį planą	20
Pav. 5 Gręžinių žemėlapis šalia LVĮ-1. Šaltinis www.lgt.lt	21
Pav. 6 Geotopų žemėlapis LVĮ-1. Šaltinis www.lgt.lt.....	21
Pav. 7 Situacijos schema saugomų teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: stk.am.lt/portal	22
Pav. 8 Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir juostos. Šaltinis: https://uetk.am.lt	24
Pav. 9 Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis. Šaltinis: http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai/	24
Pav. 10 Situacijos schema kultūros paveldo objektų ir teritorijų atžvilgiu Šaltinis: kvr.kpd.lt/	26

0	2016-11	PŪV PAV atrantai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas Naujakurių g., Mažeikių mieste		
35824	SPDV	Arnoldas Jakubėnas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka		0
			Aiškinamasis raštas		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Mažeikių vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO AT-16-892-PAV-ATR.AR		LAPAS LAPŲ
				1	31

TEISĖS AKTŲ SĄRAŠAS

- LR Vandens įstatymas, 2003–03–25. Nr. IX–1388, (Žin., 2003, Nr. 36–1544);
- LR Geriamojo vandens įstatymas, 2001–07–10, Nr. IX–433 (Žin., 2001, Nr. 64–2327);
- LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas, 2006–07–13 Nr. X–764 (Žin., 2006, Nr. 82–3260);
- LR Saugomų teritorijų įstatymas, 2001–12–04. Nr. IX–628, (Žin., 2001, Nr. 108-3902);
- LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, 2005–07–12. Nr. X-258, (Žin., 2005, Nr. 84-3105);
- LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 4–129);
- LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ 2014 m. gruodžio 16 d. Nr. D1-1026;
- LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2005 m. liepos 15 d. Nr. D1-370;
- Mažeikių rajono savivaldybės tarybos 2014 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T1-77 patvirtintas Mažeikių miesto lietaus nuotekų tinklų specialusis planas;
- LR aplinkos ministro 2006 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. D1-314 „Dėl aplinkos ministro 2004 m. spalio 19 d. įsakymo Nr.D1-543 „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2006, Nr.76-2944);
- LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. spalio 8 d. Nr. D1–515;
- LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1–193;
- LR vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.02.04:2004 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (Žin., 2003, Nr. 83–3804);
- Kiti reglamentuojantys dokumentai ir teisės aktai su vėliausiai pakeitimais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	2	31	0

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

Lentelė 1 Informacija apie PŪV organizatorių

Įmonės pavadinimas	UAB „Mažeikių vandenys“
Adresas, telefonas, Faksas	Skuodo g. 24, 89100 Mažeikiai Telefonas (8 443) 68245; Faksas (8 443) 68200, el. pašto adresas: mazvandenys@mvandenys.lt
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos, telefonas	Vytautas Mažeikis UAB „Mažeikių vandenys“ direktorius Tel.: (8 443) 68 265 El. paštas v.mazeikis@mvandenys.lt

2. Tais atvejais, kai informaciją atrankai teikia planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) pasitelktas konsultantas, papildomai pateikiami planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

Lentelė 2 Informacija apie įmonės parengusios informaciją dėl PŪV PAV atrankos

Įmonės pavadinimas	UAB „Atamis“
Adresas, telefonas, Faksas	Žirmūnų g. 139-321, LT-09120 Vilnius Tel.: 8-5 2728334, faks.: 8-5 2031280 El. paštas: info@atamis.lt
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos, telefonas	Arnoldas Jakubėnas Projektų dalies vadovas/ rengėjas, tel.: 8 600 35514 El. paštas: a.jakubenas@atamis.lt

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	3	31	0

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kurį(-iuos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla arba nurodant, kad atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, nurodomas atsakingos institucijos raštas (data, Nr.), kad privaloma atranka.

Planuojamos ūkinės veiklos „Paviršinių nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas Naujakurių g., Mažeikių mieste“ poveikio aplinkai vertinimo atranka atlikta remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.3.2. punktu.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz. inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekimo komunikacijos).

Lietaus nuotekų tvarkymo sistemą prižiūri ir tvarko UAB „Mažeikių vandenys“.

Lietaus nuotekų tvarkymo sistema funkcionuoja daugumoje Mažeikių miesto gatvių. Bendras lietaus nuotekų sistemos ilgis Mažeikių mieste siekia 60,61 km, iš kurių nuotakai (vamzdynai) sudaro 35,73 km, grioviai – 24,88 km. Paviršinis lietaus vanduo iš surinkimo vamzdynų išleidžiamas į paviršinius vandenį per 9 išleistuvus. Penkiuose nuotekų išleistuvuose įrengtos naftos produktų gaudyklės. Lietaus nuotekos yra surenkamos nuo gatvių, automobilių aikštelių, daugiabučių gyvenamųjų bei administracinės paskirties pastatų ir jų teritorijų, pramonės ir garažų teritorijų. Šiuo projektu nagrinėjamas išleistas, esantis Naujakurių g. (žr. priedą Nr.1).

Mažeikių miesto lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginiai (Toliau – LVĮ) numatomi įrengti Naujakurių g. (LVĮ-1) pietinėje miesto dalyje (žr. priedą Nr.1).

Šio projekto apimtimi, numatoma demontuoti esamus įrenginius-nusodintuvą, demontuoti esamus vamzdynus kurie jungia esamus nuotekų valymo įrenginius su esamu išleistu, bei demontuoti esamus vamzdynus nuo LVĮ iki Naujakurių g. esamo šulinio prie Naujakurių g. 4 sklypo. Preliminarus demontuojamų tinklų ilgis apie 68 m, esamų vamzdynų skersmuo 1500 mm, vamzdynų medžiaga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	4	31	0

gelžbetonis Esama apvedimo linija paliekama funkcionuoti, kaip nurodyta Lietaus nuotekų valymo įrenginių situacijos plane. Esamas išleistuvos nerekonstruojamas.

Lietaus nuotekų valymo įrenginių statybos vieta numatyta 2013 m. UAB „Daugėla“ parengtame Mažeikių miesto lietaus nuotekų specialiajame plane.

Įvertinus esamą situaciją ir šiuo metu galiojančius teisės aktus, gerą inžinerinę praktiką, reikėtų pastatyti modernius lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginius.

Planuojama ūkinė veikla – LVĮ statyba/ rekonstravimas.

LVĮ-1 (Naujakurių g.)

Šiuo metu yra morališkai ir konstrukciškai pasenę LVĮ. Lietaus nuotakynas, kuriuo nuotekos atiteka į LVĮ-1 nutiestas Naikių, Žemaitijos, M. Daukšos, Pavenčių, Pavasario, Senkelio, P. Cvirkos, Sedos gatvių dalyse. Iš kolektoriaus nevalytos nuotekos išleidžiamos į Ventos upę. Bendras nuotakyno ilgis siekia apie 8190 m. Paviršinės nuotekos surenkamos iš gatvių, automobilių aikštelių, daugiabučių gyvenamųjų bei administracinės paskirties pastatų (lopšelių-darželių „Delfinas“ ir „Linelis“, „Pavasario“ vidurinės mokyklos ir K. Jagmino pradinės mokyklos) ir jų teritorijų. Taip pat į lietaus nuotakyną patenka nuotekos iš UAB „Mažeikių turgus“, UAB „Rugvita“, UAB „Vigesta, UAB „Tripletas“, AB „Ventus-nafta“, UAB „Roala“, UAB „Senukų prekybos centras“, UAB „Naftos dujos“, UAB „Norfos mažmena“, UAB „Vairima“ ir iš kitoms įmonės priklausančių pastatų ir jų teritorijų. Didžiausias leidžiamas nuotekų kiekis, kurį galima išleisti į aplinką, yra 30 tūkst. m³ per metus. Paviršinių nuotekų kontrolė vykdoma 4 kartus per metus. Išleidžiamų į aplinką paviršinių nuotekų užterštumas 2011- 2012 m. neviršijo nustatytų didžiausių momentinių koncentracijų.

Pagal Mažeikių rajono savivaldybės tarybos 2014 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T1-77 patvirtintą Mažeikių miesto lietaus nuotekų tinklų specialų planą Mažeikiuose yra numatyta planuojamų lietaus nuotekų valymo įrenginių statyba/rekonstravimas.

Prie išleistuvo būtina numatyti LVĮ, kuriame mažiausiai turėtų būti įrengtas purvo-smėlio ir naftos produktų skirtuvas su uždarymo galimybe.

Planuojama, kad LVĮ maksimalus lietaus metu susidarysiantis debitas sieks 2900 l/s. Žemesnio lygio planavimo dokumentuose, tokiuose kaip techninio ir darbo ar techninio darbo projekto rengimo metu, turės būti apskaičiuoti tikslūs susidarančių nuotekų kiekiai, vamzdinių diametrai ir kt.

Šiuo metu LVĮ-1 planuojami nekilnojamojo turto registre neįregistruotame valstybei priklausančiame sklype Naujakurių g. (žr. priedą Nr.1). Statybos/ rekonstravimo darbams vykdyti bus pateiktas prašymas Nacionalinei žemės tarnybai dėl darbų vykdymo valstybinėje žemėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	5	31	0

Sklype numatoma pastatyti lietaus valymo įrenginius, inžinerinius lietaus tinklus, privažiavimo kelią, trinkelį dangos nuogrindas apie technologinius įrenginius ir statinius. Taip pat bus numatyta automatikos įranga, kuri rodys naftos produktų kiekį technologinėse talpose ir kt.

Lietaus nuotekų valymo įrenginių technologinių talpų išdėstymą plane žiūr. priede Nr.1.

Numatomos šios priemonės neigiamo poveikio aplinkai prevencijai vykdyti:

1. Rangovas vykdydamas statybos darbus laikysis aplinkosauginių reikalavimų. Rangovo bus reikalaujama naudoti tik techniškai tvarkingus mechanizmus, darbus atlikti tik darbo valandomis, baigus darbus sutvarkyti aplinką bei atlikti gerbūvio darbus. Užbaigus statybos darbus, visos statybinės šiukšlės ir atliekos susidariusias statybos metu turės būti surinktos, pakrautos į savivarčius ir išvežtos atliekas tvarkančioms įmonėms. Objekto statybos metu susidariusios statybinės atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos į tinkamas naudoti ar perdirbti bei netinkamas naudoti atliekas. Už statybinių atliekų tvarkymą atsakingas Rangovas. Statybos darbų metu nuimtą dirvožemio sluoksnį panaudoti gerbūvio ir aplinkos sutvarkymo darbams. Organizuoti statybos darbus taip, kad jokių būdu į aplinką nepatektų kenksmingos medžiagos.

2. Įgyvendinus statybos projektą bus užtikrintas kokybiškas ir saugus lietaus (paviršinių) nuotekų valymas, bei įdiegus šiuolaikines technologijas, bus sumažinta galinčių įvykti avarijų tikimybė ir pavojingų naftos produktų patekimo į paviršinius vandenis iki minimumo. Taip pat naftos produktų lygis bus stebimas ir pastebėjus uždarnosios įrangos gedimą ar avariją bus galima nedelsiant reaguoti į susiklosčiusią situaciją.

Planuojamai ūkinei veiklai numatoma naudoti Europos Sąjungos Struktūrinių fondų paramos, LR Valstybės biudžeto, Mažeikių r. savivaldybės ir/ar UAB „Mažeikių vandenys“ lėšas.

LVĮ technologija

Projektinis lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių našumas 440 l/s valytino debito.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, kai nuotekos surenkamos nuo didesnių kaip 3 ha teritorijų – valytinas nuotekų srautas, turi sudaryti ne mažiau kaip 15 procentų didžiausio skaičiuotino momentinio srauto (l/s), likęs srautas tekės į išleistuvą be valymo, kadangi labiausiai užterštos nuotekos atitekės per pirmąsias minutes, o vėliau atitekėjusios nuotekos bus švarios.

Šią ūkinę veiklą sudaro lietaus nuotekų valymo įrenginių projektavimas ir statyba/ rekonstravimas.

Lietaus nuotekų valymo įrenginių projektiniai parametrai skaičiuojami pagal įprastinius projektavime taikomus metodus, Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentą (2007) ir skaičiuotinius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	6	31	0

dydžius. Projektiniai parametrai siūlomi įvertinant, kad baseino teritorija bus išplėsta atsižvelgiant į parengtą Mažeikių miesto lietaus nuotekų tinklų specialųjį planą.

Lietaus nuotekų valymo įrenginių projektiniai parametrai pateikiami žemiau esančioje 3 lentelėje.

Lentelė 3 Lietaus nuotekų kiekio parametrų skaičiavimo duomenys

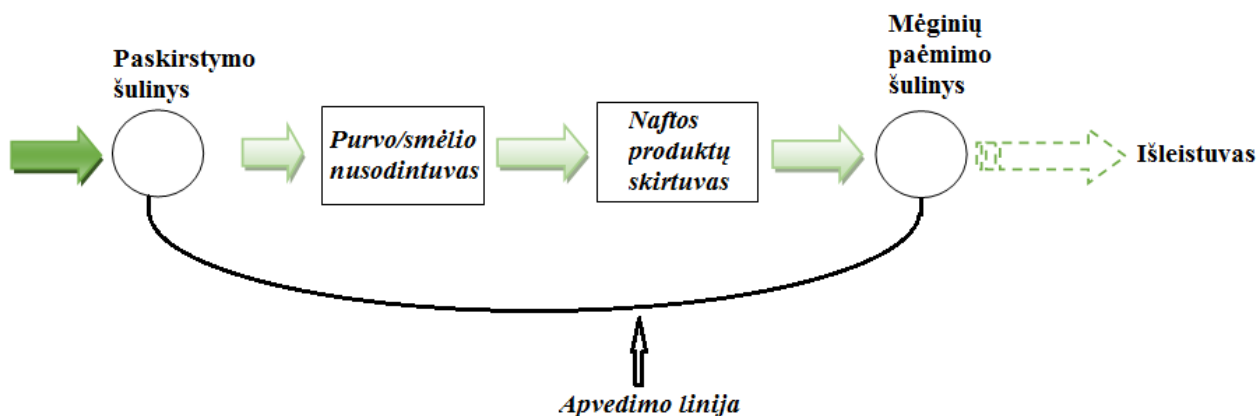
Parametro žymėjimas	Parametro vertė	Parametro pavadinimas
Lietaus nuotekų valymo įrenginio Naujakurių g. rekonstrukcija		
Q	2900	Skaičiuotinas nuotekų debitas, l/s
F	266,98	Baseino plotas, ha
Q_v	440	Valytinas nuotekų debitas, l/s
V	88	Smėliagaudės tūris, m ³

LVĮ teritorijose bus įrengta:

- paskirstymo šulinys/kamera–apvedimas;
- smėlio nusodinimas ir naftos gaudyklė;
- avarinis uždarymo uždoris;
- mėginių paėmimo vieta;
- valytų nuotekų išleistuvas.

Siekiant užtikrinti kokybišką lietaus nuotekų valymą, siūloma statyti standartinius lietaus nuotekų valymo įrenginius, nes nėra jokių specifinių teršalų, specifinių pramonės įmonių, papildomų išvalymo reikalavimų ir kitokių kliūčių, kurios verstų naudoti specifinius įrenginius. Tokie lietaus nuotekų valymo įrenginiai susideda iš smėlio ir purvo nusodintuvo bei naftos skirtuvo su koalescenciniu filtru. Atsižvelgiant į „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ (2007 m) reikalavimus taip pat numatoma apvedimo linija. Atsižvelgiant į aplinkosauginius reikalavimus ir valytų lietaus nuotekų kokybę, valykloje būtina pašalinti smėlį ir naftos produktus, bei užtikrinti kad nebūtų viršijama BDS norma. Pateikiama principinė lietaus nuotekų valymo technologinė schema.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	7	31	0



Pav. 1 Siūloma principinė lietaus nuotekų valymo schema

Smėliagaudė

Atskyrimo sistemoje prieš naftos produktų skirtuvą yra integruotas arba atskiras smėlio/dumblo nusodintuvas. Smėlio/dumblo nusodintuve smėlis-purvo dalelės yra atskiriamos nuo lietaus nuotekų. Smėlio/dumblo nusodintuvo veikimas pagrįstas gravitacija; sunkesnės už vandenį kietosios dalelės nusėda ant skirtuvo dugno. Tai yra esminė atskyrimo proceso dalis, kadangi smėlio filtravimas prieš jam patenkant į naftos produktų skirtuvą apsaugo koalizatorių nuo užsikimšimo sunkesnėmis kietosiomis medžiagomis. Tai prailgina naftos produktų skirtuvo eksploatacijos laiką. Smėliagaudės tūris turi atitikti LST EN 858 reikalavimus.

Naftos skirtuvas

Naftos produktų skirtuve visiškai, dalinai arba mechaniškai emulguoti - ištirpę naftos produktai yra atskiriami nuo lietaus nuotekų. Skirtuvas naudojamas skirtingoms naftos produktais užterštų nuotekų rūšims apdoroti (pvz., lietaus nuotekoms iš kiemų arba iš automobilių plovyklų ir pan.). Naftos produktų skirtuvo veikimas pagrįstas skirtumais tarp naftos produktų ir vandens tankio. Skirtuvas – tai gravitacijos dėsniais paremta apdorojimo sistema, kurios metu naftos produktų atskyrimą paspartina koalizatorius. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą. Naudojamas ir susikaupusių naftos produktų lygio signalizatorius, kuris įsijungia, kai naftos produktų kamera užsipildo iki numatyto lygio.

Įrenginiai numatomi dengti (uždari). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 197 p. lietaus nuotekų valymo įrenginiams apsaugos zona 10 m.

Atsižvelgiant į visus faktorius, lietaus nuotekų valymo įrenginių statybai numatoma kelti tokius reikalavimus: nuotekų valymo grandys turi būti uždaros (uždengtos).

Lietaus nuotekų valymo įrenginiai ir smėliagaudė rekomenduojama įrengiant viename korpuse. Korpusas plieninis arba kt. lygiaverčių (analogiškų) medžiagų. gamyklinį lietaus (paviršinių) nuotekų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	8	31	0

valymo įrenginio korpusą sudaro – koalescencinis naftos produktų skirtuvas su integruota smėliagaude. Valymo įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti LST EN 858 arba lygiaverčius reikalavimus, taip pat turėti eksploatacinių savybių deklaraciją. Valymo įrenginiuose turi būti įrengiama 2 daviklių signalizacija (susikaupusių naftos teršalų kritinis kiekis, susikaupusių kietųjų dalelių kritinis kiekis). Signalizacijos blokas turi būti su GSM modem, kuris perduoda signalą atsakingam žmogui arba įmonei. Signalizacijos blokas numatoma, kad turi būti maitinamas saulės baterija (galima naudoti ir prijungtus prie AB „ESO“ tinklų). LVĮ prižiūrės ir eksploatuos UAB „Mažeikių vandenys“.

Numatomos statybos apimtys:

Įrenginiai:

- LVĮ-1 našumas – 440 l/s;

Statybos pradžia – 2017 m.

Statybos pabaiga – 2018 m.

Numatoma įrengti asfalto dangos privažiavimo kelią iki lietaus nuotekų valymo įrenginių smėlio ir naftos produktų išsiurbimo vietų, bei mėginių ėmimo vietų.

Planuojamai ūkinei veiklai numatoma naudoti Europos Sąjungos Struktūrinių fondų paramos ir Mažeikių r. savivaldybės lėšas.

Planuojami statyti statiniai ir jų naudojimo paskirtis pateikti 4 lentelėje.

Lentelė 4 Informacija apie planuojamus statyti pastatus.

Statinio pavadinimas	Naudojimo paskirtis
<i>Privažiavimo kelias</i>	Susisiekimo komunikacijos [9]
<i>Vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros ir automatikos tinklai</i>	Inžineriniai tinklai [10]
<i>Lietaus nuotekų valykla</i>	Kitos paskirties inžineriniai statiniai [13]

9,10,13 – Pagal STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

Planuojama išvalyti lietaus (paviršinės) nuotekas iki teisės aktais reikalaujamų normų. Žemiau lentelėje pateikiamos didžiausios leistinos teršalų koncentracijos.

Lentelė 5 Didžiausios leistinos teršalų koncentracijos Mažeikių miesto valytose paviršinėse nuotekose

Parametras	Vidutinė metinė didžiausia leistina koncentracija (DLK)
BDS ₅ , mgO ₂ /l*	25/50**
SM, mg/l	30/50**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	9	31	0

Naftos produktai, mg/l	5/7**
------------------------	-------

* - Šis parametras turi būti nustatomas ir kontroliuojamas tik nuotekose, surenkamose nuo galimai teršiamų teritorijų, kurios gali būti teršiamos organiniais teršalais (pvz., žemės ūkio produkcijos perdirbimo, maisto pramonės, organinių atliekų tvarkymo objektai ir pan.);

** - Didžiausia momentinė koncentracija.

Planuojami lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginiai LVĮ-1 aptarnaus teritoriją, kurios bendras nuotėkio baseino plotas yra 266,98 ha. Preliminaraus vertinimo duomenimis, nustatyta kad į LVĮ-1 įrenginius atitekės lietaus kiekis apie 2900 l/s. Numatomas valymo įrenginio našumas (valytinas nuotekų kiekis) – 440 l/s.

Projektuojami tipiniai paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai, 440 l/s našumo, kartu su apvedimo linija. Įrenginiai gaminami vienoje talpoje, kaip vienas gaminys, (smėlio sėsdintuvas ir naftos gaudyklė) arba atskirai. Gaminant įrenginius vienoje talpoje virš įrenginių numatomos gelžbetoninės plokštės. Jos skirtos grunto apkrovos paskirstymui ir įrenginio apsaugai nuo iškėlimo veikiant hidrostatinėms jėgoms. Šulinyje už valymo įrenginių numatoma galimybė paimti mėginius ir uždoris, avariniam tinklo uždarymui. Valytos paviršinės nuotekos išleidžiamos per išleistuvą į priimtuvą.

Lietaus nuotekų valymo įrenginiuose susidarantys teršalai:

1. Smėlis, purvas;
2. Naftos produktai.

Siūlomi valymo įrenginių rodikliai ir yra pakankamai saugūs ir apskaičiuoti su atsarga, nes maksimalus lietus kiekis atitekančias į įrenginius pasitaikys retai. Priimti paviršinio vandens užterštumai yra saugūs, kadangi tokie teršalų kiekiai, teritorijose kuriose nėra galimų taršos šaltinių praktiškai nesusidaro.

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis.

Objekto statybos metu, statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos aptvetoje statybietės teritorijoje konteineriuose ar tvarkingose krūvose. Atliekos, kurios tinkamos rūšiuoti, turės objekto teritorijoje būti išrūšiuotos į tam skirtus konteinerius.

Vykdomos ūkinės veiklos metu susidarys pavojingos ir nepavojingos atliekos, t.y. purvas, smėlis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	10	31	0

smėlio ir purvo skirtuve, bei naftos produktai, naftos skirtuve.

Prognozuojama, kad statybos (griovimo) metu susidarys:

- apie 10 m³ ir mišrios statybinės atliekos (17 09 04 kodas pagal atliekų sąrašą; 12.13 statistinės klasifikacijos kodas; nepavojingos);
- apie 1 t metalo (plieno) atliekos (17 04 05 kodas pagal atliekų sąrašą; 06.23 statistinės klasifikacijos kodas; nepavojingos) statybinių atliekų, kurios bus išvežamos pagal rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone;
- apie 1,5 m³ buitinės atliekos (20 03 01 kodas pagal atliekų sąrašą; nepavojingos)

Lentelė 6 Paviršinių nuotekų valymo įrenginių projektiniai debitai ir užterštumai

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Reikšmė
LVĮ-1 (Naujakurių g.)			
1.	Bendras nuotėkio baseino plotas	ha	266,98
	Paviršinių nuotekų debitas		
2.	Vidutinis sekundinis debitas	l/s	440
3.	Didžiausias sekundinis debitas	l/s	2900
	Teršalų koncentracijos ir apkrova teršalais		
4.	Naftos produktai	mg/l	10*
		kg/d	22,8**
5.	Biocheminis deguonies suvartojimas per 5 paras (BDS ₅)	mg O ₂ /l	30*
		kg/d	68,5**
6.	Smėlis, purvas	mg/l	150*
		kg/d	342,6**

* - projektiniai užterštumai priimti pagal analogus.

** - užterštumus tikslinti statinio projekto metu.

Numatomas šių atliekų kiekis:

- Lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu susidarys smėlis, purvas – 239,9 kg/d (13 05 01 kodas pagal atliekų sąrašą; nepavojingos), naftos produktai – 10,45 kg/d (13 05 07 kodas pagal atliekų sąrašą; pavojingos);

Veiklos nutraukimo metu teoriškai galėtų susidaryti statybinės gelžbetonio atliekos, PVC bei PE vamzdžiai, plastikas, plienas ir kt., tačiau tokia veikla teoriškai negali būti nenutraukiama, nes lietaus nuotekų valymo įrenginių veikla yra visą laiką reikalinga siekiant apsaugoti Ventos upę nuo taršos.

7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).

Planuojamai ūkinei veiklai nenumatyta naudoti natūralių gamtos komponentų resursų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	11	31	0

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Planuojamai ūkinei veiklai nenumatyta naudoti stacionarių elektros energijos šaltinių. Jei bus naudojami lygio davikliai, elektros energija bus maitinami iš galvaninių elementų ar kitų mobilių energijos šaltinių.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis.

Lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu susidarys smėlis, purvas – 239,9 kg/d (2,94 t/metus) (nepavojingos), naftos produktai –10,45 kg/d (0,12 t/metus) (pavojingos). Atliekos bus kaupiamos lietaus valymo įrenginyje smėlio skirtuve, o naftos produktai naftos skirtuve. Naftos produktai bus išvežami specialu autotransportu tolimesniam apdorojimui.

Susidariusias atliekas numatoma atiduoti atliekų tvarkytojams.

Radioaktyviosios medžiagos numatomoje ūkinėje veikloje nebus naudojamos ar saugojamos. Numatoma, kad susidarys pavojingos naftos produktų atliekos ir smėlio-purvo nepavojingos atliekos tekant lietaus nuotekoms pro įrenginius.

Tikslūs susidarančių atliekų kiekiai bus skaičiuojami ir jų tvarkymo būdai turi būti numatomi statinio projekto rengimo metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	12	31	0

Lentelė 7 Duomenys apie paviršinių nuotekų valymą ir išleidimą

Eilės Nr.	Išleistuvo apibūdinimas, vieta (atstumas nuo žiočių, koordinatės) ir eilės Nr.	Nuotekų priimtumas	Nuotekų valymo būdas	Valymo įrenginių našumas	Teršalų kiekis valytose nuotekose						Susidarančio dumblo, šlamo aprašymas, kiekis
				l/s <u>vid.</u> <u>maks.</u>	teršalo pavadinimas	koncentracija, mg/l			teršalo kiekis		
						vidutinė paros	Vidutinė metinė	maks. momentinė	t/parą	t/m	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13
LVĮ-1	Išleistuvas Nr. I, (X= 6242358.150 Y= 395996.294)	Griovys	Atskyrimas - absorbcija	<u>440</u> 2900	BDS ₅	-*	25	50	0,06	0,61	239,9 kg/d smėlio; 10,45 kg/d naftos pr.
					SM	-*	30	50	0,074	0,737	
					Naftos pr.	-*	5	7	0,012	0,123	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	31	0

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.

Planuojamuose LVĮ-1 bus valomos nuotekos susidariusios nuo nuotekų baseino, kurio apytiksliai plotas 266,98 ha.

Lietaus nuotėkio baseinas preliminariai skirstomas į:

- esamos ir perspektyvinės gyvenamųjų namų ir mėgėjų sodų teritorijos – 82,06 ha;
- esamos ir perspektyvinės visuomeninės, komercinės, daugiafunkcinės paskirties teritorijos – 157,91 ha;
- esamos ir perspektyvinės pramoninės ir sandėliavimo paskirties teritorijos – 9,66 ha;
- esamos ir perspektyvinės inžinerinės infrastruktūros teritorijos – 18,26 ha.

Preliminaraus vertinimo duomenimis numatoma, kad nuotėkio baseine yra apytiksliai 15 ha galimai teršiamų teritorijų.

Pastaba: planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atrankos informacijos rengimo metu, neturint tikslių inžinerinių (topografinės nuotraukos) tyrinėjimų, negalima tiksliai nustatyti nuotėkio baseino ploto ir jame esančių galimai teršiamų teritorijų plotų, todėl tik techninio ir darbo ar techninio darbo projekto rengimo metu, turės būti apskaičiuoti tikslūs susidarančių nuotekų kiekiai nuo galimai teršiamų ir kitų teritorijų.

Numatoma, kad susidarantis nuotekų debitas yra 2900 l/s, valytinas 440 l/s. Lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu susidarys smėlis, purvas – 239,9 kg/d (nepavojingos), naftos produktai –10,45 kg/d (pavojingos). Atliekos bus kaupiamos lietaus valymo įrenginyje smėlio skirtuve, o naftos produktai naftos skirtuve.

Taip pat, lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginiuose numatyta reguliariai išvežti asenizacinėmis mašinomis ar kitu transportu susidariusį smėlį bei naftos produktus. Smėlis ir purvas bus atliekų tvarkytojams, o naftos produktai tolimesniam apdorojimui į naftos produktus tvarkančią įmonę.

Planuojamos ūkinės veiklos-eksploatacijos metu savitų nuotekų susidarymas nenumatomas. Numatoma, kad objekto statybos metu gali susidaryti nedidelis kiekis nuotekų iš laikinų biotualetų.

11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.

Lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu susidarys cheminės atliekos naftos produktai –10,45 kg/d (pavojingos). Naftos produktai bus sulaikomi naftos atskirtuve (filtre). Naftos produktai tekėdami pro filtrą užsilaiko jame, jungiasi į didesnius koloidus ir išplaukia į vandens paviršių, kur yra sulaikomi iki galutinio išvežimo asenizacine mašina tolimesniam apdorojimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	14	31	0

Įrenginyje yra įmontuotas automatinis uždoris, kuris neleidžia naftos produktams pakliūti į gamtinę aplinką.

Numatoma kad, reljefo paruošimo, žemės darbų, statybos darbų metu susidarantys oro teršalų kiekiai bus nežymūs, o jų poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas. Vykdam planuojamo objekto statybos darbus bus atliekami žemės darbai, kurie nesąlygos reikšmingo teritorijos dirvožemio erozijos ir taršos intensyvumo padidėjimo, tačiau atliekant darbus būtina vykdyti dirvožemio apsaugos priemones. Numatoma, kad planuojamos ūkinės veiklos metu reikšmingos dirvožemio taršos nebus. Statybos metu galimas tik atsitiktinis lokalinis nežymus dirvožemio teršimas naftos produktais, kurio turi būti išvengiama naudojant techniškai tvarkingus mechanizmus ir griežtai laikantis darbų vykdymo technologijos.

Vandenį, nuotekas, naftos produktus talpinantys elementai (talpos, šuliniai) ir vamzdynai bus nauji, kur reikia padengti hidroizoliacija, todėl nuotekų ar naftos produktų patekimo į dirvožemį, o tuo pačiu ir neigiamo poveikio žemės gelmėms nebus. Tinkamai eksploatuojant LVĮ bei esant tinkamai jų priežiūrai tikimybė, kad būtų teršiamos žemės gelmės, yra minimali. Lietaus nuotekų valykloje susidarys smėlis, purvas ir naftos produktais, kurie bus kaupiami įrenginiuose.

Vykdam statybą susidarys kietųjų atliekų tam tikri kiekiai iš išardytų kelių dangų, medžiagų pakuočių, kito statybinio laužo, sukuriama statybos metu. Susidariusios atliekos bus išvežamos pagal rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai, praėjimo vietos būtų visuomet švarios bei be kliūčių. Rangovas atsako už žalą, padarytą tokiems keliams, praėjimo vietoms.

Atliekant darbus turi būti siekiama, kad neįvyktų cheminių ar organinių medžiagų, darančių bet kokį poveikį aplinkai, (kuro, tepalų, skiediklių, dažų, lakų, pigmentų ir pan.) išsiliejimas į gruntą gruntinius vandenį ar atvirus vandens telkinius arba tam neskirtas nuotekynes.

Ant kieto pagrindo išsilieję naftos produktai turi būti surinkti naudojant sorbentus, kurie turi būti kiekvienoje brigadinėje mašinoje. Sorbentas yra paskleidžiamas rankiniu būdu ant išsiliejusio naftos produkto ir jį sugeria. Panaudotas sorbentas yra surenkamas į polietileningus maišus, kurie kaupiami atskirame konteineryje, ir vėliau perduodami specializuotoms įmonėms utilizavimui.

Jeigu naftos produktai ar chemikalai išsiliejo į gruntą, priklausomai nuo išsiliejusio skysčio kiekio galimi šie veiksmai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	15	31	0

- Jei išsilieja nedidelis kiekis chemikalų, ar naftos produktų, tai užterštas gruntas surenkamas į polietileninį maišą ir kartu su sorbentais, užterštais naftos produktais, pristatomas į specializuotos įmonės aikštelę saugojimui.

- Jei išsilieja didelis kiekis chemikalų ar naftos produktų reikia skubiai kreiptis į VŠĮ Grunto valymo technologijos. Šios įmonės darbuotojai atlieka nafta ir jos produktais užteršto grunto bei vandens valymą avarinio incidento vietoje, jeigu tai leidžia teritorijos įrengimas ir užteršimo tipas bei mastas, meteorologinės sąlygos ir turimos valymo įrangos galimybės arba priima gruntą valymui aikštelėje.

Mechanizmų darbo zonose esančius medžius būtina saugoti, aptaisyti kamienus skydais, lentomis, kliudančias šakas nugėnti. Kasant tranšėjas, augalų šaknys turi būti nepažeistos.

Visa aplinka tiek darbo zonoje, tiek greta, jeigu ji statybos proceso metu buvo pažeista (esami grioviai, šlaitai, dangos, šaligatviai, medžiai, krūmai, vejos), turi būti atstatyta į pirmąją padėtį arba taip, kaip buvo numatyta projekte.

12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

Numatoma, kad vykdant statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes triukšmas padidės tik vykdomų darbų zonoje ir tik laikinai. Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau, neturėtų viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, t.y. 55-65 dB(A). Darbus planuojama vykdyti dienos metu, darbo valandomis.

Artimiausi gyvenamieji namai turi gretymybę su statybviete. Vykdomų darbų keliamas triukšmas bus minimalus todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio gyvenamosioms teritorijoms ir gamtinei aplinkai neturės.

Eksploduojant LVĮ triukšmo lygis lyginant su esama situacija nepasikeis, nes LVĮ yra po žeme, o prietaisų ar įrenginių kurie gali skleisti triukšmą nėra. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos papildomo reikšmingo neigiamo poveikio dėl vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ar nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	16	31	0

13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.

Paprastai lietaus nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuose šalinami smėlis ir naftos produktai, nėra galimybės susidaryti patogeniniams organizmų ar kitiems parazitams. Lietaus nuotekų vamzdynai ir LVĮ po statybos yra išplaunami. Visos talpos bus tinkamai hidroizoliuotos, o tinkamai eksploatuojant LVĮ biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.

Esant tinkamam LVĮ eksploatavimui, gaisrų ar ir kitų ekstremaliųjų situacijų (avarijų) tikimybės nėra. Rizika dėl planuojamos ūkinės veiklos gyventojams arba poveikio jiems nenumatoma. Ūkinės veiklos metu jokie įrenginiai ir procesai nesudaro prielaidų avarijos ir kenksmingų teršalų išmetimui. Naftos produktai yra tinkamai apsaugoti automatinio uždoriu, kuriam užsidarius, naftos produktai saugiai būtų laikomi įrenginyje.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).

Esant tinkamam LVĮ įrenginių eksploatavimui, nekokybiškai tvarkyti lietaus nuotekas tikimybė minimali. Rizika dėl planuojamos ūkinės veiklos gyventojams arba poveikio jiems nenumatoma.

Galimas lietaus nuotekų tvarkymo sistemos darbo trumpalaikis sustabdymas yra tik įrenginių valymo ar nenumatytos avarijos atveju, tačiau ši rizika yra labai minimali, nes įrenginiuose yra apvedimo linijos. Įrenginiai yra planuojami su ventiliacija, todėl nenumatomas didelis momentinis dujų ar kitų pavojingų medžiagų išsiskiriantis kiekis, kuris galėtų pakenkti sveikatai.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus).

Nenumatoma, kad planuojama ūkinė veikla tiesiogiai sąlygotų naujų ūkinių veiklų plėtrą.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.

Lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių statybos darbus numatoma atlikti per 6-8 mėn. Įrenginiai, be remonto turėtų būti eksploatuojami apie: Statiniai - 30 metų;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	17	31	0

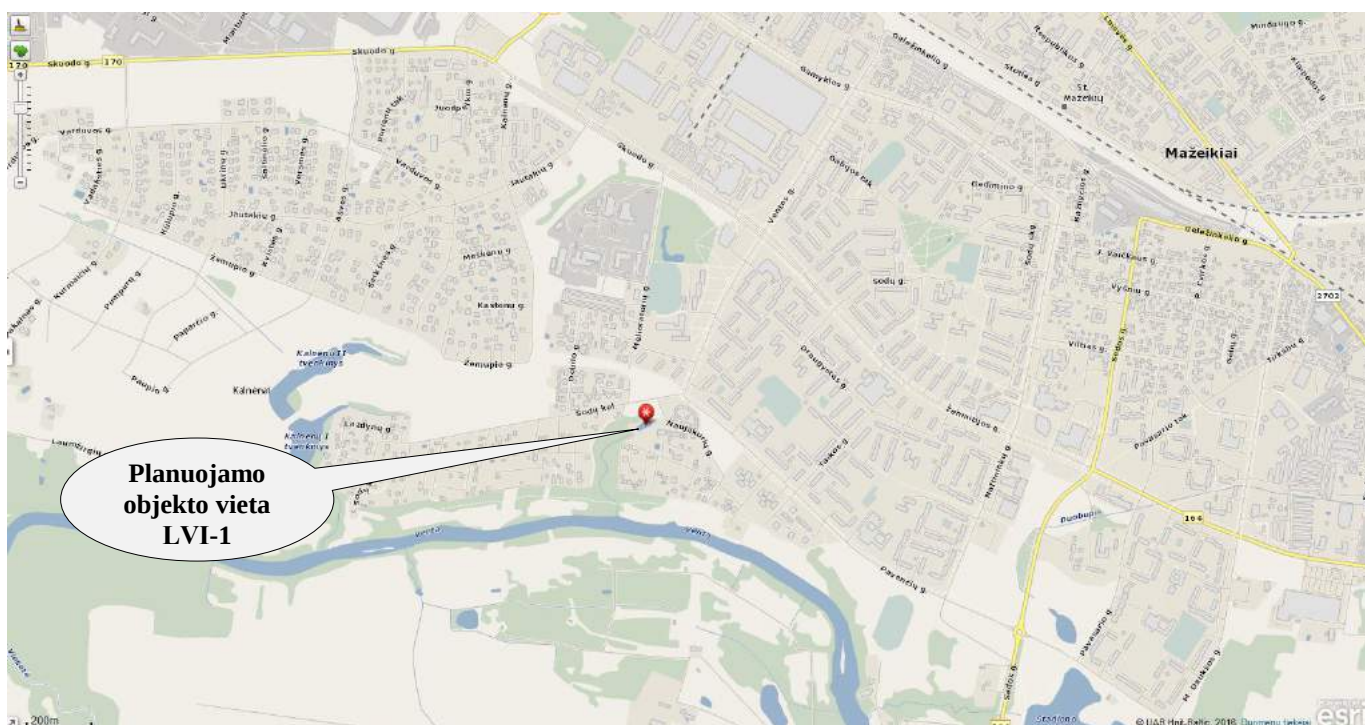
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas.

Šiuo projektu planuojami lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginiai: LVI-1.

Planuojamos ūkinės veiklos LVI-1 adresas: Prie Naujakurių g., Mažeikių m., Mažeikių r. sav. Planuojamos ūkinės veiklos tikslesnį planą žr. prieduose.

Mažeikiai – miestas šiaurės vakarų Lietuvoje, Žemaitijoje, Telšių apskrityje, 46 km į šiaurę nuo Telšių (žr. 1 pav.). Mažeikių rajono savivaldybės centras. Mažeikių seniūnija yra apylinkės seniūnijos ir Reivyčių seniūnijos administracinis centras. Mažeikiai turi atskiros miesto seniūnijos statusą rajono savivaldybėje. Vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento 2011 metų surašymo duomenimis (www.statistics.bookdesign.lt) Mažeikių seniūnijoje 2011 m. gyveno apytiksliai 37020 gyventojų, seniūnijos plotas 13,95 km², gyventojų tankumas (2011 m. duomenimis) – 2654 žm./km².



Pav. 2 Situacijos schema. Šaltiniai: www.maps.lt

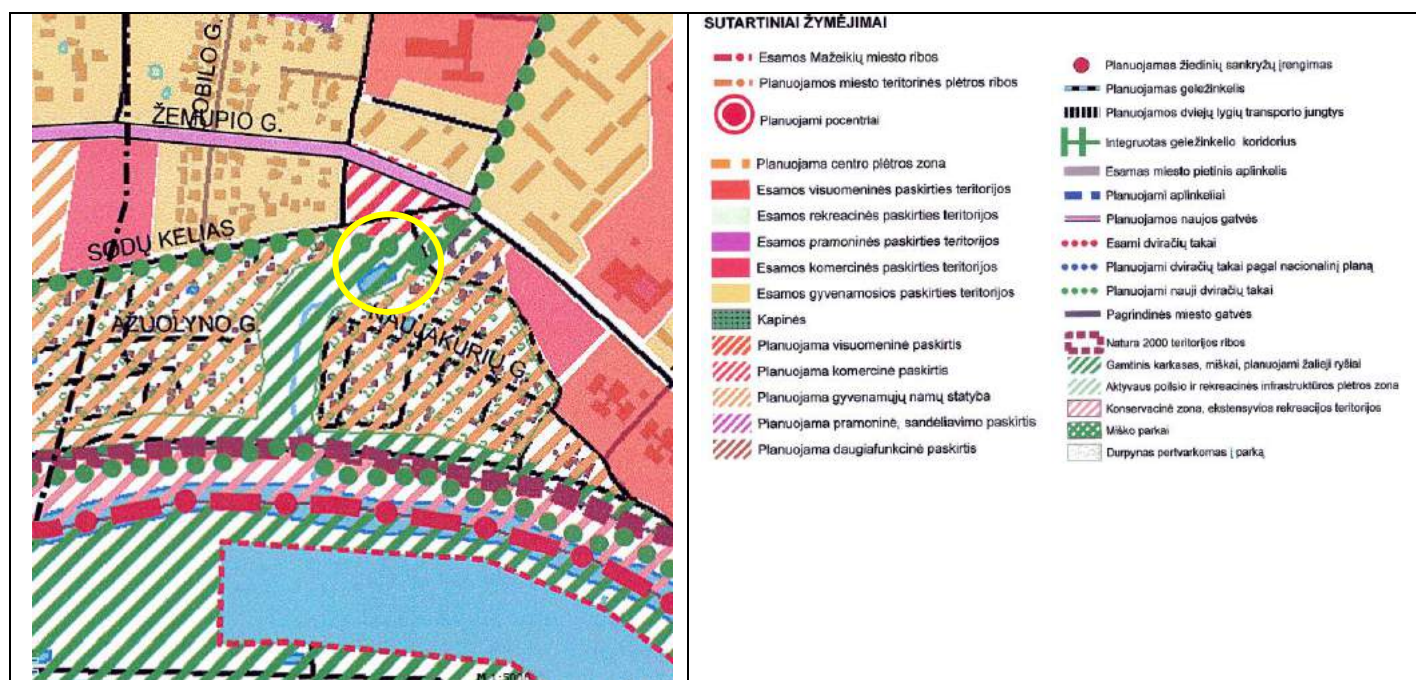
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	18	31	0

Mažeikių rajono savivaldybės tarybos 2014 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T1-77 patvirtintu Mažeikių miesto lietaus nuotekų tinklų specialiojo plano ištrauka pateikiama prieduose.

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis) pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Planuojami paviršinių nuotekų valymo įrenginiai yra pietinėje miesto dalyje, ties I-3 išleistuvu.

Mažeikių miesto teritorijos bendrojo plano ištrauka pateikiama žemiau paveiksle ir prieduose. Vadovaujantis bendrojo plano aiškinamojo rašto 4.1.3. p. „Visos veikiančios lietaus nuotekų sistemos išleidžia vandenį į atvirus vandens telkinius be mechaninio apvalymo. Todėl būtina artimiausiu metu paruošti lietaus nuotekų sistemos specialųjį planą, kuriuo numatyti atskirų sistemų sujungimą ir lietaus nuotekų valymo įrenginių statybą.“. Šiuo metu ties išleistuvu Nr.3 yra esami lietaus nuotekų valymo įrenginiai, tačiau juos būtina rekonstruoti. LVĮ yra Gamtinio karkaso teritorijoje.



Pav. 3 Situacija pagal Bendrąjį planą

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	19	31	0

Vadovaujantis, Mažeikių rajono savivaldybės tarybos 2014 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T1-77 patvirtintu Mažeikių miesto lietaus nuotekų tinklų specialiuoju planu lietaus nuotekų valymo įrenginių vieta numatyta LVĮ-1 prie Naujakurių g. (žr. 5 pav.).



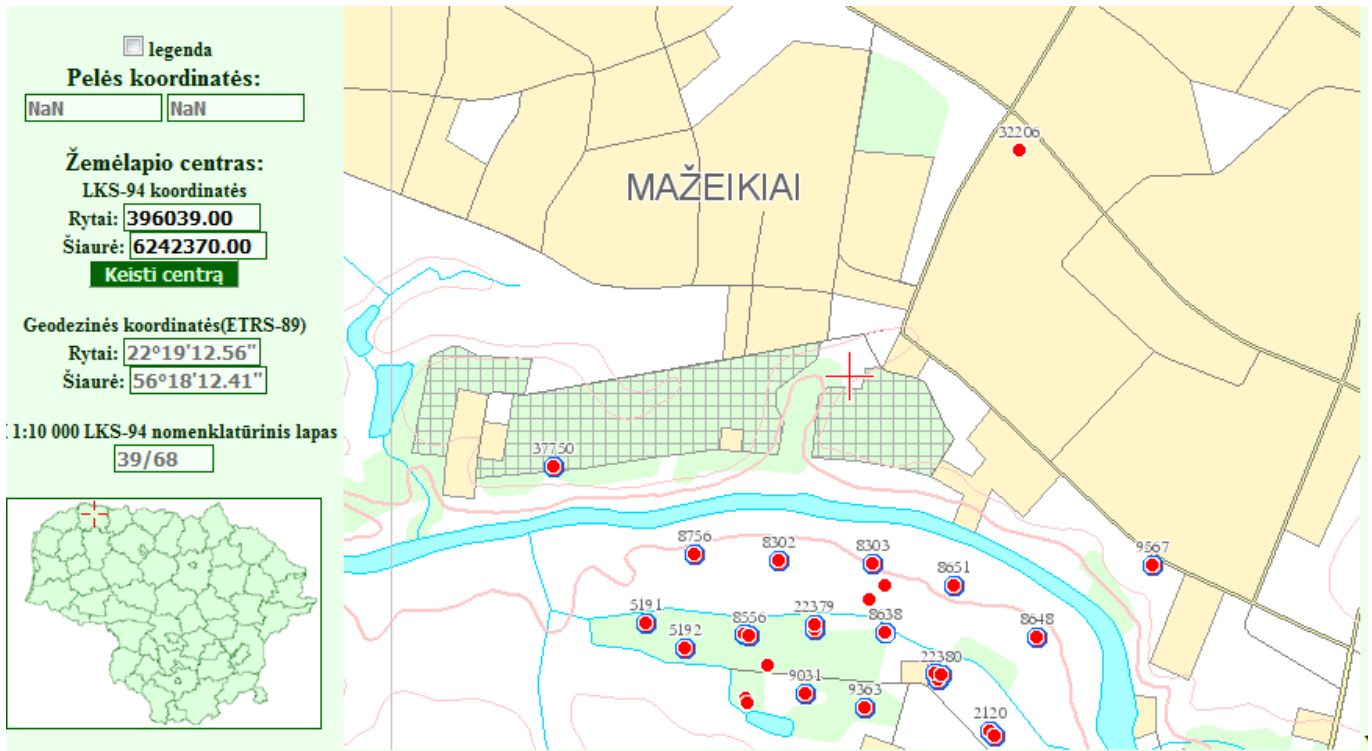
Pav. 4 Situacija pagal Specialųjį planą

Artimiausia gyvenamoji aplinka nutolusi nuo LVĮ-1 įrenginio apie 10-15 m. Artimiausia rekreacinė teritorija yra Ventos upė, kuri nutolusi apie 290 m P kryptimi.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

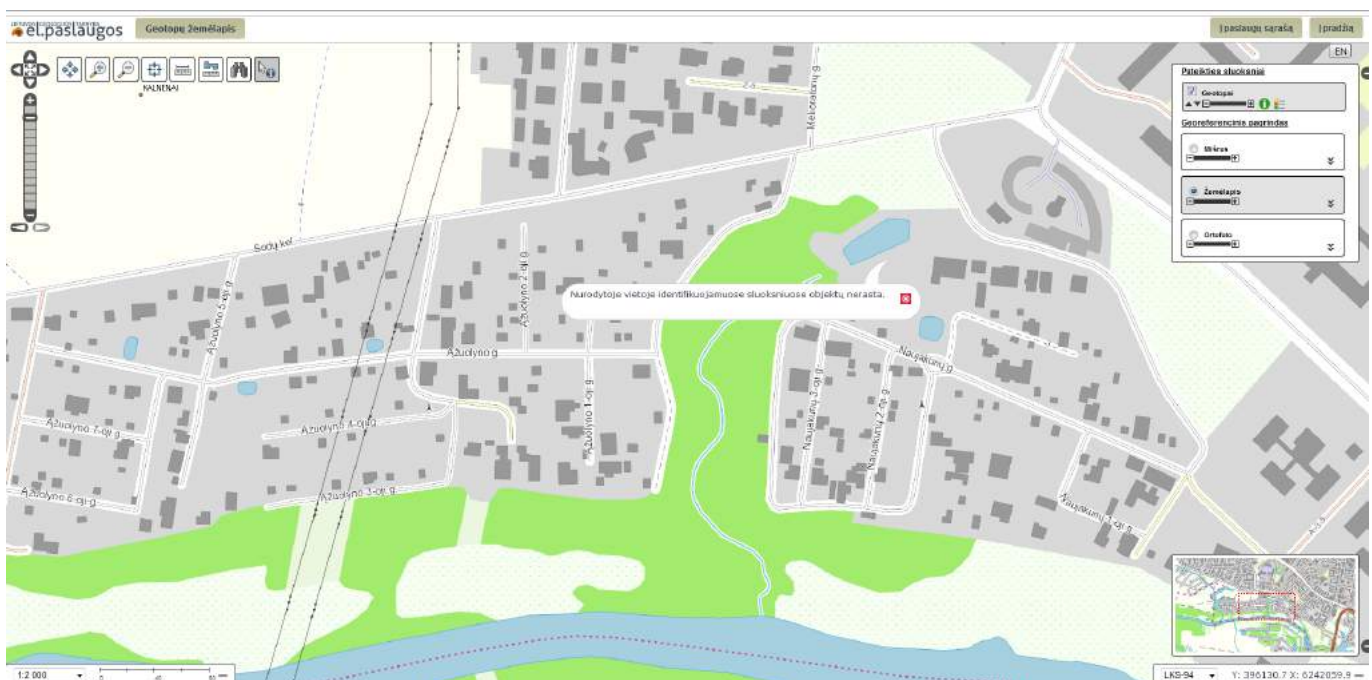
Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – AM) turimus duomenis šalia planuojamų lietaus valymo įrenginių yra gręžiniai pateikti žemiau paveiksluose. Pagal šių gręžinių stulpelio duomenis galima preliminarai vadovautis vertinant geologiją, tačiau vis tiek statinio projektu metu reikia atlikti visus reikalingus detalius geologinius ar kitus techninius inžinerinius tyrinėjimus įrenginių teritorijoje, jei jie laikomi būtini ir jei jie privalomi. Geologiniai tyrimai turės būti atlikti vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Artimiausias vandens gavybos gręžinys yra apie 400 m P kryptimi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	31	0



Pav. 5 Grężinių žemėlapis šalia LVĮ-1. Šaltinis www.lgt.lt

Saugomų ar saugotinių, tipiško ar unikalaus geologinės ar geologinės svarbos LVI-1 vietoje nėra. Arčiausiai esančių geotopų žemėlapiui pateiktas 6 paveiksle. Arčiausiai esantis saugomų ar saugotinių, tipiško ar unikalaus geologinės ar geologinės svarbos objektas yra Geidžių akmuo, atstumas nuo šio akmens iki LVI yra apie 3,75 km PV kryptimi.



Pav. 6 Geotopų žemėlapis LVI-1. Šaltinis www.lgt.lt

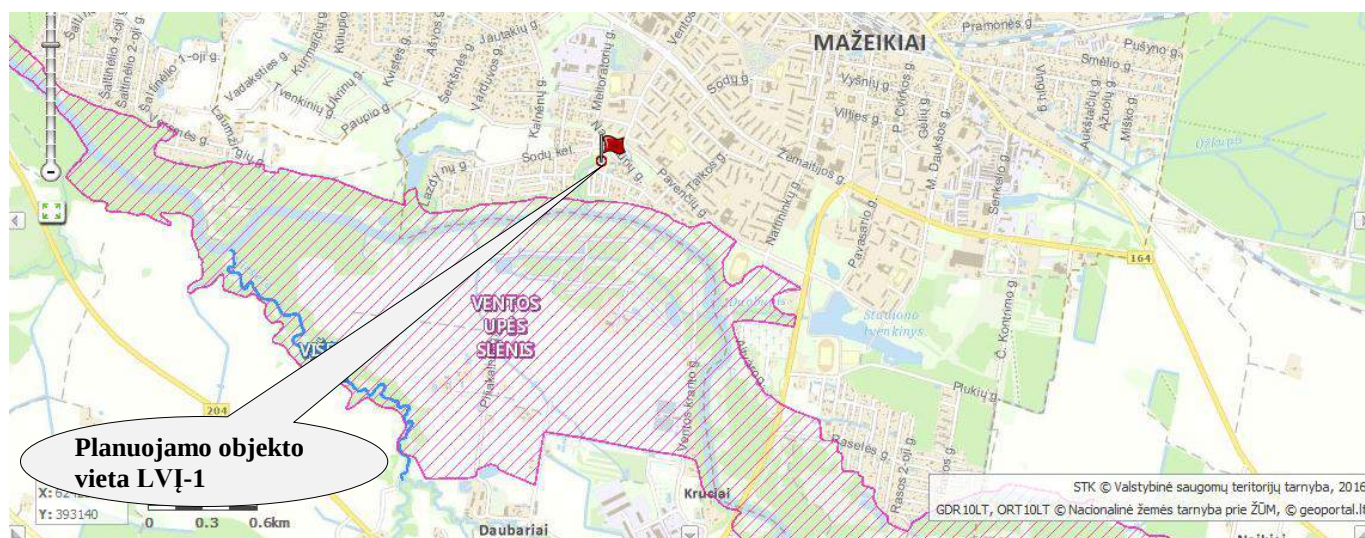
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	21	31	0

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06) 3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

Planuojamas objektas nepatenka į vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualines struktūras. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą ir kt. kraštovaizdžio informacija pateikta 4 priede. Kadangi lietaus valymo įrenginiai yra požeminiai, estetiniu požiūriu niekaip negali pakenkti kraštovaizdžiui.

22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.

Planuojami LVĮ-1 nepatenka į saugomas teritorijas.



Pav. 7 Situacijos schema saugomų teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: stk.am.lt/portal

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	22	31	0

Planuojami LVĮ nepatenka į saugomas teritorijas. Planuojamų LVĮ poveikis Natura 2000 teritorijai neprivalomas, nes LVĮ nepatenka ir nesiriboja su Natutra 2000 teritorijomis (7 pav.) tačiau buvo atliktas.

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo išvadą pateikė Ventos regioninio parko direkcija. Planuojamos ūkinės veiklos lietaus nuotekų tinklų ir lietaus nuotekų valymo įrenginių statybą/ rekonstravimas įgyvendinimo poveikis NATURA PAST „Ventos upės slėnis“ nėra reikšmingas.

Arčiausiai esanti saugoma teritorija Natura 2000 Ventos upės slėnis saugoma teritorija yra maždaug 0,22 km nuo LVĮ-1 pietų kryptimi . Ventos upės slėnis turi Natura 2000 teritorijos statusą ir yra paukščių (toliau – PAST) apsaugai svarbi teritorija.

PAST Saugoma teritorija yra 3355,733627 ha ploto, ir yra nusitęsusi Mažeikių raj., Akmenės raj., Šiaulių raj. savivaldybėje. Vietovės indentifikatorius (ES kodas) – LTAKMB002. Paukščių apsaugai svarbios vietovės įsteigimo pagrindas LRV 2004-04-08 nutarimas Nr. 399 (Žin., 2004, 55-1899). Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tikslas: Griežlės (*Crex crex*), tulžių (*Alcedo atthis*) apsaugai.

Kitos saugomos teritorijos esančios arčiausiai planuojamo objekto nurodytos 8 lentelėje.

Lentelė 8 Atstumai iki arčiausiai esančių saugomų teritorijų

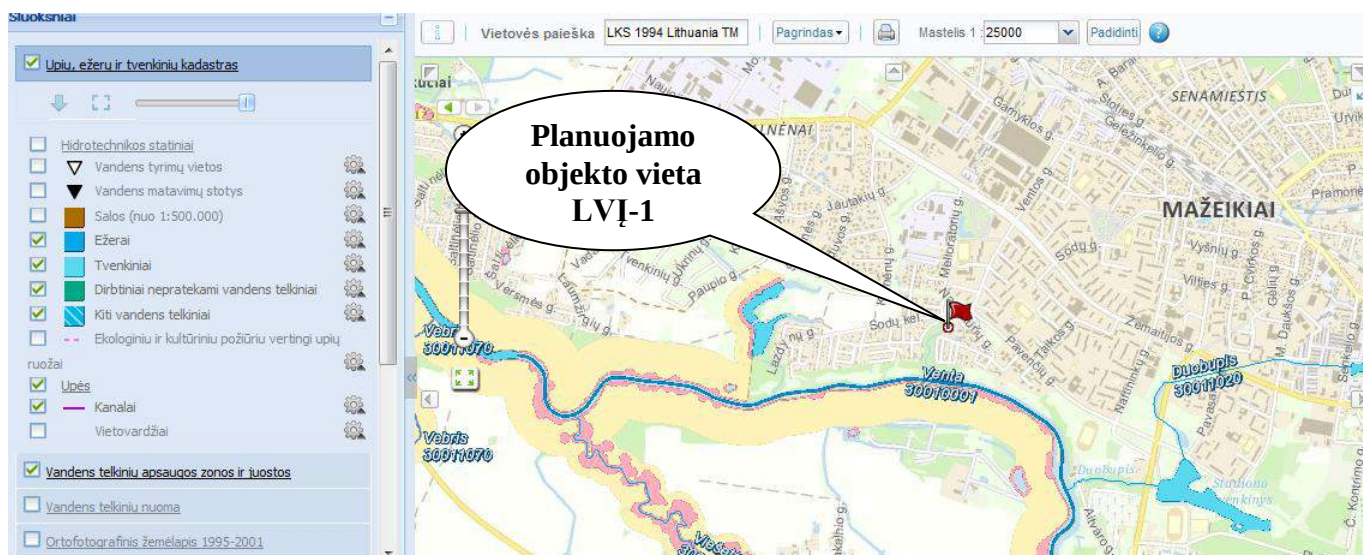
Saugomos teritorijos pavadinimas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki saugomos teritorijos
Višetės upė (BAST)	1,7 km, PV
Šerkšnės hidrografinis draustinis	6,0 km, V
Šerkšnės upė (BAST)	6,0 km, V

LVĮ eksploatacijos metu neigiamo poveikio Natura 2000 teritorijai nebus. LVĮ statybos projekto sprendiniai neigiamos įtakos Natura 2000 buveinių ir paukščių apsaugai svarbioms teritorijoms neturės.

23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).

LVĮ-1 planuojami apie 3,2 km nuo Mažeikių miško. LVĮ-1 planuojami apie 280 m atstumu nuo Ventos upės kranto linijos. Planuojamų LVĮ situacijos schema Lietuvos upių, ežerų ir tvenkinių atžvilgiu pateikta 8 paveiksle.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	23	31	0

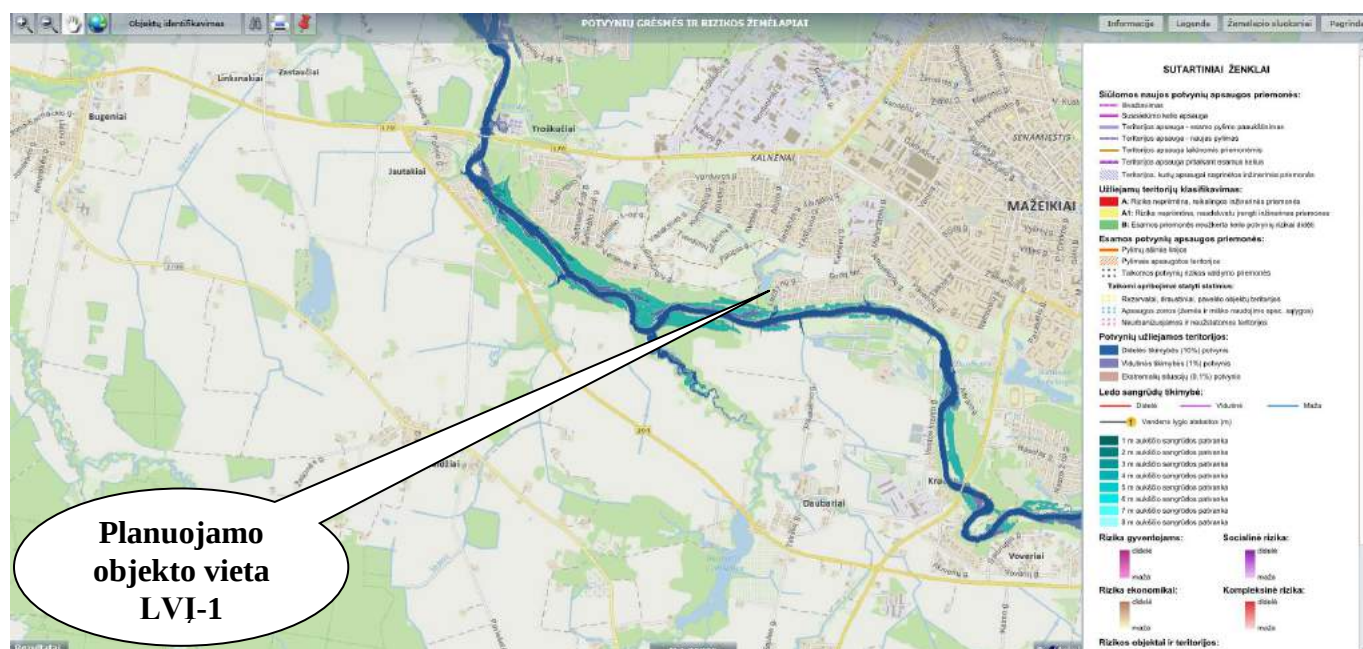


Pav. 8 Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir juostos. Šaltinis: <https://uetk.am.lt>

Planuojami LVĮ nepatenka saugomų rūšių radavietes ir augimvietes (žr. priedą Nr.5).

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinę regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.

LVĮ teritorija nepatenka į užliejamas teritorijas. LVĮ-1 planuojami apie 280 m atstumu nuo Ventos upės kranto linijos.



Pav. 9 Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis. Šaltinis: <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai/>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	24	31	0

Lietaus nuotekų valymo įrenginiai nepatenka į kitas apsaugos zonas. Pastačius įrenginius tikėtinas žymus teigiamas poveikis Ventos upei ir požeminiams vandenims, į kuriuos nepateks naftos produktai.

Siekiant išvengti neigiamų ir skaudžių ekologinių pasekmių, reikia įrengti LVĮ, o ypač reikalinga atkreipti dėmesį, kad šiuo metu esantys įrenginiai prastai veikia, yra atviri, o taip pat verta paminėti kad rekonstravus įrenginius, bus įrengti modernūs uždari įrenginiai.

Lietaus nuotekas ir naftos produktus talpinantys elementai (talpos, šuliniai) ir vamzdynai bus nauji, kur reikia padengti hidroizoliacija, todėl patekimo į dirvožemį, o tuo pačiu ir neigiamo poveikio žemės gelmėms ir paviršiniam vandens telkiniams nebus. Tinkamai eksploatuojant įrenginius bei esant tinkamai jų priežiūrai tikimybė, kad būtų teršiami gruntai yra minimali, kadangi naftos produktai ir smėlis turės būti reguliariai išvežami ir įrenginyje nekaupiami ilgą laiką.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.

Užsakovo ir dokumentų rengėjo duomenimis, praeityje galimo teritorijos teršimo nebuvo arba nėra informacijos.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Planuojami lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginiai yra Mažeikių miesto teritorijoje. Artimiausia gyvenamoji aplinka turi gretimybę su planuojamais LVĮ. Planuojamais LVĮ bus valomas lietaus (paviršinės) nuotekos. Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nutolę nuo tankiai apgyvendintos teritorijos yra 10-15 m atstumu. Tankiai apgyvendinta vietovė – Mažeikių miestas.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Planuojami LVĮ-1 nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Situacijos schema kultūros paveldo objektų atžvilgiu pateikta 10 pav. Atstumai iki arčiausiai esančių kultūros paveldo objektų bei jų teritorijų pateikti 9 lentelėje.

Lentelė 9 Atstumai iki arčiausiai esančių kultūros paveldo objektų bei jų teritorijų

Kultūros paveldo objekto pavadinimas, unikalus kodas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki kultūros paveldo objekto / apsaugos zonos	
DOKUMENTO ŽYMUO		
AT-16-892-PAV-ATR.AR		
LAPAS	LAPŲ	LAIKA
25	31	0

Kultūros paveldo objekto pavadinimas, unikalus kodas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki kultūros paveldo objekto / apsaugos zonos
Daubarių piliakalnis su gyvenvieta <i>Vizualinės apsaugos pozonis</i>	0,80 km, PV
Koplytėlė II (kodas 9682)	1,3 PR
Kalnėnų kapinynas (kodas 6382)	1,5 km, V
Mažeikių geležinkelio stotis (kodas 28264)	1,6 km, ŠR



Pav. 10 Situacijos schema kultūros paveldo objektų ir teritorijų atžvilgiu Šaltinis: kvr.kpd.lt/

Planuojami rekonstruoti Mažeikių lietaus nuotekų valymo įrenginiai nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas bei pazonius.

Statybos metu aptikus kultūros paveldo objektų požymių turinčių radinių būtina nedelsiant informuoti Kultūros paveldo departamento atsakingą skyrių bei statytoją/užsakovą. Statomi statiniai bus maksimaliai priderinti prie esamo kraštovaizdžio, kad nebūtų sukurta vizualinė tarša. **Pastaba:** tinklalapis <http://kvr.kpd.lt/heritage> teikia informaciją iki 2015-07-30 d. Informacija apie nekilnojamąsias vertybės pateikta iš galiojančio šiuo metu <http://kvr.kpd.lt> tinklalapio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	26	31	0

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:

28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Visuomenė turėtų būti suinteresuota planuojama ūkine veikla, nes planuojami LVĮ kokybiškiau išvalys užterštą naftos produktais lietaus vandenį išvalys iki teisės aktais reikalaujamų normų, o tuo pačiu apsaugant Ventos upę nuo neigiamo poveikio. Bus įrengti saugūs uždari įrenginiai Planuojami LVĮ neturės neigiamo poveikio aplinkai, kraštovaizdžiui bei gyventojams. Šią prielaidą sustiprina ir faktas, kad bus apsaugota Ventos upė nuo paviršinės taršos.

Vietovės darbo rinkai planuojami tinklai neturės. Yra galimybė, kad statybos metu medžiagų ir įrenginių saugojimui ar daliai statybos darbų bus pasamdyti gyvenvietės gyventojai, tačiau tai turėtų tik minimalią ir laikiną teigiamą įtaką vietinei darbo rinkai.

Planuojama ūkinė veikla gyventojų demografijai įtakos neturės.

28.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	27	31	0

ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;

Planuojamų LVĮ teritorijos nepatenka į saugomų rūšių teritorijas, jų augavietes ir radavietes. Numatoma kad, statybos darbų metu, galimas nežymus arba visai nepasireikšti neigiamas poveikis. Poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas. Poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas, ir tik statybos metu.

28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo;

Numatoma kad, reljefo paruošimo, žemės darbų, statybos darbų metu kasamas gruntas bus sandėliuojamas tvarkinguose kaupuose. Invazinių rūšių, nurodytų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 9 d. įsakyme Nr. D1-663 „Dėl Invazinių Lietuvoje organizmų rūšių sąrašo patvirtinimo ir dėl kai kurių aplinkos ministro įsakymų pripažinimo netekusiais galios“ išplitimas nenumatomas. Statybos darbų metu numatoma nepalikti ilgai dirvonuojančių žemės paviršių, sustumtų žemės kaupų, kuriose augalų invazinės rūšys galėtų įsikurti ir daugintis. Baigus statybos darbus rangovas turės sutvarkyti aplinką, panaudoti nukastą dirvožemį bei pasėti veją ir/ar įrengti numatytas dangas.

Vykdamas planuojamo objekto statybos darbus bus atliekami žemės darbai, kurie nesąlygos reikšmingo teritorijos dirvožemio erozijos ir taršos intensyvumo padidėjimo, tačiau atliekant darbus būtina vykdyti dirvožemio apsaugos priemones. Numatoma, kad planuojamos ūkinės veiklos metu reikšmingos dirvožemio taršos nebus. Statybos metu galimas tik atsitiktinis lokalinis nežymus dirvožemio teršimas naftos produktais, kurio turi būti išvengiama naudojant techniškai tvarkingus mechanizmus ir griežtai laikantis darbų vykdymo technologijos.

Objekte prieš statybą derlingas dirvožemio sluoksnis bus nukasamas ir sandėliuojamas pagal galimybę niekur neišvežant. Saugomas dirvožemis bus profiliuojamas taip, kad nebūtų plaunamas, jei reikia, uždengiamas.

Eksplotacijos metu numatomos ūkinės veiklos sąlygojama dirvožemio tarša ir erozija nepasireikš. Poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas, ir tik statybos metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	28	31	0

28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);

Numatoma, kad pastačius LVI, bus tikėtinas nežymus teigiamas poveikis paviršinio ir požeminio vandens kokybei, nes įrengus naujus LVI, bei nuotekas ir naftos produktus talpinančius elementus, bus užkirstas kelias požeminei taršai. Numatoma kad, statybos darbų metu, nebus neigiamo poveikio.

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu numatomos ūkinės veiklos sąlygojama vandens tarša ir erozija nepasireikš.

28.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Reljefo paruošimo, žemės darbų, statybos darbų metu susidarantys oro teršalų kiekiai bus nežymūs, o jų poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas.

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu oro teršalų kiekiai nesusidarys. Tačiau planuojamos ūkinės veiklos statybos metu galimas nežymus oro teršimas dirbančių statybinių mašinų išmetamomis dujomis NO₂, CO₂, KD₁₀ (kietosios dalelės, kurių skersmuo >10 µg/m³) bei gali padidėti oro užterštumas dulkėmis sausu metu, važiuojant mašinoms privažiavimo keliu į statybos vietą.

28.6. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);

Numatoma, kad pastačius planuojamą ūkinę veiklą, bus tikėtinas nežymus teigiamas poveikis kraštovaizdžiui, dėl atstatytų dangų ir paviršių. Taip pat bus užpildas žemėmis esamas nuotekų valymo įrenginys. Esminis reljefo formos keitimas nenumatomas, numatomas tik nežymus keitimas reljefo keitimas aplink planuojamus šulinius, bei žemės paviršiaus profiliavimas darbų zonoje.

28.7. Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojajam turtui);

Numatoma, kad vykdant statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes triukšmas padidės tik vykdomų darbų zonoje ir tik laikinai. Vykdomų darbų keliamas triukšmas bus minimalus todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio materialinėms vertybėms gamtinei aplinkai neturės.

Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	29	31	0

neturėtų viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, t.y. 55-65 dB(A). Darbus planuojama vykdyti dienos metu, darbo valandomis.

Eksplatuojant LVĮ triukšmo lygis lyginant su esama situacija nepasikeis, nes LVĮ bus įrengti po žeme.

Planuojama ūkinė veikla nesąlygos papildomo reikšmingo neigiamo poveikio dėl vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ar nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės.

28.8. Poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės).

Planuojami LVĮ-1 nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas (žiūrėti 27 sk.).

Statybos metu aptikus kultūros paveldo objektų požymių turinčių radinių būtina nedelsiant informuoti Kultūros paveldo departamento atsakingą skyrių bei statytoją/užsakovą. Statomi statiniai bus maksimaliai priderinti prie esamo kraštovaizdžio, kad nebūtų sukurta vizualinė tarša.

Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau jis nesąlygos reikšmingo poveikio kultūros paveldo objektams, nes kultūros paveldo objektų šalia nėra. Eksplatuojant LVĮ triukšmo lygis lyginant su esama situacija nepasikeis, nes LVĮ yra požeminiai.

Planuojama ūkinė veikla nesąlygos papildomo reikšmingo neigiamo poveikio dėl vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ar nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės.

Numatoma, kad pastačius LVĮ, bus tikėtinas nežymus teigiamas poveikis kraštovaizdžiui, dėl sutvarkytų dangų ir paviršių

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Lentelė 10 Galimo poveikio aplinkai suvestinė

Statybos laikotarpiu	Galimas nežymus neigiamas poveikis
Eksplatacijos laikotarpiu	Tikėtinas nežymus teigiamas poveikis
Lyginant su esama padėtimi	Tikėtinas žymus teigiamas poveikis

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarijų) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių).

Esant tinkamam LVĮ eksploatavimui, gaisrų ar ir kitų ekstremaliųjų situacijų (avarijų) tikimybės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-16-892-PAV-ATR.AR	30	31	0

nėra. Rizika dėl planuojamos ūkinės veiklos gyventojams arba poveikio jiems nenumatoma.

Eksplotacijos metu įrenginiuose bus kaupiamos pavojingos atliekos – naftos produktai, tačiau avarijos prevencijai įrenginiuose yra įrengti avariniai apsauginiai automatiniai uždoriai, kurie neleidžia naftos produktams patekti į gamtinę aplinką. Verta paminėti tai, kad šie naftos produktai reguliariai bus išsiurbiami spec. autotransportu. Ūkinės veiklos metu jokie technologiniai procesai nesudaro prielaidų avarijos ir kenksmingų teršalų išmetimui. LVĮ priežiūrą vykdys UAB „Mažeikių vandenys“.

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, lietaus surinkimo sistemų aptarnaujamoje teritorijoje, galimai teršiamų teritorijų nėra. O prognozuoti ir žinoti kada atsitiks avarijos nesusijusios su šio projekto apimtimi, neįmanoma.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Planuojama ūkinė veikla nedarys tarpvalstybinio poveikio aplinkai.

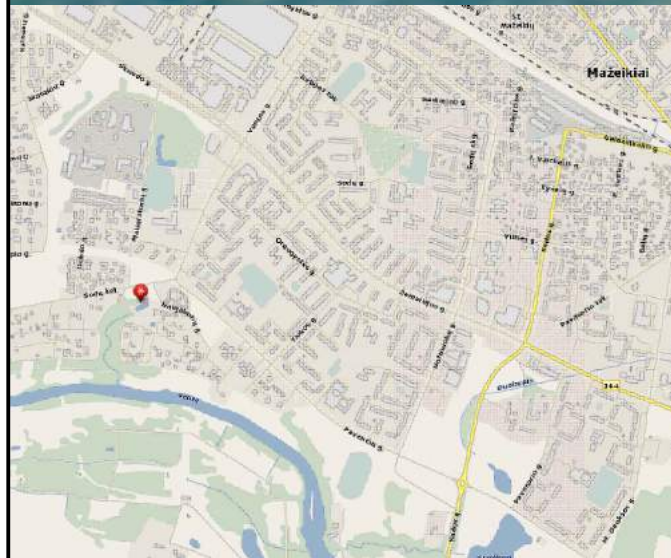
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.

Lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių priežiūrą vykdys UAB „Mažeikių vandenys“ aptarnaujantis personalas, kuris reguliariai smėlio ir naftos produktų lygį įrenginiuose ir laiku užsakys smėlio ir naftos produktų išsiurbimą. Taip pat reguliariai tikrins uždaromosios ir apsauginės armatūros darbą ir būklę.

Tinkamai eksploatuojant įrenginius bei esant tinkamai jų priežiūrai tikimybė, kad ištiks avarija, yra minimali.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
	31	31	0

SITUACIJOS SCHEMA



Naftos gaudyklė
2x220l/s su integruota
smėliagaude 44m³

Uždoris
Ø400

Paliekama esama
apvedimo linija

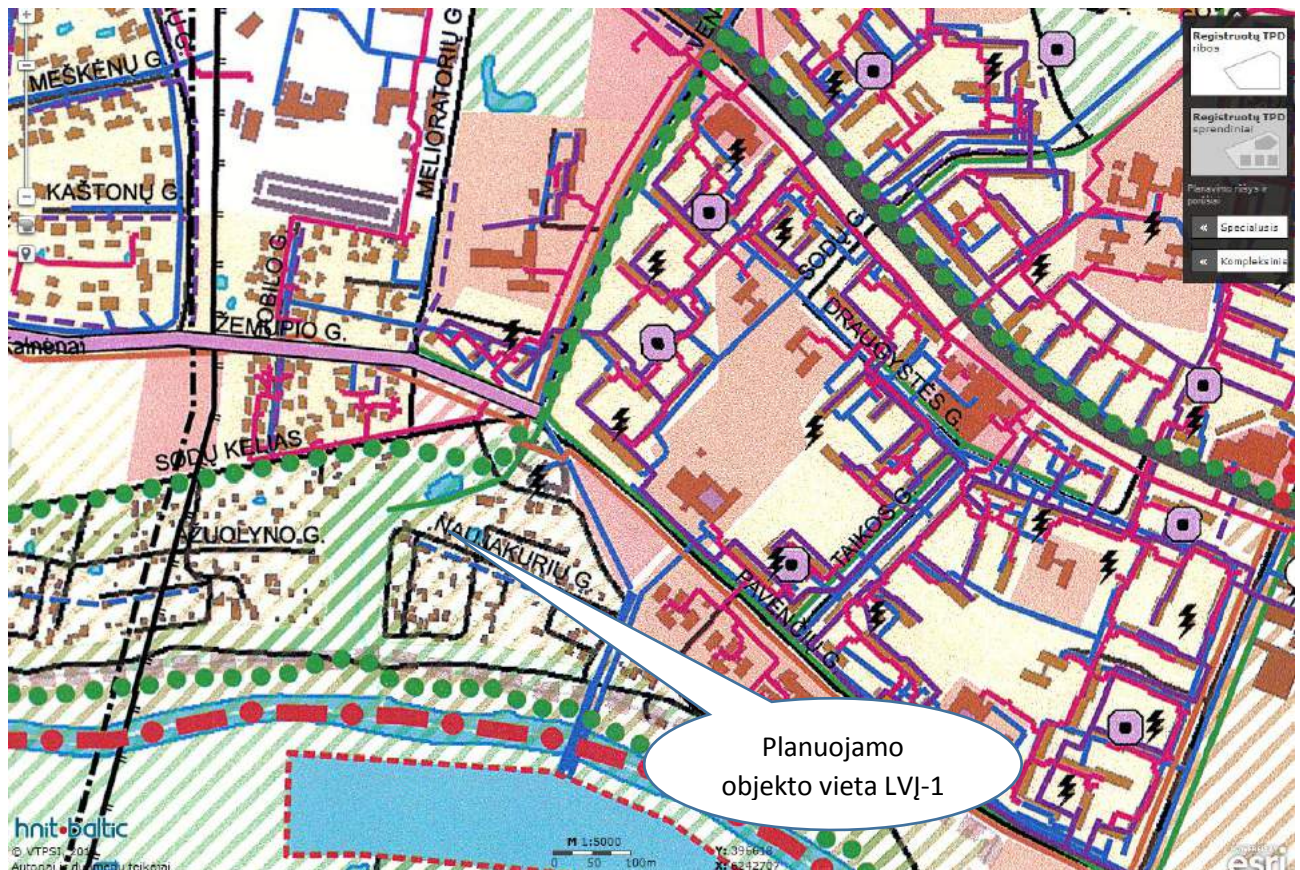
Uždoris
Ø1500

Esamas
išleistuvas

Lietaus nuotekų valymo įrenginių
situacijos planas M1:250

MAŽEIKIŲ MIESTO TERITORIJOS BENDROJO PLANO IŠTRAUKA

Mažeikių miestas

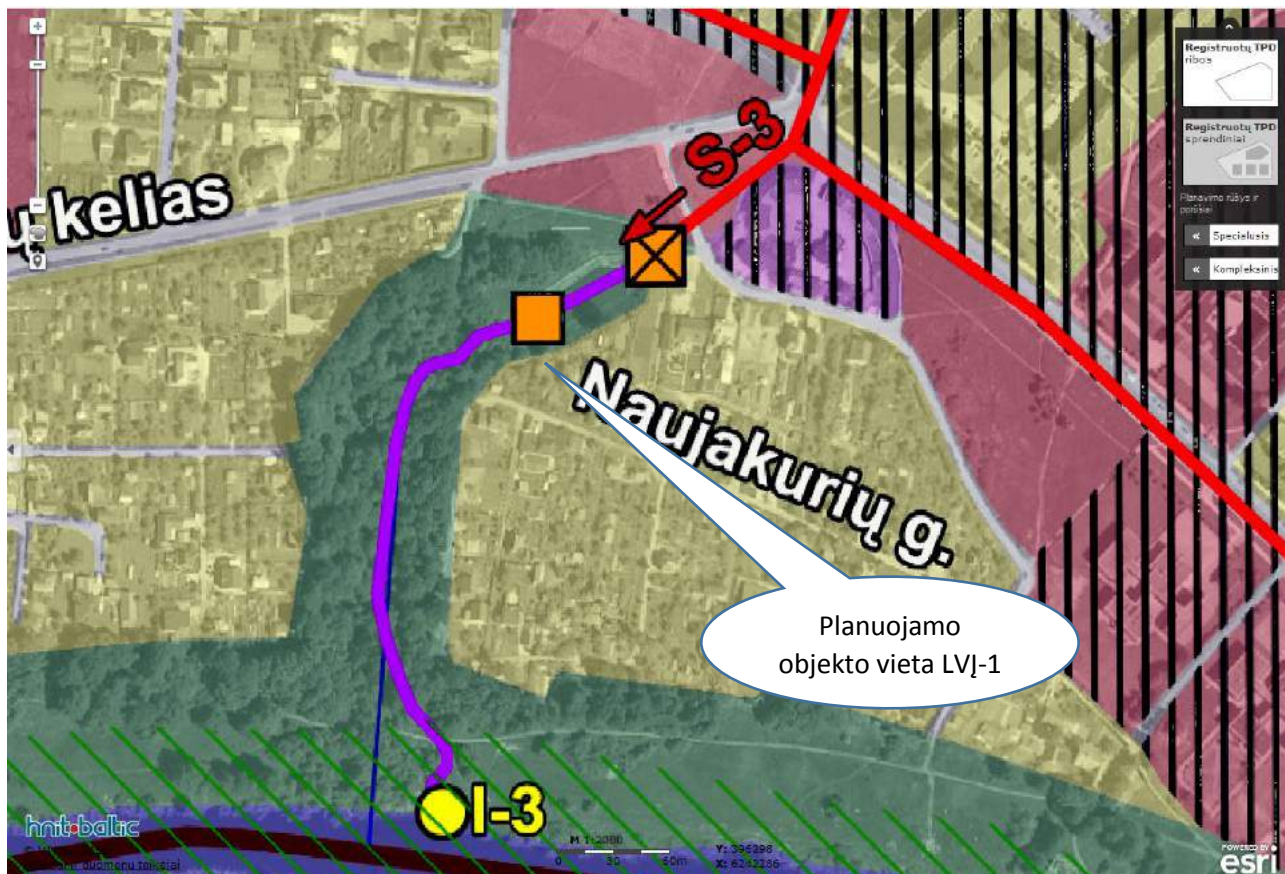


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- | | |
|--|--|
| ● ● ● Esamos Mažeikių miesto ribos | ○ Esama AB "TEO" ATS |
| ● ● ● Planuojamos miesto teritorinės plėtros ribos | ○ Planuojama AB "TEO" ATS |
| Planuojami pėsčiųjų tiltai | ● DSS magistralinio dujotiekio |
| Planuojamas tiltas | Magistralinis dujotiekis |
| Esamos degalinės | Magistralinio dujotiekio griežto režimo apsaugos zona (25 m) |
| Planuojamos degalinės | Magistral. dujotiekio apsaugos zona pagal civilinę saugą (350 m) |
| Planuojamas žiedinių sankryžų įrengimas | Esamas Mažeikių miesto sąvartynas su apsaugos zona |
| Planuojamas geležinkelis | Mažeikių miesto valymo įrenginiai su apsaugos zona |
| Planuojamos dviejų lygių transporto jungtys | Mažeikių miesto vandenvietė su apsaugos zona |
| Integruotas geležinkelio koridorius | Esama 110kV elektros linija |
| Esamas miesto pietinis aplinkelis | Esamos 110 kV transformatorinės |
| Planuojami aplinkeliai | Esamos 10/0.4kV transformatorinės |
| Planuojamas gatvių atnaujinimas | Planuojami 10 kV CPP |
| Planuojamos naujos gatvės | Planuojamas 10 kV kabelinė elektros linija |
| Asfalto dangos įrengimas | Požeminiai suskystintų dujų rezervuarai |
| Esami dviračių takai | Esamos fekalinių nuotekų siurblinės |
| Planuojami dviračių takai pagal nacionalinį planą | Planuojamos fekalinių nuotekų siurblinės |
| Planuojami nauji dviračių takai | Esami lietaus kanalizacijos išleidėjai |
| Pagrindinės miesto gatvės | Planuojami lietaus kanalizacijos išleidėjai ir valymo įrenginiai |
| Esami šilumos tinklai | Esamos vandentiekio magistralės |
| Esami dujotiekio tinklai | Numatomos vandentiekio magistralės |
| Planuojami dujotiekio tinklai | Esami lietaus nuotekų kolektoriai |
| Esamos buitinių nuotekų linijos | Esami atviri lietaus nuoteku kolektoriai |
| Numatomos buitinių nuotekų linijos | Planuojami lietaus nuotekų kolektoriai |

MAŽEIKIŲ MIESTO LIETAUS NUOTEKŲ SPECIALIOJO PLANO IŠTRAUKA

Mažeikių miestas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	esamos miesto ribos
	planuojamos miesto teritorinės plėtros ribos
	uždaras lietaus nuotakynas, jo numeris ir nuolydžio kryptis
	atviras lietaus nuotakynas (griovys), jo numeris ir nuolydžio kryptis
	vandens telkinys, patenkantis į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą
	planuojamas uždaras lietaus nuotakynas, jo numeris ir nuolydžio kryptis
	esamas kolektoriaus išleistuvai ir jo numeris
	planuojamas kolektoriaus išleistuvai ir jo numeris
	esama paviršinių nuotekų valykla
	planuojama paviršinių nuotekų valykla
	individuali paviršinių nuotekų valykla
	teritorijos, kuriose yra arba bus įrengiama paviršinių nuotekų tvarkymo sistema
	esamos ir perspektyvinės gyvenamųjų namų ir mėgėjų sodų teritorijos
	esamos ir perspektyvinės visuomeninės, komercinės, daugiafunkcinės paskirties teritorijos

	esamos ir perspektyvinės pramoninės ir sandėliavimo paskirties, bei garažų teritorijos
	esamos ir perspektyvinės inžinerinės infrastruktūros teritorijos
	esamos ir perspektyvinės neurbanizuotos teritorijos
	„Natura 2000“ saugoma teritorija
1132 ▲	kultūros vertybė (taškinis objektas ir jo unikalus kodas)
21132	kultūros vertybė (plotinis objektas ir jo unikalus kodas)
	kultūros vertybės objekto apsaugos zona
	vandentakis
	tvenkinys, kūdra
	geležinkelis

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO FIZIOMORFOTOPAI

Mastelis 1: 200 000

Bendras gamtinis kraštovaizdžio pobūdis (skliausteliuose - porajonio indekse esantis kodas)

- Kranto zonos (< 20 m gylio) jūros kraštovaizdis (J)
- Povandeninių plynaukščių ir formų jūros kraštovaizdis (J')
- Seklių (< 2 m gylio) marių kraštovaizdis (M)
- Giliųjų marių kraštovaizdis (M')
- Išlygintos nerijos kraštovaizdis (N)
- Raižytos nerijos kraštovaizdis (N')
- Pamario lygumos kraštovaizdis (P)
- Smėlingosios pajūrio lygumos kraštovaizdis (P')
- Smėlingų lygumų kraštovaizdis (L)
- Molingų lygumų kraštovaizdis (L')
- Smėlingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (B)
- Molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (B')
- Moreninių gūbrių kraštovaizdis (G)
- Smėlingų kalvynų kraštovaizdis (K)
- Moreninių kalvynų kraštovaizdis (K')
- Ežerų duburių kraštovaizdis (E)
- Ežerų kraštovaizdis (E')
- Slenčių kraštovaizdis (S)
- Senslenčių kraštovaizdis (S')
- Deltinio slėnio kraštovaizdis (D)
- Deltos kraštovaizdis (D')
- Erozinių raguvynų kraštovaizdis (R)

Kraštovaizdžio sukulturnimo pobūdis (skliausteliuose - porajonio indekse esantis kodas)

- Pelkinis kraštovaizdis (0)
- Miškingas kraštovaizdis (1)
- Miškingas agrarinis kraštovaizdis (2)
- Miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis (3)
- Agrarinis kraštovaizdis (4)
- Agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis (5)
- Agrarinis urbanizuotas (6)
- Urbanizuotas kraštovaizdis (7)

Kraštovaizdžio porajonio apibūdinimas indeksu

Indekso pavyzdžiai:

1) L/b-e-p/4> 2) L'-s/d-bl/4> 3) L'-g/b/S> A1

Indekso iššifravimas:

Pvz. Nr.	I. Fizigeninio pamato bruožai	II. Vyraujantys medynai	III. Sukulturnimo pobūdis	IV. Papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės
	1. Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis	2. Papildančiosios fizigeninio pamato ypatybės		
1)	L'	s	b-e-p	4
2)	L'	s	d-bl	4
3)	L'	g	b	5

Simbolių indeksuose iššifravimas:

I. Fizigeninio pamato bruožai

I.1. Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis (paaiškintas legendoje)

I.2. Papildančiosios fizigeninio pamato ypatybės

b – banguotumas
r – runbėtumas
g – gubretumas
s – slėnuotumas
t – terasuotumas
k – karstetumas
p – pelketumas
e – ežeruoitumas
c – klifuotumas

II. Vyraujantys medynai

p – pušis
c – eglė
b – beržas
bl – baldaknis
jd – juodalknis
d – drebulė
u – uosis
l – liepa

III. Sukulturnimo pobūdis

(paaiškintas legendoje)

IV. Papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės

A1 – etnokultūriškumas
A2 – architektūrinis stilingumas
A3 – urbanistinių kompleksų aukštlingumas

Kartografinio pagrindo elementai

Gyvenvietės pagal gyventojų skaičių

- > 50001
- 5001 - 50000
- 500 - 5000

Administracinės ribos

- Valstybės siena
- Apskričių ribos
- Savivaldybių ribos

Automobilių keliai

- Magistraliniai keliai
- Krašto keliai
- Rajoniniai keliai

Žemės naudojimas

- Saumumos vandens telkiniai
- Užstatytos teritorijos
- Miškai
- Sodai
- Pelkės
- Jūra ir marios

Upės pagal plotį

- > 120m
- 20-120m
- < 20m

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO ĮVAIROVĖS STUDIJĄ

2006 m.

Rengėjas

VU GMF Geografijos ir kraštovaizdžio katedra

Darbo vadovas:

prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas

Žemėlapių autoriai:

prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas, dr. Darius Veteikis

Naudota skaitmeninė medžiaga:

© Georeferencinė duomenų bazė
GDB200, VI "GIS-Centras"

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO TECHNOMORFOTOPAI

Mastelis 1: 200 000

Legenda

Gyvenvietės pagal gyventojų skaičių

- > 50001
- 5001 - 50000
- 500 - 5000

Administracinės ribos

- Valstybės siena
- Apskričių ribos
- Savivaldybių ribos

Automobilių keliai

- Magistraliniai keliai
- Krašto keliai

Vandens telkiniai

- Jūra ir marios
- Ežerai ir tvenkiniai
- Plotinės upės

Upės pagal plotį

- >120m
- 20-120m
- <20m

Plotinės technogenizacijos tipas

- Pramoninio-gyvenamojo užstatymo
- Pramoninė-kasybos
- Stambios urbanizacijos agrarinė
- Vidutiniškos urbanizacijos agrarinė
- Kaimų agrarinė
- Vienkiemių agrarinė
- Stambios urbanizacijos natūraliuose plotuose
- Vidutiniškos urbanizacijos natūraliuose plotuose
- Kaimų natūraliuose plotuose
- Vienkiemių natūraliuose plotuose

Infrastruktūros tinklo tankumas km/kv.km

- 0,000 - 0,500
- 0,501 - 1,000
- 1,001 - 1,500
- 1,501 - 2,000
- 2,001 - 7,381

Technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas

- Išsinio užstatymo
- Spindulinis
- Ašinis
- Išbarstytasis

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO ĮVAIROVĖS STUDIJĄ

2006 m.

Rengėjas: VU GMF Geografijos ir kraštovarkos katedra

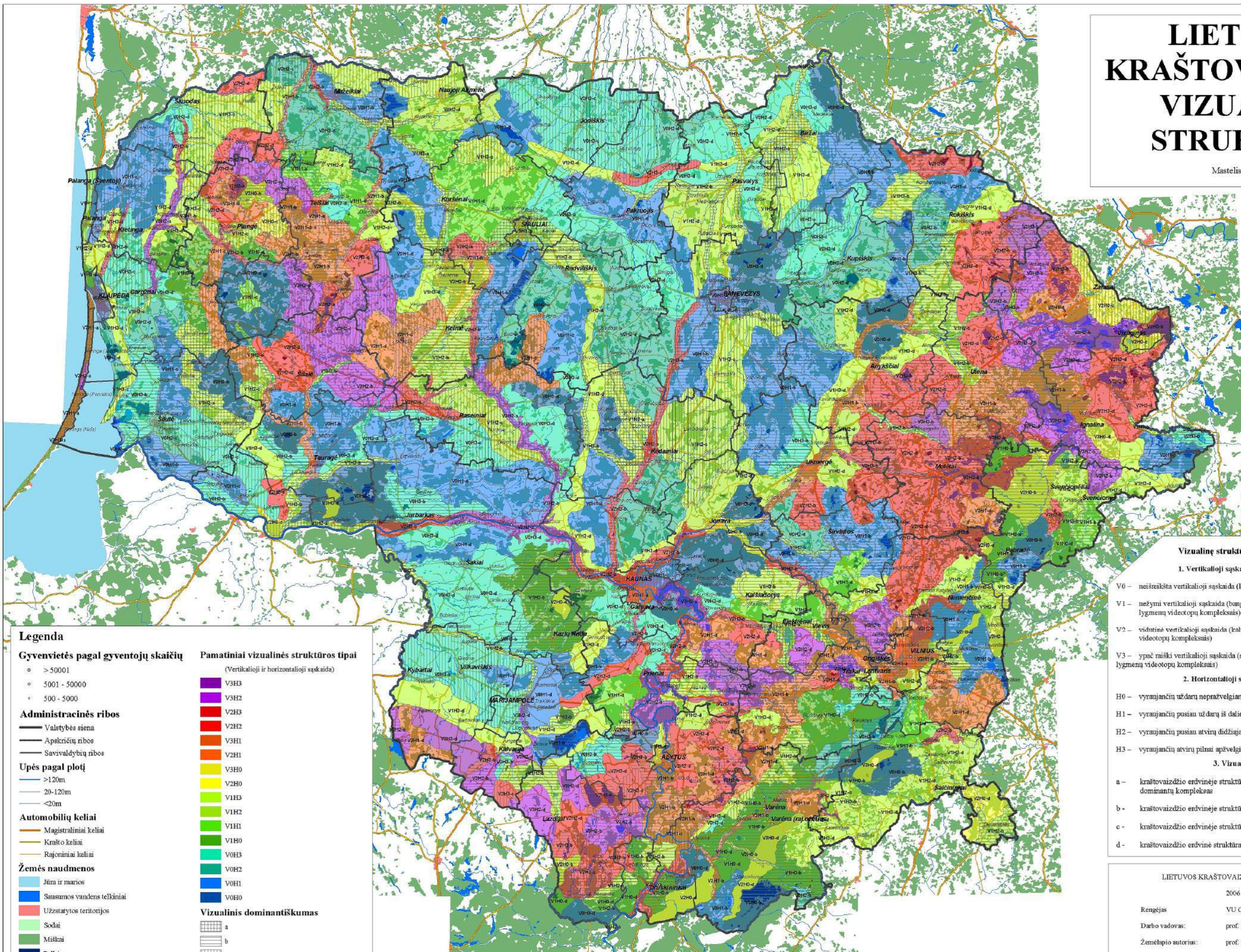
Darbo vadovas: prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas

Žemėlapių autorius: dr. Darius Veteikis

Naudota skaitmeninė
medžiaga: © Georeferencinė duomenų bazė
GDB200, VĮ "GIS-Centras"

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO VIZUALINĖ STRUKTŪRA

Mastelis 1: 400 000



Legenda

Gyvenvietės pagal gyventojų skaičių

- > 50001
- 5001 - 50000
- 500 - 5000

Administracinės ribos

- Valstybės siena
- Apskričių ribos
- Savivaldybių ribos

Upės pagal plotį

- >120m
- 20-120m
- <20m

Automobilių keliai

- Magistraliniai keliai
- Krašto keliai
- Rajoniniai keliai

Žemės naudmenos

- Jūra ir marios
- Sausumos vandens telkiniai
- Užstatytos teritorijos
- Sodai
- Miškai
- Pelkės

Pamatiniai vizualinės struktūros tipai

(Vertikaloji ir horizontalioji sąskaida)

- V3H3
- V3H2
- V2H3
- V2H2
- V3H1
- V2H1
- V3H0
- V2H0
- V1H3
- V1H2
- V1H1
- V1H0
- V0H3
- V0H2
- V0H1
- V0H0

Vizualinis dominantškumas

- a
- b
- c
- d

Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai

1. Vertikaloji sąskaida (Erdvinis despektiskumas)

- V0 – neišreikšta vertikaloji sąskaida (lyguminiis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais)
- V1 – nežymi vertikaloji sąskaida (banguotas bei lėkštaslaicių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais)
- V2 – vidutinė vertikaloji sąskaida (kalvotas bei išreikšti slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais)
- V3 – ypachiausia vertikaloji sąskaida (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais)

2. Horizontalioji sąskaida (Erdvinis atvirumas)

- H0 – vyraujančių uždarų nepažvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H1 – vyraujančių pusiau uždarų iš dalies pažvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi pažvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H3 – vyraujančių atvirų pilnai pažvelgiamų erdvių kraštovaizdis

3. Vizualinis dominantškumas

- a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas
- b – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai
- c – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai
- d – kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų

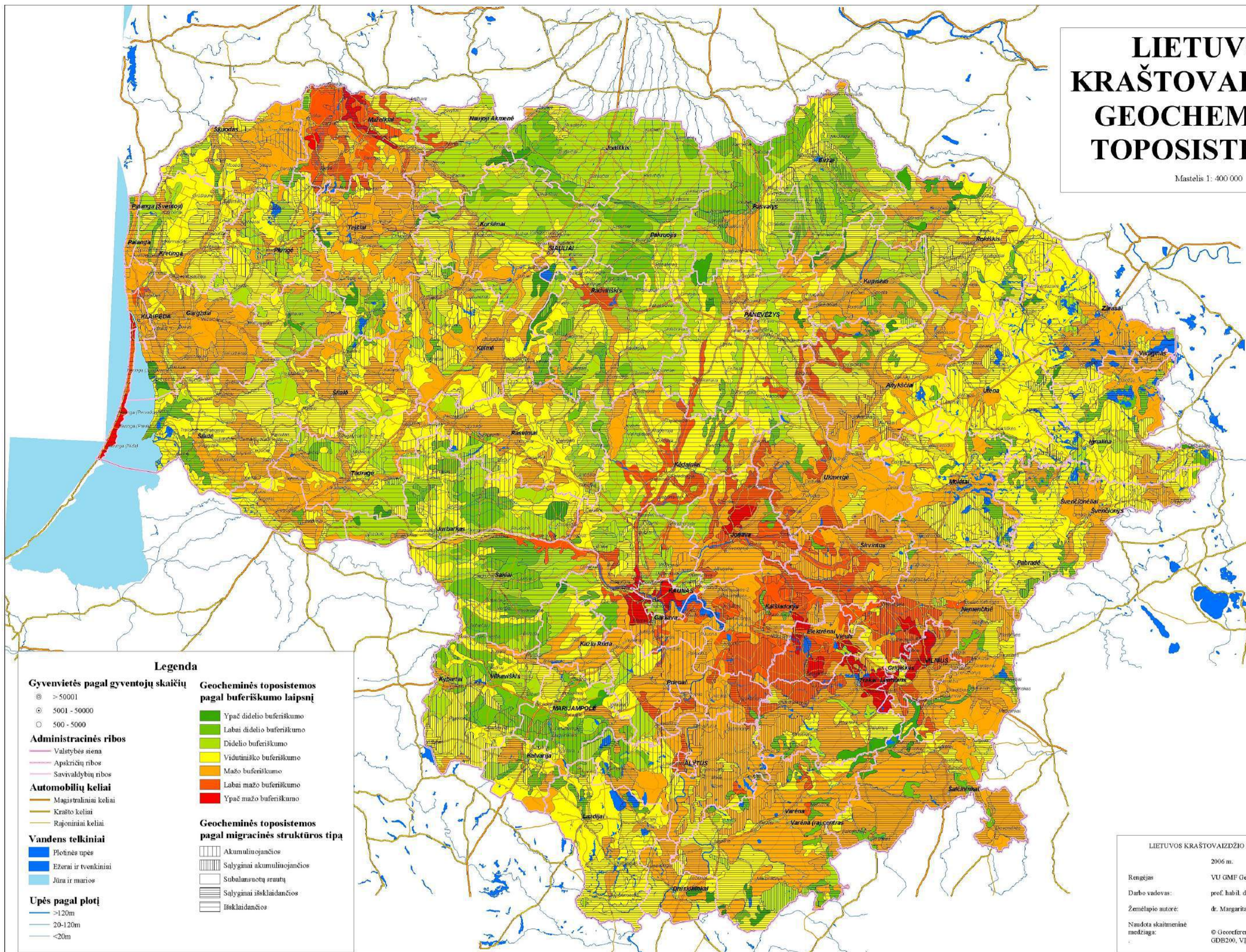
LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO ĮVAIROVĖS STUDIJĄ

2006 m.

- Rengėjas: VU GMF Geografijos ir kraštovarkos katedra
- Darbo vadovas: prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas
- Žemėlapiu autorius: prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas
- Naudota skaitmeninė medžiaga: © Georeferencinė duomenų bazė GDB200, VI "GIS-Centras"

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO GEOCHEMINĖS TOPOSISTEMOS

Mastelis 1: 400 000



LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO ĮVAIROVĖS STUDIJĄ

2006 m.

Rengėjas VU GMF Geografijos ir kraštovaizdžio katedra

Darbo vadovas: prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas

Žemėlapių autorė: dr. Margarita Jankauskaitė

Naudota skaitmeninė medžiaga: © Georeferencinė duomenų bazė GDB200, VI "GIS-Centras"

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO BIOMORFOTOPAI

Mastelis 1: 200 000

Legenda

Gyvenvietės pagal gyventojų skaičių

- > 50001
- 5001 - 50000
- 500 - 5000

Automobilių keliai

- Magistraliniai keliai
- Krašto keliai

Upės pagal plotį

- >120m
- 20-120m
- <20m

Žemės naudmenos

- Jūra ir marios
- Ežerai ir tvenkiniai
- Plotinės upės
- Užstatytos teritorijos

Administracinės ribos

- Valstybės siena
- Apskričių ribos
- Savivaldybių ribos

Horizontalioji biomorfotopų struktūra

- Porėtas foninis
- Mozaikinis stambusis
- Mozaikinis smulkusis
- Koridorinis

Vertikaliųjų biomorfotopų struktūra

Plotu vyraujantys (> 50%) kraštovaizdžio biomorfotopų elementai	Aukštis	Kontrastingumas		
		Didelis	Vidutinis	Mažas
Mišakai	Didelis			
Agrokompleksai ir/arba pelkės (miškų plotai > 500 ha)	Pereinamasis			
Agrokompleksai ir/arba pelkės (miškų plotai < 500 ha)				
Pievos ir ganyklos	Mažas			
Vandens telkiniai	Povandeniniai horizontai			

LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO ĮVAIROVĖS STUDIJĄ

2006 m.

Rengėjas

VU GMF Geografijos ir kraštovaizdžio katedra

Darbo vadovas:

prof. habil. dr. Paulius Kavaliauskas

Žemėlapių autorė:

dr. Rasa Šimanauskienė

Naudota skaitmeninė medžiaga:

© Georeferencinė duomenų bazė GDB200, VĮ "GIS-Centras"



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2016-11413942

Išrašo suformavimo data: 2016-11-16 14:27:07

Išrašą užsakiusio asmens duomenys:

Vardas	Arnoldas
Pavardė	Jakubėnas
Pareigos	Projektų dalies vadovas
Asmens kodas / įmonės kodas	
Prašymo numeris	SRIS-2016-11413942
Prašymo data	2016-11-13
Adresas	Žirmūnų g. 139, Vilnius
El. paštas	a.jakubenas@atamis.lt
Telefonas	852728334

Išrašo gavimo tikslas: Planuojamos ūkinės veiklos „Paviršinių nuotekų sistemų tvarkymas Mažeikių mieste“ poveikio aplinkai vertinimo atrankai atlikti

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išrašė pateikiama situacija iki: 2016-11-14

Pateiktos užklauso teritorijoje nebuvo rasta jokių prašytų rūšių radaviečių ar augaviečių.





- Sutartiniai žymėjimai:**
- esamas lietaus nuotekų tinklas
 - numatomas įrengti lietaus nuotekų tinklas
 - Natura 2000 teritorija

MAŽEIKIŲ M. NAUJAI STATOMŲ/REKONSTRUOJAMŲ
PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLŲ IR VALYMO
ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA M1:5000



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.35824

Arnoldas Jakubėnas

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Robertas Encius

Išduotas 2016 m. kovo 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. kovo 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

15637